

**A especificidade do caso do Ceará: análise dos dados  
das edições de 2019 e 2022 (diagnóstica e somativa) do Spaece**

*The specific case of Ceará: analyzing data from the 2019  
and 2022 (diagnostic and summative) editions of Spaece*

*Le cas spécifique du Ceará : analyse des données des éditions  
2019 et 2022 (diagnostique et sommative) de Spaece*

**Wagner Silveira Rezende**

Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora/MG – Brasil

**Karina Carrasqueira**

Universidade São Francisco, Itatiba/SP – Brasil

**Maria Helena de Aguiar Bravo**

Universidade Cidade de São Paulo, São Paulo/SP – Brasil

**Maria do Carmo Meirelles Toledo Cruz**

Universidade Cidade de São Paulo, São Paulo/SP – Brasil

**Resumo**

Este artigo faz parte da pesquisa “Implementação de Políticas Educacionais e Desigualdades frente a Contextos de Pandemia pelo Covid-19” e buscou verificar o efeito da pandemia na proficiência dos estudantes das redes estadual e municipais do Ceará, comparando períodos pré-pandemia (2018 e 2019) e períodos posteriores (início e final de 2022) ao retorno das aulas presenciais, observando aspectos relacionados à equidade entre sexo, raça e de nível socioeconômico. Os dados utilizados são do Spaece e a análise é descritiva. Os resultados mostram que os alunos do Ceará, assim como os estudantes do Brasil, deixaram de aprender o que era necessário para sua série durante a pandemia. Contudo, ao retornarem para as aulas presenciais, os alunos cearenses tiveram um ganho de aprendizagem grande, voltando, no final de 2022, aos patamares de proficiência de antes da pandemia. Além disso, esses ganhos foram maiores para os alunos pretos e de menor nível socioeconômico, indicando que as redes conseguiram compensar as desigualdades de aprendizado acentuadas durante o ensino remoto.

**Palavras-chaves:** pandemia Covid 19, Ceará, Spaece, avaliação da aprendizagem, equidade.

## Abstract

This article is part of the research project “Implementation of Educational Policies and Inequalities in the Context of the Covid-19 Pandemic”. It aimed to assess the effects of the pandemic on student proficiency in state and municipal school systems in Ceará. We compared pre-pandemic periods (2018 and 2019) with post-pandemic periods (beginning and end of 2022) after the return to in-person classes. The study focused on aspects related to equity in terms of gender, race, and socioeconomic status. The data comes from Spaece, and the analysis was descriptive. The results show that students in Ceará, like those across Brazil, failed to learn what was expected for their grade level during the pandemic. However, after returning to in-person classes, students in Ceará made significant learning gains, reaching pre-pandemic proficiency levels by the end of 2022. Moreover, these gains were greater among Black students and those from lower socioeconomic backgrounds, indicating that the school systems were able to compensate for the learning inequalities that had worsened during remote education.

**Keywords:** Covid 19 pandemic, Ceará, Spaece, learning assessment, equity.

## Resumé

Cet article fait partie de la recherche « Mise en œuvre des politiques éducatives et inégalités face aux contextes de pandémie de Covid-19 » et vise à vérifier l'effet de la pandémie sur les compétences des élèves des écoles publiques et municipales du Ceará, en comparant les périodes pré-pandémiques (2018 et 2019) et les périodes postérieures (début et fin 2022) au retour des cours en face à face, en observant les aspects liés à l'équité entre le genre, la race et le niveau socio-économique. Les données proviennent de Spaece et l'analyse est descriptive. Les résultats montrent que les élèves du Ceará, comme ceux du Brésil, n'ont pas réussi à apprendre ce qui était nécessaire pour leur niveau scolaire pendant la pandémie. Cependant, lorsqu'ils ont repris les cours en face-à-face, les élèves du Ceará ont réalisé d'importants gains d'apprentissage, retrouvant, à la fin de l'année 2022, leur niveau de compétence d'avant la pandémie. De plus, ces gains étaient plus importants pour les élèves noirs et ceux issus de milieux socio-économiques défavorisés, ce qui indique que les réseaux ont été en mesure de compenser les inégalités d'apprentissage marquées pendant l'enseignement à distance.

**Mots-clés:** pandémie de covid 19, Ceará, Spaece, évaluation de l'apprendissage, équité.

## 1 Introdução

Este artigo faz parte da pesquisa “Implementação de Políticas Educacionais e Desigualdades frente a Contextos de Pandemia pelo Covid-19” (Processo Fapesp 2021/08719-0) e está inserido no eixo quantitativo. Analisou o efeito do fechamento das escolas na aprendizagem dos estudantes das redes públicas de ensino, particularmente das redes dos estados do Ceará, São Paulo, Minas Gerais e Rio Grande do Norte. Os quatro realizam as avaliações de desempenho do governo federal, mas também possuem sistemas próprios de avaliação da sua rede.

Neste trabalho, são apresentados os resultados referentes ao Ceará, por ser o único dos quatro estados estudados que realizou duas avaliações próprias no ano de 2022 (uma no começo, chamada de Diagnóstica, e outra no final do ano, chamada de Somativa), que nos permite, além de uma análise transversal, comparando com os anos anteriores à pandemia, uma análise longitudinal da aprendizagem posterior ao retorno presencial às aulas.

O objetivo deste artigo é apresentar o panorama da proficiência dos estudantes cearenses na comparação entre os períodos pré e pós-pandemia e discutir a aprendizagem alcançada em um ano, observando aspectos relacionados à equidade entre sexo, raça e nível socioeconômico.

Os dados utilizados neste artigo são do Sistema Permanente de Avaliação da Educação Básica do Ceará (Spaece), cedidos pelo Centro de Políticas Públicas e Avaliação da Educação (CAEd/UFJF), com autorização da Secretaria da Educação (Seduc) do Ceará. Destaca-se que um dos pesquisadores envolvidos nesta pesquisa trabalha do CAEd e tem anos de experiência com aplicação e análise das avaliações educacionais, incluindo o Spaece.

De uma forma geral, dados do Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb)<sup>1</sup> dos anos anteriores à pandemia nos indicavam um tímido, porém progressivo e constante, aumento na proficiência dos estudantes brasileiros, particularmente do ensino fundamental, ainda que permanecessem grandes diferenças entre os grupos étnicos, de gênero e de nível socioeconômico (Alves; Soares; Xavier, 2016; Alves; Ferrão, 2019).

A pandemia se mostrou um corte nessa linha do tempo (Bof; Moraes, 2022; Senkevics; Alcantara, 2024). Os estudantes ficaram mais de um ano distantes das escolas. O Ceará adotou o ensino remoto nas escolas das redes municipais e estadual, seguindo as diretrizes do governo estadual, e, em média, as escolas ficaram fechadas de 15 de março de 2020 a setembro de 2021, mas cada município estabeleceu seu retorno gradual. Segundo Gomes *et al.* (2023), o Ceará e o Piauí foram os estados com maiores médias de medidas restritivas de isolamento social, durante os anos de 2020 e 2021, variando as restrições conforme as ondas da pandemia.

Estudos sobre a aprendizagem durante e após a pandemia indicam que os estudantes aprenderam menos do que o necessário nesse período de afastamento (Barros *et al.*, 2021; Bof; Moraes, 2022; Bof; Basso; Santos, 2022; Todos pela Educação, 2025; entre

---

<sup>1</sup> O Saeb é um conjunto de avaliações externas em larga escala realizadas pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), para diagnosticar a qualidade da educação básica no Brasil. É uma avaliação bianual e censitária para alunos de escolas públicas. Atualmente, aplica provas para estudantes do 2º ano, 5º ano e 9º ano do ensino fundamental e 3ª série do ensino médio.

outros), o que também foi reforçado a partir dos dados obtidos nesta pesquisa, como iremos apresentar.

Contudo, no Ceará, observou-se que os estudantes chegaram com defasagem, mas conseguiram recuperar a aprendizagem no final do ano letivo de 2022. Estudo anterior (Bravo *et al.*, 2024) mostrou que o Ceará foi um dos estados que mais diversificou estratégias pedagógicas durante a pandemia. Além disso, o histórico de avaliações desse estado e políticas educacionais como o Programa Aprendizagem na Idade Certa (Paic) podem ter facilitado a implementação das estratégias para aprendizagem no retorno ao presencial.

## 2 Aprendizagem na pandemia

Embora haja uma grande quantidade de estudos realizados sobre os efeitos da pandemia no processo de ensino-aprendizagem, poucos são quantitativos e voltados para entender os efeitos na proficiência dos estudantes, durante e depois do período de isolamento social<sup>2</sup>.

É importante destacar que, provavelmente, não teremos um dado completamente fidedigno do efeito da pandemia na escolarização dos estudantes brasileiros. Os dados disponíveis pelo Inep, como aponta a Nota Informativa do Ideb 2021<sup>3</sup>, apresentam bastante inconsistências em relação aos anos anteriores. Em 2020, as taxas de evasão caíram consideravelmente, uma vez que muitas redes não tinham controle da presença ou forma de acompanhamento da aprendizagem dos estudantes durante o período em que as escolas estavam fechadas (Bravo *et al.*, 2024).

Da mesma forma, as taxas de aprovação aumentaram, muito provavelmente por causa de políticas de não reprovação durante a pandemia. Em 2021, com o regresso parcial das atividades presenciais, a evasão voltou a subir e a aprovação a cair, mas ainda em níveis muitos menores que anteriormente, possivelmente, porque as redes ainda estavam se adaptando à presencialidade.

Associado a isto, Senkevics e Alcântara (2024) demonstram que a taxa de participação em 2021 foi menor do que em 2019, indicando que os dados do Saeb em 2021

---

<sup>2</sup> Em busca do Portal de Periódicos da Capes, em junho de 2025, observou-se que de 70 artigos sobre pandemia, avaliação e educação básica, apenas quatro utilizavam resultados de algum tipo de avaliação externa. Não foram identificadas pesquisas sobre o Spaece.

<sup>3</sup> Disponível em: [https://download.inep.gov.br/ideb/resultados/apresentacao\\_ideb\\_2021.pdf](https://download.inep.gov.br/ideb/resultados/apresentacao_ideb_2021.pdf). Acesso em: 22 jun. 2025.



carregam um viés. Ou seja, os resultados podem estar subestimados, pois podem estar desconsiderando os estudantes que evadiram e não foram avaliados, ou, como argumentam os autores, podem ter deixado de fora crianças com menores níveis socioeconômicos que teriam menos acesso à escola naquele período.

Os resultados do Saeb de 2021, indicaram uma tendência de queda de aprendizagem em comparação à 2019 (Bof; Basso, Santos, 2022; Bof; Marques, 2022; Senkevics; Alcântara, 2024). Nos estados que estudamos neste projeto, todos apresentaram queda no 5º ano, tanto para língua portuguesa, quanto para matemática. No 9º ano, todos tiveram queda em matemática, e apenas o Ceará também teve queda em língua portuguesa. Já na 3ª série do ensino médio, apenas o Rio Grande do Norte teve a mesma nota em matemática e aumentou em língua portuguesa.

É possível observar que, em geral, quanto menor a nota em 2019, menor a queda em 2021. Assim, quando a rede já tinha baixo percentual de alunos em níveis adequados de aprendizagem, mais parecida ficou a nota depois da pandemia. Além disso, os anos finais foram os que mais pareceram ter sido impactados pela pandemia. Esses resultados vão ao encontro do argumentado por Senkevics e Alcântara (2024) a respeito da sub-representação de grupos de mais desvantagem social na avaliação de 2021 e com o resultado dos autores de que escolas que já apresentavam resultados baixos antes da pandemia não sofreram efeito negativo.

### **3 Contextualizando o Ceará**

O Programa Alfabetização na Idade Certa - Paic foi lançado como política pública e institucionalizado por meio da Lei n. 14.026, em 2007, com foco na alfabetização no 2º ano do ensino fundamental. Objetivava, por meio da cooperação técnica e financeira com os municípios, “apoiar a aprendizagem dos alunos para que sigam com sucesso, tenham bons resultados e ingressem no ensino médio bem preparados” (Ceará, 2020).

Quando, em 2011, o programa deixou de focalizar apenas a alfabetização, ampliando o atendimento até o 5º ano do ensino fundamental e envolvendo o ensino da matemática, foi renomeado como Paic+5. Em 2015, após iniciar a expansão das iniciativas para o 9º ano, englobando a disciplina de ciências, tornou-se Mais Paic. Hoje, está ampliando o atendimento para a educação integral e passou a ser denominado Paic Integral. Este artigo denominará o programa como Paic.

Pesquisas, de antes da pandemia, evidenciavam que, devido ao Paic, os municípios cearenses ampliaram a equidade educacional nos anos iniciais do Ensino Fundamental (EF1) da rede pública, diminuindo a distância de desempenho entre grupos sociais (Padilha *et al.*, 2013; Kasmirski; Gusmão; Ribeiro, 2017; Costa; Carnoy, 2015; Cruz; Farah; Ribeiro, 2020; Ribeiro; Kasmirski; Ben Ayed, 2023).

Para Ribeiro, Bonamino e Martinic (2020), o programa prima pela adoção de instrumentos e ferramentas que, no processo de implementação, são capazes de colocar os agentes implementadores e dirigentes da educação em torno de objetivos comuns.

O Spaece, por sua vez, sempre foi um importante instrumento de subsídio para intervenções destinadas a garantir o direito dos alunos a uma educação pública de qualidade, pois permite montar um quadro sobre os resultados da aprendizagem dos estudantes, seus pontos fracos e fortes, possibilitando aos professores, dirigentes escolares e municipais o (re)planejamento de intervenções focalizadas nas reais necessidades de aprendizagem dos estudantes.

Além disso, torna possível uma avaliação sobre as características dos professores e gestores das escolas, para orientar a (re)formulação e monitoramento de políticas educacionais voltadas à promoção da qualidade e equidade. Em se tratando de uma avaliação de característica longitudinal, possibilita ainda acompanhar o progresso de aprendizagem de cada aluno, ao longo do tempo, das redes municipais e estadual (Scriven, 1991).

Considerando esse quadro, o Spaece foi tomando amplitude dentro das ações da política educacional cearense, tornando-se referência ou indicador de sucesso para vários programas realizados na educação básica, pois, por estar dentro da administração estadual, apresenta maior velocidade na divulgação de dados quando comparado às avaliações do governo federal, que levam de um a dois anos para terem seus dados divulgados.

#### **4 Spaece 2022: Avaliação Diagnóstica e Avaliação Somativa**

Dentre os estados analisados no âmbito do projeto Fapesp, o Ceará foi o único a realizar uma avaliação de entrada, chamada pelo próprio sistema do estado de Avaliação Diagnóstica, no início do ano de 2022. Nos anos de 2020 e 2021, o Spaece não aplicou testes, em virtude da pandemia da Covid-19.

Ao realizar uma avaliação de entrada em 2022, o Ceará produziu dados que: i) podem ser entendidos como um diagnóstico de como seus estudantes estavam saindo, em

termos de aprendizagem, do período da pandemia; e ii) funcionam como parâmetro de comparação com os resultados da Avaliação Somativa, realizada pelo estado no fim de 2022, permitindo-nos analisar os ganhos de aprendizagem experimentados pelos estudantes ao longo do ano (afinal, em geral, o mesmo grupo de estudantes participou das duas avaliações).

As informações produzidas pela Avaliação Diagnóstica de 2022 podem servir como base para uma análise comparativa entre os resultados obtidos pelas redes públicas – municipais e estadual – do estado no Spaece 2019, cuja aplicação ocorreu no fim do ano, quando ainda não havia a pandemia da Covid-19.

Embora os alunos avaliados em 2019 não sejam os mesmos daqueles avaliados na aplicação realizada no início de 2020 (nesse caso, estamos falando, portanto, de uma análise transversal, e não longitudinal), a análise comparativa entre os resultados das duas avaliações nos fornece um quadro de quais eram os resultados da rede antes da pandemia e de quais foram os resultados depois de seu fim, com a retomada das aulas presenciais, ajudando-nos a ter uma ideia geral dos efeitos da pandemia sobre a aprendizagem dos alunos.

Vale notar que o Spaece avalia o desempenho, em Língua Portuguesa (LP) e Matemática (MT), dos estudantes dos 5º e 9º anos (5EF e 9EF) do ensino fundamental e da 3ª série (3EM) do ensino médio, das redes municipais e estadual. Junto com os testes, também de forma presencial, são aplicados aos estudantes questionários contextuais, recolhendo informações sobre sua condição socioeconômica e sobre suas percepções acerca de uma série de fatores associados ao desempenho, entre outras.

A avaliação do Spaece 2019 ocorreu entre os dias 26 e 28 de novembro, para o ensino fundamental, e no dia 17 de novembro, para o ensino médio. A aplicação dos testes e questionários da Avaliação Diagnóstica 2022 ocorreu, para os estudantes do ensino fundamental, entre 21 e 25 de março, ao passo que, para os estudantes do ensino médio, entre os dias 28 de março e 1º de abril. Na Avaliação Somativa 2022, os estudantes do ensino fundamental foram avaliados nos dias 29 e 30 de novembro e 1º de dezembro, enquanto a aplicação para o ensino médio ocorreu no dia 19 de novembro.

Diante disso, para o Ceará, temos três importantes fontes de informação (Spaece 2019 – Somativa, Spaece 2022 – Diagnóstica e Somativa), que interessam diretamente à pesquisa, acerca do desempenho dos estudantes, dando suporte a dois tipos de análise: i) a comparação entre a saída em 2019 (antes da pandemia) e a entrada em 2022 (depois da pandemia), dando-nos uma visão geral dos efeitos do período pandêmico sobre o

desempenho das redes públicas do estado<sup>4</sup>; e ii) a comparação entre a entrada em 2022 e a saída em 2022, dando-nos uma visão sobre os eventuais ganhos de aprendizagem que foram experimentados pelos estudantes ao longo do ano, em um movimento de retomada e recuperação da aprendizagem.

## 5 Metodologia

Para este artigo, utilizaremos os dados do Spaece a partir de duas perspectivas: a) análise do desempenho comparando a linha do tempo desde 2018; b) análise da relação entre aprendizagem e características sociodemográficas (sexo, raça e nível socioeconômico), comparando as avaliações diagnóstica e somativa realizadas em 2022.

A primeira análise é transversal, ou seja, compara o desempenho de estudantes diferentes. Optou-se por essa, por ser mais descritiva. Na segunda análise, aproveitamos a característica longitudinal – resultados dos mesmos estudantes – das avaliações de 2022, para analisar as diferenças entre as notas de entrada e saída, ou seja, o ganho dos alunos no ano. Utilizando os dados informados pelos alunos no questionário contextual e a partir da Teoria da Resposta ao Item (TRI), o CAEd elaborou o Índice Socioeconômico de cada estudante<sup>5</sup>, o qual usaremos neste artigo.

## 6 Resultados

### 6.1 As taxas de participação

Para que os resultados de uma avaliação educacional em larga escala representem, de fato, uma rede de ensino, a amostra selecionada precisa ser representativa (garantia dada pela aleatoriedade), no caso de a avaliação ser amostral, ou possuir uma alta taxa de participação, no caso de a avaliação ser censitária, como é o caso das avaliações do Spaece, cujos resultados são aqui analisados. O objetivo é, sempre, que todos os alunos previstos

---

<sup>4</sup> Decidiu-se realizar a comparação entre os dados de saída de 2019 e entrada de 2022, pois a entrada em 2022 apresenta informações sobre a aprendizagem dos estudantes logo no retorno da pandemia e retomada das aulas. Além disso, a comparação entre a entrada em 2022 e saída em 2022 torna este dado longitudinal. Os alunos de 2019, nos resultados analisados, não são os mesmos de 2022, de modo que essa análise é transversal e observa-se a série. A comparação transversal mais imediata é, portanto, entre os dados de saída para 2019 e 2022. A entrada de 2022 é uma informação extra, de caráter longitudinal, que nos permite ver como os alunos retornaram às aulas e como saíram de sua série, em termos de aprendizagem, em um mesmo ano.

<sup>5</sup> Nota Técnica disponível em: <http://monitoramento.caedufjf.net/docs/nota-tecnica-ise.pdf>. Acesso em: 13 jul. 2025.



participem da avaliação. Quanto maior for a taxa de participação, mais precisa é a medida produzida com base nos testes.

As Tabelas 1 e 2, apresentam as taxas de participação na Avaliação Diagnóstica e na Avaliação Somativa, realizadas em 2022, no âmbito do Spaace. As taxas são apresentadas por etapa de escolaridade e por rede de ensino e têm como referência o dia de aplicação do teste de MT.

Tabela 1 – Participação dos alunos por etapa e rede de ensino na Avaliação Diagnóstica 2022

Etapa	Municipal		Estadual		Pública	
	Efetivo	Part.	Efetivo	Part.	Efetivo	Part.
5EF	93.253	89%	509	83%	93.762	89%
9EF	104.685	88%	3.009	83%	107.694	88%
3EM	-	-	90.575	80%	90.575	80%
Total	197.938	88%	94.093	80%	292.031	85%

Fonte: Spaace/CAEd UFJF (2022).

Tabela 2 – Participação dos alunos por etapa e rede de ensino na Avaliação Somativa 2022

Etapa	Municipal		Estadual		Pública	
	Efetivo	Part.	Efetivo	Part.	Efetivo	Part.
5EF	99.222	98%	537	85%	99.759	98%
9EF	108.240	97%	3.619	88%	111.859	97%
3EM	-	-	93.236	95%	93.236	95%
Total	207.462	98%	97392	95%	304854	97%

Fonte: Spaace/CAEd UFJF (2022).

Foram avaliadas mais de 4.400 escolas, em 184 municípios do estado, e as taxas de participação ficaram acima de 80% em todas as etapas, redes e avaliações. Podemos observar que o percentual de participação diminui à medida que avançamos nas etapas de escolaridade, uma característica observada nos sistemas de avaliação em todo o Brasil.

Em virtude do avanço do processo de municipalização da educação no Ceará, a rede estadual possui poucos alunos matriculados no 5º ano e no 9º ano do ensino fundamental (pouco mais de 500 e 3.000 alunos, respectivamente), concentrando suas matrículas no ensino médio (acima de 90 mil).

O que chama a atenção nos dados apresentados pelas Tabelas 1 e 2 é o aumento no percentual de participação experimentado pelas redes públicas do Ceará entre a Avaliação Diagnóstica e a Avaliação Somativa, em todas as etapas de escolaridade. Para as redes municipais, onde estão concentradas as matrículas de 5º e 9º anos, o percentual de participação passou de 89% e 88%, respectivamente, na Diagnóstica, para 98% e 97%, na Somativa, taxas que representam a adesão quase total à avaliação realizada no fim do ano de

2022. Para o ensino médio, o aumento foi ainda mais robusto: na rede estadual, de 80%, na Diagnóstica, para 95%, na Somativa.

Esse aumento nas taxas é substancial e não diz respeito apenas a questões técnicas relacionadas à acurácia da medida produzida. Ele representa, também, a tendência de censitarização da aplicação de testes para toda a educação básica e, possivelmente, o resultado das vinculações financeiras à participação e aos resultados da avaliação, gerando maior envolvimento das escolas e redes (Costa, 2023). Além disso, as taxas de participação observadas no Ceará podem ser um indicativo de uma retomada consistente, ao longo do ano, das atividades pedagógicas e de gestão da escola, depois do período pandêmico.

O Spaece tem um histórico de aumento progressivo de participação dos estudantes, que culmina, nos últimos anos antes da pandemia, em altas taxas de participação, conforme as informações apresentadas no site do CAEd<sup>6</sup>. A retomada no início de 2022 apresenta taxas de participação abaixo daquelas alcançadas pelo estado em anos anteriores. Por isso, o alto percentual de participação observado, em todas as etapas, na Avaliação Somativa é tão significativo, pois indicaria a retomada das rotinas educacionais de avaliação da rede e participação dos estudantes após o período de distanciamento social.

## **6.2 Os resultados de desempenho**

Os resultados de desempenho do Spaece estão, para o 5º e o 9º anos do ensino fundamental e a 3ª série do ensino médio, em uma mesma escala, variando de 0 a 500 pontos (o que permite a comparabilidade). Há uma escala para LP e uma escala para MT. As escalas são divididas em padrões de desempenho, que variam por disciplina e etapa de escolaridade. Assim, a média de proficiência ser maior em MT do que em LP, no 5º ano, por exemplo, não quer dizer que os resultados em MT sejam necessariamente melhores do que aqueles observados em LP.

Para fins de análise e comparação, os Gráficos 1 e 2, a seguir, apresentam a linha histórica dos resultados do Spaece, por disciplina, etapa de escolaridade e rede de ensino. São apresentados os resultados das edições de 2018, 2019, 2022 Diagnóstica (2022D) e 2022 Somativa (2022S) do Spaece.

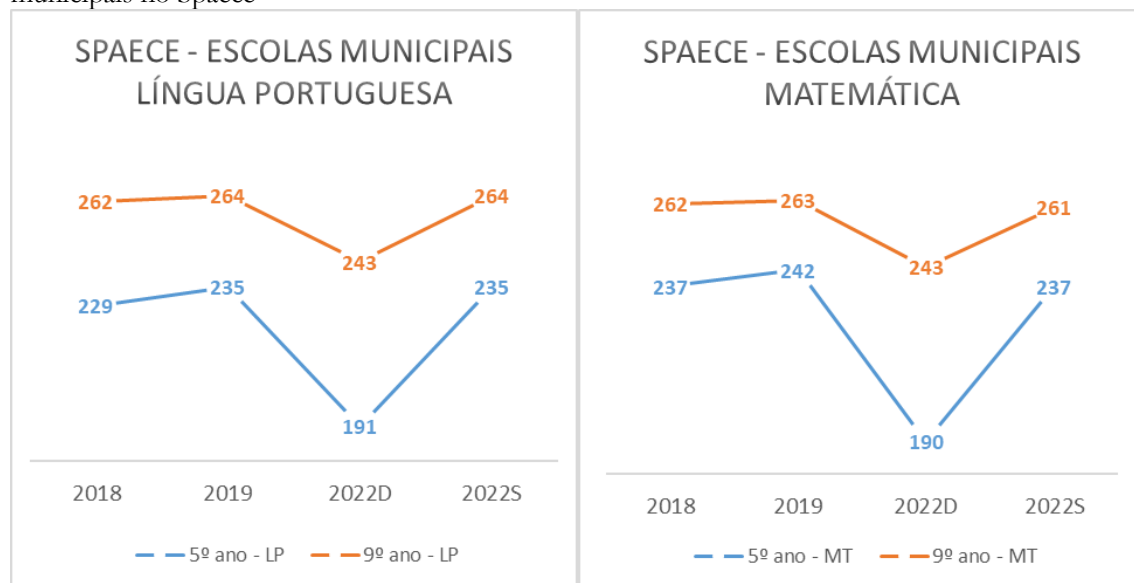
É importante ressaltar que a comparação entre esses resultados deve ser feita com cautela, tendo em vista que os estudantes não são os mesmos (exceção feita àqueles que

---

<sup>6</sup> Disponível em: <https://avaliacaoemonitoramentoceara.caeddigital.net/#!/resultados>. Acesso em: 13 jul. 2025.

participaram das avaliações Diagnóstica e Somativa do Spaece 2022). De todo modo, tomando a rede como unidade de análise, é possível levantar hipóteses sobre possíveis efeitos da pandemia na aprendizagem dos alunos com base no histórico que o Ceará apresentava antes da pandemia. O Gráfico 1 apresenta a linha histórica do Spaece para as redes municipais. Nesse caso, temos apenas 5º ano e 9º ano do ensino fundamental.

Gráfico 1 – Média de proficiência em Língua Portuguesa e Matemática dos estudantes das escolas municipais no Spaece



Fonte: Spaece/CAEd UFJF (2022).

No que diz respeito aos resultados do 5º ano do ensino fundamental das redes municipais, que respondem pela maioria das matrículas na etapa, o movimento é semelhante àquele observado nos resultados da rede estadual.

Os Gráficos 1 e 2 mostram que, tanto para LP quanto para MT, a média de proficiência da Avaliação Diagnóstica de 2022 é, como esperado, mais baixa do que nas avaliações anteriores que foram realizadas nos finais dos anos letivos, seguido de um crescimento na Avaliação Somativa daquele ano: em LP, de 191 na Diagnóstica para 235 na Somativa; em MT, de 190 para 237.

O que chama atenção aqui, mesmo com o grande número de alunos avaliados, é a magnitude da variação: em um mesmo ano, para as duas disciplinas, um crescimento de mais de 40 pontos na média de proficiência, retornando ao mesmo patamar de desempenho que a rede havia apresentado em 2019, antes da pandemia, em LP e muito próximo em MT.

O comportamento dos resultados das redes municipais para o 9º ano do ensino fundamental, por sua vez, é semelhante àquele observado para o 5º ano. Como podemos

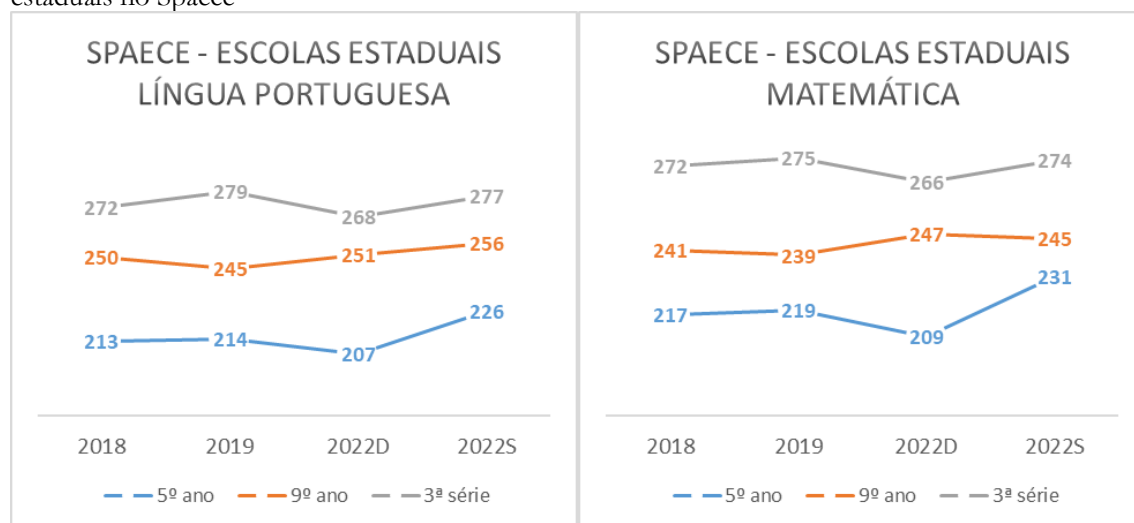
observar, os estudantes iniciaram o ano de 2022 com uma proficiência mais baixa do que aqueles que foram avaliados no final de 2019, cerca de 20 pontos, para as duas disciplinas. Em seguida, houve um crescimento substancial das médias de proficiência, retornando ao patamar anterior à pandemia (um crescimento de 21 pontos em LP e de 18 pontos em MT).

Vale ressaltar que o crescimento aqui, embora substancial, é de menor magnitude do que aquele observado para o 5º ano. Isso ocorre porque, à medida que avançamos nas etapas de escolaridade, fica cada vez mais difícil melhorar o desempenho dos alunos, devido à escala ser baseada em progressão de habilidades, ou seja, quanto mais alto o ponto da escala, mais complexas são as habilidades exigidas na avaliação.

Vários motivos podem nos ajudar a entender essa dificuldade, como, por exemplo, a ampliação dos déficits de aprendizagens das etapas anteriores, que vão se acumulando (e exercendo seus efeitos sobre a aprendizagem) ao longo das trajetórias escolares dos estudantes (Anderson; Krathwohl, 2000).

Em relação ao 9º ano, é importante pontuar, também, que se trata de um ano para o qual há uma histórica ausência de políticas e ações específicas por parte dos estados e municípios, que têm concentrado seus esforços, precípua e respectivamente, no ensino médio e no ciclo de alfabetização. É de se esperar que a referida ausência vá se refletir no desempenho dos estudantes. O Gráfico 2 mostra as médias de proficiência da rede estadual do Ceará, em LP e MT, na linha histórica do Spaece (a partir de 2018).

Gráfico 2 – Média de proficiência em Língua Portuguesa e Matemática dos estudantes das escolas estaduais no Spaece



Fonte: Spaece/CAEd UFJF (2022).

Conforme já ressaltado anteriormente, o número de matrículas na rede estadual no



5º ano é pequeno, o que faz com que a média de proficiência seja mais sujeita a alterações (para mais ou para menos) do que quando o número de alunos é maior. Podemos observar que, para as duas disciplinas avaliadas, a Somativa mostrou um significativo crescimento nas médias de proficiência da rede estadual.

Em LP, entre o começo e o fim do ano, a proficiência passou de 207 para 226 (média 12 pontos acima do resultado de 2019), ao passo que, em MT, foi de 209 para 231 (também 12 pontos acima do resultado de 2019). Esses resultados mostram que os esforços empregados pelas redes no processo de recuperação da aprendizagem surtiram efeitos na aprendizagem dos alunos (pelo menos, diante daquilo que é possível mensurar por meio dos testes da avaliação em larga escala), em especial, quando comparamos esses resultados com os da Diagnóstica, realizada no começo do ano de 2022, já que estamos analisando os resultados do mesmo grupo de alunos.

Iniciamos a análise dos resultados do 9º ano do ensino fundamental da rede estadual, lembrando que, assim como para o 5º ano, o processo de municipalização nos anos finais está avançado no Ceará, de modo que a rede estadual responde por um número bem menor de matrículas, quando comparado ao número das redes estaduais.

Para essa etapa, o comportamento dos resultados é mais difícil de ser explicado. Tanto para LP quanto para MT, as médias de proficiência na Avaliação Diagnóstica de 2022 são maiores do que aquelas observadas em 2019. Além disso, o crescimento da proficiência na Avaliação Somativa é bem mais modesto do que aquele observado no 5º ano para LP, de 5 pontos (de 251 para 256), e inexistente em MT (houve queda de 2 pontos; de 247 para 245).

Uma possível explicação é o número de alunos avaliados. Em 2019, foram 5.750 no 9º ano do ensino fundamental no Spaece. Esse número foi de 3.011 na Avaliação Diagnóstica de 2022, pouco mais da metade dos avaliados em 2019. Variações nas características da população avaliada, em grupos menores, podem levar a alterações inesperadas nas médias de proficiência. O número de alunos avaliados também variou entre a Diagnóstica e Somativa: foram cerca de 600 alunos a mais na Somativa. Assim, novos estudos poderiam ser realizados para compreender esses resultados.

Para o ensino médio (no Ceará, com matrículas apenas na rede estadual), o padrão geral se repete: em ambas as disciplinas, há a retomada ao patamar da proficiência de 2019 na Avaliação Somativa de 2022. O crescimento da proficiência entre a Diagnóstica e Somativa observado no 5º ano estava na casa dos 40 pontos, na casa dos 20 pontos para o

9º ano e, aqui, na casa dos 10 pontos para o ensino médio. Em LP e em MT, as proficiências na Somativa de 2022 ficaram próximas aos resultados de 2019, indicando que houve a retomada da aprendizagem no ano de 2022, depois de dois anos de pandemia.

O Gráfico 2 mostra que, em LP, a proficiência saiu de 279, em 2019, para 268 na Diagnóstica de 2022, e, em seguida, para 277 na Somativa. Em MT, a proficiência era de 275, em 2019, e foi de 266 na Diagnóstica para 274 na Somativa.

Em resumo, podemos acreditar que o ano letivo de 2022 foi particularmente importante para o estado, cujos esforços das equipes de educação parecem (novamente, afinal, o desempenho estudantil pode ser afetado por uma série de fatores) ter exercido efeitos positivos e significativos sobre a aprendizagem dos alunos: as médias de proficiência, no final do ano de 2022, foram significativamente maiores do que aquelas observadas no começo do mesmo ano, retornando ao patamar dos 9º ano e 3ª série do ensino médio ou mesmo superando (5º ano) os resultados de 2019.

### **6.3 Variáveis socioeconômicas e desempenho**

Um dos objetivos da presente pesquisa é analisar não somente os efeitos da pandemia sobre a aprendizagem, mas também como esses efeitos podem ter sido experimentados de formas diferentes pelos diversos grupos, em uma sociedade permeada por desigualdades das mais diversas naturezas.

Por conta disso, a partir da análise de algumas variáveis, já consolidadas na literatura especializada como fatores associados ao desempenho dos estudantes, como sexo, cor/raça e nível socioeconômico (NSE), apresentamos a Tabela 3, que traz informações sobre as diferenças de proficiência (em valores brutos, em pontos de proficiência nas escalas), entre a Avaliação Somativa e a Avaliação Diagnóstica de 2022, em LP e MT, para os três segmentos/etapas e para as duas disciplinas avaliadas no âmbito do Spaece, levando em consideração o sexo do estudante, sua raça/cor autodeclarada e o nível socioeconômico ao qual pertence.

As informações acerca dessas três variáveis foram obtidas por meio da aplicação dos questionários contextuais para os alunos. Quanto ao sexo, as alternativas eram 'masculino' e 'feminino', seguindo os parâmetros do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Quanto à raça/cor autodeclarada, as opções, também propostas pelo IBGE, eram branca, parda, preta, amarela e indígena.

No que diz respeito ao NSE, ele foi produzido a partir de um bloco, já consolidado nas pesquisas em avaliação em larga escala, com um conjunto de variáveis sobre capitais econômico e cultural dos alunos e de suas famílias (a escala está em ordem crescente, de modo que o NSE 1 representa os alunos com o nível socioeconômico mais baixo).

A partir da Tabela 3, podemos observar que, para o 5º ano do ensino fundamental, as diferenças de médias de proficiência, entre a Somativa e a Diagnóstica, ficaram na casa dos 40 pontos, para todos os grupos. Todos melhoraram significativamente suas médias de proficiência. Em LP, as meninas tiveram uma melhora um pouco melhor do que a dos meninos, ao passo que a situação se inverte no que diz respeito à MT. Contudo, as diferenças de proficiências são pequenas (0,7 em um caso e 1,2 no outro), e podemos afirmar que os ganhos de proficiência de meninos e meninas no 5º ano estão no mesmo nível.

Tabela 3 – Diferença entre as médias de proficiência (LP e MT) entre as avaliações 2022 (Somativa - Diagnóstica)

Variáveis		5 EF		9 EF		3 EM	
		LP	MT	LP	MT	LP	MT
Sexo	Masculino	43,1	48,0	21,7	18,4	10,8	11,8
	Feminino	44,4	46,8	20,4	18,6	9,5	11,1
Cor/Raça	Branco	43,3	46,8	19,5	17,2	9,9	11,6
	Pardo	43,2	47,0	21,0	19,0	10,1	11,4
	Preto	44,5	49,1	23,2	17,0	11,3	10,4
	Amarelo	46,0	47,8	21,2	19,7	10,6	12,2
	Indígena	41,6	44,0	23,4	18,8	9,8	10,7
NSE	NSE 1	46,4	49,9	24,7	21,3	10,9	11,1
	NSE 2	44,2	48,5	22,7	20,0	10,4	11,7
	NSE 3	43,0	46,5	20,9	18,2	9,8	11,1
	NSE 4	40,6	43,5	17,1	15,2	9,5	11,3

Fonte: Spaece/CAEd UFJF (2022).

Quando observamos a variável raça/cor, entre os grupos mais numerosos (amarelos e indígenas respondem por poucos casos), quais sejam, brancos, pardos e pretos, aqueles que se declararam pretos apresentaram ganhos de proficiência levemente maiores do que aqueles que se declararam pardos e brancos (esses dois grupos apresentaram ganhos virtualmente idênticos). Novamente, as diferenças são pequenas (para os pretos em relação aos brancos, em LP, de 1,2 ponto, e de 2,4 pontos em MT). Com essas diferenças em termos de proficiência, podemos afirmar, novamente, que não houve diferenças significativas entre os ganhos de desempenho dos diferentes grupos, no que diz respeito à variável raça/cor.

No que tange ao nível socioeconômico, já podemos vislumbrar algumas diferenças de ganhos entre os grupos. O grupo de menor nível (NSE 1) foi o que apresentou os maiores

ganhos, em LP e MT (seis pontos a mais do que os ganhos apresentados pelos estudantes no maior nível – NSE 4). Esse dado é importante: nas redes públicas do Ceará, os maiores ganhos de desempenho para o 5º ano, no ano letivo posterior à pandemia, foram experimentados pelos grupos de alunos menos favorecidos social e economicamente. O segundo grupo com menor nível (NSE 2) também teve ganhos acima do NSE 4.

Para o 9º ano, novamente, as diferenças entre os sexos não levam a ganhos distintos em nenhuma das disciplinas avaliadas. A magnitude dos ganhos é virtualmente a mesma. No que diz respeito à raça/cor, uma vez mais, aqueles que se declararam pretos apresentaram ganhos ligeiramente maiores em LP (2,7 pontos em relação aos que se declararam brancos) e aqueles que se declararam pardos apresentaram ganhos levemente maiores em MT (1,8 ponto em relação aos que se declararam brancos). Essas diferenças não chegam a indicar uma forte diferença de ganhos de proficiência entre os diferentes grupos raciais. O que fica de interessante aqui é que aqueles que se declararam brancos não possuem ganhos superiores aos dos demais grupos.

Em relação ao nível socioeconômico, aqueles que pertencem ao grupo menos favorecido (NSE 1), novamente, apresentaram maiores ganhos, tanto em LP (cerca de sete pontos a mais do que aqueles que estão no NSE 4) quanto em MT (cerca de seis pontos a mais do que aqueles que estão no NSE 4).

Os resultados para a 3ª série do ensino médio (3 EM), no que diz respeito ao sexo, mostram o mesmo do que vimos para as outras etapas de escolaridade. As diferenças entre os sexos não levam a diferenças significativas de ganhos de proficiência em nenhuma das disciplinas avaliadas. Chama atenção apenas, que, mesmo sendo pequena (1,3 ponto a mais), a diferença de ganho em LP é favorável aos meninos (na média, meninas costumam ter melhores desempenhos dos que os meninos na disciplina).

Para a variável raça/cor, em LP, como já vimos para as outras etapas, aqueles que se declararam pretos possuem ganhos ligeiramente superiores (1,4 ponto) do que aqueles que se declararam brancos. Em MT, os maiores ganhos ficaram com os que se declararam brancos, mas com uma diferença pequena em relação aos que se declararam pretos (1,2 ponto).

No que diz respeito ao nível socioeconômico, para LP, os maiores ganhos ficaram, novamente, com aqueles que pertencem ao NSE 1, mas as diferenças aqui são bem menores do que aquelas observadas para as outras etapas/segmentos de escolaridade (apenas 1,4 ponto). Em MT, os ganhos são virtualmente os mesmos para todos os grupos.



Em resumo, quando observamos, nas redes públicas do Ceará, a influência de três variáveis importantes para o desempenho dos estudantes (sexo, raça/cor autodeclarada e nível socioeconômico), no momento de retomada das atividades escolares, presencialmente, depois de dois anos de pandemia (ano de 2022), podemos chegar às seguintes conclusões: i) todos os grupos apresentaram ganhos de desempenho ao longo do ano de 2022 (comparando a proficiência obtida na Avaliação Somativa com a proficiência obtida na Avaliação Diagnóstica); ii) em todas as etapas e disciplinas, a variável sexo não influenciou, de forma substantiva, os ganhos de proficiência; iii) as diferenças de ganhos de proficiência entre os grupos raciais não são tão grandes, mas chama a atenção o fato de que aqueles que se declararam brancos não tiveram ganhos superiores aos daqueles que se declararam pretos, por exemplo; iv) aqueles que pertencem ao grupo socioeconomicamente menos favorecido (NSE 1) apresentaram maiores ganhos de proficiência do que aqueles que pertencem ao grupo mais favorecido<sup>7</sup> (NSE 4), e isso é especialmente significativo para os anos do ensino fundamental; e v), assim, podemos dizer que a retomada das aulas, ao trazer ganhos de proficiência para os alunos, de maneira geral, não o fez privilegiando os grupos já mais favorecidos – o sexo não fez diferença; os ganhos foram ligeiramente maiores para os que se declararam pretos e os menos favorecidos socioeconomicamente no ensino fundamental foram os que tiveram maiores ganhos (com diferenças de seis a sete pontos, que já começam a ser significativas).

## **7 Considerações finais**

Este artigo teve por objetivo apresentar os resultados das avaliações do Ceará após o retorno presencial às aulas. Isso se deve ao fato de que, nesse estado, foram realizadas duas avaliações em 2022, uma Diagnóstica no início do ano, e outra Somativa no final do ano, com os mesmos alunos, o que nos permite realizar uma análise longitudinal e observar o aprendizado em um ano.

Assim, os resultados da Diagnóstica 2022 podem ser entendidos como uma espécie de retrato de como os alunos estavam saindo da pandemia, no que diz respeito ao nível de sua aprendizagem (e isso serve para todas as etapas/segmentos e disciplinas). A Avaliação

---

<sup>7</sup> Dizer que o NSE 4 representa um grupo mais favorecido não quer dizer que estamos falando de indivíduos pertencentes às classes econômicas e culturais mais favorecidas da sociedade. Estamos falando de mais favorecido em relação aos demais grupos que frequentam as escolas públicas no país, frequentada, em regra, por grupos sociais já menos favorecidos.

Somativa, no fim do ano, passou a assumir papel fundamental para a análise de todo o quadro, visto que, tão importante quanto saber como estava a aprendizagem dos alunos depois de dois anos de exceção, com o processo de ensino e aprendizagem sendo conduzido por via remota (com todos os obstáculos que esse formato apresentou), era saber como seria a retomada desse processo e seus efeitos sobre a aprendizagem.

O ano de 2022 se apresentou como um ano letivo destinado, precipuamente, à recuperação da aprendizagem, o que fazia com que os resultados da Somativa fossem muito aguardados, já que ofereceriam um retrato dos efeitos dos esforços empreendidos pelas redes de ensino para que essa recuperação, de fato, ocorresse. Mais do que diagnosticar a existência dos efeitos, os resultados da Somativa informariam sobre sua magnitude.

Além disso, no Ceará, foi possível observar, na avaliação Somativa, resultados muito positivos, diferente da média nacional e dos outros estados investigados nessa pesquisa. Não apenas os alunos conseguiram recuperar a aprendizagem, alcançando os mesmos patamares de proficiência de 2019, como observou-se que, particularmente em LP, os alunos pretos e os alunos de menor NSE foram os que mais ganharam, para todas as etapas. Em MT, os alunos de menor NSE também foram os que mais aprenderam, com exceção da 3ª série, em que os ganhos foram muito parecidos para todos os grupos.

Em suma, foi observada uma recuperação significativa das proficiências dos estudantes entre o começo e o final do ano e uma tendência de equidade, tanto no aspecto racial quanto no aspecto econômico, indicado pelo maior ganho de nota entre os estudantes pretos e estudantes de NSE baixo.

## Referências

ALVES, M. T. G.; FERRÃO, M. E. Uma década da Prova Brasil: evolução do desempenho e da aprovação. *Estudos em Avaliação Educacional*, v. 30, n. 75, p. 688-720, 2019. DOI: <https://doi.org/10.18222/ae.v0ix.6298>

ALVES, M. T. G.; SOARES, J. F.; XAVIER, F. P. Desigualdades educacionais no ensino fundamental de 2005 a 2013: hiato entre grupos sociais. *Revista Brasileira de Sociologia - RBS*, v. 4, n. 7, p. 49-82, 2016. DOI: <https://doi.org/10.20336/rbs.150>

ANDERSON, L. W.; KRATHWOHL, D. R. (Orgs.). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: a revision of Bloom's taxonomy of educational objectives*. New York: Pearson, 2000.

BARROS, R. P. *et al.* *Perda de aprendizagem na pandemia*. São Paulo: Instituto Unibanco; Insper, 2021. Disponível em: <https://www.institutounibanco.org.br/conteudo/estudo-perda-de-aprendizagem-na-pandemia/>. Acesso em: 31 maio 2021.

BOF, A. M.; MORAES, G. H. Impactos da pandemia no aprendizado dos estudantes brasileiros. *Cadernos de Estudos e Pesquisas em Políticas Educacionais*, v. 7, p. 277-306, 2022. DOI: <https://doi.org/10.24109/9786558010630.ceppe.v7.5586>

BRAVO, M. H. de A. *et al.* A resposta educacional das redes estaduais à pandemia em 2020 e 2021. *Cadernos de Pesquisa*, p. 1-32, 5 nov. 2024. DOI: <https://doi.org/10.18764/2178-2229v31n3.2024.53>

CEARÁ. Secretaria do Estado da Educação. *Mais Paic*. Histórico do mais Paic. Disponível em: <https://paic.seduc.ce.gov.br/index.php/o-paic/objetivos-e-competencia>. Acesso em: 29 out. 2020.

COSTA, D. O. Censitarização das avaliações externas em larga escala: uma análise da universalização e da divulgação de resultados do ensino médio no Saeb-Ideb/2017. *Pesquisa e Debate em Educação*, v. 13, p. 1-16, e35586, 2023. DOI: [10.34019/2237-9444.2023.v13.35586](https://doi.org/10.34019/2237-9444.2023.v13.35586).

COSTA, L. O.; CARNOY, M. The effectiveness of an early-grade literacy intervention on the cognitive achievement of Brazilian students. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, v. 37, n. 4, p. 567-590, 2015. DOI: [10.3102/0162373715571437](https://doi.org/10.3102/0162373715571437)

CRUZ, M. do C. M. T.; FARAH, M. F. S.; RIBEIRO, V. M. Estratégias de gestão da educação e equidade: O caso do Programa Aprendizagem na Idade Certa (Mais Paic). *Revista on-line de Política e Gestão Educacional*, v. 24, n. 3, p. 1286-1311, set./dez. 2020. DOI: <https://doi.org/10.22633/rpge.v24i3.13904>

GOMES, S. *et al.* Governos estaduais e padrões decisórios no enfrentamento da Covid-19. In: PALOTTI, P. *et al.* (Orgs). *E os Estados? Federalismo, relações intergovernamentais e políticas públicas no Brasil contemporâneo*. Rio de Janeiro: IPEA, 2023. p.677-710.

KASMIRSKI, P.; GUSMÃO, J.; RIBEIRO, V. O Paic e a equidade nas escolas de ensino fundamental cearenses. *Est. Aval. Educ.*, p. 1-25, set. 2017. DOI: <https://doi.org/10.18222/ae.v0ix.3761>

PADILHA, F. *et al.* Qualidade e equidade no ensino fundamental público do Ceará. *Cadernos Cenpec*, Nova série, v. 3, n. 1, p. 81-110, dez. 2013.

RIBEIRO, V. M.; BONAMINO, A.; MARTINIC, S.. Implementação de políticas educacionais e equidade: regulação e mediação. *Cadernos de Pesquisa*, v. 50, n. 177, p. 698-717, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/198053146982>

RIBEIRO, V. M.; KASMIRSKI, P. R.S.; AYED, C. B. Equidade educacional e vulnerabilidade social nos territórios: os casos das redes municipais do Ceará e de Fortaleza. *Educ. Pesqui.*, v. 49, e260580, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1678-4634202349260580por>

SCRIVEN, Michael. *Evaluation Thesaurus*. Newbury Park: Sage Publications, 1991.

SENKEVICS, A. S.; ALCANTARA, V. G. Nivelando por baixo: pandemia e queda de aprendizado no ensino fundamental. *Estudos em Avaliação Educacional*, v. 35, p. e10525, 2024. DOI: 10.18222/ae.v35.10525.

TODOS PELA EDUCAÇÃO. *Aprendizagem na educação básica no Brasil pós-pandemia*. São Paulo: Todos pela Educação, 2025. Disponível em: <https://todospelaeducacao.org.br/wordpress/wp-content/uploads/2025/04/estudo-aprendizagem-na-educacao-basica-no-brasil-pos-pandemia-todos-pela-educacaodocx.pdf>. Acesso em: 13 jul. 2025.

## Agradecimentos

Os autores agradecem o apoio financeiro da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp) à pesquisa “Implementação de Políticas Educacionais e Desigualdades frente a Contextos de Pandemia pelo Covid-19” (processo número 2021/08719-0); e a disponibilização dos dados das avaliações pelas equipes do Centro de Políticas Públicas e Avaliação da Educação (CAEd) e da Secretaria da Educação (Seduc) do Ceará.

Revisão de texto: Dayse Ventura Arosa

Submetido em 15/07/2025