

BRASIL CONTEMPORÂNEO

Artigo convidado

DOI: <https://doi.org/10.12660/cgpc.v27n87.86203>

A RESPOSTA EDUCACIONAL DOS MUNICÍPIOS À COVID-19: DIVERSIDADE, TRAJETÓRIA E DESIGUALDADES

Municipalities' educational response to COVID-19: Diversity, course, and inequalities

La respuesta educativa de los municipios al Covid-19: Diversidad, trayectoria y desigualdades

Bruno Lazzarotti Diniz Costa¹ | bruno.diniz@fjp.mg.gov.br | ORCID: 0000-0001-5972-4175

Lucas Brandão² | lucasbrandao070@gmail.com | ORCID: ORCID 0000-0002-1365-2863

¹Fundação João Pinheiro, Escola de Governo, Belo Horizonte, MG, Brasil

²Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brasil

RESUMO

O artigo analisa as modalidades de respostas educacionais das redes municipais de educação diante da interdição, em virtude da pandemia de Covid-19, das atividades escolares presenciais, os padrões de resposta e, particularmente, em que medida as variações na qualidade e amplitude dessas estratégias tendem a reproduzir ou aprofundar as desigualdades educacionais existentes. O objetivo foi operacionalizado pela análise dos dados de resposta a questionários aplicados pelo censo educacional, agregadas em um indicador sintético. O comportamento do indicador foi analisado levando-se em conta o legado das políticas educacionais prévias – medido pelo Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb) municipal –, o contexto socioeconômico em que foram implementadas – o nível socioeconômico médio dos estudantes da rede –, a diversidade regional brasileira e o porte populacional dos municípios. Os resultados apontam que, de fato, nos municípios de nível socioeconômico mais alto e com trajetória educacional mais exitosa, as alternativas ao fechamento das escolas tenderam a ser mais abrangentes e diversificadas, sugerindo o risco de que esse seja mais um vetor de aprofundamento das desigualdades educacionais.

Palavras-chave: Educação, Covid-19, desigualdade, redes municipais, censo educacional, .

ABSTRACT

The article analyzes the modalities of educational responses of municipal education networks in face of the interdiction of classroom school activities caused by COVID-19 pandemic, the patterns of response, and, particularly, the extent to which the variations in the quality and extension of these strategies tend to reproduce or deepen existing educational inequalities. The objective was operationalized with the analysis of data from answers to questionnaires applied by the education census, gathered in a synthetic indicator. The indicator behavior was analyzed considering the legacy of previous education policies – measured by the municipal Basic Education Development Index (Ideb) –, the socio-economic context in which they were implemented – the average socio-economic levels of the network students –, the Brazilian regional diversity, and the municipalities' population size. Results indicate that, in fact, in municipalities with higher socio-economic levels and more successful education path, alternatives to school closing tended to be more comprehensive and diversified, which suggests the risk that it can be another vector for the deepening of educational inequalities.

Keywords: Education, COVID-19, inequality, municipal school systems, educational census.

RESUMEN

El artículo analiza las modalidades de respuestas educativas de las redes municipales de educación ante la interdicción, en virtud de la pandemia del Covid-19, de las actividades escolares presenciales, los modelos de respuesta y, particularmente, en qué medida las variaciones en la calidad y amplitud de esas estrategias tienden a reproducir o profundizar las desigualdades educativas existentes. El objetivo fue operado por el análisis de los datos de respuesta a cuestionarios aplicados por el censo educativo, agregadas en un indicador sintético. El comportamiento del indicador fue analizado teniendo en cuenta el legado de las políticas educacionales previas, medido por el Índice de Desarrollo de la Educación Básica (Ideb) municipal, el contexto socioeconómico donde fueron implementadas – el nivel socioeconómico medio de los estudiantes de la red –, la diversidad regional brasileña y el tamaño poblacional de los municipios. Los resultados señalan que, de hecho, en los municipios de nivel socioeconómico más alto y con trayectoria educativa más exitosa, las alternativas al cierre de las escuelas tendieron a ser más amplias y diversificadas, sugiriendo el riesgo de que ese sea otro vector de profundización de las desigualdades educativas.

Palabras clave: Educación, Covid-19, desigualdad, sistemas escolares municipales, censo.

INTRODUÇÃO

A epidemia de Covid-19, para além de suas trágicas consequências sanitárias, em termos de sofrimento, óbitos e sequelas temporárias ou permanentes em suas vítimas, representou um choque na organização e rotinas em quase todos os âmbitos da vida social e econômica dos países. Entre os setores mais afetados, encontram-se a educação e, de maneira especial, a educação básica. Em grande parte dos países, as escolas tiveram seu funcionamento presencial parcial ou totalmente restringido por longos períodos. As consequências deletérias do fechamento das escolas foram de natureza muito variada, dadas as diferentes funções que as escolas ocupam nas sociedades modernas. A necessidade de permanecer em casa intensificou a demanda por cuidado de casa, o que, considerando o quão patriarcal continua sendo a divisão sexual do trabalho doméstico, significou sobrecarga ainda maior às mulheres. A interrupção do acesso aos equipamentos escolares significou também restrições ou suspensão de outros benefícios importantes operacionalizados pelas escolas, como a alimentação escolar, fundamental na dieta de muitas crianças. Outras funções importantes da escolarização formal, como a convivência com os pares de idade, com a diversidade social, com um ambiente institucional desfamiliarizado, importantes para o processo de socialização, também foram prejudicados (Tarabini, 2021).

Por fim, o cumprimento das tarefas propriamente acadêmicas da educação escolar, vinculadas ao aprendizado curricularmente definido, foi desafiado como poucas vezes pela interdição física dos equipamentos escolares. Diante da urgência colocada, com maior ou menor grau de improvisação e de organização e sistematicidade, os sistemas educacionais ao redor do mundo desenvolveram estratégias variadas para que as atividades escolares permanecessem funcionando e para que os vínculos entre estudantes, professores e escolas não fossem totalmente rompidos pela suspensão das aulas presenciais (UNESCO, 2021).

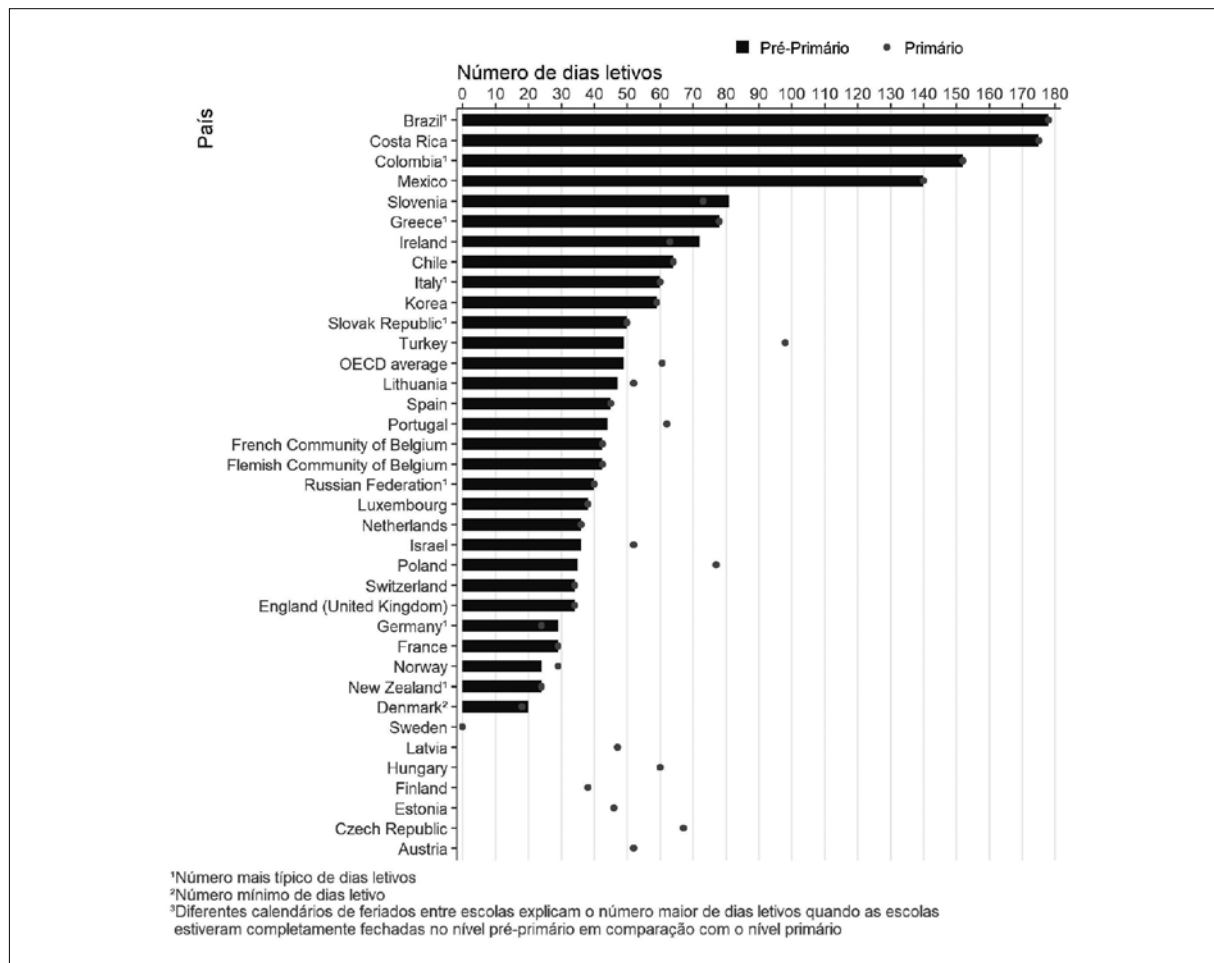
O objetivo deste artigo é entender, no caso do Brasil, que modalidades de respostas educacionais as redes municipais de educação foram capazes de oferecer, os padrões de resposta e, particularmente, em que medida as variações na qualidade e amplitude dessas estratégias tendem a reproduzir ou aprofundar as desigualdades educacionais existentes. Esse objetivo foi operacionalizado pela análise dos dados de resposta a questionários aplicados pelo censo educacional a respeito das estratégias desenvolvidas pelas escolas para lidar com a suspensão das atividades presenciais. Essas respostas foram avaliadas levando-se em conta o legado das políticas educacionais prévias – medido pelo Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb) municipal –, o contexto socioeconômico em que foram implementadas – o nível socioeconômico médio dos estudantes da rede –, a diversidade regional brasileira e o porte populacional dos municípios.

PANDEMIA, DESCOORDENAÇÃO E RESPOSTAS EDUCACIONAIS NO BRASIL

Como já é hoje consenso entre pesquisadores das mais variadas áreas, aos efeitos inevitáveis da pandemia, no caso brasileiro se somou a combinação de negação, incompetência e omissão por parte do governo federal, no que se refere às medidas sanitárias, mas não apenas a elas (Abrucio

& Grin Segatto, 2021). No caso da educação, a falta de orientações e prioridades nacionais claras e a manutenção de patamares muito altos de transmissão, infecções e mortes em decorrência da Covid-19 fizeram com que o Brasil figurasse entre os países com maior tempo de fechamento completo das escolas de educação infantil e fundamental, como mostra o Gráfico 1.

Gráfico 1. Número de dias letivos no nível pré-primário e primário quando as escolas estiveram completamente fechadas em 2020, exceto feriados escolares e públicos e fins de semana

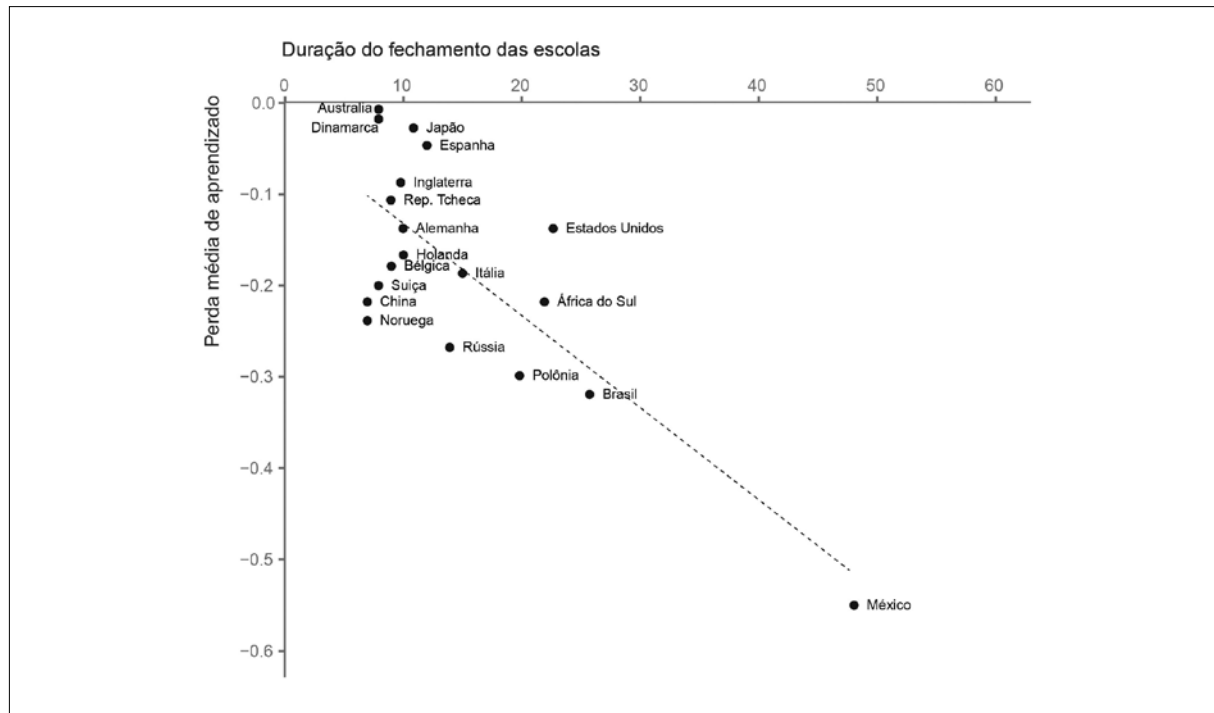


Fonte: OECD (2021)

Assim, pode-se esperar que o longo fechamento das escolas tenha efeito comparativamente grave sobre o desempenho educacional brasileiro, que já se encontra em posição desvantajosa em quase todas as dimensões dos estudos internacionais. Ainda não é possível estimar o conjunto das consequências da interdição das atividades presenciais nas escolas sobre os resultados finalísticos dos sistemas educacionais, mas uma revisão sistemática de pesquisas e dados de diferentes países por Patrinos, Vegas e Carter-Rau (2022) permite antever uma relação direta

entre o período de fechamento das atividades presenciais das escolas e as perdas em termos de proficiência dos estudantes, conforme resume o Gráfico 2.

Gráfico 2. Duração do fechamento das escolas e perda média de aprendizado por país



Fonte: Patrinos, Vegas e Carter-Rau (2022).

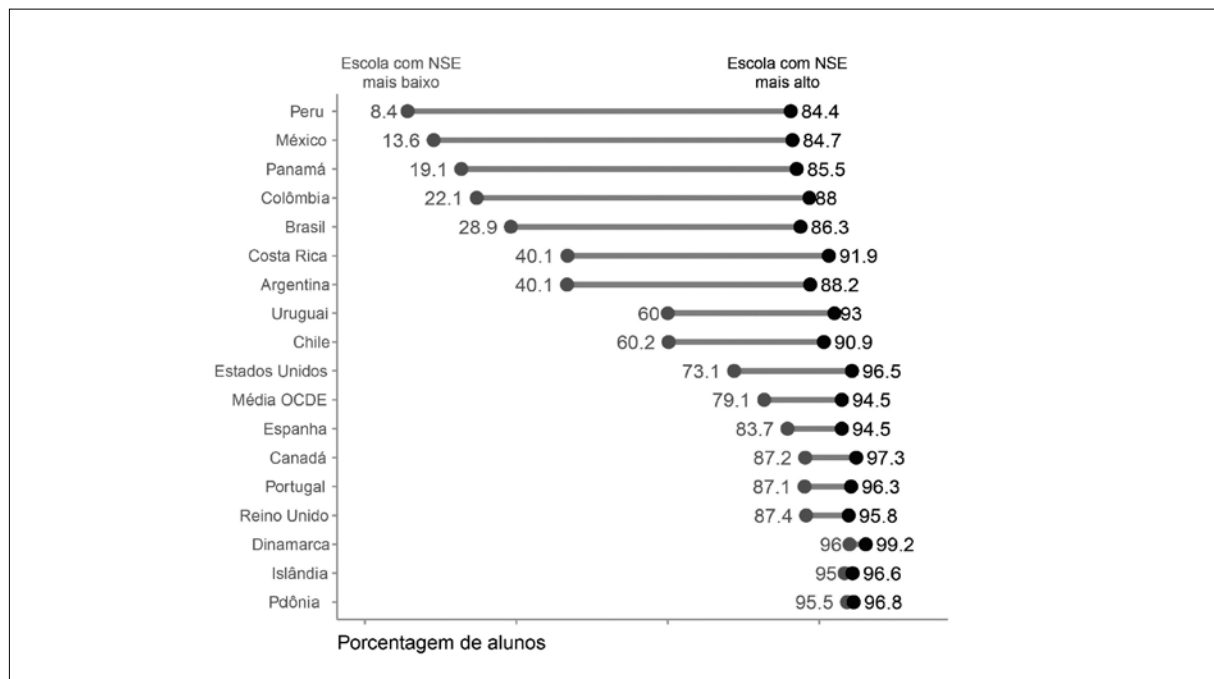
Como o Gráfico 2 deixa claro, não apenas se percebe associação entre o período de suspensão de atividades presenciais nas escolas e as perdas em termos de proficiência, como essa associação é ainda maior nos casos em que a interrupção foi mais longa. Além disso, o Brasil, juntamente com o México, figura entre os países em que o fechamento das escolas foi mais longo e as perdas de aprendizagem foram mais severas. Resultados recentes de avaliações padronizadas corroboram a preocupação com a severidade dessas perdas no Brasil (Barros, Machado, Franco, Zanon, & Rocha, 2021; São Paulo, 2021; Minas Gerais, 2022).

De outro lado, a omissão por parte do Ministério da Educação (MEC) quanto à proposição de programas de apoio às redes estaduais e municipais, de financiamento ou mesmo de protocolos e orientação sobre as alternativas educacionais de enfrentamento à emergência sanitária, e a politização facciosa e negacionista das respostas às restrições decorrentes da pandemia, combinada com a sabotagem do governo federal a quaisquer iniciativas horizontais de coordenação entre os governos estaduais ou entre estes e municípios, produziram uma situação de descoordenação tal que elevou a níveis muito deletérios a heterogeneidade e a desigualdade das estratégias locais para lidar com as restrições às atividades educacionais presenciais. Assim, sem a construção de uma abordagem e uma proposta compartilhada e diante da ausência de protocolos e parâmetros nacionais claros, o debate sobre a educação durante a pandemia praticamente se restringiu ao

tema de abertura e fechamento das escolas às atividades presenciais, avançando muito pouco sobre as estratégias educacionais ao longo da suspensão de atividades presenciais, sobre os prejuízos – os inevitáveis e os evitáveis – ao processo educacional e, mais grave, avançando quase nada a respeito de como se preparar e o que fazer, após a reabertura das escolas, para dar conta desses prejuízos, apesar dos esforços e das propostas nessa direção de várias agências multilaterais e organizações da sociedade civil (Abrucio, Grin, Franzese, Segatto, & Couto, 2020).

Diante das restrições do uso presencial das unidades escolares, várias redes e escolas buscaram alternativas para manter atividades educacionais no período, em um esforço para reduzir os prejuízos pedagógicos dos alunos e evitar que os vínculos entre estudantes, professores, agentes educacionais e a escola se rompessem. No centro dessas estratégias estiveram várias versões do ensino remoto, especialmente por meios digitais. Desde o início, a quase inevitabilidade do recurso a diferentes estratégias apoiadas em meios digitais para o desenvolvimento de atividades educacionais – síncronas ou assíncronas, com ou sem interação com os estudantes, incluindo ou não atividades avaliativas – levantou preocupações quanto à qualidade e equidade na oferta e no acesso aos recursos. Do ponto de vista da equidade no acesso, aos vetores socioeconômicos já conhecidos de desigualdade, somou-se a exclusão digital, já que a disponibilidade de equipamentos e conexões digitais passaria a se tornar condição fundamental para o acesso à educação. Trabalho de Brandão e Costa (2021), entre outros, abordou esses pontos, com base em dados do Programa Internacional de Avaliação de Alunos (PISA, 2018), conforme o Gráfico 3.

Gráfico 3. Acesso a um computador conectado à internet em casa para fazer trabalhos escolares, por nível socioeconômico da escola. Países selecionados (2018)

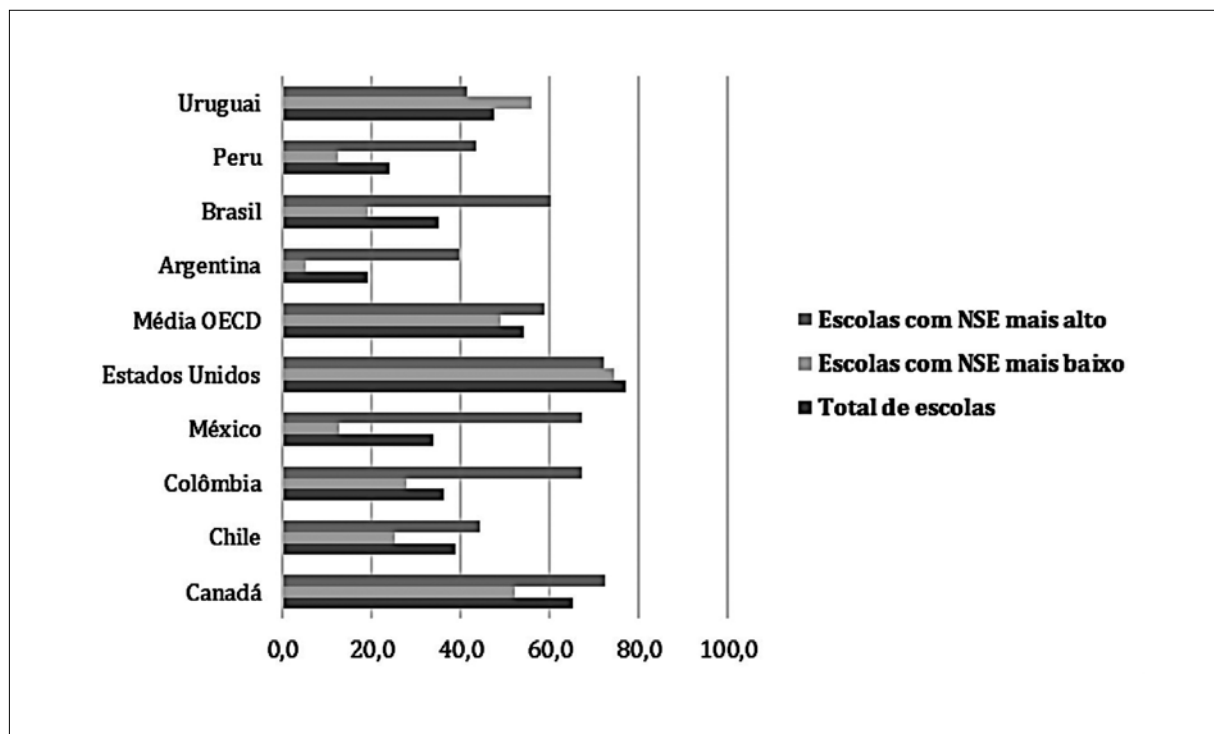


Fonte: adaptado de OECD/PISA (2018)

Os dados do Gráfico 3 mostram que, no Brasil, se nas escolas com nível socioeconômico mais alto 86% dos estudantes dispunham de computador com acesso à internet em suas residências, nas escolas de nível socioeconômico mais baixo essa proporção não ultrapassava 29%. Ou seja, as condições mínimas para o acesso e o aproveitamento de atividades remotas por meios digitais simplesmente não estavam presentes para amplos setores dos estudantes e, de maneira especial, para aqueles mais vulneráveis do ponto de vista socioeconômico.

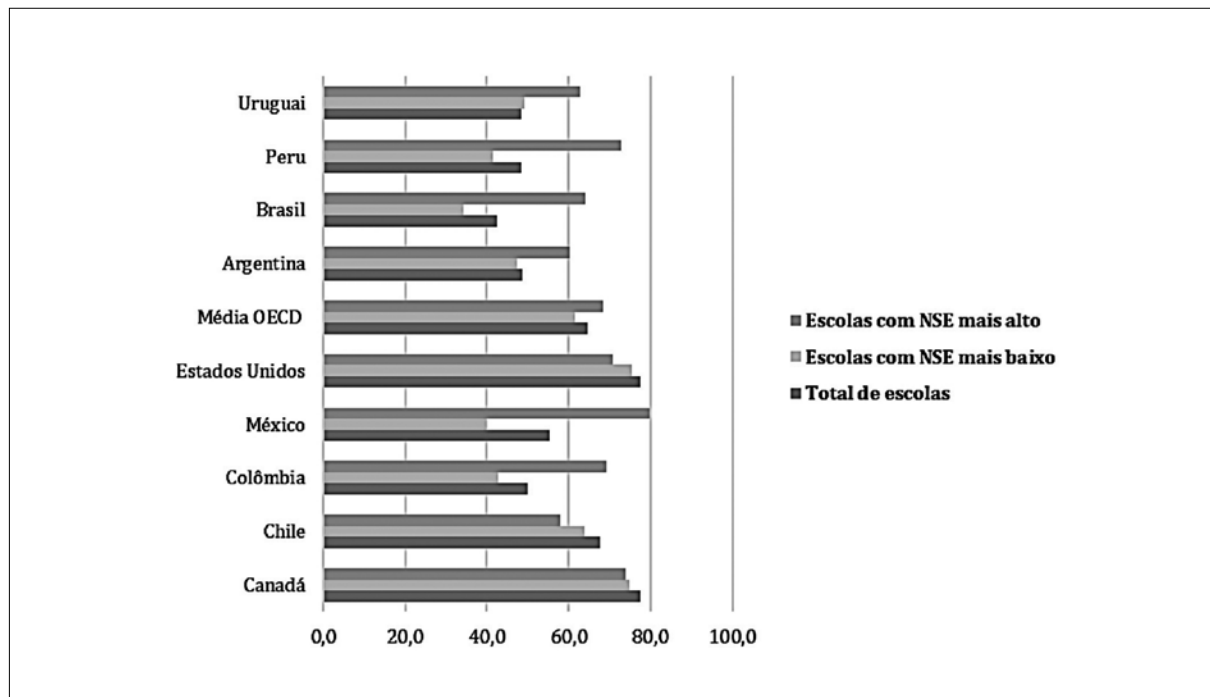
De outro lado, o mesmo trabalho aponta que, do ponto de vista das capacidades de realizar, de forma tão abrupta e improvisada, a transição para uma oferta remota das atividades educacionais, a precariedade e a desigualdade também eram evidentes (Brandão e Costa, 2021). Os Gráficos 4 e 5 demonstram que não apenas eram muito precárias a disponibilidade dos meios e as habilidades dos profissionais para a oferta de atividades remotas digitais nas escolas brasileiras, como também essas condições estavam muito regressivamente distribuídas em desfavor dos estudantes de pior nível socioeconômico.

Gráfico 4. Percentual de alunos em escolas cujos diretores concordaram ou concordaram fortemente que uma plataforma efetiva de suporte ao aprendizado on-line fosse disponibilizada, segundo nível socioeconômico (NSE) das escolas. Países selecionados (2018)



Fonte: adaptado de OECD/PISA (2018)

Gráfico 5. Percentual de alunos em escolas cujos diretores concordam ou concordam fortemente que recursos profissionais efetivos para que professores aprendessem como usar as ferramentas digitais fossem disponíveis. Países selecionados (2018)



Fonte: adaptado de OECD/PISA (2018)

À medida que as limitações e os prováveis efeitos excludentes de respostas públicas educacionais centradas exclusivamente em meios digitais foram se tornando claros, houve também, tanto em redes estaduais quanto municipais, a busca por outros meios para o desenvolvimento de atividades educacionais e, em outros casos, para minorar as restrições de acesso e reduzir os efeitos da exclusão digital. Essas iniciativas incluíram o recurso a materiais impressos, o uso de redes de televisão e rádio (especialmente públicas) para a veiculação de aulas ou atividades de apoio, a distribuição de *chips* de acesso à internet para que estudantes tivessem condições de acompanhar atividades *online* ou digitais, entre várias outras. Não foi, porém, parte de estratégias nem de programas sistemáticos de coordenação ou cooperação federativa a adoção ou não de iniciativas, por meios digitais ou outros, para o desenvolvimento de atividades educacionais durante as restrições das atividades presenciais nas escolas, que responderam às prioridades, às capacidades e aos meios disponíveis para cada rede estadual e municipal, constituindo um mosaico ainda a ser desvendado (Arruda, Gomes, & Arruda, 2021).

Diante do exposto, pode-se esperar, em um país com a heterogeneidade e desigualdades sociais, regionais e federativas como o Brasil, que o padrão de iniciativas seja igualmente heterogêneo e desigual quanto à variedade de estratégias utilizadas e sua sofisticação. Em primeiro lugar, essa diversidade tenderá a apresentar-se de forma socialmente regressiva, ou seja,

as respostas mais abrangentes estarão mais presentes nas escolas daqueles municípios cujos alunos têm nível socioeconômico mais alto. Em segundo lugar, a qualidade da educação – seja qual for a maneira como é definida – consiste em uma construção de longo prazo, que combina estoque e fluxo e que, portanto, dependerá fortemente da trajetória prévia e do legado de políticas e investimentos anteriores. Assim, é possível inferir que, na ausência de intervenções que induzam e apoiem a resposta educacional das redes municipais à pandemia, aqueles municípios que já apresentavam melhores resultados educacionais tenham, comparativamente, desenvolvido mais e melhores estratégias para seguir ofertando atividades educacionais aos estudantes.

METODOLOGIA

Para avaliar as iniciativas das redes municipais de ensino do Brasil diante da suspensão das atividades presenciais, este artigo utiliza as informações da pesquisa Resposta Educacional à Pandemia de Covid-19 no Brasil, desenvolvida pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep) em 2021. A pesquisa buscou identificar as ações adotadas pelas escolas brasileiras ante a necessidade de medidas de enfrentamento à disseminação do novo coronavírus. Os dados foram coletados entre fevereiro e maio de 2021 por meio de questionário suplementar durante a segunda etapa do censo escolar 2020. Para os fins deste trabalho, foram utilizadas as informações sobre as escolas das redes municipais, cujas respostas foram agregadas por município do Brasil, descrevendo, em seu conjunto, o perfil da resposta de cada rede municipal.

Para fins deste artigo, criou-se o Índice de Resposta Educacional Municipal à Pandemia (IREMP). O indicador foi elaborado com base em análise fatorial, que busca encontrar padrões subjacentes nos dados por meio do agrupamento de variáveis com altas correlações. As variáveis usadas foram as porcentagens de escolas da rede municipal que continham cada item do questionário de estratégias de continuidade das atividades pedagógicas durante a suspensão das atividades presenciais, excetuando-se os itens referentes à disponibilização de materiais de ensino-aprendizagem, transmissão de aulas pela TV ou rádio síncronas e assíncronas, totalizando oito variáveis, conforme o Quadro 1. Todas as oito variáveis ficaram entre 0 e 100%, e, em todas, quanto maior o valor, melhor as escolas do município lidaram com a continuidade das atividades na pandemia.

Quadro 1. Variáveis utilizadas para a elaboração do Índice de Resposta Educacional Municipal à Pandemia (IREMP)

% de escolas do município com treinamento com os pais e alunos para uso de métodos/materiais dos programas de ensino não presencial
% de escolas do município com disponibilização de materiais de ensino-aprendizagem na internet (vídeos, podcasts, publicações em redes sociais, plataformas virtuais, aplicativos para celular)

(continua)

(conclusão)

% de escolas do município com realização de aulas ao vivo (síncronas) mediadas pela internet e com possibilidade de interação direta entre os alunos e o professor
% de escolas do município com transmissão de aulas ao vivo (síncronas) pela internet
% de escolas do município com disponibilização de aulas previamente gravadas (assíncronas) pela internet
% de escolas do município com realização de avaliações e testes remotamente, pela internet ou com envio/devolução de material físico (%)
% de escolas do município com suporte aos alunos, seus pais ou responsáveis para a elaboração e o desenvolvimento de planos de estudos/estudos dirigidos (%)
% de escolas do município com atendimento virtual ou presencial escalonado com os alunos, seus pais ou responsáveis

Fonte: elaboração própria

Como se vê pelo Quadro 1, o IREMP é capaz de expressar a diversidade e a abrangência (entre as escolas da rede municipal) das estratégias adotadas pelos municípios para lidar com a longa e generalizada restrição ou interdição das atividades educacionais presenciais nas unidades escolares. É preciso ter em conta, porém, duas limitações do indicador: primeiramente, ele atribui pesos idênticos às distintas modalidades de oferta de atividades e é bastante claro que algumas são mais sofisticadas que outras, algumas permitem maior interação do que outras e, por outro lado, algumas são mais inclusivas e podem apresentar melhor cobertura do que outras. No entanto, dadas as dificuldades e o caráter controverso da atribuição de importância relativa aos critérios e do ordenamento das iniciativas com base neles, a prudência recomendou não avançar nesse terreno, por enquanto.

Em segundo lugar, o IREMP indica a existência e a disseminação das estratégias entre as escolas das redes municipais, mas não é capaz de indicar sua qualidade ou cobertura. Tendo em conta a utilidade e as limitações do indicador proposto, a seção seguinte analisa a distribuição do IREMP e procura, de forma bastante exploratória, avaliar a plausibilidade de algumas hipóteses e consequências das diferenças e desigualdades no comportamento das redes.

As respostas educacionais municipais à pandemia: perfil, heterogeneidades e determinantes

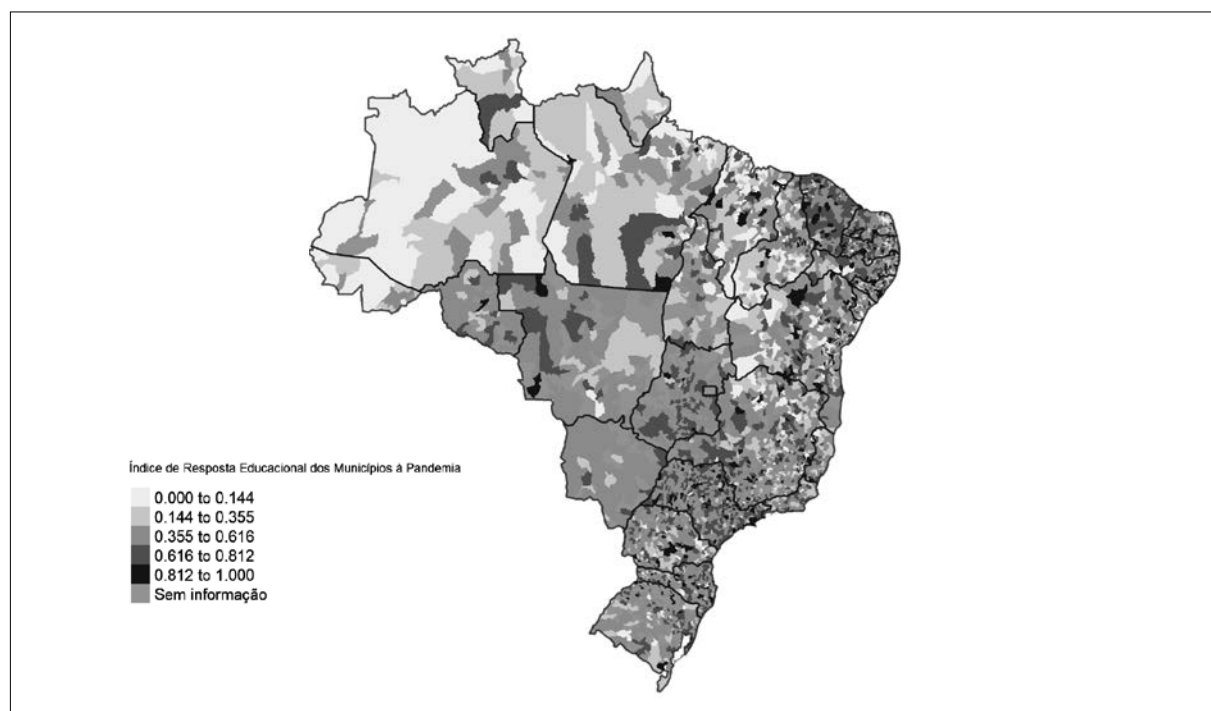
A análise do IREMP revela que, como previsto, há grande variação nas estratégias educacionais dos municípios. A Tabela 1 mostra que o indicador apresenta uma dispersão considerável, o que é possível deduzir tanto pelo desvio padrão quanto pela distância entre os valores que separam os diferentes quartis, que tornam a distribuição bem próxima de uma curva normal com bastante variação.

Tabela 1. Estatísticas descritivas do Índice de Resposta Educacional dos Municípios à Pandemia (IREMP)

ESTATÍSTICA	IREMP
Municípios avaliados	3.937
Média	0,49
Desvio padrão	0,23
Mínimo	0
1º quartil	0,34
Mediana	0,51
3º quartil	0,66
Máximo	1

De outro lado, a observação da Figura 1 mostra que há grande variação regional no desempenho dos municípios brasileiros quanto à resposta educacional aos impactos da Covid-19. A maior homogeneidade encontra-se nos estados do Norte, cujo desempenho está entre os mais baixos do país. Nas outras regiões, há bastante dispersão, o que tende a aproximar as médias regionais, como mostra a Tabela 2.

Figura 1. Mapa do Índice de Resposta Educacional dos Municípios à Pandemia (IREMP) por município



Fonte: elaboração própria

Tabela 2. Índice de Resposta Educacional dos Municípios à Pandemia (IREMP) por região

REGIÃO	Nº DE MUNICÍPIOS	Nº DE ESCOLAS RESPONDENTES	MÉDIA DO IREMP
Centro-Oeste	358	4.464	0,5276015
Nordeste	1.746	39.064	0,4927610
Norte	410	14.317	0,3064691
Sudeste	1.434	27.200	0,5310735
Sul	940	12.430	0,5157998

Fonte: elaboração própria

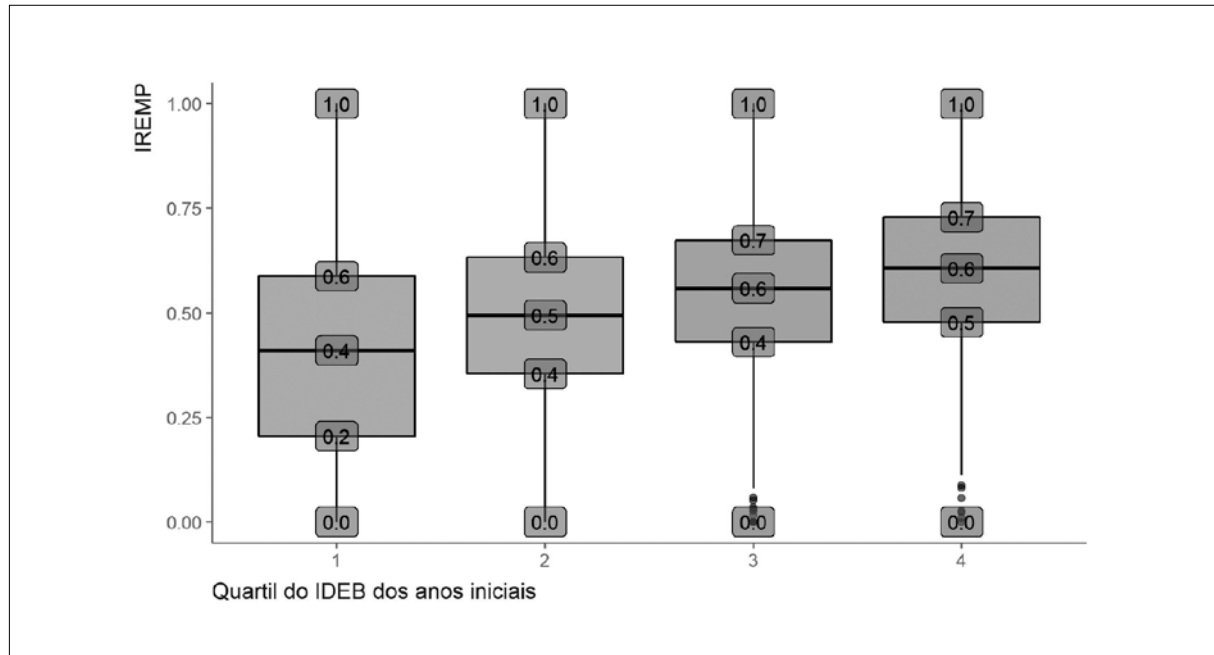
Assim, mesmo uma breve análise descritiva da distribuição do IREMP é consistente com a hipótese de que, de fato, a falta de orientações nacionais e de programas sólidos de apoio às redes municipais gerou respostas heterogêneas e desiguais dos municípios à pandemia, expressão também da fragilidade dos mecanismos e do papel coordenador que poderia ser esperado por parte dos governos estaduais.

LEGADO DE POLÍTICAS PRÉVIAS E DEPENDÊNCIA DE TRAJETÓRIA

A segunda questão que se coloca é se é possível identificar padrões nessa heterogeneidade. Uma primeira hipótese, conforme se afirmou anteriormente, tem a ver com a natureza da relação entre intervenções e insumos educacionais e seus resultados, seja em termos de qualidade e perfil da oferta, como é o caso aqui, seja em termos de efeitos mais finalísticos. Afinal de contas, a educação de um país não é nem um bem que se adquire imediatamente após efetuar-se o pagamento nem um insumo que responda diretamente a decisões alocativas. A oferta educacional é um complexo e demorado sistema de ação: a relação entre demandas, decisões políticas e a obtenção de resultados é mediada e constrangida por mecanismos causais intrincados, que conectam vários níveis de governo, diversos atores, carreiras e perfis docentes, escolas, operando em contextos socioeconômicos heterogêneos e desiguais (Pierson, 1994; Immergut, 2007).

Portanto, é razoável supor que aqueles municípios que já apresentavam desempenho comparativamente melhor em educação foram os que também deram uma resposta educacional mais abrangente à pandemia. Para analisar, ainda que de forma exploratória e não conclusiva, essa hipótese, a presente seção avalia a associação entre o Ideb dos anos iniciais do ensino fundamental dos municípios e seu desempenho no IREMP (Gráfico 6).

Gráfico 6. *Boxplot* do Índice de Resposta Educacional dos Municípios à Pandemia (IREMP) por quartil do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb) dos anos iniciais



Fonte: elaboração própria

O Gráfico 6, que expressa o IREMP segundo os quartis de Ideb dos anos iniciais dos municípios, mostra que, de forma consistente com a hipótese levantada, quanto maior o Ideb dos anos iniciais dos municípios, melhor tende a ser sua resposta às restrições impostas pelo enfrentamento à pandemia. Além disso, os municípios pertencentes ao primeiro quartil de Ideb são aqueles que apresentam a maior dispersão do índice de resposta à pandemia, que é ainda maior entre os valores mais baixos, cujo limite dos 25% piores municípios alcança 0,2, um valor bem mais baixo do que os registrados pelos outros quartis de Ideb.

Se, no lugar de observar o índice sintético, forem levados em conta seus principais componentes, como na Tabela 3, serão encontrados resultados sistematicamente consistentes com aqueles do IREMP. Esse tipo de recurso de visualização marca, em cada linha, em vermelho, as células com os valores mais baixos da variável, e em gradações crescentes de azul os valores restantes. Assim, ao se interpretar a tabela, nota-se que os valores mais baixos de todas as dimensões se situam na coluna correspondente ao quartil mais baixo de Ideb dos anos iniciais e que, ainda que haja alguma alternância entre as colunas, de forma geral os valores mais altos tendem a se concentrar nos quartis mais altos de Ideb.

Tabela 3. Itens derivados do questionário por quartil do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb) dos anos iniciais em 2019

Item derivado do questionário	Quartil do IDEB dos anos iniciais			
	1	2	3	4
Disponibilização pela Internet	63.05%	81.48%	92.37%	94.61%
Disponibilização de materiais	97.17%	97.91%	98.54%	98.96%
Aulas por TV ou rádio	7.03%	13.18%	12.44%	15.78%
Aulas gravadas	38.02%	51.40%	57.41%	66.00%
Aulas ao vivo ou gravadas	44.69%	59.82%	67.58%	73.95%
Aulas ao vivo	25.68%	32.87%	37.72%	37.13%
Atendimento aos pais ou alunos	60.11%	69.01%	78.56%	80.21%

Fonte: elaboração própria

Em suma, os dados da Tabela 3 e do Gráfico 6 parecem corroborar a suposição presente no debate educacional de que a qualidade da oferta e a capacidade de resposta educacional são uma combinação entre o fluxo de decisões e recursos em determinado momento e um tipo de estoque de condições, infraestrutura e capacidades construídas ao longo do tempo. Nesses casos, dependência de trajetória e legado de escolhas prévias são elementos-chave para a compreensão do desempenho das redes educacionais.

PANDEMIA, RESPOSTAS EDUCACIONAIS E DESIGUALDADES

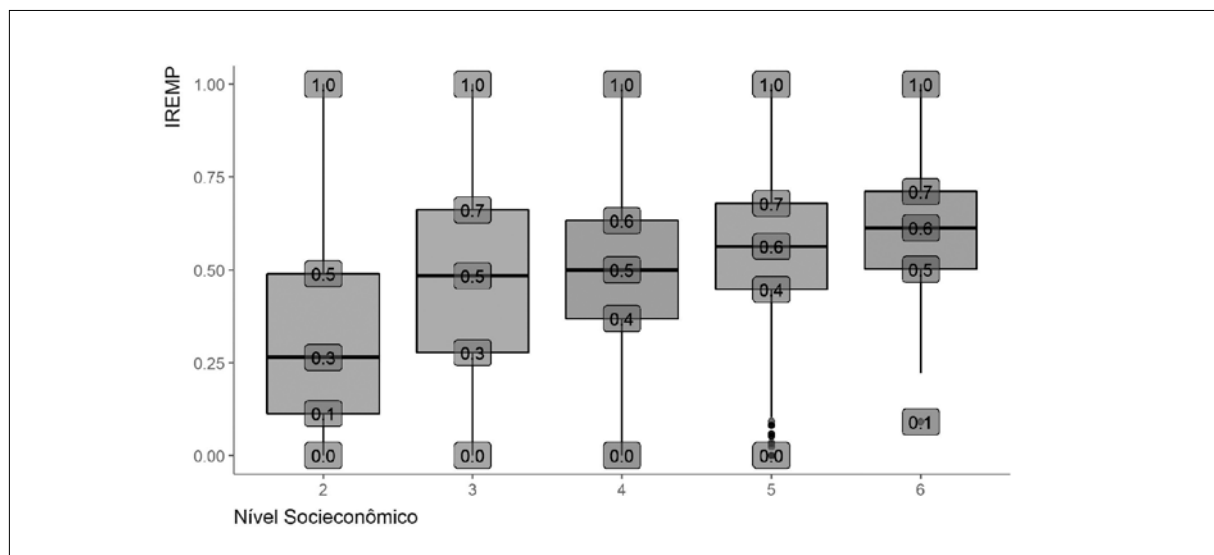
Como é de conhecimento geral e também se ressaltou no início deste artigo, as desigualdades educacionais brasileiras são muito altas, praticamente sob qualquer dimensão que se analise: acesso, insumos, permanência, progressão ou resultados (Todos pela Educação, 2021; Waltenberg, Simielli, & Soares, 2021). Vários especialistas, movimentos sociais e organismos multilaterais alertaram, desde o início da pandemia, que as restrições por ela impostas e as estratégias de resposta educacional a essas mesmas restrições tenderiam a agravar as desigualdades educacionais existentes e a elas adicionar outros vetores (OECD, 2021; Tarabini, 2021; UNESCO, 2021). Como se mostrou, o acesso a equipamentos e conectividade digital se tornou um elemento muito mais crítico do que era para o acesso e a qualidade da experiência educacional, e esse acesso é fortemente desigual.

Em segundo lugar, as unidades escolares têm sido o *locus* em que deságuam os esforços que a sociedade envida para a mitigação das desigualdades de origem. Com o fechamento desses equipamentos, os mecanismos existentes de exclusão educacional tendem a se intensificar. Por

exemplo, parcela significativa dos estudantes não dispunha de condições de habitação propícias à atividade educacional (muitas pessoas compartilhando espaço reduzido e precário), além das desiguais condições de pais e responsáveis para incentivar, acompanhar e apoiar as atividades escolares no ambiente domiciliar, só para ficar em exemplos mais óbvios, riscos aos quais estavam particularmente expostos os alunos mais vulneráveis do ponto de vista socioeconômico: pobres, negros, moradores do norte e nordeste. Foram esses os grupos que tiveram menor acesso a atividades educacionais de qualquer natureza durante a pandemia e, entre aqueles que tiveram acesso a elas, a frequência das atividades foi menor (Costa & Brandão, 2021).

Porém, também do ponto de vista da oferta, a tendência é que esta tenha sido mais regressiva, como ocorre com outras dimensões da política educacional, como financiamento, infraestrutura e formação docente. Logo, pode-se esperar um agravamento das desigualdades educacionais se os estudantes mais vulneráveis forem aqueles cujas escolas apresentaram respostas mais limitadas e precárias às restrições impostas pela pandemia. Para avaliar essa hipótese, é analisada a relação entre o nível socioeconômico médio dos estudantes das redes municipais e o IREMP (Gráfico 7). Foram utilizados os níveis delimitados pelo Inep do indicador de nível socioeconômico. São delimitados níveis de 1 a 8, porém há poucos municípios com indicador médio de nível socioeconômico superior a 6. Assim, optou-se por incluí-los no nível 6 para a análise.

Gráfico 7. *Boxplot* do Índice de Resposta Educacional dos Municípios à Pandemia (IREMP) por nível socioeconômico



Fonte: elaboração própria

O Gráfico 7 evidencia que, de fato, tendencialmente, quanto mais baixo o nível socioeconômico médio dos estudantes de uma rede municipal, pior o seu desempenho quanto à resposta educacional à pandemia. Isso é particularmente verdadeiro para os níveis mais baixos e mais altos de nível socioeconômico: no grupo de municípios pertencentes ao nível mais baixo de nível socioeconômico, a média do IREMP foi de 0,32, cerca de metade daquela observada nos municípios de maior NSE, que alcançaram a média de 0,61 no mesmo indicador.

Tabela 4. Itens derivados do questionário por nível socioeconômico dos municípios em 2019

Item derivado do questionário	Nível Socioeconômico				
	2	3	4	5	6
Disponibilização pela Internet	44.89%	73.98%	86.78%	94.38%	95.85%
Disponibilização de materiais	95.84%	97.68%	98.23%	98.96%	98.91%
Aulas por TV ou rádio	7.68%	7.63%	16.79%	12.60%	20.46%
Aulas gravadas	21.02%	48.40%	56.06%	59.88%	61.20%
Aulas ao vivo ou gravadas	27.79%	56.61%	64.08%	68.10%	72.37%
Aulas ao vivo	19.68%	33.56%	34.80%	31.81%	41.27%
Atendimento aos pais ou alunos	57.15%	65.37%	71.16%	79.48%	80.88%

Fonte: elaboração própria

A Tabela coroplética 4, que expressa o comportamento das diferentes dimensões consideradas no índice, também aponta na mesma direção. Apesar de alguma confusão nos estratos intermediários, é bastante clara a tendência de que nos estratos mais baixo e mais alto de níveis socioeconômicos se localizem também os menores e maiores percentuais de quase todas as dimensões que constituem o IREMP. Assim, a análise da relação entre o nível socioeconômico médio dos estudantes e o desempenho da resposta dos municípios à pandemia é consistente com o observado em vários outros âmbitos do processo educacional, concernentes ao acesso, aos processos e aos resultados. A falta de orientações, de coordenação e de apoio material, tecnológico e técnico por parte dos níveis mais centrais de governo, principalmente do MEC e, em menor medida dos governos estaduais, cobrou seu preço não apenas em eficiência ou eficácia, mas também em equidade, em uma área em que ela é tão importante, tanto para as gerações atuais quanto para as possibilidades de construção de um futuro mais equitativo.

Colocando tudo junto: um exercício de análise multivariada

Como se afirmou no início, a natureza deste artigo é claramente exploratória e também um tanto especulativa. O que se buscou aqui, mais do que inferências causais fortes, foi avaliar quanto e como variaram as respostas educacionais, na ausência de coordenação e de políticas mais potentes de apoio material, técnico e pedagógico aos municípios, especialmente por parte do governo federal. Além disso, procurou-se também compreender em que medida o desempenho da oferta educacional dos municípios durante a pandemia pode ter contribuído para reproduzir ou agravar as desigualdades educacionais prévias e as desvantagens educacionais impostas aos grupos socioeconômicos mais vulneráveis, que foi o que se explorou até aqui.

Esta seção, porém, dá um passo adiante para testar um modelo que avalie a influência conjunta das três dimensões aqui tratadas – regional, legado e nível socioeconômico – sobre a resposta educacional dos municípios. É preciso ressaltar, no entanto, que, apesar de a regressão ser um instrumento utilizado principalmente para inferências mais fortes de natureza causal, o recurso a ela aqui tem o objetivo mais modesto de explorar a plausibilidade da hipótese de que esses fatores convirjam para ajudar a explicar a amplitude e qualidade da resposta educacional municipal à pandemia.

Para a regressão, foi utilizado como variável dependente o IREMP, criado por meio de análise fatorial e, como variáveis independentes o índice de nível socioeconômico médio dos municípios, o Ideb dos anos iniciais dos municípios em 2019, além da região. O porte populacional dos municípios foi considerado para efeitos de controle, em outros modelos, foram incluídos entre as variáveis independentes indicadores relativos à capacidade institucional municipal em educação, ao gasto educacional *per capita* e ao produto interno bruto (PIB) *per capita*. Como os resultados não foram significativos, por motivos de economia eles não são considerados neste artigo. Os resultados encontram-se na Tabela 5. O coeficiente de determinação (R^2) ajustado foi de 0,18, o que significa que, em conjunto, as variáveis independentes explicam 18% da variação da variável dependente. Pelos valores obtidos, o coeficiente encontrado para o porte populacional 5.001 até 10 mil não é estatisticamente significativo ao nível de significância de 5%, mas chega próximo a 10%. Os coeficientes para os demais portes, para as regiões, para o nível socioeconômico e para o Ideb foram significativos e na direção esperada, de forma consistente com as análises descritivas realizadas nas seções anteriores.

Tabela 5. Resultados da regressão

F (12,3725)	71,55
R^2	0,19
R^2 Ajustado	0,18

	COEFICIENTE	ERRO PADRÃO	VALOR t	VALOR p
(Intercepto)	0,43	0,02	21,70	0,00
Nível socioeconômico 2019	0,08	0,01	11,25	0,00
Ideb anos iniciais 2019	0,06	0,00	12,79	0,00
Região Nordeste	0,12	0,02	6,96	0,00
Região Norte	-0,05	0,02	-2,44	0,01
Região Sudeste	-0,04	0,02	-2,49	0,01
Região Sul	-0,09	0,02	-5,38	0,00
Porte 5001 até 10.000	0,03	0,02	1,62	0,11
Porte 10.001 até 20.000	0,04	0,02	2,87	0,00
Porte 20.001 até 50.000	0,07	0,02	4,39	0,00

(continua)

(conclusão)

Porte 50.001 até 100.000	0,08	0,02	4,40	0,00
Porte 10.0001 até 500.000	0,09	0,02	4,79	0,00
Porte Maior que 500.000	0,08	0,03	2,35	0,02

Ideb: Índice de Desenvolvimento da Educação Básica

Fonte: Elaboração própria

Segundo a equação encontrada, o aumento de 1 ponto no nível socioeconômico médio dos municípios significa aumento de 0,08 no índice de resposta educacional à Covid-19, enquanto o aumento da mesma magnitude no Ideb está associado a 0,06 ponto a mais no índice. As outras variáveis sendo constantes, o fato de o município estar na Região Nordeste aumenta o índice em 0,12, enquanto o pertencimento à Região Sul diminui em 0,09 ponto o IREMP. O porte populacional também parece estar positivamente associado à resposta educacional do município: aumento do porte populacional aumenta o índice, principalmente quando se passa dos cinco mil habitantes e dos 20 mil. Os municípios com as classes populacionais acima dos cinco mil habitantes e inferiores aos 20 mil apresentaram coeficientes praticamente iguais e superiores a 0, na ordem de 0,04, enquanto as classes com mais de 20 mil habitantes alcançaram coeficientes superiores aos anteriores e também muito próximos, na ordem de 0,08 ponto.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em suma, o que este trabalho mostra é que, de fato, há grande heterogeneidade nas respostas educacionais dos municípios brasileiros às restrições impostas pela pandemia de Covid-19 e que parte dessa heterogeneidade está associada a um conjunto de fatores de natureza mais estrutural ou de trajetória – região, condição socioeconômica, qualidade prévia da educação municipal e ainda porte do município –, entretanto esses fatores estruturais considerados permitem prever com acerto quase um quinto da variação do índice de resposta, o que mostra que há ainda muito a ser avaliado a respeito.

Entre esses fatores, uma hipótese relevante a ser explorada tem a ver com o papel dos estados e dos governos estaduais na oferta de recursos, apoio e alternativas que possam ter contribuído para que todas as escolas – mesmo as municipais – de uma mesma unidade da federação ampliassem o repertório de respostas educacionais à pandemia. Ainda que a atuação dos governos estaduais não seja objeto deste artigo, uma indicação da relevância de seu papel para a compreensão das respostas das redes municipais de educação é o fato de que, na análise de variância (Anova) para verificar se há diferença no IREMP na rede municipal dos 26 estados analisados, se pôde concluir, com base em p praticamente igual a 0, que a variação nos estados é menor que a variação entre eles. A soma dos quadrados média no primeiro caso foi 0,04, enquanto no segundo foi 1.397, resultando em uma estatística $F = 5,25$, o que pode indicar que o estado é uma variável relevante para o indicador. Para encontrar quais pares de estados apresentaram diferenças estatisticamente significantes entre si, foi realizado o teste *post-hoc* de Tukey, em que se encontraram 165 pares de estados estatisticamente distintos dos 325 possíveis.

Isso significa que o estado ao qual o município pertence tende a ser um fator relevante para a explicação da resposta das redes municipais, mas esse achado coloca mais perguntas do que responde. Se o estado é relevante, é relevante como? Há mais de uma maneira de as unidades estaduais fazerem diferença nesse caso. Esse resultado pode se dever à maior homogeneidade interna dos estados quanto a fatores socioeconômicos, geográficos ou demográficos, mas também ser em decorrência da existência de um padrão histórico de relações intergovernamentais entre cada estado e os municípios que o constituem. Ou ainda, o que é mais importante para o tema em questão neste artigo, as intervenções específicas dos estados direcionadas à educação durante a pandemia, sejam aquelas direcionadas a apoiar municípios ou mesmo aquelas que, orientadas para as escolas da rede estadual, acabam por beneficiar todas as redes (plataformas de conteúdos digitais, utilização das redes estaduais de rádio e televisão, entre outras).

Outro elemento a ser levado em conta em análises futuras tem a ver com a capacidade institucional dos municípios, tanto naqueles aspectos mais diretamente relacionados à educação quanto à capacidade institucional mais estrutural dos governos locais (capacidade fiscal, administrativa, política etc.), segundo uma noção mais próxima do termo *capacidade estatal*, que vem sendo utilizado em várias análises no Brasil, incluindo em nível municipal (Grin, Delmarco, & Abrucio, 2021; Segatto, Euclides, & Abrucio, 2021).

Conforme se esclareceu anteriormente, na análise que deu origem a este artigo, foi feita uma exploração preliminar por meio de um índice composto sem encontrar resultado significativo. No entanto, assim como ocorre com o legado educacional, é de fato uma hipótese bastante intuitiva que, como o choque inesperado representado pela pandemia exigiu que os municípios formulassem e implementassem, em curto espaço de tempo e sem apoio externo, alternativas de políticas públicas, aqueles municípios com maior capacidade institucional em educação tenham respondido de forma mais abrangente e qualificada aos desafios educacionais colocados pela suspensão das atividades presenciais das escolas.

Por fim, há que se analisar as dimensões propriamente político-partidárias e ideológicas. Como se afirmou, a politização sectária e negacionista da pandemia e de seu enfrentamento por parte do Governo Bolsonaro contaminou durante bom tempo o debate público e o comportamento da população e dos líderes políticos (especialmente aqueles alinhados ao presidente). Vários trabalhos mostraram a relação entre o apoio a Jair Bolsonaro (indicado pela votação recebida no município) e a taxa de mortalidade por Covid-19 nos municípios (Fernandes, Fernandes, Fernandes, & Salvador, 2020; Rache, Lago, Falbel, & Rocha, 2021; entre outros). Também já se analisou a relação entre o perfil e gênero dos prefeitos e a mortalidade por Covid-19, com indicações de que as cidades governadas por mulheres foram mais protegidas dos riscos mais severos da pandemia (Bruce, Cavgias, Meloni, & Remigio, 2022). É, portanto, plausível avaliar se essas dimensões também não condicionaram as escolhas de políticas públicas em outros âmbitos de intervenção como a educação. O fato de que, *coeteris paribus*, o IREMP foi maior nos municípios do nordeste do que nos do sul pode ser um indício preliminar da plausibilidade da hipótese.

Enfim, o que este trabalho mostrou é que, na ausência de mecanismos mais fortes de coordenação e de políticas de apoio e dadas a heterogeneidade e as desigualdades federativas

do Brasil, as respostas educacionais dos municípios à emergência sanitária foram também muito diversas. Diversas, mas não aleatórias. A análise exploratória aqui feita levanta preocupações sobre os desenvolvimentos futuros da área: a nítida associação entre a trajetória educacional prévia, o nível socioeconômico dos estudantes e a qualidade da resposta educacional dos municípios indica que não apenas a pandemia terá impactos generalizados sobre a educação, mas que tenderá a agravar as desigualdades educacionais prévias.

REFERÊNCIAS

- Abrucio, F. L. & Grin Segatto, C. I. (2021). Brazilian federalism in the pandemic. In B. G. Peters, E. Grin & F. L. Abrucio (Eds.) *American Federal Systems and COVID-19* (pp. 63-88). Bingley: Emerald.
- Abrucio, F. L., Grin, E. J., Franzese, C., Segatto, C. I., & Couto, C. G. (2020). Combate à COVID-19 sob o federalismo bolsonarista: um caso de descoordenação intergovernamental. *Revista De Administração Pública*, 54(4), 663–677. doi: 10.1590/0034-761220200354
- Arruda, E. P., Gomes, S. dos S., & Arruda, D. E. P. (2021). Mediação tecnológica e processo educacional em tempos de pandemia da Covid-19. *Revista Ibero-Americana De Estudos Em Educação*, 16(3), 1730–1753. doi: 10.21723/riaee.v16i3.14788
- Barros, R. P., Machado, L. M., Franco, S., Zanon, D., & Rocha, G. (2021). *Perda de aprendizagem na pandemia*. Rio de Janeiro: Instituto Unibanco, Insper.
- Brandão, L. A. de L. & Costa, B. L. D. (2021). *Acesso e exclusão educacional durante a pandemia covid-19*. Belo Horizonte. Observatório das Desigualdades, Fundação João Pinheiro.
- Bruce, R., Cavgias, A., Meloni, L., & Remigio, M. (2022). Under pressure: women's leadership during the COVID-19 crisis. *Journal of Development Economics*, 154, 102761. doi: 10.1016/j.jdeveco.2021.102761
- Fernandes, I., Fernandes, G. A. L., Fernandes, G., & Salvador, P. I. (2020). *Ideology, isolation, and death. An analysis of the effects of Bolsonaroism in the COVID-19 pandemic*. (July 17, 2020). doi: 10.2139/ssrn.3654538
- Grin, E., Delmarco, J., & Abrucio, F. (2021). *Capacidades estatais municipais: o universo desconhecido no federalismo brasileiro*. Porto Alegre: Editora CEGOV- UFRGS.
- Immergut, E. (2007). O núcleo teórico do novo institucionalismo. In E. Saravia & E. Ferrarezi. *Políticas públicas*. Brasília: Enap, v. 1.
- Minas Gerais (2022). Resultados do Proeb 2021 mostram que perda de aprendizagem em Minas foi menor do que a estimada. *Agência Minas*. Recuperado de <https://www.jornaldeuberaba.com.br/noticia/28263/resultados-do-proeb-2021-mostram-que-perda-de-aprendizagem-em-minas-foi-menor-que-a-estimada>.

- Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) (2021). *Global Education Monitoring Report 2021/2*. Paris: UNESCO. Recuperado de <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379875?posInSet=1&queryId=N-a8e15cec-b54e-45ff-a8ba-542da8e3bddd>
- Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (2021). *The state of global education*. 18 Months into the Pandemics. Paris: OECD. <https://doi.org/10.1787/1a23bb23-en>
- Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (2018). *PISA 2018 Results (Volume V): Effective Policies, Successful Schools*. Paris: OECD <https://doi.org/10.1787/ca768d40-en>
- Patrinos, H., Vegas, E., & Carter-Rau, R. (2022). An analysis of COVID-19 student learning loss. Policy Research Working Paper, 10033. Washington, D.C.: World Bank. Recuperado de <https://documents1.worldbank.org/curated/en/099720405042223104/pdf/IDU00f3f0ca808cde0497e0b88c01fa07f15bef0.pdf>
- Pierson, P. (1994). *Dismantling the welfare state? Reagan, Thatcher, and the politics of retrenchment*. Nova York: Cambridge University Press.
- Rache, B., Lago, M., Falbel, F., & Rocha, R. (2021). *Quantas vidas cabem em um voto?* Nota técnica n. 18. São Paulo: IEPS.
- São Paulo (2021). *Resultados SARESP 2021*. São Paulo: Secretaria de Estado da Educação. Recuperado de <https://www.educacao.sp.gov.br/wp-content/uploads/2022/03/SARESP-2021.pdf>
- Segatto, C., Euclides, F., & Abrucio, F. (2021). Capacidades estatais e seus efeitos nas políticas municipais de educação. *Cadernos de Gestão Pública*, 26(84). doi: 10.12660/cgpc.v26n84.81938
- Tarabini, A. (2021). The role of schooling in times of global pandemic: a sociological approach. *International Studies in Sociology of Education*, 1-19. doi: 10.1080/09620214.2021.1966825
- Todos pela Educação (2021). *A educação no Brasil: uma perspectiva internacional*. São Paulo: Todos pela Educação. Recuperado de https://todospelaeducacao.org.br/wordpress/wp-content/uploads/2021/06/A-Educacao-no-Brasil_uma-perspectiva-internacional.pdf
- Waltenberg, F., Simielli, L., & Soares, J. F. (2021). As desigualdades educacionais brasileiras precisam ser reduzidas. Como fazer isso? *Políticas Educacionais em Ação*, (15), 1-17. Recuperado de https://ceipe.fgv.br/sites/ceipe.fgv.br/files/artigos/pb_desigualdades_educacionais_final.pdf

CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

Bruno Lazzarotti: Administração do Projeto; Análise Formal; Conceituação; Escrita – Primeira Redação.

Lucas Brandão: Curadoria de Dados; Escrita – Revisão e Edição; Metodologia.