v7.n4.2026

REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

IMPACTOS DA PANDEMIA NA MATEMÁTICA DO 5º ANO A PARTIR DOS RESULTADOS DO SAEB - UMA PESQUISA BIBLIOGRÁFICA

IMPACTS OF THE PANDEMIC ON 5TH GRADE MATHEMATICS BASED ON SAEB RESULTS - A BIBLIOGRAPHIC RESEARCH

IMPACTOS DE LA PANDEMIA EN LAS MATEMÁTICAS DE QUINTO GRADO SEGÚN LOS RESULTADOS DE LA SAEB: UNA INVESTIGACIÓN BIBLIOGRÁFICA

Rita Lissandra Moro Silva[1]; Estéfano Vizconde Veraszto[2]

e747717
https://doi.org/10.47820/recima21.v7i4.7717

PUBLICADO: 04/2026

RESUMO

O presente trabalho apresenta resultados de um estudo de revisão bibliográfica que dedicou-se a compreender aspectos que têm sido explorados nas pesquisas sobre resultados do SAEB na área de Matemática ao final do primeiro ciclo do Ensino Fundamental, principalmente no contexto da pós-pandemia. A base de dados selecionada foi o Portal de Periódicos da CAPES, devido a seu vasto acervo de conteúdo científico e tecnológico de alta qualidade. Foi possível observar que a maioria dos trabalhos selecionados buscaram analisar o desempenho dos estudantes, relacionando fatores pessoais e ambientais, baseando-se nas informações apresentadas não apenas pelas notas, mas pelas respostas dos questionários respondidos tanto pelos alunos como por profissionais da educação, revelando uma lacuna crítica frente à urgência de estudos que propõem a analisar ações que visam minimizar as defasagens educacionais agravadas pela pandemia.

PALAVRAS-CHAVE: Educação. Avaliação. SAEB. Matemática. Pandemia.

ABSTRACT

This paper presents the results of a literature review study dedicated to understanding aspects that have been explored in research on SAEB (Brazilian National Assessment of Basic Education) results in Mathematics at the end of the first cycle of Elementary Education, mainly in the post-pandemic context. The selected database was the CAPES Periodicals Portal, due to its vast collection of high-quality scientific and technological content. It was observed that most of the selected works sought to analyze student performance, relating personal and environmental factors, based on information presented not only by grades, but also by responses to questionnaires answered by both students and education professionals, revealing a critical gap in the face of the urgency of studies that propose analyses of actions aimed at minimizing educational deficiencies aggravated by the pandemic.

KEYWORDS: *Education. Assessment. SAEB. Mathematics. Pandemic.*

RESUMEN

Este artículo presenta los resultados de una revisión bibliográfica dedicada a comprender aspectos explorados en la investigación sobre los resultados de la SAEB (Evaluación Nacional Brasileña de Educación Básica) en Matemáticas al final del primer ciclo de Educación

[1] Mestranda pelo Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemática (PPGEdCM-Ar) da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) – Campus Araras, Araras, São Paulo, Brasil.

[2] Doutor em Educação, Ciência e Tecnologia pela UNICAMP. Docente permanente do Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemática (PPGEdCM-Ar) da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) – Campus Araras, Araras, São Paulo, Brasil.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados

Primaria, principalmente en el contexto pospandémico. La base de datos seleccionada fue el Portal de Publicaciones Periódicas de CAPES, debido a su amplia colección de contenido científico y tecnológico de alta calidad. Se observó que la mayoría de los trabajos seleccionados buscaban analizar el desempeño estudiantil, relacionando factores personales y ambientales, con base en información presentada no solo por calificaciones, sino también por respuestas a cuestionarios contestados tanto por estudiantes como por profesionales de la educación, revelando una brecha crítica ante la urgencia de estudios que propongan análisis de acciones dirigidas a minimizar las deficiencias educativas agravadas por la pandemia.

***PALABRAS-CLAVE**: Educación. Evaluación. SAEB. Matemáticas. Pandemia.*

INTRODUÇÃO

Neste artigo, são apresentados e analisados resultados de uma pesquisa bibliográfica realizada com o objetivo de identificar estudos que abordam os impactos da Pandemia da COVID-19 nos resultados do SAEB, principalmente no 5º ano, final do Ciclo I do Ensino Fundamental, considerando que a pandemia da COVID-19, ocorrida no ano de 2020, trouxe impactos profundos para toda a sociedade, principalmente na área educacional, devido à suspensão prolongada do ensino presencial, o que ocasionou grandes lacunas de aprendizagem, retrocesso na alfabetização, agravamento da desigualdade educacional e impactos emocionais entre alunos e professores.

O Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB), consiste em um conjunto de avaliações externas em larga escala, aplicado periodicamente pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), com o objetivo de diagnosticar a qualidade da educação básica no Brasil, por meio da mensuração do desempenho dos estudantes em áreas como Língua Portuguesa e Matemática, além de coletar informações sobre o contexto escolar, subsidiando a formulação e o monitoramento de políticas públicas educacionais.

Dados divulgados pelo INEP, evidenciam um cenário preocupante no que se refere ao desempenho dos estudantes brasileiros em matemática nos anos iniciais do ensino fundamental. Conforme os resultados do Sistema de Avaliação da Educação Básica referentes ao ano de 2021, observa-se uma redução de 11 pontos no índice de proficiência em matemática entre estudantes do 5º ano quando comparado aos resultados obtidos na edição anterior da avaliação, realizada em 2019 (INEP, 2022).

Essa diminuição no desempenho médio dos estudantes sugere impactos significativos nas aprendizagens matemáticas consolidadas nessa etapa da escolarização, especialmente considerando que o 5º ano representa um momento crucial de transição conceitual, no qual os

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados

alunos ampliam e aprofundam habilidades relacionadas ao raciocínio lógico, à resolução de problemas e à compreensão de conceitos fundamentais da matemática escolar.

O estudo *Pobreza Multidimensional na Infância e Adolescência no Brasil – 2017 a 2023*, elaborado pelo UNICEF com base em dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PnadC), produzida pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), evidencia que os impactos sociais decorrentes da pandemia de COVID-19 sobre crianças e adolescentes brasileiros ainda não foram plenamente superados. Embora os dados mais recentes indiquem sinais gradativos de recuperação em diferentes indicadores sociais, o estudo aponta que os níveis observados antes da pandemia ainda não foram completamente restabelecidos, revelando a persistência de vulnerabilidades que afetam diretamente as condições de desenvolvimento e aprendizagem dessa população (Tokarnia, 2025).

A análise da pobreza sob uma perspectiva multidimensional permite compreender que as desigualdades vivenciadas por crianças e adolescentes não se restringem à dimensão da renda, mas envolvem um conjunto de privações inter-relacionadas, como o acesso limitado à educação de qualidade, à moradia adequada, ao saneamento básico, à alimentação, à informação e à proteção social. Tais condições estruturais influenciam diretamente as oportunidades educacionais e as trajetórias escolares dos estudantes, uma vez que contextos de maior vulnerabilidade social tendem a ampliar as dificuldades de acesso, permanência e aprendizagem no ambiente escolar. Dessa forma, os efeitos da pandemia, ao intensificarem essas desigualdades, produziram impactos significativos sobre os processos educacionais, exigindo maior atenção das políticas públicas voltadas à garantia do direito à educação.

Diante desse cenário, coloca-se como problema de pesquisa a seguinte questão: de que maneira a produção acadêmica tem analisado os impactos da pandemia de COVID-19 nos resultados do SAEB em Matemática no 5º ano do Ensino Fundamental, e em que medida esses estudos contribuem para a compreensão e o enfrentamento das defasagens de aprendizagem evidenciadas nesse período?

A justificativa para a realização deste estudo fundamenta-se na relevância de compreender os efeitos educacionais da pandemia em uma etapa crucial da escolarização, especialmente no que se refere à aprendizagem matemática. Considerando que o SAEB constitui um dos principais instrumentos de diagnóstico da educação básica brasileira, a análise das pesquisas que se debruçam sobre seus resultados torna-se essencial para subsidiar reflexões mais amplas sobre a qualidade do ensino, as desigualdades educacionais e a formulação de políticas públicas. Além disso, ao evidenciar lacunas na produção científica, este estudo pode contribuir para o direcionamento de novas investigações e para o desenvolvimento de ações

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados

mais efetivas no enfrentamento das dificuldades de aprendizagem agravadas no período pós-pandêmico.

1. REFERENCIAL TEÓRICO

A aprendizagem da matemática nos primeiros anos do Ensino Fundamental é de suma importância para o desenvolvimento cognitivo e para a formação de habilidades que serão essenciais ao longo da vida escolar e cotidiana dos estudantes. Nesse período, a criança está em processo de construção de noções básicas como número, quantidade, operações e relações espaciais, que servem de base para conceitos mais abstratos no futuro. Além disso, o contato inicial com a matemática contribui para o desenvolvimento do raciocínio lógico, da capacidade de resolver problemas e da autonomia intelectual (Brasil, 2017).

De acordo com Nacarato, Mengali e Passos (2019), nas últimas décadas, o Brasil tem vivenciado um processo contínuo de reformulação curricular no ensino de Matemática, especialmente a partir da década de 1980. Esse movimento emergiu em um contexto de redemocratização do país, após o regime militar, e refletiu também as influências de tendências internacionais voltadas à renovação das práticas educacionais. Tais reformas buscaram responder às novas exigências sociais, culturais e ambientais, revelando uma crescente consciência acerca dos desafios globais que impactam diretamente a formação educacional dos cidadãos.

As propostas curriculares elaboradas naquele período passaram a incorporar novos paradigmas, até então inéditos no ensino da Matemática. Dentre os principais aspectos introduzidos, destacam-se a alfabetização matemática, a valorização da aprendizagem significativa, a ênfase na resolução de problemas, a atenção à linguagem matemática e à percepção da disciplina como ferramenta de leitura e atuação no mundo. Esses elementos marcaram uma ruptura com práticas tradicionais centradas na memorização e execução mecânica de algoritmos.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC), aprovada em 2017 para o Ensino Fundamental, estabelece que esta etapa do ensino deve ter compromisso com o letramento matemático, definido como:

> [...] as competências e habilidades de raciocinar, representar, comunicar e argumentar matematicamente, de modo a favorecer o estabelecimento de conjecturas, a formulação e a resolução de problemas em uma variedade de contextos, utilizando conceitos, procedimentos, fatos e ferramentas matemáticas. É também o letramento matemático que assegura aos alunos reconhecer que os conhecimentos matemáticos são fundamentais para a compreensão e a atuação no mundo e perceber o caráter de jogo intelectual da

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados

matemática, como aspecto que favorece o desenvolvimento do raciocínio lógico e crítico, estimula a investigação e pode ser prazeroso (fruição). (Brasil, 2017, p. 268).

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) define oito competências específicas para o ensino de Matemática no Ensino Fundamental, destacando a importância dessa área como uma ciência humana, histórica e culturalmente situada, essencial para compreender e transformar a realidade. Tais competências visam promover o desenvolvimento do raciocínio lógico, do espírito investigativo e da argumentação crítica, além de estimular a articulação entre diferentes campos da Matemática e outras áreas do conhecimento. A BNCC enfatiza também a valorização das práticas sociais e culturais como fontes de dados e problemas, incentivando a utilização de tecnologias, diferentes linguagens e registros matemáticos. Além disso, destaca-se a importância de formar sujeitos éticos, autônomos e colaborativos, capazes de atuar com responsabilidade em questões sociais urgentes e de interagir com os pares de maneira respeitosa e cooperativa na resolução de problemas e na construção de saberes coletivos.

Nesse cenário, o Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB) constitui-se como uma importante ferramenta de diagnóstico educacional. Por meio de avaliações aplicadas em larga escala e realizadas de forma periódica, o sistema possibilita o acompanhamento sistemático da qualidade do ensino ofertado nas escolas brasileiras, permitindo identificar tendências, lacunas de aprendizagem e desigualdades educacionais entre diferentes regiões, redes e grupos sociais. Assim, os resultados produzidos pelo SAEB tornam-se fundamentais para subsidiar a formulação, o monitoramento e o aprimoramento de políticas públicas educacionais, consolidando-se como um instrumento estratégico para a melhoria da qualidade da educação no país.

Nessa perspectiva, a avaliação educacional ultrapassa a dimensão estritamente individual da aprendizagem e assume uma função mais ampla no âmbito das políticas educacionais. De acordo com Luckesi (2018), a avaliação educacional deve ser compreendida como um instrumento que alcança uma dimensão sistêmica, pois permite analisar não apenas o desempenho dos estudantes, mas também o funcionamento e a efetividade do próprio sistema educacional. Ao produzir indicadores que refletem os resultados das políticas, das práticas pedagógicas e das condições institucionais de ensino, a avaliação em larga escala contribui para uma compreensão mais abrangente das dinâmicas que estruturam o processo educativo. Conforme afirma o autor:

A prática da avaliação do desempenho de uma turma de estudantes está para além da avaliação da aprendizagem individual de cada um deles, marcando, dessa forma, o início da avaliação de larga escala,

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados

o que coloca a questão de que, junto com o estudante individual que fracassa, o sistema fracassa, à medida que ele é o responsável pela produção de efeitos significativos na educação, no caso, escolar. (Luckesi, 2018, p. 203).

A partir dessa perspectiva, os resultados das avaliações educacionais em larga escala devem ser compreendidos como indicadores que refletem não apenas o desempenho dos estudantes, mas também as condições estruturais e pedagógicas que organizam o processo educativo. Desse modo, quando os dados apontam dificuldades de aprendizagem em determinados níveis ou áreas do conhecimento, como no caso da matemática nos anos iniciais do ensino fundamental, tais resultados evidenciam a necessidade de análises mais amplas acerca das políticas educacionais, das práticas pedagógicas e das condições sociais que influenciam o desenvolvimento das aprendizagens escolares.

2. MÉTODOS

O presente trabalho de revisão bibliográfica apresenta caráter qualitativo, uma vez que se propõe a analisar produções científicas acerca dos resultados do SAEB na área de Matemática no contexto pós-pandemia, tendo em vista os impactos decorrentes da crise sanitária na educação. A abordagem qualitativa permite uma compreensão aprofundada dos fenômenos investigados, valorizando seus significados, relações e contextos. Nesse sentido, conforme Yin (2016), a pesquisa qualitativa configura-se como um método de investigação empírica que explora fenômenos contemporâneos em seus contextos reais, possibilitando compreender sua complexidade e as interações existentes entre o fenômeno e seu contexto.

Este estudo caracteriza-se como uma revisão bibliográfica, por possibilitar uma análise abrangente do estado do conhecimento sobre a temática investigada, em comparação a estudos empíricos pontuais. De acordo com Gil (2017), esse tipo de pesquisa permite reunir e sistematizar contribuições já produzidas, enquanto Marconi e Lakatos (2017) destacam que a revisão bibliográfica contribui para identificar lacunas, tendências e avanços no campo científico, além de fornecer subsídios para o desenvolvimento de novas investigações.

A coleta de dados foi realizada por meio de levantamento bibliográfico no Portal de Periódicos da CAPES, escolhido em função de sua ampla cobertura de periódicos científicos, garantindo acesso a produções de relevância acadêmica. Para a busca dos estudos, foram utilizados descritores previamente definidos, relacionados ao tema da pesquisa, tais como: “SAEB”, “matemática”, “5º ano” e “pandemia”, combinados por meio de operadores booleanos (AND), a fim de conferir maior precisão aos resultados.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados

Foram estabelecidos critérios de inclusão e exclusão para a seleção dos trabalhos. Como critérios de inclusão, consideraram-se: (a) artigos publicados em periódicos científicos com avaliação por pares; (b) acesso aberto ao texto completo; (c) publicações em língua portuguesa; (d) estudos publicados no período de 2015 a 2024; e (e) pesquisas que abordassem diretamente os resultados do SAEB ou temáticas relacionadas ao desempenho em Matemática no contexto educacional brasileiro. Como critérios de exclusão, foram desconsiderados: (a) trabalhos duplicados; (b) estudos que não apresentassem relação direta com o tema; (c) produções como resumos, resenhas ou trabalhos sem rigor científico; e (d) artigos cujo texto completo não estivesse disponível.

Após a aplicação dos filtros e critérios estabelecidos, procedeu-se à leitura dos títulos e resumos para uma triagem inicial dos estudos. Em seguida, os textos selecionados foram lidos integralmente, visando à identificação de seus objetivos, metodologias, principais resultados e contribuições para a temática investigada.

A análise dos dados foi realizada por meio de uma abordagem qualitativa de caráter interpretativo, baseada na técnica de análise de conteúdo, conforme Bardin (2016). Essa etapa envolveu a organização das informações em focos temáticos, a partir da identificação individual de cada trabalho e posteriormente foram agrupados em três eixos temáticos complementares — impacto no desempenho, perspectiva docente e políticas de recuperação das aprendizagens — os quais refletem diferentes níveis de análise do fenômeno educacional.

O primeiro eixo, relativo ao impacto no desempenho, reúne a maior parte das pesquisas e evidencia uma preocupação central em identificar como variáveis estruturais, sociais e escolares influenciam os resultados dos estudantes, especialmente a partir de dados do SAEB. O segundo eixo, voltado à perspectiva docente, contempla estudos que analisam a forma como professores compreendem, interpretam e utilizam os resultados das avaliações externas, destacando tensões entre regulação por indicadores e autonomia pedagógica. Já o terceiro eixo, referente às políticas de recuperação das aprendizagens, aborda estudos que discutem intervenções pedagógicas a partir da análise dos resultados do SAEB, evidenciando uma lacuna importante na produção acadêmica no que diz respeito à proposição e avaliação de estratégias sistemáticas de recomposição da aprendizagem.

Assim, essa organização temática reforça a compreensão do campo como estruturado em torno de diagnósticos (impacto no desempenho), mediações pedagógicas (perspectiva docente) e respostas institucionais (políticas de recuperação), indicando caminhos relevantes para o avanço das pesquisas.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os descritores utilizados para a busca foram: “SAEB”, “Matemática”, “5º ano” e “Pandemia”. Observou-se que, à medida que novos descritores foram adicionados, houve uma redução significativa no número de trabalhos encontrados, passando de 222 para apenas 1 estudo que contempla simultaneamente todos os termos, conforme aponta o Quadro 1 dos descritores pesquisados.

Quadro 1. Descritores pesquisados no Portal de Periódicos da CAPES

Descritores	Quantidade
SAEB	222
SAEB, MATEMÁTICA	72
SAEB, MATEMÁTICA, 5º ANO	14
SAEB, MATEMÁTICA, 5º ANO, PANDEMIA	01

Fonte: Elaborado pelos autores.

Importante considerar que esse conjunto de trabalhos não representam a totalidade dos estudos sobre as análises dos resultados do SAEB da área de matemática no 5º ano do Ensino Fundamental no contexto da pós-pandemia, mas uma amostra deles, visto que a base de dados pesquisada abrange somente uma parte dos periódicos existentes, representando um recorte a ser analisado, mas ainda assim, permite identificar a escassez de produções científicas que articulem diretamente o desempenho em Matemática no SAEB, o 5º ano e o contexto da pandemia, revelando uma importante lacuna na literatura.

Considerando que 14 trabalhos foram encontrados a partir da combinação dos descritores “SAEB”, “Matemática” e “5º ano”, procedeu-se à organização do *corpus* da pesquisa, com vistas à delimitação dos estudos que compõem a presente análise. Para isso, elaborou-se um quadro sintético contendo as informações essenciais de identificação dos artigos selecionados, como autoria, título, *link* de acesso e ano de publicação, possibilitando a visualização objetiva do conjunto analisado. Os trabalhos foram numerados considerando o ano da publicação em ordem crescente. Essa sistematização constitui uma etapa preliminar importante, ao tornar explícito o *corpus* investigado e conferir maior transparência ao processo de seleção dos estudos.

Dos trabalhos encontrados, 3 foram desconsiderados para esta pesquisa por não terem como objetivo a análise dos resultados do SAEB na área de Matemática, apesar de mencionarem

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados

o Sistema de Avaliação da Educação Básica na descrição do estudo, sendo, portanto, considerados 11 trabalhos que efetivamente atendem aos critérios estabelecidos e que contribuíram de forma direta para a análise proposta, conforme descritos abaixo:

Quadro 2. *Corpus* da pesquisa

Nº	AUTORIA/ ANO	TÍTULO	OBJETIVOS
01	Lara Elena Ramos Simielli (2017)	Equidade e oportunidades educacionais: O acesso a professores no Brasil	Analisar como a distribuição de professores no Brasil afeta a equidade educacional, investigando desigualdades no acesso a docentes qualificados entre diferentes regiões, escolas e grupos sociais.
02	Daniel Rodriguez Colli, Sérgio Vasconcelos de Luna (2019)	Práticas de integração Família-Escola como Preditoras do Desempenho Escolar de Alunos	Investigar como práticas de integração entre família e escola influenciam o desempenho escolar dos alunos, identificando relações entre participação familiar e resultados acadêmicos.
03	Pâmela Moreira de Mello, Taís Steffenello Ghisleni, Elsbeth Léia Spode Becker (2019)	Rio Grande do Sul e dados do Sistema de Avaliação da Educação Básica – Prova Brasil	Analisar dados do SAEB/Prova Brasil no estado do Rio Grande do Sul, buscando compreender o desempenho educacional e possíveis fatores associados aos resultados obtidos pelos estudantes.
04	Taíse Fátima Mattei, Marina Silva da Cunha (2021)	Impacto do trabalho infantojuvenil no desempenho escolar para o Brasil urbano	Avaliar como o trabalho infantil e juvenil interfere no desempenho escolar de estudantes em áreas urbanas, identificando efeitos negativos e possíveis desigualdades associadas.
05	Estéfani Barbosa de Oliveira Medeiros, Edite Maria Sudbrack (2022)	IDEB: REPRESENTAÇÕES DOCENTES SOBRE AUTONOMIA	Compreender como professores percebem o IDEB em relação à sua autonomia profissional, analisando impactos das avaliações externas no trabalho docente.
06	Kaellen Antunes Rabelo (2022)	A contribuição do Projeto Descritorizando na elevação do rendimento escolar dos discentes do ensino fundamental I (5º ano).	Investigar se a aplicação do projeto pedagógico “Descritorizando” contribui para a melhoria do rendimento escolar de alunos do 5º ano do ensino fundamental.
07	Maria Eugénia Ferrão (2022)	Estudo Longitudinal sobre Eficácia Diferencial e Equidade Social no Brasil	Analisar, ao longo do tempo, a eficácia das escolas e sua relação com a equidade social, identificando diferenças de impacto educacional entre grupos de alunos.
08	Alvana Maria Bof, Gustavo Henrique Moraes (2023)	Impactos da pandemia no aprendizado dos estudantes brasileiros	Examinar os efeitos da pandemia de COVID-19 sobre a aprendizagem dos estudantes, identificando perdas educacionais e desigualdades ampliadas.
09	Jozeildo Kleberson Barbosa, Edda Curi (2023)	Como professores do 5º ano de uma escola pública do Vale do Ribeira compreendem itens de avaliação de Matemática do Saeb/Prova Brasil divulgados em documentos oficiais	Analisar como professores interpretam e compreendem os itens de avaliação de Matemática do SAEB/Prova Brasil, verificando implicações para o ensino.
10	Flávia Fernanda da Silva Machado, Marina Silva da Cunha, Juliane Borchers (2023)	Fatores explicativos do desempenho escolar entre estudantes brasileiros	Identificar e analisar os principais fatores que influenciam o desempenho escolar, incluindo aspectos socioeconômicos, escolares e familiares.
11	Caroline de Deus, Maria Micheliana da	A atuação de nutricionistas no PNAE e seus efeitos sobre o	Investigar como a atuação de nutricionistas no Programa Nacional de Alimentação Escolar

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados

	Costa Silva (2023)	desempenho escolar	(PNAE) impacta o desempenho dos estudantes, considerando a relação entre nutrição e aprendizagem.

Fonte: Elaborado pelos autores.

A partir da leitura inicial dos títulos e resumos dos artigos, procedeu-se à construção de uma matriz de análise, com o objetivo de organizar, comparar e interpretar sistematicamente os estudos selecionados, possibilitando, em um segundo momento, a definição de categorias analíticas mais aprofundadas. Tal procedimento encontra respaldo na técnica de análise de conteúdo proposta por Bardin (2016), que enfatiza a importância da categorização e da sistematização dos dados para a produção de inferências consistentes. Essa organização favoreceu uma leitura comparativa dos trabalhos, permitindo a identificação de padrões, convergências e lacunas no conjunto analisado. Para garantir a coerência na apresentação, adotou-se a ordem de publicação dos estudos, conforme numerados e dispostos no Quadro 2. Os tópicos considerados na matriz de análise foram: Número do artigo, Ano de Publicação, Recorte Temporal, Tipo de Estudo, Metodologia, Foco Temático e Eixo Temático, conforme sistematizado no Quadro 3.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados

Quadro 3. Matriz de análise

Nº do artigo	Ano Publicação	Recorte Temporal	Tipo de Estudo	Metodologia	Foco Temático	Eixo Temático
01	2017	Pré-Pandemia	Empírico	Quantitativa	Equidade educacional e distribuição de professores	Impacto no Desempenho
02	2019	Pré-Pandemia	Empírico	Quantitativa	Relação família-escola e desempenho escolar	Impacto no Desempenho
03	2019	Pré-Pandemia	Empírico	Mista	Avaliação educacional em larga escala (SAEB/Prova Brasil)	Impacto no Desempenho
04	2021	Pós-Pandemia	Empírico	Quantitativa	Trabalho infantojuvenil e desigualdade educacional	Impacto no Desempenho
05	2022	Pós-Pandemia	Empírico	Qualitativa -	Políticas de avaliação (IDEB) e autonomia docente	Perspectiva docente
06	2022	Pós-Pandemia	Empírico	Qualitativa	Intervenção pedagógica e melhoria do desempenho	Política de Recuperação
07	2022	Pós-Pandemia	Empírico	Quantitativo	Eficácia escolar e equidade social (análise longitudinal)	Impacto no Desempenho
08	2023	Pós-Pandemia	Empírico	Quantitativa	Impactos da pandemia na aprendizagem e desigualdades educacionais	Impacto no Desempenho
09	*2023*	*Pós-Pandemia*	*Empírico*	*Qualitativa*	*Avaliação em Matemática e formação docente*	Perspectiva Docente
10	2023	Pós-Pandemia	Empírico	Quantitativa	Determinantes do desempenho escolar	Impacto no Desempenho
11	2023	Pós-Pandemia	Empírico	Quantitativa	Alimentação escolar e desempenho acadêmico	Impacto no Desempenho

Fonte: Elaborado pelos autores.

Tendo como base o recorte temporal dos 11 trabalhos considerados para essa pesquisa, foi possível verificar que, no período anterior à pandemia, o tema já despertava interesse dos pesquisadores. No entanto, é evidente que houve um aumento significativo de trabalhos no período pós-pandêmico, conforme os dados apresentados no Quadro 3, que sistematiza o período de publicação dos artigos utilizados neste estudo. Apesar da ampliação do número de estudos no período pós-pandêmico (63,6%), observa-se a ausência de trabalhos que se dedicam a investigar diretamente os efeitos da pandemia sobre os resultados do Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB) na avaliação de matemática. Esse dado evidencia uma lacuna importante na produção científica, indicando que o crescimento quantitativo das pesquisas não

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados

foi acompanhado por um aprofundamento analítico capaz de responder às demandas impostas pelo contexto educacional recente.

No que se refere ao tipo de estudo, fica evidente a predominância absoluta de pesquisas empíricas (100%), baseadas em dados coletados por meio de observações, entrevistas e, principalmente, questionários aplicados a estudantes e profissionais da educação. Essa tendência indica uma valorização da evidência empírica no campo da avaliação educacional, especialmente no que diz respeito à mensuração do desempenho e à identificação de fatores associados (Soares, 2004). No entanto, a ausência de estudos teóricos revela uma limitação significativa, uma vez que a reflexão conceitual é fundamental para problematizar os pressupostos e os usos das avaliações em larga escala, como defendem Saviani (2008) e Kuhn (1998), ao destacarem a importância da teoria na construção do conhecimento científico.

No que diz respeito às abordagens metodológicas, os dados apresentados indicam a predominância de estudos quantitativos (72,7%), seguidos por uma presença mais restrita de pesquisas qualitativas (18,2%) e de abordagem mista (9,1%). Essa distribuição evidencia a centralidade da análise estatística na investigação dos resultados educacionais, contribuindo para a identificação de padrões e correlações entre variáveis (Campbell; Stanley, 1979). Tal predominância também é coerente com a tradição da avaliação em larga escala, que se fundamenta em modelos psicométricos e estatísticos para mensurar o desempenho dos estudantes, conforme discutem Cronbach (1963) e Bloom (1973).

Em relação aos eixos temáticos, a análise dos artigos, articulada ao debate contemporâneo, evidencia que a predominância do eixo Impacto no desempenho (72,7%) não é casual, mas reflete uma tendência consolidada na literatura educacional brasileira de utilizar dados do SAEB para modelar o desempenho escolar a partir de variáveis estruturais. Estudos baseados nesses dados demonstram que fatores como nível socioeconômico, escolaridade familiar, distorção idade-série, condições escolares e desigualdades raciais exercem influência decisiva sobre a proficiência dos estudantes (Alves; Soares, 2013; Soares, 2004).

Essa centralidade do desempenho como variável dependente reforça a perspectiva de que a aprendizagem é fortemente condicionada por fatores externos à escola, o que converge com abordagens sociológicas inspiradas em Pierre Bourdieu, especialmente no que se refere ao papel do capital cultural na reprodução das desigualdades escolares (Bourdieu; Passeron, 1982). Ademais, evidências empíricas recentes indicam que o nível socioeconômico médio das escolas constitui um dos principais preditores do desempenho em avaliações em larga escala (Alves; Soares, 2013; Brooke; Soares, 2008), reforçando a necessidade de interpretar os resultados do SAEB à luz de condicionantes estruturais que extrapolam o espaço escolar.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados

Por outro lado, o eixo Perspectiva docente (18,2%) aparece de forma menos expressiva, reunindo estudos que deslocam o foco da análise dos resultados para a compreensão das práticas, percepções e interpretações dos professores frente às avaliações externas. Esses trabalhos contribuem para evidenciar como os dados do SAEB são apropriados no cotidiano escolar, destacando tensões entre políticas de avaliação, autonomia docente e prática pedagógica, ainda que representem uma parcela minoritária da produção analisada. Ainda assim, estudos recentes têm destacado que a interpretação e o uso dos dados de avaliações externas pelos professores constituem um elemento-chave para a efetividade dessas políticas (Ramos de Freitas; Bicalho, 2025). A literatura aponta que há uma tensão entre a lógica de responsabilização (*accountability*) e a autonomia docente, o que pode limitar o uso pedagógico dos resultados do SAEB. Nesse sentido, a menor incidência desse eixo entre os artigos analisados indica uma lacuna relevante: embora se conheçam amplamente os fatores associados ao desempenho, ainda são insuficientemente explorados os modos pelos quais os professores se apropriam desses dados para orientar suas práticas, especialmente no ensino de Matemática nos anos iniciais.

Por fim, o eixo Política de recuperação (9,1%) evidencia a maior fragilidade do campo investigado, visto que a literatura recente tem enfatizado que a pandemia provocou perdas de aprendizagem significativas e desiguais, demandando políticas específicas de recomposição, contudo, o único trabalho encontrado apesar de ter sido publicado no período pós-pandêmico, faz análise dos resultados de um trabalho realizado antes da pandemia. Esse dado evidencia que, mesmo quando os estudos reconhecem os impactos negativos sobre a aprendizagem, há uma predominância de diagnósticos em detrimento de análises de intervenções revelando um descompasso entre a capacidade do SAEB de identificar defasagens e a produção acadêmica voltada à avaliação de estratégias para superá-las.

Adicionalmente, observa-se que não foram identificados, de forma explícita e sistemática, estudos voltados à análise de políticas de recuperação das aprendizagens a partir dos resultados do SAEB, especialmente no contexto pós-pandemia. Ainda que algumas pesquisas reconheçam a queda no desempenho e o aprofundamento das desigualdades educacionais, poucas avançam na proposição ou avaliação de estratégias concretas de recomposição da aprendizagem, como programas de reforço escolar, intervenções pedagógicas estruturadas ou políticas públicas específicas. Essa ausência configura uma lacuna relevante na produção acadêmica, uma vez que o SAEB, além de diagnosticar problemas, poderia subsidiar ações mais direcionadas à superação das defasagens, particularmente no ensino de Matemática

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados

no 5º ano. Nesse sentido, destaca-se a necessidade de estudos que articulem diagnóstico, intervenção e avaliação de políticas educacionais voltadas à recuperação das aprendizagens.

Dessa forma, a baixa incidência desse eixo confirma uma lacuna crítica: a necessidade de avançar de uma agenda centrada no diagnóstico das desigualdades para uma agenda orientada à avaliação de políticas de recuperação das aprendizagens, especialmente no ensino de Matemática no 5º ano, articulando evidências empíricas, práticas pedagógicas e formulação de políticas públicas.

4. CONSIDERAÇÕES

As análises evidenciaram uma lacuna significativa na produção científica que articule de forma integrada os 4 descritores pesquisados, considerando que apenas um único trabalho atendeu simultaneamente aos descritores: SAEB, Matemática, 5º ano e Pandemia, revelando que a articulação desses temas ainda é pouco explorada pela literatura acadêmica nacional, indicando a ausência de estudos aprofundados e específicos sobre os resultados do 5º ano do Ensino Fundamental na área de matemática, reforçando a necessidade de fomentar investigações para essa etapa específica.

Como tendências, observa-se um aumento no número de publicações voltadas à análise do SAEB no período da pós-pandemia, abrangendo diferentes etapas da educação básica, contudo, esse crescimento quantitativo da produção científica não tem sido acompanhado por um aprofundamento analítico que considere, de forma direta e sistemática, os impactos da crise sanitária sobre os resultados da avaliação.

No campo metodológico, foi possível verificar a predominância dos trabalhos quantitativos, reforçando o caráter técnico das análises das avaliações em larga escala. Também observou-se que todos os trabalhos que se utilizaram da metodologia quantitativa, buscaram traçar diagnósticos, possibilitando contribuições para o estabelecimento de políticas públicas voltadas à melhoria dos indicadores analisados, especialmente no que diz respeito à educação, saúde e desenvolvimento social.

Também observou-se a natureza predominantemente empírica das pesquisas analisadas, voltadas principalmente a estabelecer diagnósticos mais contextualizados da realidade local, por meio de dados concretos disponibilizados pelo próprio Sistema.

Em relação aos eixos temáticos identificados nos artigos, o eixo “Impacto no Desempenho” teve predominância a partir da análise de variáveis socioeconômicas, escolares e pessoais no desempenho dos estudantes na avaliação do SAEB. Em seguida, o eixo

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados

"Perspectiva Docente" apareceu em menor escala, revelando um campo que pode ser melhor explorado. No entanto, a evidência de apenas um trabalho ter sido abordado no eixo "Políticas de Recuperação", se referindo ainda ao período pré-pandêmico, revela uma lacuna crítica frente à urgência de estudos que se propõem a analisar ações que visam minimizar as defasagens educacionais agravadas pela pandemia.

Diante do objetivo inicial deste estudo e das evidências encontradas a partir das análises realizadas, fica evidente a necessidade de se investigar com maior profundidade os impactos da pandemia nos resultados do SAEB, principalmente nos anos iniciais do Ensino Fundamental, em particular no ensino de Matemática, com o objetivo de contribuir com a formulação de estratégias pedagógicas e políticas educacionais equitativas e eficazes.

Ademais, a falta de trabalhos que abordam a análise dos resultados do SARESP por descritor e a reflexão crítica sobre descritor e currículo, com base em uma perspectiva diagnóstica e formativa, evidencia uma lacuna importante na literatura educacional. Tal ausência limita a compreensão mais aprofundada das habilidades específicas que os estudantes estão desenvolvendo ou deixando de desenvolver ao longo do processo de escolarização. Portanto, é imperativo fomentar pesquisas que articulem os dados obtidos por descritor com os objetivos de aprendizagem previstos nos currículos oficiais, possibilitando, assim, intervenções pedagógicas mais precisas, contextualizadas e alinhadas às reais necessidades dos alunos.

AGRADECIMENTOS

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

REFERÊNCIAS

ALVES, M. T. G.; SOARES, J. F. **Contexto escolar e indicadores educacionais: condições desiguais para a aprendizagem**. Cadernos de Pesquisa, São Paulo, v. 39, n. 1, 2013. Disponível em: https://www.scielo.br/j/ep/a/PkVXrTbnCJDktQxLZNK7dDj/?format=html&lang=pt. Acesso em: 15 mar. 2025.

BARBOSA DE OLIVEIRA MEDEIROS, E.; SUDBRACK, E. M. **IDEB: Representações docentes sobre autonomia**. Jornal de Políticas Educacionais, [S. l.], v. 16, n. 1, 2022. Disponível em: https://revistas.ufpr.br/jpe/article/view/87314. Acesso em: 2 jul. 2025.

BARBOSA, J. K.; CURI, E. **Como professores do 5º ano de uma escola pública do Vale do Ribeira compreendem itens de avaliação de Matemática do Saeb/Prova Brasil divulgados**

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados

em documentos oficiais. Revista de Ensino de Ciências e Matemática, São Paulo, v. 3, n. 3, 2023. Disponível em: https://revistapos.cruzeirodosul.edu.br/rencima/article/view/381. Acesso em: 2 jul. 2025.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.

BLOOM, B. S. **Taxonomia de objetivos educacionais**. Porto Alegre: Globo, 1973.

BOF, A. M.; MORAES, G. H. **Impactos da pandemia no aprendizado dos estudantes brasileiros**: desigualdades e desafios. Cadernos de Estudos e Pesquisas em Políticas Educacionais, Brasília, DF, v. 6, n. 7, 2022. Disponível em: https://emaberto.inep.gov.br/ojs3/index.php/cadernos/issue/view/511. Acesso em: 2 jul. 2025.

BOURDIEU, P.; PASSERON, J. **A reprodução: elementos para uma teoria do sistema de ensino**. 2. ed. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1982.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular: educação é a base.** Brasília, DF, [2017.]. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/abase/. Acesso em: 18 jul. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação (MEC). Instituto Nacional de Estudos e Pesquisa Educacionais Anísio Teixeira (INEP). **Apresentação sobre os resultados SAEB 2021.** Disponível em: https://download.inep.gov.br/institucional/apresentacao_saeb_ideb_2021.pdf. Acesso em: 18 jul. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação (MEC). Instituto Nacional de Estudos e Pesquisa Educacionais Anísio Teixeira (INEP). **MEC e INEP divulgam resultados do SAEB e do Ideb 2021.** Disponível em: https://www.gov.br/inep/pt-br/assuntos/noticias/saeb/mec-e-inep-divulgam-resultados-do-saeb-e-do-ideb-2021. Acesso em: 18 jul. 2024.

BROOKE, N.; SOARES, J. F. (org.). **Pesquisa em eficácia escolar: origem e trajetórias**. Belo Horizonte: UFMG, 2008.

CAMPBELL, D. T.; STANLEY, J. C. **Delineamentos experimentais e quase-experimentais de pesquisa**. São Paulo: EPU, 1979.

COLLI, D. R.; LUNA, S. V. de. **Práticas de integração Família-Escola como Preditoras do Desempenho Escolar de Alunos**. Psicologia: Ciência e Profissão, v. 39, 2019. Disponível em: https://www.scielo.br/j/pcp/a/P8JzbqfhDZp5PB9JsyZjm6K/?lang=pt. Acesso em: 2 jul. 2025.

CRONBACH, L. J. ***Course improvement through evaluation. Teachers College Record***, v. 64, n. 8,1963. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/226039731_Course_Improvement_Through_Evaluation. Acesso em: 3 abr. 2026.

DEUS, C. de ; SILVA, M. M. da C. **A atuação de nutricionistas no PNAE e seus efeitos sobre o desempenho escolar**. Estudos Econômicos (São Paulo), v. 53, n. 2, 2023. Disponível em: https://www.scielo.br/j/ee/a/qy8ybJJYcsy8LFGMq7HpW9t/?lang=pt. Acesso em: 2 jul. 2025.

FERRÃO, M. E. **Estudio Longitudinal sobre la Eficacia Diferencial y la Equidad Social en Brasil**. REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, [S. l.],

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados

v. 20, n. 1, 2022. Disponível em: https://revistas.uam.es/reice/article/view/15015. Acesso em: 2 jul. 2025.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

KUHN, T. S. **A estrutura das revoluções científicas**. 5. ed. São Paulo: Perspectiva, 1998.

LUCKESI, C. C. **Avaliação em educação: questões epistemológicas e práticas.** São Paulo: Cortez, 2018.

MACHADO, F. F. da S.; DA CUNHA, M. S.; BORCHERS, J. **Fatores explicativos do desempenho escolar entre estudantes brasileiros**. OBSERVATÓRIO DE LA ECONOMÍA LATINOAMERICANA, [S. l.], v. 21, n. 8, 2023. Disponível em: https://ojs.observatoriolatinoamericano.com/ojs/index.php/olel/article/view/885. Acesso em: 2 jul. 2025.

MARCONI, M. D. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia Científica**. 8 ed. São Paulo: Atlas, 2017.

MATTEI, T. F.; DA CUNHA, M. S. **Impacto do trabalho infantojuvenil no desempenho escolar para o Brasil urbano**. Estudos em Avaliação Educacional, São Paulo, v. 32, 2021. Disponível em: https://publicacoes.fcc.org.br/eae/article/view/7159. Acesso em: 2 jul. 2025.

MELLO, P.M. de; GHISLENI, T.S.; BECKER, E.L.S. **Rio Grande do Sul e dados do Sistema de Avaliação da Educação Básica - Prova Brasil**. Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento, [S. l.], v. 9, n. 1, 2020. Disponível em: https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/1750. Acesso em: 2 jul. 2025.

NACARATO, A. M.; MENGALI, B. L. S.; PASSOS, C. L. B. **A matemática nos anos iniciais do ensino fundamental: tecendo fios do ensinar e do aprender**. Belo Horizonte: Autêntica, 2019.

RABELO, K. A. **A contribuição do Projeto Descritorizando na elevação do rendimento escolar dos discentes do ensino fundamental I (5º ano)**. Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. Ano. 07, Ed. 10, Vol. 04, 2022. Disponível em: https://www.nucleodoconhecimento.com.br/educacao/projeto-descritorizando. Acesso em: 2 jul. 2025.

RAMOS DE FREITAS, V.; BICALHO, A. C. A. **O uso de dados das avaliações externas na escola: percepções de professores e gestores**. Perspectivas em Diálogo: Revista de Educação e Sociedade, *[S. l.]*, v. 12, n. 33, 2025. Disponível em: https://periodicos.ufms.br/index.php/persdia/article/view/23974. Acesso em: 5 abr. 2026.

SAVIANI, D. **Escola e democracia**. 41. ed. Campinas: Autores Associados, 2008.

SIMIELLI, L. E. R. **Equidade e oportunidades educacionais: O acesso a professores no Brasil**. Arquivos Analíticos de Políticas Educativas, [S. l.], v. 25, p. 46, 2017. Disponível em: https://epaa.asu.edu/index.php/epaa/article/view/2752. Acesso em: 2 jul. 2025.

SOARES, J. F. **Qualidade e Equidade na Educação Básica Brasileira: A Evidência do SAEB-2001**. *Education Policy Analysis Archives*, v.12, n.38, 2004. Disponível em: https://epaa.asu.edu/index.php/epaa/article/view/193/319. Acesso em: 10 jul. 2025.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados

TOKARNIA, M. **Pandemia ainda impacta educação no Brasil, aponta estudo**. Agência Brasil. Rio de Janeiro, 16/01/2025. Disponível em: https://agenciabrasil.ebc.com.br/educacao/noticia/2025-01/na-educacao-brasil-ainda-nao-se-recuperou-da-pandemia. Acesso em: 2 jul. 2025.

YIN, R. K. **Pesquisa qualitativa do início ao fim**. Porto Alegre: Penso, 2016.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados