

INIQUIDADE, PANDEMIA E TECNOLOGIA: COMO A TRAJETÓRIA DA COVID-19 EVIDENCIOU A DESIGUALDADE TECNOLÓGICA DA EDUCAÇÃO BÁSICA NO BRASIL

Raquel Von Hohendorff

Doutora e Mestra em Direito Público pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS. Pós-Doutora em Direito Público – Universidade de Las Palmas de Gran Canaria – Espanha. Professora do Programa de Pós-Graduação em Direito na UNISINOS.

Marciano Buffon

Pós-Doutor em Direito pela Universidad de Sevilla. Doutor em Direito pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS. Professor do Programa de Pós-Graduação em Direito (Mestrado/Doutorado) e da Graduação na UNISINOS. Advogado na área tributária.

Gabriela Telles

Mestra em Direito Público pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS. Especializada em Língua Portuguesa pela UFRGS. Graduada em Letras e Direito pela Unisinos. Professora da Educação Básica Pública.

Resumo: A pandemia da Covid-19 mudou substancialmente o mundo e marcará a memória de milhões de estudantes que tiveram suspensas suas aulas, principalmente das escolas públicas, uma vez que a promoção de atividades pedagógicas não presenciais somente torna-se possível para aqueles que dispõem de insumos necessários, ou seja, ferramentas tecnológicas. Dessa forma, a pandemia evidenciou não só a desigualdade, gerada pela má redistribuição da renda ou distribuição das riquezas, mas também a desigualdade educacional, que privilegia, neste momento de isolamento social escolar, quem tem condições de arcar com uma educação baseada em um modelo tecnológico, pois de sua efetivação em plataformas virtuais. Nesse contexto, vale lembrar que o Brasil firmou compromisso com a Agenda 2030, cujos objetivos pautam, dentre outros, o combate à desigualdade, a promoção de uma educação inclusiva e de qualidade, o acesso universal ou preços acessíveis à internet. Diante disso, traz-se um debate transdisciplinar que pauta a questão de como a tecnologia pode evitar distorções e gerar mais equidade na educação neste momento, bem como, de competência do Direito, o questionamento do papel do Estado, que tem em sua Constituição a garantia do acesso à educação pública e gratuita e, ainda, de que forma a justiça fiscal pode combater a desigualdade educacional.

Palavras-chave: Educação. Pandemia. Tecnologia. Estado. Tributação.

Sumário: **1** Introdução – **2** Os impactos da pandemia na educação pública – **3** O papel do Estado na garantia de acesso à educação durante a Covid-19 – Considerações finais – Referências

1 Introdução

O ano de 2020 marcará substancialmente a memória e a vida de, pelo menos, 40 milhões de estudantes (crianças, adolescentes, jovens e adultos) brasileiros, que tiveram suas aulas suspensas devido à pandemia da Sars-Cov-2, cujo primeiro registro de caso ocorreu em 25 de fevereiro no Brasil. A suspensão das aulas aconteceu a fim de proteger a vida, uma vez que nas escolas há grande circulação de pessoas.

Logo em seguida, escolas da rede privada prontamente continuaram suas atividades via ambiente virtual, o que não foi possível em grande parte das redes públicas de ensino. A partir de então, escancarou-se aquilo que já era evidente: a desigualdade gerada pelas condições familiares para manter o ensino-aprendizagem de forma não presencial. Revelou-se, com isso, a limitação de acesso ao mínimo necessário de ferramentas (*internet*, computadores, espaço físico) para a continuidade, de forma emergencial, do ensino em casa.

Evidentemente, a impossibilidade de acesso a um ensino remoto na maioria das escolas da rede pública no país fará com que os limites de uma desigualdade transbordem. Essa iniquidade gerada pela desigual redistribuição de renda, ou uma distribuição às avessas, testemunha que é preciso (re)pensar o sistema tributário, como também o quanto tardio tem sido os avanços tecnológicos na área da educação.

A letargia dos avanços tecnológicos em matéria de educação pública somada à desigualdade de um sistema que tributa às avessas, reforçam a desvantagem brasileira em relação a países que fortemente investem em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D). Além disso, agrava-se o quadro de desenvolvimento social, haja vista este estar intrinsecamente ligado à promoção da tecnologia na sociedade, em especial na educação, como se apresenta no presente trabalho.

A pandemia (Covid-19) evidenciou a dilatação do cenário de desigualdade existente na educação básica pela ausência de investimentos tecnológicos, qual, então, o papel do Estado para cercear este constrangimento? Especificamente falando, de que forma a tributação pode dar sua parcela de contribuição para minimizar o quadro de desigualdade já existente e que tende a se agudizar?

Entender o Direito é entender a complexidade das atuais sociedades, assim, depreendendo-se o sentido destas e daquele. Um estudo transdisciplinar nunca foi tão revolucionário epistemologicamente para compreender o século XXI, mais especificamente, os caminhos que urgentemente precisam ser traçados diante de uma pandemia mundial, que restará eterna nas lembranças de todos, cujas consequências afetarão uns mais do que outros, mas certamente afetarão os milhões de alunos que tiveram interrompido seu direito à educação.

Para alicerçar a presente pesquisa, utilizou-se como teoria metodológica (GUSTIN; DIAS, 2010) a vertente jurídico-sociológica, a qual propõe a compreensão do fenômeno jurídico no ambiente social mais amplo, além de considerar o Direito como uma variável dependente da sociedade.

O primeiro momento deste trabalho trata dos impactos da pandemia na educação pública, referenciando dados que constituem este cenário e as direções tomadas para a continuidade das aulas. Em seguida, explora-se as dimensões tecnológicas que podem promover um enfrentamento nesse quadro de suspensão das aulas presenciais.

Por fim, analisa-se o papel do Estado na garantia de acesso à educação de forma não presencial em meio à pandemia, e de como a tributação baseada em uma justiça fiscal para a promoção de uma justiça social pode corroborar para enfrentar a desigualdade.

2 Os impactos da pandemia na educação pública

Esse será, e já está sendo, um ano perdido para a educação, especialmente para a educação pública. O fechamento de escolas devido à Covid-19 atingiu mais de 1,5 bilhão de educandos em mais de 190 países: 87% da população mundial de estudantes. Além da restrição à educação, a vice-secretária-geral das Nações Unidas, Amina Mohamed, alerta para os milhões de crianças e jovens, cujo fechamento da escola significa ainda “a perda de uma rede de segurança vital – de nutrição, proteção e apoio emocional” (UNESCO, 2020a).

Segundo Daniel Cara (2020), em entrevista, na substituição das aulas presenciais pelas remotas, como aconteceu em alguns cenários da educação mundial e brasileira, há uma perda no vínculo. Além do distanciamento entre professor e aluno, perde-se contato com os colegas. Para o especialista em educação, mulheres e homens, na condição de seres políticos, necessitam do relacionamento para o estabelecimento de processos cognitivos. Por isso, não se pode afirmar que a substituição da educação presencial pelo ensino a distância seja, de fato, creditada com qualidade. Todavia, há de se reconhecer que este tipo de ensino cria vantagens quanto aos avanços tecnológicos aos estudantes que tiveram (e têm), durante a pandemia, o acesso a plataformas virtuais.

Não bastasse todas as mazelas demonstradas acima, imprescindível advertir – já não mais no sentido de pôr em estado de alerta, e sim de provocar a inquietação – o quanto essa conjuntura, consubstanciada pela pandemia, mas, sobretudo, por um cenário pré-pandêmico (pois não se pode desconsiderar que havia uma conjugação social precária anterior à Covid-19) agravará o problema da desigualdade no Brasil, em particular na educação básica pública brasileira.

Segundo o Relatório de Desenvolvimento Humano de 2019 “Além da renda, além das médias, além dos dias de hoje: Desigualdades no desenvolvimento humano no século XXI”, da Organização das Nações Unidas (NAÇÕES UNIDAS, 2020, p. 107), os 10% mais ricos “auferiram um pouco mais de 40 por cento do rendimento total em 2015”, ocorre que, considerando todas as formas de rendimento, “as estimativas sugerem que aos 10 por cento do topo, coube, na verdade, mais de 55 por cento do rendimento total”.

Dito isto, revela-se o quanto a face mais cruel da pandemia tem se revelado na educação: a potencialização dessa desigualdade. Primeiro que há uma baixa quantidade de recursos da educação pública se comparado com a alta quantidade de recursos *per capita* por aluno da escola particular, fazendo com que os estudantes da rede privada, desde já, usufruam de certa vantagem. Segundo, além dessa prerrogativa, em tempos de iniquidade tecnológica, a apropriação de recursos tecnológicos, pela totalidade dos alunos de escolas privadas, cria vantagens significativas em meio a um ano que, muito provavelmente as aulas permanecerão suspensas.

O que choca é que tal privilégio é destaque para uma minoria. Dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua – PNAD (IBGE, 2019, p. 5) mostram que a rede pública de ensino é responsável por 74,7% dos alunos na creche e pré-escola; 82,0% dos estudantes do ensino fundamental regular e 87,4% dos que estão no ensino médio regular. Isso mostra que a maioria dos estudantes brasileiros, hoje, são prejudicados pela pandemia por conta da dificuldade de acesso aos insumos necessários para a continuação das atividades pedagógicas não presenciais. Compreende-se, pois, que uma política pública que promovesse o acesso universal a plataformas virtuais de ensino, contemplaria a quase totalidade dos estudantes da rede básica de ensino.

Segundo dados do informe “La educación em tempos de la pandemia de COVID-19” do CEPAL (2020), entre 70% e 80% dos estudantes das rendas mais altas contam com um computador portátil em sua casa, mas apenas 10% e 20% dos estudantes das rendas mais baixas contam com esse dispositivo. Tal dado demonstra a importância de firmar compromisso com o acesso real das populações vulneráveis, uma vez que o acesso à *internet* móvel é precário, em cujos planos pré-pagos os dados móveis ficam logo indisponíveis, prejudicando o uso de plataformas de aprendizagem e outros canais que viabilizam a continuidade das atividades pedagógicas não presenciais.

Vale lembrar que, em relação ao tema, o Brasil firmou compromisso com a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável (Resolução A/Res 70/1, de 25.09.2015) – mesmo que o então Presidente da República brasileira tenha vetado artigo referente à persecução das metas de desenvolvimento sustentável nas diretrizes do Plano Plurianual (PPA) 2020-2023 – a qual traz em seu escopo

17 objetivos considerados como metas até o ano de 2030, dentre eles forte comprometimento com a educação e redução das desigualdades.

A Agenda 2030 (NAÇÕES UNIDAS, 2015) está intrinsecamente ligada com a busca por maior equidade e traz três objetivos que são relevantes para esta pesquisa, quais sejam: Objetivo 4, “assegurar a educação inclusiva e equitativa e de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todas e todos; Objetivo 9, “construir infraestruturas resilientes, promover a industrialização inclusiva e sustentável e fomentar a inovação”; Objetivo 10, “reduzir a desigualdade dentro dos países e entre eles”.

Esses três propósitos referidos refletem o quanto se deve avançar em termos de políticas públicas afirmativas para que, de fato, se efetive e reduza a desigualdade no Brasil. Outrossim, em relação ao presente trabalho, cabe o destaque da meta 9.c, qual seja, “Aumentar significativamente o acesso às tecnologias de informação e comunicação e se empenhar para oferecer acesso universal e a preços acessíveis à internet nos países menos desenvolvidos, até 2020”.

Clarifica-se, assim, que o acesso às tecnologias, para além da pandemia, é meta mundial, a qual deve ser cumprida ainda este ano. A tecnologia está para além dos muros da escola e a sua não concessão, quando ela é a única forma de constituição da educação sem colocar a vida em risco, é uma responsabilidade do Estado.

Para Grisa (2020), destacam-se três práticas que permitem postular uma forma de substituição do ensino presencial para suprir a sua suspensão: educação a distância (EAD), já regulamentada no Brasil, ensino remoto e ensino mediado por novas tecnologias. As plataformas digitais e demais ferramentas utilizadas na EAD serão significativas para diminuir o retrocesso da ruptura do ensino presencial. Segundo o pesquisador em educação, é preciso atentar para as ferramentas que mais alcançarão os estudantes, uma vez que não há uma prescrição efetiva do que pode dar certo, o momento é de fortalecer laços e realizar um diagnóstico socioantropológico da realidade em que se encontra a comunidade escolar, para que as ações sejam eficazes e realistas.

A crise na educação (como em outros setores também) emana o quão frágil mostra-se o sistema educacional, uma vez que resta demonstrado que a EAD ou o ensino remoto, nas escolas de rede pública, não têm alcance total (sem contar que não há o vínculo), mas que ferramentas tecnológicas apresentam-se, hoje, em um cenário de preservação da vida, a escolha mais razoável para que alunas e alunos disponham minimamente de experiências de aprendizagem.

Além do mais, promover essas experiências de aprendizagem com o uso de plataformas tecnológicas de forma emergencial, e garantir esse acesso, pode diminuir a distância entre a educação pública e privada, porque, mesmo que o ensino-aprendizagem não tenha a mesma qualidade (e não tem), tende-se a fomentar

o uso de um repertório tecnológico que, no futuro (que já é o presente) incidirá em uma inclusão digital/tecnológica valiosa para o aluno da rede pública.

Não restam dúvidas, portanto, de que os impactos da pandemia coronavírus para todos os estudantes causará perdas em termos de aprendizagem. Deste total, os mais afetados serão os alunos da rede pública de ensino básico, em razão de uma série de desigualdades regionais, familiares, espaço/tempo, capital cultural dos pais ou responsáveis, integridade alimentar e emocional.

Destarte, a pesquisa do Cepal (2020) também revela que as crianças dos anos primários (ensino fundamental) apresentam mais dificuldade com o acesso do que os adolescentes a partir de 15 anos (ensino médio), uma vez que estes têm mais domínio do uso da *internet* por meio de atividades de entretenimento e socialização.

Claro que, para além das questões de necessidade de acesso, há de se pensar sobre o ressignificado dos vínculos sociais, que reconstruam uma identidade que dê sentido à cidadania de dimensão global, mas que reflita em grandes e pequenas ações coletivas, no dia a dia, para o bem o comum. Políticas públicas também devem repensar a educação como prioridade, pensar uma adaptação curricular que prepare os estudantes para a compreensão da realidade que os cerca, principalmente diante dos tempos de crises, a fim de que consigam tomar decisões individuais e coletivas que contribuam para a transformação do mundo (CEPAL, 2020).

Diante disso, o amparo do Estado, para minorar essa distância em relação às desigualdades educacionais, postas pela suspensão das aulas, deve ser pauta de políticas públicas que priorizem o acesso à tecnologia em um contexto de pandemia e pós-pandemia. Contudo, não se trata de promover uma substituição do ensino presencial pelo não presencial, apenas de acelerar o fluxo do ensino-aprendizagem, enfrentando a desigualdade tecnológica presente desde antes, mas que se tornou escancarada pela Covid-19.

2.1 Tecnologia para o enfrentamento à desigualdade

Qual constrangimento maior, em pleno século XXI, como o não acesso à educação em meio a uma pandemia, cujo fator de impedimento é o acesso à *internet* e às tecnologias? Afinal, se a fome e a pobreza continuam a ser os pilares da desigualdade, os mais estarrecedores em um mundo de pouco mais de 2 mil bilionários – só no Brasil, são 45 bilionários¹ que aumentaram sua riqueza,

¹ ROUBICEK, Marcelo. Por que os super-ricos ficaram ainda mais ricos na crise? *NEXO Expresso*, 27 jul. 2020. Disponível em: <https://www.nexojornal.com.br/expresso/2020/07/27/Por-que-os-super-ricos-ficaram-ainda-mais-ricos-na-rise#:~:text=De%20acordo%20com%20a%20Oxfam,Caribe%20entre%20>

durante a crise pandêmica, em 27,6%, ou seja, de 123 bilhões de dólares (cambiando para o real os números ficam ainda maiores) para 157,1 bilhões –, por que destacar, nesse momento em que pessoas morrem de inanição, a preocupação com o acesso à *internet*?

Ora, há um decréscimo das desigualdades nas capacidades mais básicas – ligadas a privações mais extremas – concomitante ao aumento das desigualdade que se referem às capacidades avançadas, as quais refletem aspectos de empoderamento, como o acesso ao ensino superior e às assinaturas de banda larga fixa, esta última, por exemplo, tem crescido 15 vezes mais em países cujo desenvolvimento humano é muito alto e nos países de baixo desenvolvimento, o serviço chega a atender 1% apenas da população (FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ, 2020).

Segundo o diretor-geral adjunto para comunicação e informação da UNESCO, Moez Chakchouk (UNESCO, 2020b), o acesso à *internet* é intrínseco aos direitos humanos, os quais não devem ser comprometidos com uma *internet* não fragmentada. Ainda, há leis internacionais que autorizam respostas de poderes emergenciais em caso de ameaças significativas. O marco de referência da universalidade da *internet*² baseia seus princípios nos direitos humanos, na acessibilidade a todos e na participação de várias partes interessadas, gerado em torno de uma organização sobre a governança digital.

Contudo, esses avanços tecnológicos, em ascensão nos países, não ocorrem de forma igualitária, ou seja, as pessoas que detêm essas capacidades avançadas terão mais chances no futuro. Dessa forma, torna-se óbvia a premissa de que estudantes que não tiveram (ou não têm) acesso à *internet* e à capacidade tecnológica estão fadados a sofrer com a desigualdade que os aguarda em presente próximo (delegar tal tragédia ao futuro parece muito distante para as sequelas que a educação terá de encarar por este constrangimento).

O Brasil é um país de desenvolvimento humano médio, ou seja, países cujo Índice de Desenvolvimento Humano – IDH – varia entre 0,700 e 0,799, e apresentou resultados satisfatórios quanto a investimentos em pesquisa e tecnologia, cerca de 1,3% do PIB (NAÇÕES UNIDAS, 2020). Esses dados mostram-se importantes, e preocupantes, o primeiro porque há, de fato, investimento em tecnologia

mar%C3%A7o%20e%20julho.&text=No%20Brasil%2C%20o%20conjunto%20da,da%20m%C3%A9dia%20da%20Am%C3%A9rica%20Latina. Acesso em: 04 ago. 2020.

² Em novembro de 2018, a 31ª Reunião do Conselho do Programa Internacional da UNESCO para o Desenvolvimento da Comunicação (IPDC) recebeu esses indicadores. O Conselho “aprovou o uso voluntário dessa ferramenta como recurso útil disponível para os Estados Membros”; e “incentivou os Estados Membros interessados e todas as partes interessadas, de forma voluntária, a apoiar e conduzir avaliações nacionais do desenvolvimento da Internet com os Indicadores de Universalidade da Internet” (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA (UNESCO). *Internet Universality Indicators*, 2019. Disponível em: <https://en.unesco.org/internet-universality-indicators>. Acesso em: 04 ago. 2020).

e pesquisa, e o segundo traz à tona o questionamento: a quem se destina a tecnologia, ela alcança a todos? Na rede pública de educação básica ela é alcançada?

Klaus Schwab (2018, p. 30) afirma que com “a justa distribuição dos benefícios das disrupções tecnológicas, a contenção de externalidades e a garantia de que as tecnologias emergentes nos empoderem como seres humanos, em vez de nos governar”, contempla a síntese de que é necessário que todos tenham acesso para que essa disrupção tecnológica coincida com os valores humanos, a gestão ambiental e a dignidade humana.

Para o autor (SCHWAB, 2018, p. 90), “o impacto das novas tecnologias na distribuição da riqueza e coesão social tem revelado que nossos sistemas políticos e modelos econômicos não estão conseguindo proporcionar oportunidades a todos os cidadãos”, sendo imprescindível que as autoridades se envolvam com essa pauta, priorizando, sempre, maior inclusão e conexão.

Contudo, Schwab (2018, p. 91) adverte que as vantagens das tecnologias emergentes não consideram “pessoas aprisionadas pela pobreza, marginalizadas em suas comunidades ou que vivem em áreas subatendidas pelos sistemas das revoluções industriais anteriores”. Segundo dados, 600 milhões de pessoas vivem em fazendas de pequeno porte sem qualquer tipo de mecanização (quase intocadas até pela Primeira Revolução Industrial). Outro dado que choca é que 2,4 bilhões de pessoas não têm acesso à água potável e 1,2 bilhões tem restrição à energia elétrica, quiçá acesso à *internet*.

Além dessas necessidades básicas esquecidas, Schwab (2018, p. 92) atenta para o dado de que 85% da população dos países em desenvolvimento encontram-se *off-line*, já no mundo desenvolvido, 22%. Este é o retrato em que se encontram milhões de estudantes brasileiros: desconectados. As tecnologias precisam ser desenvolvidas para distribuir valores econômicos e sociais (renda, oportunidades e liberdade). Sem o acesso hoje, amanhã estes mesmos estudantes se encontrarão marginalizados pela epopeia da tecnologia, que exclui ao invés de incluir, “na verdade”, segundo o economista, “a inclusão das partes interessadas e a distribuição dos benefícios garante liberdades para todos”.

De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua – Tecnologia da Informação e Comunicação 2018 (Pnad Contínua TIC), divulgada em 29 de abril de 2020, (TOKARNIA, 2020), um em cada quatro brasileiros não tem acesso à *internet*, totalizando 46 milhões de habitantes que não têm acesso à rede. Em áreas rurais esse índice chega a 53,5% de pessoas sem acesso para 20,6% na área urbana. Nas casas que havia o acesso à *internet*, o rendimento médio por pessoa era de R\$1.769,00, enquanto o rendimento médio de quem não detém o acesso era de R\$940,00 (menos de um salário mínimo).

Essa lógica da necessidade de equidade na distribuição dos benefícios e externalidades positivas da Quarta Revolução Industrial, como bem assevera Schwab (2018, p. 93), para além de um desafio ético, advém da experiência histórica que a desigualdade gera consequências. Sistemas democráticos que não conseguiram equalizar essa conta em seus modelos econômicos viveram desequilíbrios sociais e econômicos: “ao ameaçar a existência da solidariedade social em que se assenta a legitimidade dos sistemas econômicos e políticos, a atual combinação entre desigualdade econômica e polarização política ameaça ampliar um vasto leque de riscos globais”.

Para o fundador do Fórum Econômico Mundial (SCHWAB, 2018), se as habilidades e o acesso a redes digitais constituem premissas para a Quarta Revolução Industrial, esse poder convergirá para o lado dos que têm condições, segundo sua localização, formação escolar e renda, e garantirá um fosso digital em sua origem excludente.

A falta de garantia a essas habilidades e acesso a redes digitais constituem uma grave ameaça à ordem econômica. Assim, somente através desse incentivo é que se conseguirá distanciar a ampla desigualdade que se agrava no Brasil (como em outros lugares do mundo). É chegada a hora de aprofundar os investimentos em pesquisa e desenvolvimento (P&D), sobretudo na distribuição de acesso aos insumos tecnológicos que se fazem necessários para a continuidade da formação escolar em meio à pandemia, principalmente nas regiões que mais carecem desse potencial.

A Quarta Revolução Industrial diferencia-se das demais pela sua velocidade, por se desenvolver em um cenário interconectado e por gerar mudanças de paradigma na economia, na sociedade e, sobretudo, nos indivíduos, levando-os a transformações disruptivas. O Direito tem papel fundamental para lidar com os desafios dos riscos, os quais são desconhecidos e incertos, todavia precisam ser tratados no presente. Dessa forma, a utilização dessas novas ferramentas tecnológicas se faz essencial, uma vez que o conhecimento não pode ficar recluso nos limites herméticos de cada campo do saber (HOHENDORFF, 2019).

Neste cenário de pandemia, o avanço das tecnologias traduz ao Direito uma nova perspectiva em relação ao risco de elas serem geradoras de mais desigualdade, uma vez que por risco subentende-se um problema social. A sociedade moderna está condicionada a controlar indeterminações, ao mesmo passo que também as produz. Além do mais, tomadas de decisão são mecanismos efetivos para a produção do futuro (HOHENDORFF, 2019).

Examina-se ainda, nessa faceta, um aspecto que impacta de forma significativa, no que já se vivia, que se acelerou com a pandemia e que no futuro será crucial para enfrentar os níveis de desigualdade de renda: o trabalho. Nessa seara, a questão que aqui se verifica é a economia do conhecimento. Trata-se do acesso ao conhecimento formal que, com o direcionamento da questão do trabalho,

exige discussão e construção para um cenário de futuro mais igualitário, cujos países carecem em erigir sociedades menos desiguais, como é o caso do Brasil (BUFFON, 2019a).

Na comparação entre economia do conhecimento e sociedade do conhecimento, pode-se dizer que a primeira busca o bem privado e a segunda o bem público. O que de fato importa ao presente estudo é que a base da economia do conhecimento refere-se à tecnologia da informação e da comunicação, cuja gestão do conhecimento será fundamental para o sucesso das organizações. Contudo, há de se considerar que, da maneira como está posta, a economia do conhecimento, da forma como se estrutura, trata-se de um dínamo para a evolução da desigualdade (BUFFON, 2019a).

O trabalho do futuro poderá ser um meio indutor de maior desigualdade ou reduzi-la, dependerá de sua precarização (fato que já se pode verificar na atual sociedade). Nesse contexto, a Indústria 4.0 tem como objeto a incorporação de novas tecnologias no setor, tornando as indústrias tecnológicas. A partir desse paradigma do trabalho e da indústria, há mudanças na estrutura econômica, isto é, nos mercados de trabalho. Trabalho, matérias-primas e capital são substituídos por conhecimento a fim de desenvolver produção e crescimento econômico; contudo, o que se percebe é, conseqüentemente, a elevação dos níveis de desigualdade social (BUFFON, 2019a).

A partir dessa ilustração, tem-se inequívoco o papel do Estado como promotor de igualdade quando do reconhecimento urgente de políticas públicas que viabilizem o acesso à educação durante a crise da Covid-19 ou de fomentador de mais desigualdade ao ignorar que esse procedimento é pressuroso.

3 O papel do Estado na garantia de acesso à educação durante a Covid-19

Diante dos desafios de uma teoria jurídica contemporânea que, para Rocha (2002, p. 41), caracteriza-se pela tentativa de elaborar uma racionalidade que conduza o Direito a uma ciência, perpassando-o a uma trajetória de globalização, os critérios paradigmáticos têm-se alterado – de uma perspectiva estrutural até uma funcionalista – o Direito caminha entre a teoria e a política, o que o coloca em um compromisso transdisciplinar, proposta originária de Edgar Morin, cujo anseio pautou-se na reflexão de uma “sociedade globalizada dominada pelos meios de comunicação e tecnologias informatizadas”.

Edgar Morin (2014, p. 25) traz a ideia de transdisciplinaridade como as “inter-retro-ações”, as quais constituem as relações de reciprocidade entre os

fenômenos e seu contexto, que modificam e repercutem o todo sobre as partes, para ele “trata-se, ao mesmo tempo, de reconhecer a unidade dentro do diverso, o diverso dentro da unidade; de reconhecer, por exemplo, a unidade humana em meio às diversidades individuais e culturais, as diversidades individuais e culturais em meio à unidade humana”.

Assim, entender o Direito é entender a complexidade das atuais sociedades, depreendendo-se o sentido destas e daquele. Um estudo transdisciplinar nunca foi tão revolucionário epistemologicamente para percorrer o século XXI, mais especificamente, os caminhos que urgentemente precisam ser traçados diante de uma pandemia mundial, que restará eterna nas lembranças de todos, cujas consequências afetarão uns mais do que outros, mas certamente afetarão os milhões de alunos que tiveram suas aulas suspensas.

Para Nicolescu (1999, p. 49), as civilizações estão em processo de declínio, pois há um descompasso entre a mentalidade dos atores e as reais necessidades de uma dada sociedade, que são acompanhadas da queda de uma civilização. Os conhecimentos e os saberes da civilização acumulam-se a todo tempo, mas não conseguem ser integrados no âmago daqueles que a compõe: “Ora, afinal é o ser humano que se encontra ou deveria se encontrar no centro de qualquer civilização digna deste nome”.

Nesse contexto teórico, é visto que o acesso às tecnologias e à *internet* são premissas para o não retrocesso da educação básica na rede pública em tempos disruptivos como os que se vive no presente. A própria Constituição brasileira traz, como objetivo do Estado Democrático de Direito, o qual a Magna Carta brasileira de 1988 se funda, em seu art. 3º, inciso III, a erradicação da pobreza e da marginalização e a redução das desigualdades sociais e regionais.

Assim, como já corroborado anteriormente, o não acesso às tecnologias e à *internet* promoverá uma desigualdade futura, pautada nas capacidades avançadas. Estas que, neste momento, estudantes da rede privada têm acesso, pois seu futuro fora predestinado ao nascer. Acesso este negado a muitos estudantes que ocupam a base da pirâmide social.

Para além do art. 3º da CF/88, o art. 208 estabelece:

Art. 208. O dever do Estado com a educação será efetivado mediante a garantia de:

I – educação básica obrigatória e gratuita dos 4 (quatro) aos 17 (dezesete) anos de idade, assegurada inclusive sua oferta gratuita para todos os que a ela não tiveram acesso na idade própria;

§1º O acesso ao ensino obrigatório e gratuito é direito público subjetivo.

§2º O não-oferecimento do ensino obrigatório pelo Poder Público, ou sua oferta irregular, importa responsabilidade da autoridade competente.

Outrossim, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 – determina o regime de colaboração para a organização da educação nacional:

Art. 8º A União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios organizarão, em regime de colaboração, os respectivos sistemas de ensino.

§1º Caberá à União a coordenação da política nacional de educação, articulando os diferentes níveis e sistemas e exercendo função normativa, redistributiva e supletiva em relação às demais instâncias educacionais.

A partir destes pontos, fica claro que compete ao Estado garantir, em todas as suas facetas, a educação pública, um direito fundamental de segunda geração que se constitui como direito social. Ainda, a supracitada lei designa a obrigatoriedade do ensino fundamental em situações de emergência:

Art. 32. O ensino fundamental obrigatório, com duração de 9 (nove) anos, gratuito na escola pública, iniciando-se aos 6 (seis) anos de idade, terá por objetivo a formação básica do cidadão, mediante:

§4º O ensino fundamental será presencial, sendo o ensino a distância utilizado como complementação da aprendizagem ou em situações emergenciais.

Cabe, então, ao Estado, a produção de políticas públicas, também em caráter emergencial, a fim de não gerar mais desigualdade na promoção igualitária às plataformas que gerenciarão atividades pedagógicas não presenciais, via o uso da tecnologia pelo acesso à *internet*.

A desigualdade cria graves entraves que impedem a ascensão social das pessoas. Ora, a estrutura social tende a se reproduzir ao reforçar uma estrutura diferencial em oportunidades, ou seja, estratos sociais mais elevados alcançam níveis mais altos de bem-estar. Além disso, níveis altos de desigualdade são prejudiciais para o desenvolvimento e criam barreiras para a erradicação da pobreza, para a expansão da cidadania, para o exercício dos direitos ou impedindo uma governabilidade democrática (BUFFON, 2019b).

Evidencia-se, pois, a necessária preocupação com a sustentabilidade em seu caráter sistêmico-constitucional. Assim, pensar o acesso às capacidades

avançadas, caracterizadas pela tecnologia e *internet*, para a promoção do ensino básico de forma não presencial implica uma construção interdisciplinar com princípios básicos de acordo com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), integrando-os com uma perspectiva socioeconômica alçada em um plano constitucional (HOHENDORFF, 2019).

Ademais, para Boaventura Santos (2020), a visibilidade despontada em torno da Covid-19 só foi possível porque a pandemia atingiu países no Norte global, o que reforça o colonialismo e o patriarcado enraizados até hoje na sociedade. E isso é possível afirmar consoante a falta de informação pública (não veiculada pela mídia – que também detém parte do poder invisível³), em 2016, das 405 mil pessoas mortas pela malária, a grande maioria se deu na África.

O Brasil precisa urgentemente de políticas públicas que olhem para esses dados com a devida seriedade. Para que o país saia deste abismo gerador de desigualdade, é imprescindível que se projetem políticas públicas que alcancem o que realmente precisa ser auferido no Estado que é um dos mais desiguais do mundo: políticas públicas que valorizam o princípio da dignidade humana preceituado na ordem jurídico-constitucional brasileira.

Fato consumado é que para os alunos da educação básica da rede pública, além de alimentação e o mínimo de cuidados com a higiene, a concessão da dignidade humana é, na atual conjuntura, a promoção do acesso às tecnologias que lhes garantam acompanhar suas atividades pedagógicas não presenciais ou qualquer outro modo de substituir as aulas presenciais erigidas pelas secretarias de educação.

Portanto, ao Estado compete minimizar a desigualdade, principalmente quando este tem como fundamento o Estado Democrático de Direito, como é o caso do Brasil. Para tanto, indispensável o entendimento do princípio da igualdade em um modelo democrático de Estado e em um modelo liberal-individualista. Este segundo modelo, trata-se de uma ideia formal de igualdade, alicerçada pela Revolução Burguesa de 1789 na França. O primeiro, porém, concerne a uma acepção que trate os iguais como iguais e os desiguais como desiguais, estabelecendo que desigualdades econômicas e sociais que ocasionaram tais diferenças sejam enfrentadas (BUFFON, 2019b).

O tratamento que trata desigualmente os desiguais visa a redução das desigualdades fáticas ou materiais, o que confere uma nova acepção de justiça,

³ Segundo Bobbio (2019), o “poder invisível” é corrosivo à democracia, pois em nada acrescenta para a efetivação de direitos fundamentais, uma vez que este poder, cujos sujeitos da ação política tornam-se cada vez mais organizados e, assim, dominam as eleições livres com sua força de capital. A democracia representativa, por mais rugas que existam, continua sendo o modo concreto de atuação da atividade democrática (BOBBIO, Norberto. *O futuro da democracia*. Uma defesa das regras do jogo. Tradução: Marco Aurélio Nogueira. 16. ed. Rio de Janeiro/São Paulo: Paz e Terra, 2019).

vinculada intrinsecamente à ideia de igualdade. Isso significa evoluir em termos de organização social. Dessa forma, o Estado, ao assumir um papel determinante no alcance não somente da igualdade formal, mas também material, passa a ter como requisito de suas políticas públicas a pretensão de meios que minimizem desigualdades advindas do modelo econômico vigente (BUFFON, 2019b).

Ademais, na defesa entre liberdade e igualdade a vida de alguns cidadãos não tem mais importância do que a de outros, portanto, a igualdade é o princípio que, em um conflito com o da liberdade, deve prevalecer, é imoral a um governo considerar mais valor à vida de uns do que de outros, a condição humana é legítima a todos.

A certeza de que o papel do Estado na garantia de acesso a todos os alunos da educação básica da rede pública é ilustre à Constituição e todos os demais regramentos consoantes ao ensino público, replica a importância de se pensar um Estado que tenha como afirmação a justiça social. No Brasil, como em outros países que amargam com a desigualdade, é possível contrapor que uma justiça social seja viável diante de uma justiça fiscal.

3.1 A justiça fiscal como enfrentamento à perversa face da desigualdade: por justiça social na educação

Todas as implicações de acesso e promoção da educação básica e pública em tempos de pandemia, e pós-pandemia (uma vez que o retrocesso perdurará) em níveis de educação para os estudantes que estão sendo mais fortemente prejudicados por essa crise de saúde e humanitária, perpassam por um (re)pensar a justiça social.

Para Piketty, defensor de uma renda básica universal, para se ter justiça social, há que se contemplar a renda básica e dotação de capital, mas, também, investimentos em educação: a emancipação por meio da educação e a difusão de conhecimento deve ser o centro/coração de qualquer projeto de construção de uma sociedade justa (PIKETTY, 2020, p. 1007-1008):

Emancipation through education and diffusion on knowledge must be at the heart of any Project to build a just Society and participatory socialism. History shows that economic development and human progress depend in education and not on the sacralization of inequality and property. (...) The most natural explanation is that less educated voters felt that parties had abandoned them by shifting their attention and priorities to the winners of the educational system and to some extent of globalization.

O economista ainda adverte que quanto mais investimento em educação menos se consolidam as evasões escolares. Fato preocupante, por exemplo, com o advento da pandemia, em que muitos jovens desistirão da escola para garantir o sustento da família, já que a pandemia também eivou a saga do desemprego em larga escala. Para ele, os estudantes que estudam em escolas públicas com mais investimentos tendem a cursar o ensino superior. Ademais, subjaz que o universo de estudantes que completa seus estudos terá essa herança em relação a outros que não conseguiram finalizá-los, ou seja, tem-se mais uma forma de desigualdade por meio efetivo da herança privada de educação (PIKETTY, 2020, p. 1010):

It is as if some children receive an additional inheritance compared with others, and inheritances are already very unequally distributed. Furthermore, although the students who stay in school for the shortest time are not systematically those from disadvantaged families and students who stay in school longest are not always the most advantaged, there is of course a significant positive correlation between these two dimensions so that in many cases the effect of public educational investment combine with the perfect of private inheritance.

No Brasil, a despesa executada para a área de atuação da educação (94,47 bilhões) em 2019 foi menor que o orçamento previsto para a área (118,40 bilhões) (BRASIL, 2020), o que mostra que, *grosso modo*, economizou-se na educação neste período.

O relatório “Aspectos Fiscais da Educação no Brasil”, que mostra a evolução dos gastos com educação entre 2008 e 2017 (não há relatório atualizado), evidenciou um gasto em educação pública de 6,0% do PIB (TESOURO NACIONAL, 2018). Segundo Piketty (2014), na educação e na saúde, em termos de emprego do PIB nas economias desenvolvidas, soma-se mais de 20% de investimentos.

Dessa forma, se o Estado existe em razão do homem, necessita-se que as condições de sobrevivência estejam em um patamar mínimo. Cabe, então, a oferta de um “mínimo existencial” que concretize maior eficácia aos direitos sociais de cunho prestacional em que seja assegurada uma vida digna. A educação é inerente a este processo uma vez que ela é a possibilidade de enfrentar uma sociedade desigual na medida em que ela garante igualdade de oportunidades (BUFFON, 2019b).

Diante disso, a Constituição de 1988, em seu artigo 212, determina que a União aplicará não menos de 18% de sua receita arrecadada com tributos para a manutenção e desenvolvimento do ensino, enquanto estados, Distrito Federal e municípios devem transferir para esta pasta 25%.

Assim, para além de garantir a aplicação da receita arrecadada na educação, acende-se a discussão acerca de uma tributação mais justa no Brasil. Uma tributação

que viabilize a justiça fiscal, concomitante a uma justiça social, precisa considerar, segundo Piketty (2020), taxaço progressiva de rendimentos, renda básica universal e justiça educacional. Para o economista, que defende um socialismo participativo, a igualdade de acesso a bens fundamentais deve ser absoluta, ou seja, não se pode oferecer participação política, extensão de educação ou maior renda para alguns grupos enquanto outros são privados do direito à educação, moradia e cuidados com saúde. No caso do presente estudo, não se pode aceitar que somente parte dos alunos (a minoria) tenha condições de acesso aos meios que lhes proporcionem continuar seus estudos quando da suspensão das aulas presenciais.

Na conjuntura brasileira em meio à pandemia, o que se assevera é que milhões de estudantes tiveram suas aulas interrompidas e, na maioria dos casos, sequer têm acesso às atividades pedagógicas não presenciais proporcionadas por muitas secretarias de educação, como modo de “reagir ao retrocesso”, contudo sem a menor garantia de disponibilizar o efetivo acesso aos insumos que viabilizem essa reação.

A Emenda Constitucional nº 108, de 26 de agosto de 2020 (PEC 15/15 no Congresso e PEC 26/20 no Senado) torna o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação – Fundeb (anteriormente regulamentado pela Lei nº 11.494, de 20 de junho de 2007) – permanente e aumenta a participação de recursos da União para a manutenção do fundo. Há a promoção de um ajuste fiscal quanto ao aporte da União: 12% de aumento em 2021 com progressividade de 23% até 2026. Além disso, 46% dos Municípios, com um crítico subfinanciamento da educação, passarão a contar com mais recursos, cerca de 1.471 redes de ensino mais carentes de recursos, terão adicionais a receber de 8,2% já a partir de 2021. Outro importante dispositivo vinculado ao texto é o Custo Aluno Qualidade (CAQ), que trará padrões mínimos de qualidade para as escolas públicas (IDOETA, 2020).

Apesar dessa conquista, as respostas à pandemia devem ser mais urgentes. É preciso também considerar a situação precária que vivem atualmente milhões de famílias, seja com a perda parcial da renda, seja pelos custos advindos da alimentação dos filhos que tinham na escola um esteio alimentar, bem como despesas com a própria educação desses estudantes, uma vez que são necessários insumos para a realização de atividades não pedagógicas, e o Estado ora tem outorgado essa função às famílias, ora ignorando essa necessidade simplesmente.

Segundo o informe “La educación en tempos de la pandemia de COVID-19” do Cepal (2020) deve-se projetar as desigualdades que se aprofundam neste período e, além disso, considerar que é a tecnologia que está a serviço da educação e não o contrário e promover uma inclusão digital que atinja a todos. Não há que se falar em resultados se eles não atingem a todos.

Não há uma resposta pronta, mas o modelo dos demais países devem ser considerados. A UNESCO (2020c), com o propósito de sistematizar e difundir as principais

respostas que os países da América Latina estão dando, publicou o “Sistematización de respuestas de los sistemas educativos de América Latina a la crisis de la COVID-19 (SITEAL)”. Verifica-se, neste documento, que a Argentina estabeleceu os “Servicios de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC)” como serviços públicos de caráter essencial e de competência do Estado.⁴ Na Colômbia, o Ministério da Educação investe mais de 170 milhões para adiantar planos de melhoramento da infraestrutura escolar nas zonas rurais de todo o país,⁵ além de um aporte financeiro que outorga auxílio financeiro para auxílio econômico de jovens e crianças em condições de vulnerabilidade: o “Fondo Solidario para la Educación”.⁶

A educação pública no Brasil pede socorro em meio à pandemia e são fundamentais medidas de combate à desigualdade que se agrava neste contexto, principalmente pela não consolidação do acesso aos insumos necessários para que todos os estudantes da rede pública da educação básica brasileira consigam realizar suas atividades pedagógicas de forma não presencial e minimizar os efeitos da iniquidade à brasileira.

Considerações finais

A crise humanitária já existente antes da pandemia do coronavírus, mas que se agravou pela doença, exige respostas contundentes do Estado, principalmente no que dita à educação básica pública no Brasil. Devido à Covid-19, prontamente as aulas presenciais foram suspensas no país (assim como no mundo todo) o que fez com que milhões de estudantes tivessem sua educação interrompida, exceto nas redes privadas.

A desvantagem gerada pela descontinuidade da educação pública de base gera retrocessos na educação, sentidos no presente, mas que marcarão o futuro dessa geração e das próximas, uma vez que a educação também é uma forma de herança. Deste modo, políticas públicas sérias devem consolidar os meios de acesso a estudantes de todas as classes, em especial aqueles que já sofrem com a desigualdade relativa à má distribuição de renda.

⁴ ARGENTINA. *Boletín Oficial de la República Argentina*. Decreto 690/2020, Ciudad de Buenos Aires. Disponível em: <https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primera/233932/20200822>. Acesso em: 20 set. 2020.

⁵ COLÔMBIA. Ministerio de Educación Nacional. *Ministerio de Educación adelanta plan de mejoramiento de infraestructura educativa en zonas rurales de todo el país*. Disponível em: <https://www.mineducacion.gov.co/portal/salaprensa/Noticias/399844:Ministerio-de-Educacion-adelanta-plan-de-mejoramiento-de-infraestructura-educativa-en-zonas-rurales-de-todo-el-pais>. Acesso em: 25 ago. 2020.

⁶ COLÔMBIA. Ministerio de Educación Nacional. *Decreto Legislativo nº 662 de 14 de maio de 2020*. https://www.siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit_accion_files/colombia_-_decreto_662_creacion_del_fondo_solidario_para_la_educacion.pdf.

A Agenda 2030, à qual o Brasil firmou compromisso, traz objetivos que combatem a desigualdade tanto social, educacional e tecnológica. A tecnologia precisa de investimentos e ser acessível a todos os cidadãos brasileiros, uma vez que ela é ferramenta importante, principalmente na atual conjuntura de ensino-aprendizagem, para evitar o colapso da educação pública neste momento.

O Estado brasileiro deve agir de acordo com os preceitos da Constituição a fim de distanciar os passos largos e pesados da desigualdade, e democratizar a educação básica na viabilização do acesso a plataformas virtuais que permitam que todos os estudantes, hoje, no país, consigam seguir com sua rotina de aprendizagem e, assim, garantir a marca de Estado Democrático de Direito, cuja educação seja premissa para a emancipação.

Iniquity, pandemic and technology: How the trajectory of Covid-19 emphasizes the technological inequality from basic education in Brazil

Abstract: The pandemic of Covid-19 has substantially changed the word and will arrange the memory of millions of students which had their classes suspended, mainly public schools, since the development of pedagogical activities, instead of face to face classes, only becomes possible for those who dispose of necessary supplies, in other words, technological tools. Therefore, the pandemic emphasizes not only the inequality, caused by the wrong income distribution or wealth distribution, but also the educational inequality, who privileged, at this moment of social school isolation, whoever has conditions to afford with based in the technological model, so held effectiveness on virtual platforms. In this context, it reminds us that Brazil established a commitment with the 2030 agenda, which goals are, among others, the combat of inequality, the promotion of an inclusive and quality education, universal access or accessible prices to the internet. That said, to bring a transdisciplinary discuss that subject how the technology can avoid distortions and result in more equity on education at this moment, as well as it is the Law's responsibility to question the State's rule, which has, as part of its Constitution the guarantee of public and free education and, still, how tax justice can tackle educational inequality.

Keywords: Education. Pandemic. Technology. State. Taxation.

Summary: **1** Introduction – **2** The Impact of the pandemic in the public education – **3** The role of the State in ensuring access to education during Covid-19 – Final considerations – References

Referências

BOBBIO, Norberto. *O futuro da democracia*. Uma defesa das regras do jogo. 16. ed. Tradução: Marco Aurélio Nogueira. Rio de Janeiro/São Paulo: Paz e Terra, 2019.

BRASIL. [Constituição (1988)]. *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*. Brasília, DF: Presidência da República, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 02 ago. 2020.

BRASIL. *Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996*. Diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2010. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm#:~:text=L9394&text=Estabelece%20as%20diretrizes%20e%20bases%20da%20educa%C3%A7%C3%A3o%20nacional.&text=Art.,civil%20e%20nas%20manifesta%C3%A7%C3%B5es%20culturais. Acesso em: 02 ago. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. *Portal da Transparência*. Brasília: DF: Ministério da Educação, 2020. Disponível em: <http://www.portaltransparencia.gov.br/funcoes/12-educacao?ano=2019>. Acesso em: 31 jul. 2020.

BUFFON, Marciano. A economia do conhecimento como redutora da desigualdade de renda e riqueza? In: BRAGATO, Fernanda Frizzo; STRECK, Lenio Luiz; ROCHA, Leonel Severo (Org.). *Constituição, Sistemas Sociais e Hermenêutica*: anuário do Programa de Pós-Graduação em Direito da Unisinos: mestrado e doutorado: n. 15 [ebook]. São Leopoldo: Karywa, Unisinos, 2019a. p. 257-274.

BUFFON, Marciano. *Tributação, desigualdade e mudanças climáticas*: como o capitalismo evitará seu colapso. Curitiba: Brazil Publishing, 2019b.

CARA, Daniel. Esse vai ser um ano período mais do que perdido para a educação. Entrevista cedida a José Eduardo Bernardes. IHU On-Line: *Revista do Instituto Humanitas Unisinos*, São Leopoldo. 27 abr. 2020. Disponível em: <http://www.ihu.unisinos.br/78-noticias/598382-esse-vai-ser-um-periodo-mais-do-que-perdido-para-a-educacao-afirma-daniel-cara>. Acesso em: 30 jul. 2020.

COMISSÃO ECONÔMICA PARA A AMÉRICA LATINA E O CARIBE (CEPAL). *América Latina y el Caribe ante la pandemia del COVID-19: efectos económicos y sociales*. Ago. 2020. 21 p. Disponível em: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45904/1/S2000510_es.pdf. Acesso em: 25 ago. 2020.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. *Brasil tem a segunda maior concentração de renda do mundo*. Rio de Janeiro: Saúde e Sustentabilidade, 10 dez. 2019. Disponível em: <https://cee.fiocruz.br/?q=node/1090>. Acesso em: 28 jul. 2020.

GRISA, Gregório. A educação durante o distanciamento social e depois dele. *Estado da Arte*: Estadão, 15 abr. 2020. Disponível em: <https://estadodaarte.estadao.com.br/educacao-distanciamento-durante-depois/>. Acesso em: 03 ago. 2020.

GUSTIN, Miracy Barbosa de Souza; DIAS, Maria Tereza Fonseca. *(Re)pensando a pesquisa jurídica*. 3. ed. Belo Horizonte: Del Rey, 2010.

HOHENDORFF, Raquel Von. As categorias de Risco e Perigo na Teoria de Niklas Luhmann: caracterizando risco e perigo de modo a posicionar o direito em um cenário de complexa distinção frente aos desafios das novas tecnologias. In: BRAGATO, Fernanda Frizzo; STRECK, Lenio Luiz; ROCHA, Leonel Severo (Org.). *Constituição, Sistemas Sociais e Hermenêutica*: anuário do Programa de Pós-Graduação em Direito da Unisinos: mestrado e doutorado: n. 15 [ebook]. São Leopoldo: Karywa, Unisinos, 2019. p. 290-310.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. 2019. *Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua – PNAD*. Rio de Janeiro: IBGE, 2019. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/Pvisualizacao/livros/liv101736_informativo.pdf. Acesso em: 27 jul. 2020

IDOETA, Paulo Adamo. O que pode mudar na educação com o novo Fundeb, aprovado na Câmara. *BBC News Brasil*, São Paulo, 22 jul. 2020. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/brasil-53505178>. Acesso em: 04 ago. 2020.

MORIN, Edgar. *A cabeça bem feita*. Repensar a reforma, reformar o pensamento. 21. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2014.

NAÇÕES UNIDAS. Relatório do Desenvolvimento Humano 2019 – Além do rendimento, além das médias, além do presente: Desigualdades no desenvolvimento humano no século XXI. 2019. Disponível em: http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr_2019_pt.pdf. Acesso em: 31 jul. 2020.

NAÇÕES UNIDAS. *Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável*. 2015. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030/>. Acesso em: 04 ago. 2020.

NICOLESCU, Basarab. *O Manifesto da Transdisciplinaridade*. Tradução: Lucia Pereira de Souza. São Paulo: TRIOM, 1999.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA – UNESCO. *Coronavírus*: UNESCO reúne organizações, sociedade civil e setor privado em coalizão pela aprendizagem, em 30 mar. 2020. 2020a. Paris: UNESCO, 2020a. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/coronavirus-unesco-reune-organizacoes-sociedade-civil-e-setor-privado-em-coalizao-pela-aprendizagem/>. Acesso em: 03 ago. 2020.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA – UNESCO. *Pandemia expõe importância de universalizar acesso à Internet no mundo*, em 30 jul. 2020. Paris: UNESCO, 2020b. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/unesco-pandemia-expoe-importancia-de-universalizar-acesso-a-internet-no-mundo/>. Acesso em: 03 ago. 2020.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA – UNESCO. *Sistematización de respuestas de los sistemas educativos de América Latina a la crisis de la COVID-19* (SITEAL). 2020c. Disponível em: https://www.siteal.iiep.unesco.org/respuestas_educativas_covid_19. Acesso em: 25 ago. 2020.

PIKETTY, Thomas. *Capital and Ideology*. Translated: Arthur Goldhammer. London: The Belknap Press of Harvard University Press, 2020.

PIKETTY, Thomas. *O capital no século XXI*. Tradução: Monica Baumgarten de Bolle. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2014.

ROUBICEK, Marcelo. Por que os super-ricos ficaram ainda mais ricos na crise? *NEXO Expresso*, 27 jul. 2020. Disponível em: <https://www.nexojornal.com.br/expresso/2020/07/27/Por-que-os-super-ricos-ficaram-ainda-mais-ricos-na-rixe#:~:text=De%20acordo%20com%20a%20Oxfam,Caribe%20entre%20Omar%20e%20julho.&text=No%20Brasil%20o%20conjunto%20da,da%20m%C3%A9dia%20Am%C3%A9rica%20Latina>.

SANTOS, Boaventura de Sousa. *A cruel pedagogia do vírus*. Coimbra: Almedina, 2020. Disponível em: <http://www.cidadessaudaveis.org.br/cepedoc/wp-content/uploads/2020/04/Livro-Boaventura-A-pedagogia-do-virus.pdf>. Acesso em: 10 jul. 2020.

SCHWAB, Klaus; DAVIS, Nicholas. *Aplicando a quarta revolução industrial*. Tradução: Daniel Moreira Miranda. São Paulo: Edipro, 2018.

TESOURO NACIONAL. *Aspectos Fiscais da Educação no Brasil*. 2018. Disponível em: https://sisweb.tesouro.gov.br/apex/f?p=2501:9:::9:P9_ID_PUBLICACAO:28264. Acesso em: 02 ago. 2020.

TOKARNIA, Mariana. *Um em cada 4 brasileiros não tem acesso à internet*. Rio de Janeiro: Agência Brasil, 29 abr. 2020. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/economia/noticia/2020-04/um-em-cada-quatro-brasileiros-nao-tem-acesso-internet>. Acesso em: 06 ago. 2020.

VIRGINIO, Alexandre Silva. *Educação, Desigualdade e COVID-19*. Porto Alegre, IFCH – UFRGS. 18 abr. 2020. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/ifch/index.php/br/educacao-desigualdade-e-covid-19>. Acesso em: 30 jul. 2020.

Informação bibliográfica deste texto, conforme a NBR 6023:2018 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT):

HOHENDORFF, Raquel Von; BUFFON, Marciano; TELLES, Gabriela. Iniquidade, pandemia e tecnologia: como a trajetória da Covid-19 evidenciou a desigualdade tecnológica da educação básica no Brasil. *Direitos Fundamentais & Justiça*, Belo Horizonte, ano 17, n. 48, p. 349-368, jan./jun. 2023.

Recebido em: 05.12.2020.

Pareceres: 22.09.2021 e 01.04.2022.

Aprovado em: 22.05.2023.