REVISTA EDUCAÇÃO E CULTURA CONTEMPORÂNEA
VOLUME 20 (2023) PPGE/UNESA. RIO DE JANEIRO.

https://doi.org/10.5935/2238-1279.20230006

Desigualdades de Oportunidades Educacionais: evidências e reflexões a partir da Pandemia da COVID-19

Inequalities of Educational Opportunities: evidence and reflections gathered from the COVID-19 Pandemic

Desigualdades de Oportunidades Educativas: evidencias y reflexiones desde la Pandemia del COVID-19

Glauco da Silva Aguiar
Faculdade Cesgranrio
glaucoaguiar@uol.com.br
0000-0002-7744-5062

Lucia Regina Goulart Vilarinho
Faculdade Cesgranrio
luciagvilarinho@gmail.com
0000-0002-1246-6049

RESUMO

A pandemia do Covid-19 provocou alterações significativas no cenário mundial, impactando as áreas da saúde, política, economia e, particularmente, da educação, exigindo mudanças radicais como a suspensão das aulas presenciais em todo o país. Nesse contexto, as escolas se viram 'obrigadas' a (re)inventar/realizar o ensino remoto. Uma das questões que pairou sobre os educadores e familiares das crianças submetidas à suspensão das aulas foi: teria o país condições de enfrentar tal desafio? O objetivo deste estudo é revelar a concretude dos dados encontrados pelo Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB) no ano de 2019, os quais representaram as dificuldades para se ter um ensino remoto funcionando adequadamente ao se instalar a pandemia. Tais análises se justificam por sugerir a relevância da avaliação externa como instrumento de monitoramento e gestão pedagógica, contribuindo, para a melhoria da qualidade da educação e a inclusão de todos. As escolas, desiguais em relação à educação ofertada aos alunos, com a eclosão da pandemia testemunharam uma nova faceta dessa desigualdade: o acesso de professores e alunos a recursos tecnológicos e educacionais.

Palavras-chave: Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB). Desigualdades Educacionais. Pandemia COVID-19. Ensino Remoto.

ABSTRACT

The Covid-19 pandemic has caused significant changes all over the world, impacting the areas of health, politics, economics and, particularly, education, requiring radical changes such as

the suspension of face-to-face classes across the country. In this context, schools were 'forced' to (re)invent / carry out remote teaching. One of the questions that hovered over the educators and families of the children subjected to the suspension of classes was: would the country be able to face such a challenge? The objective of this study is to reveal the actuality of the data found by the Basic Education Assessment System (SAEB) in the year 2019, which portrayed the difficulties in having remote teaching working properly when the pandemic began. Such analyzes are justified by suggesting the relevance of external evaluation as an instrument for monitoring and pedagogical management, contributing to the improvement of the quality of education and the inclusion of all. Schools, unequal in relation to the education offered to students, with the outbreak of the pandemic have witnessed a new facet of this inequality: the access of teachers and students to technological and educational resources.

Keywords: *Basic Education Assessment System (SAEB). Educational Inequalities. COVID-19 pandemic). Remote Learning.*

RESUMEN

La pandemia del Covid-19 ha provocado cambios significativos en el escenario mundial, impactando áreas como la salud, la política, la económica y, em particular, la educación, requiriendo cambios radicales como la suspensión de las clases presenciales en todo el país. En este contexto, las escuelas se vieron "obligadas" a (re)inventar/llevar a cabo la enseñanza a distancia. Una de las preguntas que se plateó sobre los educadores y familiares de los niños sometidos a la suspensión de clases era: ¿estará el país en condiciones de enfrentar semejante desafío? El objetivo de este estudio es revelar la concreción de los datos encontrados por el Sistema de Evaluación de la Educación Básica (SAEB) en el año 2019, que representaron las dificultades para tener una educación remota funcionando adecuadamente al instalarse la pandemia. Tales análisis se justifican al sugerir la pertinencia de la evaluación externa como instrumento de observación y gestión pedagógica, contribuyendo a la mejora de la calidad de la educación y la inclusión de todos. Las escuelas, desiguales en lo que respecta a la educación ofrecida a los estudiantes, con el estallido de la pandemia, fueron testigos de una nueva faceta de esta desigualdad: el acceso de docentes y estudiantes a recursos tecnológicos y educativos.

Palabras clave: *Sistema de Evaluación de la Educación Básica (SAEB). Desigualdades Educacionales. PANDEMIA COVID-19. Enseñanza a distancia.*

Introdução

Com o surgimento da COVID-19 a situação educacional do país, já bastante insatisfatória, se agravou ainda mais. Os estados brasileiros, responsáveis pela implementação das políticas de educação nos níveis fundamental e médio, com o advento da pandemia viram-se desafiados a garantir o direito constitucional à educação em meio a toda complexidade imposta pela inusitada crise sanitária que se instalou rapidamente no país e no mundo. As escolas, impedidas de receber seus alunos, foram obrigadas a fechar suas portas, seguindo orientações do Parecer 5 de 28 de abril 2020 do Conselho Nacional de Educação (CNE) (BRASIL, 2020a), o qual

dispôs sobre a reorganização do calendário escolar e a inclusão de atividades pedagógicas não presenciais para fins de contagem da carga horária anual.

A suspensão das aulas obrigou as escolas, em uma situação totalmente atípica, a improvisarem o ensino remoto, acabando por revelar que o sistema educacional brasileiro e as famílias não estavam preparados para dar apoio às escolas, nem na parte tecnológica nem em relação aos professores para realizarem a prática a distância.

Em meio a tantos problemas e desafios a serem vencidos na educação básica, em que pese os avanços alcançados nas últimas décadas, a nova realidade gerada pelo vírus provocou uma reflexão, talvez nunca antes imaginada de ser levada a cabo em tão curto prazo, sobre questões referentes ao ensino remoto, como por exemplo: quais políticas públicas foram implementadas em prol de uma educação mais inclusiva, justa e igualitária, usando as tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC)?; estavam as escolas preparadas para oferecer às crianças equipamentos capazes de concretizar aprendizagens a distância, diminuindo as desigualdades existentes produzidas por diferenças sociais, econômicas e culturais?; e estavam os professores capacitados para colocar em prática o ensino a distância?

1 - Alguns dados sobre a educação no Brasil

Segundo o relatório "Pobreza na Infância e na Adolescência" (UNICEF, 2019), no Brasil 20,3% das crianças e dos adolescentes de 4 a 17 anos passam por violações no direito que possuem à educação. Aproximadamente 2,8 milhões de crianças e adolescentes em idade escolar estão fora da escola e, segundo o Censo Escolar 2018, a média da evasão escolar é de 3%. De acordo ainda com o Anuário Brasileiro da Educação Básica 2020 (TODOS PELA EDUCAÇÃO, 2020),

> apenas 3,2% dos alunos mais pobres têm aprendizado adequado em matemática ao final do ensino médio contra 45,7% dos mais ricos; esta diferença tende a piorar, uma vez que as escolas privadas, ainda que muitas delas de forma precária, continuaram com as aulas online logo na primeira semana de pandemia, enquanto que em alguns estados e municípios os alunos ficaram até quatro ou cinco meses sem aulas. (TREZZI, 2021).

Também, conforme dados da PNAD (IBGE, 2018), "20,9% dos domicílios brasileiros não têm acesso à internet, isso significa cerca de 15 milhões de lares. Em 79,1% das residências que têm acesso à rede, o celular é o equipamento mais utilizado e encontrado em 99,2% dos domicílios" (SOUZA, 2020), sendo que em muitas famílias há o compartilhamento deste equipamento. A pesquisa *TIC Kids Online* Brasil (CETIC, 2019) evidenciou que 11% das crianças e adolescentes de 9 a 17 anos não têm acesso a internet, o que equivale a três milhões de sujeitos, sendo que 1,4 milhão nunca acessou à rede.

Souza (2020, p. 111) complementa este quadro, lembrando que as casas das classes mais privilegiadas estão equipadas para o desenvolvimento do ensino remoto e que as "residências das classes populares se configuram, em geral, com poucos cômodos onde convivem várias pessoas, tornando-se difícil a dedicação dos alunos às atividades escolares".

Tais dados imbricados à pandemia colocaram em destaque a questão do acesso desses jovens à rede *internet* banda larga para poderem aprender e, ainda, fortalecem as desigualdades educacionais, mostrando com mais nitidez os problemas a serem enfrentados. Há uma defasagem tecnológica na escola brasileira que precisa ser pensada não apenas em relação às suas causas, mas fundamentalmente em como resolvê-la.

Essa heterogeneidade das escolas é um problema antigo. Nesses mais de 30 anos de realização do Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB), os resultados da série histórica têm mostrado que as desigualdades de oportunidades educacionais se manifestam desde o acesso aos sistemas público e privado, agravando-se ao longo do percurso escolar. As desigualdades na qualidade da educação oferecida pelas escolas de diferentes dependências administrativas, evidenciadas pela proficiência em Matemática e Língua Portuguesa, medidas pelos testes cognitivos, têm levado as famílias a se mobilizarem no intuito de escolher, na medida do possível, a escola que julgam melhor para a educação de seus filhos. Esse movimento sinaliza uma associação significativa entre o tipo de escola escolhida e o perfil social, econômico e cultural das famílias (NOGUEIRA, 2005; ALVES, 2008;

BONAMINO, FRANCO e FERNANDES, 2002, RESENDE *et al*, 2011; NOGUEIRA *et al*, 2015; AGUIAR, 2018).

Os dados da Prova Brasil 2019, ano anterior à pandemia, mostram que temos um sistema educacional com um tipo de escola para os mais ricos e outra para os mais pobres. Ainda que políticas públicas bem sucedidas tenham sido implementadas, visando amenizar o impacto do nível socioeconômico nos resultados acadêmicos, entre estas o Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) e o subsídio à alimentação escolar por meio do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação Básica (FUNDEB), a dependência administrativa das escolas revela-se como um fator gerador de desigualdade de resultados, constituindo-se em desafio a ser superado na busca pela equidade educacional em nosso país.

Por essas razões: *background* familiar, infra estrutura das escolas e formação docente, é de se esperar que as desigualdades se agravem no pós-pandemia. De fato, mesmo nas escolas onde as tecnologias digitais de informação e comunicação já fazem parte da rotina de trabalho, a sua utilização tem encontrado vários desafios. Entre outros, cabe citar: a estrutura de acesso das casas de professores e alunos; o tipo de tecnologia utilizado; a competência de professores e alunos para acessarem *sites* educacionais relacionados com o conteúdo de estudo; a formação de professores para planejar e colocar em prática uma modalidade de ensino que garanta ao aluno a sua autonomia e crítica em relação aos conteúdos desenvolvidos. Para fazer frente a esses desafios, há que pensar, ao lado da questão tecnológica que a formação docente deve passar por uma "organização mais aberta e diversificada dos espaços e dos tempos escolares" [...] por "um currículo centrado no aluno e nas suas aprendizagens" [...] e por "uma pedagogia com dimensão fortemente colaborativa, que utilize a relação (as redes) como dispositivo de comunicação e aprendizagem". (NÓVOA, 2014, p. 16. apud ALVES; FARIA, 2020, p 11).

Este estudo analisa resultados produzidos pelo SAEB - 2019, tendo como pano de fundo as mais de três décadas de implementação desta política de avaliação externa da educação básica. O intuito desta análise é revelar a concretude dos dados encontrados no ano de 2019, os quais representaram desafios para se ter um ensino remoto funcionando adequadamente quando se instalou a pandemia. Tais análises

se justificam por evidenciar a relevância da avaliação externa como instrumento de monitoramento e gestão pedagógica, contribuindo, assim, para a melhoria da qualidade da educação e a inclusão de todos. Em última instância, é objetivo deste trabalho corroborar com o que vem sendo difundido: o monitoramento educacional é um dos elementos indispensáveis para o enfrentamento de cenários de agravamento das desigualdades educacionais (ARAÚJO, 2022), como o verificado em 2020, 2021 e parte de 2022.

2- O SAEB como instrumento de diagnóstico e monitoramento do sistema educacional

Os dados quantitativos do presente estudo são provenientes do SAEB - 2019. Desde a sua concepção, em 1990, o SAEB realiza levantamentos bianuais de informações, que permitem diagnosticar e monitorar a evolução do sistema educacional brasileiro. Conjugando dois instrumentos avaliativos, testes cognitivos e questionários contextuais, obtém informações sobre os sistemas de ensino e suas escolas. Disponibiliza, deste modo, informações detalhadas aos gestores para orientar, com maior precisão, as políticas governamentais destinadas à melhoria da qualidade e à promoção da equidade na oferta da educação básica. O ano de 2019 foi escolhido tendo em vista ter sido o último ciclo avaliativo realizado antes da pandemia.

No âmbito das análises que materializam o presente estudo a seleção dos dados do SAEB foi feita considerando a proposta de discussão, focando os temas específicos e diretivos para a compreensão e análise da transição do ensino presencial para o ensino remoto. Assim, foram selecionados três eixos de análise: (a) *Background* familiar; (b) Infraestrutura das escolas; (c) Formação docente. Cabe destacar que, em relação aos dois primeiros eixos, os dados são aqueles referentes às dificuldades dos alunos para aprenderem a distância e aos recursos disponíveis nas escolas para esse fim. Com relação ao terceiro eixo, os dados dizem respeito à competência dos professores no uso das TDIC e familiaridade com o ensino a distância.

Para obter as informações necessárias às análises empreendidas em cada um dos eixos anteriormente apresentados, optou-se por delimitar o estudo aos alunos

do 9º ano do Ensino Fundamental (EF), matriculados nas escolas em 2019, e que participaram da avaliação do SAEB-2019. Para evidenciar as desigualdades considerou-se a estratificação dos dados pela Dependência Administrativa das Escolas.

Esta análise foi desenvolvida a partir de uma abordagem metodológica mista, segundo a qual os dados quantitativos, preponderantes para o propósito das discussões, foram sustentados por uma análise de cunho qualitativo. A logicidade na busca do encadeamento dessas distintas abordagens encontra amparo em Demo (2001, p.10), quando assevera que na pesquisa qualitativa: "os dados não são apenas colhidos, mas também (*refletem*) resultado de interpretação e reconstrução pelo pesquisador, em diálogo inteligente e crítico com a realidade".

2.1 O SAEB-2019 em Números e Delimitação do Estudo

Para apresentar a quantidade de escolas, diretores, professores e alunos que participaram da avaliação e responderam os questionários do SAEB (Tabela 1), considerou-se as bases de dados disponíveis no site do INEP, que envolvem as três séries avaliadas: 5º ano do EF, 9º ano do EF e 3º ano do Ensino Médio.

Tabela 1 - População Avaliada pelo SAEB - 2019

Escolas	Diretores	Professores	Alunos
70.606	74.176	388.119	7.074.919

Fonte: Os Autores (2022)

A decisão de analisar apenas os dados dos alunos do 9º ano do EF deve-se ao entendimento, por parte dos autores, de que nesse nível de escolaridade as respostas dos participantes possibilitam analisar mais satisfatoriamente a infraestrutura das escolas, a formação de professores e seu perfil pedagógico, especialmente, o nível socioeconômico, a participação da família e as atividades pedagógicas desenvolvidas. Além disso, nessa faixa etária, os resultados dos estudantes nos testes cognitivos expressam um conteúdo mais fortemente escolar e é possível obter uma descrição mais detalhada do clima acadêmico e a importância deste para as interações entre os pares e os demais envolvidos no processo educacional.

Sendo assim, a amostra selecionada para o estudo passou a ser composta por 39.692 diretores de escolas que ofertam ensino para o 9º Ano do Ensino Fundamental, 162.256 professores e 2.388.931 alunos situados em todas as regiões e estados da federação. Para fins de comparações quanto às possíveis diferenças de oportunidades educacionais, a estratificação da amostra levou em consideração a variável "dependências administrativas das escolas", cuja distribuição é apresentada na Tabela 2.

Tabela 2 - Distribuição da Amostra pelo tipo de Dependência Administrativa da Escola SAEB 2019

	Federal	Estadual	Municipal	Privada	Total
Escola	35	16.738	21.453	1.466	39.692
Professores	335	82.176	76.786	2.959	162.256
Alunos	4.742	1.277.016	1.064.967	42.206	2.388.931

Fonte: Os Autores (2022)

3- Evidências das Desigualdades

Há muitas formas de se evidenciar as desigualdades do sistema educacional brasileiro. De fato, na literatura da área já existem estudos cujas abordagens priorizam outras variáveis: sexo, cor da pele, diferenças entre área urbana e rural, nível sócio econômico dos alunos, ou mesmo as diferenças entre as regiões do país. Para fins de análise do tema proposto e dar destacar às desigualdades existentes no período pré-pandemia, este estudo considerou as crianças matriculadas nas escolas em 2019 e a dependência administrativa dessas escolas. Parte-se, assim, do pressuposto de que muitas dessas variáveis citadas estão, de certa forma, contempladas na estratificação por redes de ensino, já que, sabidamente, o agrupamento de alunos e a escolha da escola não ocorrem por acaso. São reflexos de uma série de fatores que estão relacionados com outras variáveis.

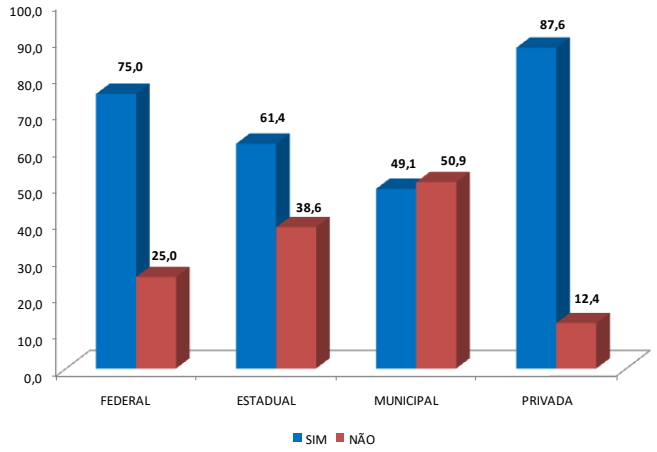
3.1 Desigualdades nas Escolas

As circunstâncias excepcionais impostas pela pandemia da COVID-19 colocaram à prova as escolas brasileiras com o desafio de continuar ensinando seus

alunos de forma não presencial. Vencer esse desafio exigia que professores e alunos, minimamente, tivessem conhecimento e acesso às novas tecnologias em suas aulas.

O Gráfico 1 mostra que, segundo o SAEB 2019, as atividades de formação continuada dos professores não acontecem da mesma forma pelos diferentes tipos de escola.

Gráfico 1 – Oferta, pela Escola, de Atividades de Formação na Área de Novas Tecnologias, em 2019.



Fonte: Os Autores (2022)

Segundo informações do questionário do diretor, foram poucas as escolas que, em 2019, ofereceram atividades de formação na área de "Novas Tecnologias". As Escolas privadas foram as que proporcionalmente mais realizaram esse tipo de atividade, com 87,6%. Em seguida, vêm as escolas federais com 75%, Estaduais com 61,4% e Municipais com menos da metade, apenas 49,1%. O efeito dessa pouca familiaridade com as novas tecnologias impactou, certamente, a continuidade do processo de ensino e aprendizagem dos alunos quando da substituição das aulas presenciais para o ensino remoto. Fica claro que as escolas particulares e federais, que na educação presencial já faziam uso dessas tecnologias, utilizando-as em uma função complementar ou mesmo para atender alguma necessidade individual dos alunos, tiveram condições de fazer uma transição mais tranquila e menos improvisada.

3.2 Desigualdades entre Alunos

A Tabela 3 apresenta, por dependência administrativa das escolas, a média do desempenho nas três áreas do conhecimento em que foram avaliados pelo SAEB 2019,

Tabela 3 - Médias das Proficiências dos Estudantes por dependência administrativa.

Dep. Adm.	Média Matemática	Média L. Portuguesa	Média Ciências Humanas
Federal	323,30	304,80	309,22
Estadual	257,59	256,05	243,43
Municipal	252,61	250,84	240,81
Particular	302,72	293,47	290,11

Fonte: Os Autores (2022)

A análise dos dados revela os alunos das escolas federais com a melhor média nas três áreas avaliadas, inclusive quando comparada às escolas particulares. A diferença é superior a um desvio padrão em relação à média para o 9º ano do EF, que tem na escala do SAEB, para esse ano escolar, média 250 e desvio padrão 50. Esse resultado não é novidade e confirma os resultados de ciclos anteriores dessa avaliação nacional. Cabe destacar que o efetivo de alunos do 9º ano do EF das escolas federais que participaram da avaliação (4.742) é bastante reduzido, compondo apenas 0,2% do total de alunos avaliados.

Pode-se explicitar, também, como evidência de desigualdade entre os alunos de diferentes tipos de escolas, as políticas e práticas de aprovação e reprovação a qual estão sujeitos pelas diferentes escolas. Estudo anterior, com dados da mesma base da Prova Brasil 2019, corrobora a correlação entre repetência e desempenho escolar, mostrando que alunos que passaram pela experiência da repetência tiveram pior desempenho acadêmico (AGUIAR; SÁ EARP, 2019). Da mesma forma, o estudo mostrou a existência de correlação entre tipos de escolas e taxas de abandono. Elas são menores para os alunos que estudam em escolas com melhor infra-estrutura, que possuem professores mais qualificados e que mantêm um vínculo maior com a escola. Isso se dá, em maior escala, nas escolas federais e privadas.

Tabela 4 - Repetência por Dependência Administrativa.

Dep. Adm.	Nunca Repetiu de Ano

Federal	84,5%
Estadual	75,4%
Municipal	72,1%
Particular	89,0%

Fonte: Os Autores (2022)

Outra variável que, no entendimento dos autores, poderia ter uma grande importância no contexto deste estudo para refletir sobre os desafios em relação ao ensino remoto, foi o ambiente familiar do aluno. Considerando o nível de ensino, é natural que os pais ou responsáveis fossem mais solicitados e tivessem que se empenhar para que os filhos cumprissem suas tarefas escolares e mantivessem contato remotamente com os seus professores e com a escola. A atuação ou não dos pais nesse sentido pode produzir significativas diferenças entre uns alunos e outros, em função do apoio que receberam em casa nesse período. Alunos cujos pais já eram mais participativos e escolarizados estão propensos a receber mais apoio durante a pandemia. Este fato pode aumentar as diferenças de oportunidades de aprendizagem entre eles.

A Questão 6 do questionário dos alunos do SAEB 2019 perguntava "Com que frequência seus pais ou responsáveis costumam:

a) Conversar com você sobre o que acontece na escola.
b) Incentivar você a estudar.
c) Incentivar você a fazer a tarefa de casa.
d) Incentivar você a comparecer às aulas.
e) Ir às reuniões de pais na escola.

As opções de resposta, apresentadas em uma escala tipo *Likert*, ofereciam três possibilidades: "Nunca ou quase nunca", "De vez em quando" e "Sempre ou quase sempre".

Por meio de uma técnica estatística de redução de dimensionalidade, chamada Análise de Fatores, essas perguntas foram transformadas em um único Fator denominado "Apoio Familiar". Procedendo à distribuição de frequência dessa nova variável, constatou-se que 14,0% responderam "Nunca ou quase nunca", 23,9% responderam "De vez em quando" e 62,1% dos alunos responderam que contam com esse apoio familiar "Sempre ou quase sempre". Este resultado, contrariando as expectativas, é muito parecido quando se estratifica pelos

diferentes tipos de escola. Ou seja, independentemente do tipo de escola, esses percentuais se mantêm muito parecidos. Ainda assim, como os dados coletados são de 2019, cabe questionar a eficácia deste "Apoio Familiar" frente às demandas impostas pela pandemia.

Já no que se refere aos equipamentos fundamentais para assegurar minimamente o êxito do ensino remoto, estes não se distribuem de forma igualitária entre os diferentes alunos das diferentes escolas. Foi perguntado aos alunos, a partir de uma variedade de itens relacionados, quantos existiam na sua casa. Responderam que "NÃO POSSUI":

Tabela 5 - Equipamentos e Internet na Residência dos Alunos, pelo tipo de Dependência Administrativa da Escola que frequenta – 2019

	Federal	**Estadual**	**Municipal**	**Privada**
Tablet	46,7	68,4	74,1	50,7
Computador (ou notebook)	5,5	36,2	50,8	10,6
NemTablet, Nem Computador (ounotebook)	4,2	29,7	43,3	8,1
Rede Wi-Fi.	3,6	19,1	29,7	4,4

Fonte: Os Autores (2022)

Como pode ser observado na Tabela 5, quando comparados aos seus colegas das redes Federal e Privada, são muitos os alunos das redes Estadual e Municipal que não dispõem de um computador ou *notebook*. A situação é um pouco menos discrepante quando se refere a uma rede de internet banda larga, fundamental para acompanhar aulas *on-line*. Ainda assim há diferença considerável para alunos que frequentam escolas federais e privadas. Quase 30% dos alunos da rede Municipal afirmaram não ter esse recurso em casa.

3.3 Desigualdades entre os Professores

Considerando-se a proposta deste estudo, verificou-se como se distribui, entre os professores, os recursos tecnológicos e as competências para o uso das TDIC, indispensáveis ao ensino não presencial.

Ao focar o professor, parece importante resgatar o conceito de "Alfabetização Tecnológica do Professor", construído por Sampaio e Leite (2011, p. 75):

> Alfabetização tecnológica do professor como um conceito que envolve o domínio contínuo e crescente das tecnologias que estão na escola e na sociedade, mediante o relacionamento crítico com elas. Este domínio se traduz em uma percepção global do papel das tecnologias na organização do mundo atual e na capacidade do professor em lidar com as diversas tecnologias, interpretando a sua linguagem e criando novas formas de expressão, além de distinguir como, quando e por que são importantes e devem ser utilizadas no processo educacional.

Esse conceito, dinâmico e complexo, envolve: o domínio do conteúdo a ser ensinado; a capacidade de usar pedagogicamente as tecnologias e saber criticá-las, dimensionando o seu potencial pedagógico. Assim, para melhor compreensão dos dados que se seguem, cabe indagar: existe uma política de formação continuada de professores que os "alfabetize tecnologicamente"? Este processo de alfabetização tem sido suficiente? Mais especificamente: existe uma política de formação de professores que os capacite para responder aos desafios apresentados em uma situação emergencial?

Com base nos dados do SAEB 2019 (existem muitas outras fontes de informação), fica claro que as desigualdades, em termos de formação do professor, já existiam; elas apenas ficaram explícitas pela pandemia.

Nas questões 35 a 38 do questionário dos professores eles foram solicitados a indicar os recursos que normalmente usam na escola e qual a sua adequação para as atividades em sala de aula. As possibilidades de respostas eram: a) Não uso/ não tem; b) Uso e é Inadequado; c) Uso e é Pouco Adequado; d) Uso e é Razoavelmente Adequado; e) Uso e é Adequado.

Para o objetivo deste estudo era importante saber a diferença existente entre os professores das quatro redes de ensino tanto quanto ao seu uso, quanto à adequação dos equipamentos a sua prática pedagógica. Por isso, pensando nas condições favoráveis para a transição emergencial para o ensino remoto, considerou-se, para análise, apenas o percentual de professores que responderam a opção "Uso e é Adequado", em cada uma das redes de ensino.

O resultado é apresentado na Tabela 6.

Tabela 6 - Recursos Pedagógicos utilizados pelos professores, pelo tipo de Dependência Administrativa da Escola - SAEB 2019

Recursos	Federal	Estadual	Municipal	Privada
Computador (de mesa, portátil, tablet)	47,7	25,0	24,8	64,1
Software	34,2	16,5	14,3	55,6
Internet	29,8	21,7	22,1	59,7
Acervo Multimídia	23,7	18,3	14,8	56,1

Fonte: Os Autores (2022)

Ainda que esses dados do SAEB-2019 sejam anteriores ao início da pandemia, observa-se a sua relação com a implementação do ensino remoto.

No que se refere ao uso do computador, verifica-se que os melhores resultados, proporcionalmente, estão nas escolas federais e privadas, onde, respectivamente, 47,7% e 64,1% dos docentes fazem uso desses recursos de forma adequada, contra 25% e 24,8% dos professores das redes Estadual e Municipal.

Os demais professores ou responderam que não usam, ou que usam, mas o equipamento é pouco adequado. Neste caso não se sabe se o motivo é a falta ou pouca capacitação dos docentes ou problemas com o equipamento (idade do material, falta de conservação). De qualquer forma admite-se, em ambas as situações, prejuízos para as atividades de aula e, consequentemente, dificuldades para implementar o ensino remoto, pela pouca experiência do professor com essa ferramenta. E essa situação é mais grave nas escolas estaduais e municipais.

A substituição das aulas presenciais por meios digitais (autorização do MEC, 2020b - Portaria 343 de 17/03/2020) foi uma maneira das instituições de ensino levarem a escola até os alunos. Mas isto dependia de que todos, alunos e professores, tivessem ou soubessem usar um computador, ferramenta básica de acesso à internet, ou, pelo menos, um celular com rede de internet. No entanto, contrapondo-se a esta Portaria, surge um dado assustador: 74,1% do total de professores do 9º ano, de todas as redes, possuem dificuldades para usar o computador ou até mesmo não usam em suas escolas.

Em seguida, os professores foram indagados sobre o uso de *softwares*. Para esse recurso observou-se que as escolas federais e as privadas foram as que alcançaram maior percentual de uso, pois nas primeiras 34,2% dos docentes

assinalaram esta opção e nas privadas 55,6% dos docentes também fizeram a mesma opção, contra 16,5% das escolas estaduais e 14,3% das escolas municipais.

Esses dados permitem inferir que, supostamente, 82,8% em relação ao total de docentes do 9º ano terão algumas dificuldades para usar este tipo de recurso no ensino remoto.

Na continuidade, os professores foram indagados sobre a internet que normalmente usam na escola e qual sua adequação para as atividades em sala de aula. Nas respostas a esta opção, encontrou-se 29,8% dos professores de escolas federais e 59,7% de professores de escolas privadas que usam e avaliam como adequada, contra 21,7% de professores das escolas estaduais e 22,1% de professores da rede municipal. Ainda que a internet já tenha mais de 20 anos de uso na realidade nacional, a grande maioria das escolas parece desconsiderar o seu potencial para oferecer aos alunos a possibilidade de construir seu conhecimento. Cabe, então, fazer a seguinte inferência sobre este quesito: cerca de 125.483 docentes, ou seja, o equivalente a 77,3% do total de professores do 9º Ano do EF, supostamente, terão pouca familiaridade e desenvoltura para acessar a internet com fins pedagógicos no ensino remoto.

Por fim, no que tange à última questão desse bloco, o acervo multimídia, novamente as escolas federais e particulares foram as que, percentualmente, mais se utilizaram este recurso. Nas primeiras, 23,7% dos docentes usam o acervo e o consideram adequado; e nas privadas, 56,1% dos professores também registraram a mesma opção. Ao todo, 1739 docentes usam e consideram o acervo multimídia adequado.

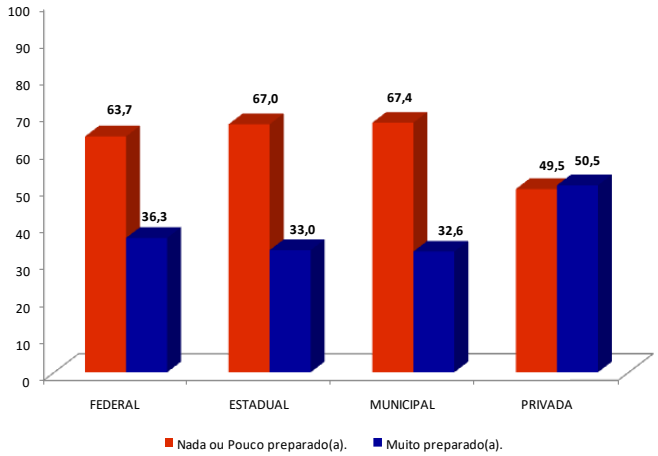
Em relação às demais escolas, observou-se que nas estaduais 15.038 docentes (18,3% de 82.176) fazem uso e consideram o acervo adequado; e nas escolas municipais 11.364 professores (14,8% de 76.786) também utilizam, totalizando 26.402 docentes. Verifica-se, assim, que tais professores afirmam que usam e consideram o acervo adequado para as atividades de sala de aula. Este somatório corresponde a um percentual de 16,2% do total de professores que atuam no 9º ano, segundo o SAEB 2019.

Infere-se que o somatório dos respondentes às outras opções de resposta é representativo dos docentes que terão algumas dificuldades para usar o acervo multimídia, caso necessitem, no ensino remoto.

A questão de número 48 do questionário do Professor perguntou: "Em que medida você se sente preparado(a) para as seguintes atividades: Usar novas tecnologias de informação e comunicação na prática pedagógica.

O Gráfico 2 mostra que a maior parte dos professores se sente "nada ou pouco preparado". Apenas na rede privada a situação é um pouco melhor, pois a porcentagem de professores que se julgam "muito preparado" supera ligeiramente os que responderam o contrário.

Gráfico 2 – Em que medida você se sente preparado(a) para usar novas tecnologias de Informação e Comunicação na prática pedagógica?



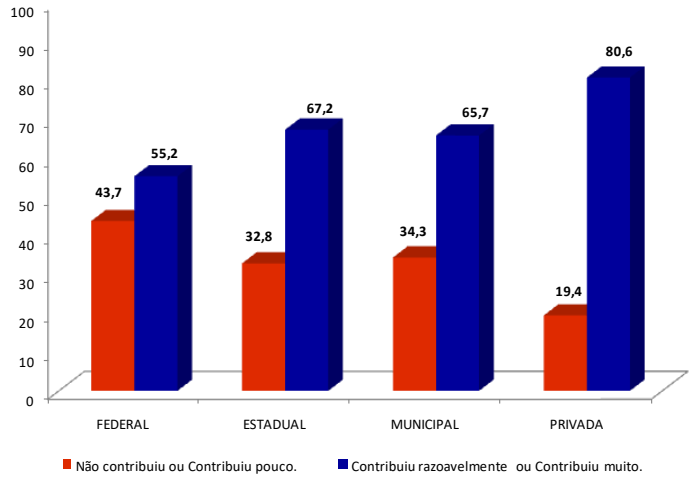
Fonte: Os Autores (2022)

Certamente, sentir-se preparado, como resultado de um processo de alfabetização tecnológica, é necessário para a participação do professor, realizando um trabalho pedagógico de qualidade no ensino presencial, mas no ensino remoto ele é fundamental. Essa preocupação com a formação continuada deve ser integrada ao trabalho dos outros atores e elementos do processo educacional, e resultante de políticas públicas alinhadas com os desafios para redução das desigualdades de oportunidades educacionais.

Na questão 65, os professores foram solicitados a avaliar o nível de contribuição de algumas atividades formativas e cursos realizados na escola, em 2019, para seu aperfeiçoamento.

O Gráfico 3 mostra o resultado referente a "Utilizar novas tecnologias para apoiar minhas atividades".

Gráfico 3 – Nível de Contribuição da Atividades Formativas e Cursos Realizados neste ano: Utilizar Novas tecnologias para Apoiar Minhas Atividades – SAEB



Fonte: Os Autores (2022)

Embora as condições e o uso das tecnologias ainda estejam aquém do desejável na maioria das escolas brasileiras, os professores, independentemente da rede de ensino, julgam importante o aperfeiçoamento nessa área. Importante ressaltar, mais uma vez, que estes dados foram coletados antes do início da pandemia, portanto antes da demanda sanitária para oferecimento de ensino remoto. Provavelmente, em ciclos avaliativos futuros do SAEB, esse resultado será ainda mais expressivo. Afinal, essa é uma competência que a pandemia revelou como novo desafio pedagógico à educação brasileira.

Outra variável importante para refletir sobre as desigualdades que são geradas pelo próprio sistema educacional é o regime de trabalho do professor. A questão número 4 do questionário do professor pergunta "Em quantas escolas você trabalha? A intenção é verificar se o professor possui vínculo com a escola, já que estudos sobre escolas eficazes mostram que isso faz muita diferença. Além de dispor

de tempo para melhor preparar suas aulas e investir na própria formação continuada, os professores adquirem maior conhecimento sobre os alunos, suas dificuldades e a realidade social, econômica e cultural das famílias.

Essa diferença entre os professores com certeza teve impacto no desenvolvimento das atividades durante a pandemia. Na Tabela 7 são apresentados os percentuais, por tipo de escola, de professores que responderam trabalhar apenas em uma escola.

Tabela 7 - Em quantas escolas você trabalha?

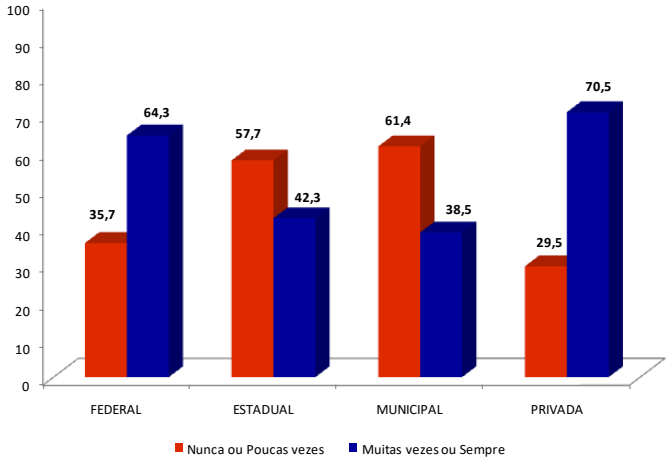
Dep. Adm.	Apenas Nesta
Federal	93,1
Estadual	57,7
Municipal	48,7
Particular	51,5

Fonte: Os Autores (2022)

Sabidamente a situação dos professores que trabalham na rede federal de ensino é completamente diferente daqueles que trabalham nas demais redes. Quase todos trabalham apenas naquela escola, provavelmente com dedicação exclusiva e um salário e condições de trabalho bem mais favoráveis.

Por fim, ainda buscando evidenciar as diferenças nas condições de trabalho dos diferentes professores, buscou-se analisar as condições em que ocorre o apoio familiar, agora sob a perspectiva dos professores. Assim como no caso dos alunos, esta variável foi selecionada considerando sua importância nas condições em que ocorre o ensino remoto. As demandas impostas pela pandemia mostraram-se desafiadoras não só para os que concebem as políticas públicas na área de educação, mas também para os professores, diretores de escolas, pais ou responsáveis dos alunos.

Gráfico 4 – Colaboração das famílias para superar problemas que interferem na aprendizagem dos(as) alunos(as)



Fonte: Os Autores (2022)

O Gráfico 4 mostra que, antes da pandemia, em 2019, os professores das escolas federais e das escolas privadas eram os que mais contavam com a participação dos pais dos alunos para superar problemas que interferem na aprendizagem dos alunos. Considera-se que o êxito na difícil missão dos sistemas educativos para continuar ensinando aos alunos a distancia, em suas residências, depende de uma responsabilidade partilhada. Essas escolas, certamente, lograrão maior êxito ao contar com apoio dos familiares dos alunos.

4 - Comentários Teóricos sobre os Resultados

Como ficou evidenciada, pela análise quantitativa realizada com dados do SAEB-2019, as escolas e os professores, principalmente das escolas municipais e estaduais, não tinham as condições necessárias para implementar o ensino remoto. Este dado remete a considerações recolhidas na literatura a respeito dos três elementos considerados neste estudo, a saber: preparo dos docentes para desenvolver o ensino remoto; infra-estrutura das escolas; e *background* de alunos para enfrentar o ensino a distância.

No que tange ao preparo dos docentes para desenvolver o ensino remoto, Almeida (2009) considera que a integração de todas as pessoas conectadas no processo educacional depende fundamentalmente da equipe escolar, que deverá elaborar seu plano de ação educacional visando a inclusão de todos os alunos. Assim,

esta equipe deve ofertar materiais, desenvolver conteúdos em plataformas digitais, considerando as especificidades e conhecimentos prévios dos educandos sobre as ferramentas utilizadas pela escola, tais como computadores, *notebook* e *tablet*. Isto é o mínimo esperado para que os docentes obtenham dos alunos a compreensão do conteúdo de ensino. No entanto, não é o que se vê acontecer no âmbito de muitas escolas brasileiras.

Em relação à infra-estrutura existente nas escolas para realizar o ensino remoto, sabe-se que os softwares educacionais são ferramentas da informática, construídas para serem utilizadas neste contexto. Assim, não podem prescindir de uma vertente teórica que os oriente. Constituem instrumentos pedagógicos que têm a finalidade de: dinamizar o processo ensino-aprendizagem; estimular a cognição; provocar a motivação; facilitar o trabalho do professor; levar o aluno a aprender com os próprios erros, isto é, provocar a descoberta; e ainda possuem a particularidade de se adaptarem aos diferentes ritmos de aprendizagem.

No campo da Matemática, por exemplo, a sua utilização pode atender "a diversos objetivos: ser fonte de informação, auxiliar o processo de construção de conhecimentos, ampliar a autonomia do raciocínio, da reflexão e da criação de soluções" [...]. Seu uso "proporciona desde um entendimento mais profundo acerca dos campos conceituais até uma abertura para análise de possíveis erros que possam ser analisados e corrigidos pelos softwares". (PACHECO; BARROS, s/data). Dividem-se em vários tipos, sendo os mais comuns os tutoriais, exercício e prática, jogos e simulação, uma vez que exigem pouco treino dos professores e podem ser interessantes para os alunos, especialmente em tempos emergenciais. Em qualquer formato têm de ser compatíveis com os fins/objetivos a que se destinam.

De acordo com Botti et al. (2014), como os *softwares* possuem uma fundamentação pedagógica, torna-se necessária a definição de seus princípios educacionais; dos requisitos de apresentação do conteúdo; e de formas de interação. Um *software* desenvolvido na linha construtivista deve visar a autonomia do aluno e uma nova forma de abordar o erro (aprender com ele).

Como se pode notar, o uso de *softwares* educativos, mesmo os mais comuns, exige algum preparo dos docentes, já que é preciso saber levar os alunos a elaborar

um caminho cognitivo para aproveitar ao máximo o que o *software* oferece. Isto não se faz da noite para o dia, ainda mais quando se tem 82,8% de percentual de professores que devem apresentar alguma dificuldade para utilizar um *software*.

Quanto à internet, Kenski (2012, p.34) afirma que ela é "um espaço possível de integração e articulação de todas as pessoas conectadas com tudo que existe no campo digital, o ciberespaço". É, portanto, um instrumento significativo para o processo educativo. Ela "possibilita o uso de textos, sons, imagens e vídeo que subsidiam a produção do conhecimento. Além disso, a Internet propicia a criação de ambientes ricos, motivadores, interativos, colaborativos e cooperativos" (BEHRENS, 2008, p. 99).

Cabe salientar que o engajamento do docente em redes trará muitos benefícios, não apenas para melhor desenvolver seu processo de ensino, como também participar de grupos de pesquisa, fazer leituras de interesse para melhorar / atualizar o conteúdo de suas aulas e, ainda, divulgar o que faz na sua prática. Um professor competente no uso da internet é capaz de tornar suas aulas mais atrativas e dinâmicas, mas isto requer a quebra de paradigmas educacionais, adotando o trabalho coletivo, a construção pelo aluno do seu conhecimento, tornando-o proativo.

No que tange ao Acervo Multimídia, conjunto de informações organizadas em imagens e vídeos, de forma a torná-las acessíveis, tem por objetivo criar condições para o estudo independente e a autoaprendizagem de seus usuários, oferecendo suporte ao desenvolvimento do ensino e da pesquisa. Este material audiovisual educativo, técnico-científico ou institucional, é elaborado para ser consultado e levar à troca de informações e, consequentemente, à construção do conhecimento. Os websites destes acervos podem tomar forma de fóruns, *blogs*, comunidades, *wikis*, etc.

Segundo Lau (2008), as habilidades em informação são fundamentais na aprendizagem ao longo da vida; elas constituem a base para a consecução das metas educacionais de qualquer aprendiz. Os profissionais de informação e os especialistas na gestão da informação devem fomentar o ensino da competência em informação, criando propostas ou projetos integrados aos currículos, em colaboração com os

professores, e, deste modo, contribuir ativamente para construir o processo educativo dos alunos. Isto significa que os professores devem saber usar um acervo multimídia, buscando uma relação com o conteúdo de sua disciplina e criando condições para o aluno ser protagonista nesta aprendizagem.

5 - Considerações Finais

Os resultados das análises conduzidas com os dados do SAEB – 2019 evidenciam que a maior parte das escolas não possuía plataforma virtuais de aprendizagem; as gestões escolares não criaram um plano de contingência que ajudasse aos professores a dar aula com qualidade a partir de suas casas; não houve uma capacitação emergencial de professores, que se diziam despreparados para o uso das tecnologias digitais de informação e comunicação, principalmente os que lecionam no ensino fundamental. Esta questão é crucial, uma vez que as dificuldades apresentadas por esses professores repercutem no domínio das tecnologias dos alunos.

Tal problema trouxe como alternativa colocar em prática o único formato de ensino-aprendizagem possível, a saber: o ensino remoto. Diante de tal situação, gestores e equipe docente das escolas perceberam que precisavam agir tempestivamente para não prejudicar as crianças. De maneira mais ágil e efetiva, as escolas particulares e algumas federais conseguiram agilizar um plano para se adaptar à nova realidade e implementar o ensino remoto. O mesmo não pôde ser realizado pela maioria das escolas municipais e estaduais que atendem às classes menos favorecidas da sociedade. Essa constatação, mais uma vez, evidenciou a desigualdade de oportunidades educacionais existente no sistema educacional brasileiro, em que claramente se percebem as diferenças entre o ensino ministrado em escolas particulares e federais e o ensino fornecido em escolas estaduais e municipais.

A pandemia afetou de modo extremo a economia do país, desdobrando-se igualmente a todas as demais áreas da atividade humana, especialmente a educacional. Com a necessidade de fechamento das escolas, gestores, professores e familiares se viram desafiados a prosseguir no compromisso de continuar educando

e formando os jovens, de maneira não presencial. Diante da excepcionalidade e condições adversas a essa difícil tarefa somou-se a premência de reduzir os danos inevitáveis causados pela crise sanitária, como o desinteresse pelos estudos e o abandono escolar.

Em que pese as desigualdades existentes no sistema educacional brasileiro, o país vinha conseguindo alguns avanços nas últimas décadas que merecem ser comemorados. É o caso, por exemplo, da diminuição do percentual de alunos de 4 a 17 anos fora da escola. Em 2016 esse percentual que era de 3,9%, diminuiu para 3,6% em 2017, continuou diminuindo para 3,2% em 2018 e chegou a 2,7% em 2019. Nesse ano de 2019, dos quase 1,1 milhão de crianças e adolescentes em idade escolar obrigatória fora da escola no Brasil, a maioria era de crianças de 4 e 5 anos (pré-escola) e adolescentes de 15 a 17 anos (Ensino Médio), sinalizando outros desafios educacionais (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2019*).* Diante do cenário de incertezas, como o posto pela pandemia, se torna relevante que as escolas e os governos estudem e desenvolvam estratégias para que os efeitos não tragam retrocessos.

A análise dos dados coletados pelo SAEB em 2019 mostra que as escolas não estavam preparadas para enfrentar o desafio de colocar em prática o ensino remoto de forma igualitária, para os alunos de todo o país.

Embora exista uma discussão sobre os fundamentos que promovem as avaliações em larga escala – percebido muitas vezes como 'gerencialismo', por introduzir na educação a lógica da produtividade, respaldado, entre outras, pela generalização de ideias sobre: ineficiência dos serviços públicos; falta de transparência nos dados educacionais; e enorme burocratização dos serviços, todos redundando em uma mercantilização da área (ARAUJO, 2022) - não há como negar a sua relevância, como sistema de monitoramento educacional. Ele é parte de uma política educacional baseada em evidências.

Acosta; Loureiro; Azevedo (2021, p. 1) esclarecem que "é fundamental manter o planejamento do SAEB em 2021, e preservar a comparabilidade histórica dos seus indicadores" [...] Tal sistema "permite identificar com credibilidade estados, municípios e escolas que mais avançaram, e assim detectar casos de sucesso

que devem ser replicados e áreas de atenção para política pública". Para esses autores, "a recuperação das perdas educacionais geradas pela pandemia necessitará de informação, e para isso a comparabilidade das medidas de aprendizagem nacionais, assim como a construção e definição de seus indicadores importam". (ACOSTA; LOUREIRO; AZEVEDO, 2021, p.1).

Conclui-se, assim, que a pandemia acrescentou novos desafios pedagógicos à educação brasileira. Esses desafios podem ser vistos de diferentes perspectivas, sendo que todos eles contribuem para o sucesso da educação, para os resultados positivos alcançados e também para as desigualdades geradas. O maior desses desafios é continuar investindo em políticas para diminuir o impacto do nível socioeconômico nos resultados acadêmicos. A maioria dos fatores apresentados neste estudo se distribui de forma desigual pelas escolas e explicam, de modo inequívoco, a razão pela qual algumas escolas foram capazes de se adaptar mais rapidamente ao ensino remoto, oferecendo um aprendizado mais eficiente, e outras não. Além disso, a realidade sócio-econômica educacional no momento é outra e é preciso atender às novas demandas que se apresentam sob pena de se produzir mais desigualdades. Se antes a realidade já era desvantajosa para os alunos de pais menos escolarizados, matriculados em escolas públicas com piores condições de infraestrutura, com problemas de desordem funcional-administrativa e clima acadêmico desfavorável, cabe afirmar que esses mesmos alunos foram duplamente penalizados: pelas exigências do ensino remoto e pela impossibilidade do apoio familiar nas tarefas escolares.

Por fim, como lições para serem aprendidas com a pandemia e com o uso do ensino remoto destacam-se: a) usar as tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) na educação básica exige um enorme esforço de planejamento de governos para aparelhar as escolas e ajudar alunos e professores a terem minimamente um *laptop* ligado à rede de internet. Exige, também, toda uma preparação de professores que os habilite a desenvolver uma metodologia ajustada à construção de alunos protagonistas, capazes de pensar criticamente, com autoria própria, de aprender colaborativamente, tendo a sua cidadania como um dos objetivos centrais de sua formação; b) no ensino remoto espera-se que as aulas

sejam compartilhadas ao mesmo tempo (ensino síncrono) e que a comunicação seja bidirecional, em uma vídeo-aula, com apoio de sistemas de webconferência; c) a boa qualidade do processo ensino-aprendizagem depende fundamentalmente da participação do professor, com um trabalho pedagógico de qualidade, resultante de um processo de alfabetização tecnológica. Depende, ainda, que seja integrado com o trabalho dos outros atores e elementos do processo educacional e da motivação do aluno para participar das atividades remotas.

Entende-se que a experiência com o ensino remoto não deve cair no esquecimento após a pandemia. Políticas públicas alinhadas aos desafios da atualidade devem possibilitar que ela continue presente na escola para que os professores possam se aperfeiçoar, criando novas metodologias ajustadas às potencialidades das TDIC e dos alunos, tudo isto desenvolvido colaborativamente. Esta pode ser uma resposta possível, dando margem à evolução para o ensino híbrido, a ser construído coletivamente. Ações voltadas para a formação inicial e continuada de professores, atualizações pedagógicas e relativas ao instrumental tecnológico escolar, devem ser implementadas de modo a conduzir a redução das desigualdades de oportunidades educacionais.

Referências

ACOSTA, Pablo; LOUREIRO, André; AZEVEDO, João Pedro. A importância do SAEB e de um novo IDEB para medir os impactos da pandemia. **The Worl Bank**, São Paulo, 5 abr. 2021. Disponível em:https://www.worldbank.org/pt/news/opinion/2021/04/06/a-importancia-do-saeb-e-de-um-novo-ideb-para-medir-os-impactos-da-pandemia . Acesso: 1 dez. 2021.

AGUIAR, Glauco. S.; SÁ EARP, Maria de Lourdes. Avaliação, repetência e juízo professoral: um diálogo quali-quanti. *In*: FERREIRA, Gabriella Rossetti. (org.). **Educação**: políticas, estrutura e organização. 1. ed. Ponta Grossa: Ática, 2019.p. 179-189, v. 4.

AGUIAR, Glauco, Dependência Administrativa das Escolas, Desigualdade de Oportunidade de Aprendizagem e Desempenho em Matemática no PISA 2012. *I*n ORTIGÃO, Maria Isabel Ramalho. (Org.). Políticas de Avaliação, Currículo e Qualidade: diálogos sobre o PISA. Curitiba: Editora CRV, 2018, v. 3, p. 243- 259

ALMEIDA, Fernando José de**. Educação e informática: os computadores na escola.** 4 ed. São Paulo: Cortez, 2009.

ALVES, Fátima Cristina. Escolhas Familiares no Contexto da Estratificação Educacional e Residencial da Cidade do rio de Janeiro. **Seminário GERES**, Belo Horizonte, abril 2018.

ALVES, Elaine Jesus; FARIA, Denilda Caetano de. Educação em tempos de pandemia: lições aprendidas e compartilhadas. **Revista Observatório**. v. 6, n. 2, Abril-Junho, 2020, p. 1-18. Disponível em: https://sistemas.uft.edu.br/periodicos/index.php/observatorio/article/view/9475/17483 Acesso: abr. 2021.

ARAÚJO, Abelardo Bento. Monitoramento da qualidade da educação: avaliação e controle do trabalho educativo**. Rev. Bras. Polít. Adm. Educ.,**Minas Gerais, v. 38, n. 1, 2022. Disponível em: https://seer.ufrgs.br/index.php/rbpae/article/view/110713/84546. Acesso em: 1 maio 2022.

BONAMINO, Alicia.; FRANCO, Creso.; FERNANDES, Cláudia. Repetência escolar e apoio social familiar: um estudo a partir dos dados do SAEB 2001. Relatório Técnico, Rio de Janeiro: PUC-Rio/Laed, 2002

BRASIL. Parecer CNE/CP nº **5**, de 28 de abril de 2020. Trata do reexame do, que versa sobre a reorganização do Calendário Escolar e da possibilidade de cômputo de atividades não presenciais para fins de cumprimento da carga horária mínima anual, em razão da Pandemia da COVID-19. **Diário oficial da união**. Brasília, DF, 9 jul. 2020, Seção 1, Pág. 129. 2020a. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=147041-pcp009-20&category_slug=junho-2020-pdf&Itemid=30192. Acessoem: 1 jan. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. Portaria nº 343, de 17 de março de 2020.Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Novo Coronavírus - COVID-19. **Diário oficial da união**. Brasília, DF, 18 mar. 2020b. Disponível em: https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-343-de-17-de-marco-de-2020-248564376 Acesso em: 1 jan. 2021.

BEHRENS, Marilda Aparecida. Projetos de aprendizagem colaborativa num paradigma emergente. *In*: BEHRENS, Marilda Aparecida; MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos Tarciso. **Novas tecnologias e mediação pedagógica,** 6. ed. Campinas (SP): Papirus, 2000.

BOTTI, Nadja Cristiane Lappann; MESQUITA, Isabela Rodrigues; PEREIRA, Camila Corrêa Matias; ARAÚJO, Francielli Aparecida. Desenvolvimento e validação de software educativo de saúde mental. **REME - Rev Min Enferm**. n.18, v. 1, p. 218-222. Disponível em:http://reme.org.br/artigo/detalhes/920 . Acesso em: 1 jul. 2021.

CENTRO REGIONAL DE ESTUDOS PARA O DESENVOLVIMENTO DA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO.Crianças e adolescentes. **TIC Kids Online Brasil**. São Paulo, 2019. Disponível em: https://cetic.br/pt/tics/kidsonline/2019/criancas/A5/.Acesso: maio 2021.

DEMO, Pedro. **Pesquisa e informação qualitativa**:aportes metodológicos. Campinas (SP): Papirus, 2001. Disponível em: https://books.google.com.br/books?id=BpPGYV28_X0C&printsec=frontcover&hl=pt-BR&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false. Acesso em: 1 nov. 2021.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA.**Dados pesquisa nacional por amostra de domicílios contínua**.Brasília, DF, 2018**.** Disponível em: https://www.ibge.gov.br/busca.html?searchword=Dados+da+PNAD-Cont%C3%ADnua+2018. Acesso em: 1 dez. 2021.

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e tecnologias:o novo ritmo da informação.** Campinas (SP): Papirus, 2012.

LAU, Jesus. **Diretrizes sobre desenvolvimento de habilidades em informação para a aprendizagem permanente**. Haia: Federação Internacional de Associações e Instituições Bibliotecárias, 2008. Disponível em: https://repository.ifla.org/bitstream/123456789/440/1/ifla-guidelines-pt.pdf Acesso em: 1 maio 2021.

NOGUEIRA, Claúdio Marques M.; RESENDE, Tânia de F.; VIANA, M. J. B. Escolha do estabelecimento de ensino, mobilização familiar e desempenho escolar**. Revista Brasileira de Educação**, Campinas, v.20, n.62 jul./set. 2015.

NOGUEIRA, Maria Alice. A relação família-escola na contemporaneidade: fenômeno social/interrogações sociológicas. **Análise Social**, Lisboa, v. 40, n. 176, p. 563-578, 2005.

PACHECO. José Adson D.; BARROS Janaina V. O Uso de Softwares Educativos no Ensino de Matemática & Janaina V. Barros. **DIÁLOGOS – Revista de Estudos Culturais e da Contemporaneidade,** Rio de Janeiro**.** n. 8, p. 5-13, 2017. Disponível em: https://silo.tips/download/o-uso-de-softwares-educativos-pacheco-barros-o-uso-de-softwares-educativos-no-en Acesso em:1 jun. 2021.

RESENDE, Tânia de F.; NOGUEIRA, Claúdio Marques M.; NOGUEIRA, Maria Alice. Escolha do Estabelecimento de Ensino e Perfis Familiares: uma faceta a mais das desigualdades escolares**. Educ. Soc.** , Campinas, v.32, n.117, p.953-970, out-dez 2011.

SAMPAIO, Marisa N.; LEITE, Lígia S. **Alfabetização tecnológica do professor**. Rio de Janeiro: Vozes, 2011.

SOUZA, Elmara Pereira de. Educação em tempos de pandemia: desafios e possibilidades. **Cadernos de Ciências Sociais Aplicadas**. São Paulo, Ano 17, v. 17, n. 30 p. 110-118, jul./dez. 2020.

TODOS PELA EDUCAÇÃO. **Anuário brasileiro da educação básica2020**. São Paulo: Moderna, 2020. E-book. Disponível em: https://www.todospelaeducacao.org.br/_uploads/_posts/456.pdf?1969753478/=&utm_source=content&utm_medium=site-todos. Acesso em: 1 abr. 2021.

TREZZI, Clóvis. A educação pós-pandemia: uma análise a partir da desigualdade educacional.**Dialogia**, São Paulo, n. 37, p. 1-14, jan./abr.2021.

Revisores de línguas e ABNT/APA: Revisora de Português: Heloisa Helena Cruz Aguiar; **Revisora de Espanhol:** Fabiana Teixeira Lopes; **Revisora de Inglês:** Márcia de Souza Gerheim.

Submetido em 15/11/2022 **Aprovado em 16/11/2022**

Licença *Creative Commons* – Atribuição NãoComercial 4.0 Internacional (CC BY-NC 4.0)