# CRISE SILENCIOSA DA EDUCAÇÃO BRASILEIRA: EVIDÊNCIAS DO RETROCESSO DA APRENDIZAGEM PÓS-PANDEMIA A PARTIR DOS DADOS DO SAEB, INEP E CENSO ESCOLAR (2019–2025).

**Sérgio do Nascimento Cavalcante**[1]

## RESUMO

A pandemia de COVID-19 produziu uma das maiores rupturas educacionais da história contemporânea, impactando significativamente os sistemas de ensino em escala global. No Brasil, a suspensão das atividades presenciais, as desigualdades de acesso às tecnologias digitais e as limitações estruturais das redes públicas de ensino contribuíram para o agravamento de déficits de aprendizagem já existentes antes da crise sanitária. O presente estudo tem como objetivo analisar os impactos da pandemia sobre a aprendizagem dos estudantes brasileiros, considerando os indicadores produzidos pelo Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB), pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) e pelo Censo Escolar, no período compreendido entre 2019 e 2025. Metodologicamente, trata-se de uma pesquisa bibliográfica exploratória, fundamentada em literatura nacional e internacional, documentos oficiais, relatórios técnicos e bases estatísticas governamentais. Os resultados apontam para um significativo retrocesso nos níveis de proficiência em leitura, interpretação textual e matemática, com maior incidência entre estudantes em situação de vulnerabilidade socioeconômica. Observa-se, ainda, a ampliação das desigualdades educacionais regionais e a necessidade de políticas públicas voltadas à recomposição das aprendizagens. Conclui-se que os efeitos educacionais da pandemia permanecem presentes mesmo após a retomada das atividades presenciais, exigindo intervenções estruturadas, monitoramento contínuo e estratégias pedagógicas baseadas em evidências científicas.

**Palavras-chave:** educação; leitura; aprendizagem; retrocesso; SAEB; Censo Escolar; INEP.

[1] ID Lattes: **3521049713135059 – profsergiocavalcant@gmail.com**

## 1 INTRODUÇÃO

A pandemia provocada pelo SARS-CoV-2 configurou-se como um dos acontecimentos mais impactantes do século XXI, produzindo efeitos profundos sobre os sistemas econômicos, sociais, culturais e educacionais em escala global. Segundo a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO, 2021), mais de 1,6 bilhão de estudantes tiveram suas atividades presenciais interrompidas durante o período crítico da crise sanitária, tornando a educação um dos setores mais afetados pela pandemia. No Brasil, os desafios mostraram-se ainda mais complexos em razão das históricas desigualdades socioeconômicas que caracterizam o sistema educacional. O fechamento prolongado das escolas revelou fragilidades estruturais relacionadas à conectividade digital, formação docente para o ensino remoto, infraestrutura tecnológica e acompanhamento pedagógico dos estudantes. Como consequência, milhões de crianças e adolescentes tiveram sua trajetória escolar interrompida ou significativamente prejudicada.

De acordo com dados divulgados pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), as avaliações do Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB) realizadas após a pandemia evidenciaram perdas significativas de aprendizagem em diversas áreas do conhecimento, especialmente em Língua Portuguesa e Matemática. O SAEB constitui o principal instrumento nacional de monitoramento da qualidade da educação básica brasileira, permitindo análises comparativas entre diferentes períodos históricos e contextos educacionais. A literatura internacional passou a utilizar a expressão *learning loss* (perda de aprendizagem) para descrever os prejuízos educacionais decorrentes da interrupção das atividades presenciais. Pesquisadores como Hanushek e Woessmann (2020) alertaram que os impactos da pandemia poderiam repercutir por décadas sobre a produtividade econômica, a empregabilidade e a mobilidade social das futuras gerações.

No contexto brasileiro, estudos desenvolvidos por Soares (2021), Cury (2021), Saviani (2021), Libâneo (2022) e Oliveira (2023) indicam que o período pandêmico aprofundou desigualdades já existentes entre estudantes das redes

pública e privada, ampliando lacunas de aprendizagem que anteriormente apresentavam tendência de redução gradual. Sob a perspectiva sociocultural da aprendizagem, Vygotsky (2007) já defendia que o desenvolvimento cognitivo ocorre por meio da interação social e da mediação pedagógica. A interrupção dos ambientes escolares presenciais comprometeu precisamente esses elementos estruturantes do processo educativo, dificultando o desenvolvimento de competências cognitivas e socioemocionais essenciais.

Autores contemporâneos como António Damásio (2018) destacam que a aprendizagem não ocorre exclusivamente por mecanismos cognitivos, mas também pela integração entre emoção, interação social e experiências significativas. Nesse sentido, a pandemia produziu impactos que transcendem os conteúdos curriculares, alcançando dimensões emocionais e comportamentais dos estudantes. Os resultados do Censo Escolar 2024 indicam que o sistema educacional brasileiro continua em processo de recuperação dos efeitos produzidos pela pandemia, embora persistam desafios relacionados à recomposição da aprendizagem e à redução das desigualdades educacionais. Paulo Freire (2019) defendia que a educação constitui um processo humanizador capaz de promover autonomia, consciência crítica e transformação social. Sob essa perspectiva, os déficits de aprendizagem observados após a pandemia representam não apenas perdas acadêmicas, mas também limitações ao pleno desenvolvimento humano e à cidadania.

A relevância deste estudo reside na necessidade de compreender, com base em evidências científicas e dados oficiais, a magnitude do retrocesso educacional ocorrido no Brasil após a pandemia. Embora diversos estudos tenham investigado aspectos específicos desse fenômeno, ainda existe demanda por análises integradas que articulem indicadores estatísticos, literatura científica e políticas públicas educacionais. Dessa forma, o presente artigo tem como objetivo analisar criticamente os impactos da pandemia sobre a aprendizagem escolar no Brasil, utilizando dados do SAEB, do INEP e do Censo Escolar, bem como estudos científicos publicados entre 2000 e 2025. Busca-se identificar os principais fatores associados ao retrocesso da aprendizagem, discutir seus efeitos sobre a qualidade da educação básica e refletir sobre

estratégias capazes de promover a recomposição das aprendizagens nos próximos anos.

A hipótese central que orienta esta investigação sustenta que a pandemia produziu um retrocesso educacional significativo, cujos efeitos permanecem presentes mesmo após a retomada das atividades presenciais, afetando especialmente estudantes em situação de vulnerabilidade socioeconômica e ampliando desigualdades educacionais historicamente existentes. Nesse contexto, compreender a extensão desse fenômeno torna-se fundamental para subsidiar políticas públicas educacionais baseadas em evidências e contribuir para a construção de estratégias pedagógicas capazes de enfrentar os desafios impostos pelo cenário pós-pandêmico.

## 2 METODOLOGIA

### 2.1 Natureza da pesquisa

A presente investigação caracteriza-se como uma pesquisa de natureza qualitativa, desenvolvida por meio de procedimentos bibliográficos e documentais, com abordagem exploratória e analítica. A escolha desse delineamento metodológico fundamenta-se na necessidade de compreender um fenômeno educacional complexo, o retrocesso da aprendizagem pós-pandemia no Brasil, a partir da análise crítica da produção científica, de documentos oficiais e de indicadores educacionais produzidos por organismos governamentais e institucionais.

Segundo Gil (2022), a pesquisa científica constitui um processo sistemático de produção do conhecimento destinado à compreensão da realidade social mediante métodos rigorosos e fundamentados teoricamente. No campo educacional, fenômenos como aprendizagem, desigualdade escolar, políticas públicas e avaliação educacional exigem abordagens metodológicas capazes de integrar múltiplas dimensões analíticas, o que justifica a utilização da pesquisa bibliográfica exploratória. A pesquisa qualitativa, conforme Minayo (2014), busca compreender os significados, interpretações e relações construídas socialmente, permitindo uma análise aprofundada dos fenômenos humanos e sociais. Diferentemente das abordagens exclusivamente quantitativas, a investigação qualitativa possibilita interpretar contextos,

discursos, processos históricos e estruturas institucionais que influenciam a realidade estudada.

No contexto deste estudo, a abordagem qualitativa mostra-se particularmente relevante por permitir a análise crítica dos impactos educacionais decorrentes da pandemia de COVID-19, articulando evidências estatísticas, referenciais teóricos e documentos normativos que orientam as políticas públicas educacionais brasileiras.

## 2.2 Fundamentação epistemológica da pesquisa bibliográfica

A pesquisa bibliográfica possui raízes epistemológicas associadas à tradição das ciências humanas e sociais, nas quais o conhecimento científico é compreendido como resultado de processos históricos de construção teórica e interpretação crítica da realidade. De acordo com Severino (2018), a investigação bibliográfica não se limita à simples coleta de informações já publicadas, mas constitui um processo de análise, interpretação e reconstrução do conhecimento acumulado sobre determinado objeto de estudo. O pesquisador assume, nesse contexto, o papel de mediador entre diferentes perspectivas teóricas, buscando identificar convergências, divergências e lacunas existentes na literatura.

Sob a perspectiva epistemológica, a pesquisa bibliográfica fundamenta-se no pressuposto de que o conhecimento científico é cumulativo e historicamente construído. Conforme argumenta Demo (2015), nenhuma investigação emerge do vazio intelectual; toda produção científica dialoga com conhecimentos previamente produzidos, ampliando, refutando ou ressignificando interpretações anteriores. Nesse sentido, o presente estudo parte do entendimento de que a compreensão dos impactos educacionais da pandemia exige a articulação entre diferentes correntes teóricas da educação, da sociologia, da psicologia da aprendizagem e das políticas públicas. A pesquisa bibliográfica permite precisamente essa integração interdisciplinar, favorecendo uma visão abrangente do fenômeno investigado.

A epistemologia adotada nesta investigação aproxima-se da perspectiva crítico-interpretativa, segundo a qual os fenômenos sociais não podem ser compreendidos exclusivamente por relações lineares de causa e efeito.

Conforme afirma Habermas (2012), a produção do conhecimento nas ciências sociais requer a análise das estruturas históricas, culturais e institucionais que condicionam a ação humana. Aplicada ao contexto educacional, essa perspectiva possibilita compreender que os retrocessos observados nos indicadores de aprendizagem não resultam apenas da suspensão das aulas presenciais, mas também da interação entre desigualdades socioeconômicas, limitações tecnológicas, políticas educacionais e condições estruturais das redes de ensino.

### 2.3 Caracterização da pesquisa exploratória

A investigação caracteriza-se, ainda, como pesquisa exploratória. Segundo Gil (2022), pesquisas exploratórias têm como principal finalidade proporcionar maior familiaridade com determinado problema, ampliando sua compreensão e contribuindo para a formulação de hipóteses e interpretações mais consistentes. A escolha desse delineamento justifica-se pelo caráter relativamente recente dos impactos educacionais produzidos pela pandemia. Embora já exista uma produção científica crescente sobre o tema, muitas de suas consequências permanecem em processo de investigação, especialmente no contexto brasileiro.

Lakatos e Marconi (2021) destacam que a pesquisa exploratória permite examinar fenômenos ainda insuficientemente consolidados na literatura científica, favorecendo a identificação de tendências, padrões e relações emergentes. Nesse sentido, a análise do retrocesso da aprendizagem pós-pandemia requer uma abordagem capaz de integrar evidências produzidas em diferentes contextos temporais e institucionais. A natureza exploratória deste estudo possibilita examinar criticamente os resultados apresentados pelo Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB), pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) e pelo Censo Escolar, relacionando-os às interpretações produzidas pela literatura acadêmica nacional e internacional.

Além disso, a pesquisa exploratória favorece a construção de uma visão abrangente sobre os impactos educacionais da pandemia, permitindo identificar

aspectos ainda pouco discutidos na literatura e apontar caminhos para futuras investigações.

### 2.4 Procedimentos de coleta dos dados

A coleta de dados foi realizada por meio de levantamento bibliográfico e documental, contemplando fontes primárias e secundárias relacionadas ao objeto de estudo. Foram consultados livros, artigos científicos, dissertações, teses, relatórios técnicos, documentos institucionais e bases de dados oficiais publicados entre os anos de 2000 e 2025. O recorte temporal adotado justifica-se pela necessidade de compreender tanto os referenciais teóricos contemporâneos sobre aprendizagem quanto as evidências produzidas durante e após a pandemia.

As bases de dados utilizadas incluíram:

- Scientific Electronic Library Online (SciELO);
- Portal de Periódicos CAPES;
- Google Scholar;
- ERIC (Education Resources Information Center);
- Web of Science;
- Scopus;
- Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD).

Paralelamente, foram analisados documentos oficiais produzidos por instituições governamentais e organismos internacionais, entre eles:

- Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP);
- Ministério da Educação (MEC);
- Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB);
- Censo Escolar;

- Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (UNESCO);
- Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE);
- Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF);
- Banco Mundial.

Para orientar o processo de busca, utilizaram-se descritores em português e inglês relacionados ao tema investigado, incluindo:

- aprendizagem;
- perda de aprendizagem;
- retrocesso educacional;
- educação básica;
- pandemia;
- COVID-19;
- learning loss;
- educational inequalities;
- educational assessment;
- SAEB;
- INEP;
- school achievement.

**2.5 Critérios de seleção do material**

A seleção do corpus documental seguiu critérios previamente definidos, visando assegurar rigor metodológico e qualidade científica.

Foram incluídos:

a) estudos publicados entre 2000 e 2025;

b) pesquisas relacionadas à aprendizagem, avaliação educacional, pandemia e políticas públicas;

c) artigos revisados por pares;

d) documentos institucionais oficiais;

e) produções científicas com relevância reconhecida na área educacional.

Foram excluídos:

a) materiais sem fundamentação científica;

b) textos opinativos sem respaldo metodológico;

c) publicações duplicadas;

d) estudos cujo foco não apresentasse relação direta com os objetivos da investigação.

A adoção desses critérios buscou garantir consistência analítica e confiabilidade às interpretações desenvolvidas ao longo do estudo.

### 2.6 Procedimentos de análise dos dados

A análise dos dados foi conduzida por meio da técnica de análise de conteúdo, conforme proposta por Bardin (2016). Essa metodologia permite organizar, categorizar e interpretar informações provenientes de diferentes fontes documentais, favorecendo a identificação de padrões e significados relevantes para a pesquisa.

O processo analítico desenvolveu-se em três etapas:

#### Pré-análise e Exploração do material

Nesta fase realizou-se a leitura exploratória dos materiais coletados, permitindo a familiarização com o conteúdo e a definição das categorias analíticas preliminares. Os documentos foram examinados de forma sistemática, buscando identificar informações relacionadas aos impactos da pandemia sobre a aprendizagem, aos indicadores educacionais e às desigualdades escolares.

#### Tratamento e interpretação

Os dados obtidos foram organizados em categorias temáticas, permitindo a construção de inferências e interpretações fundamentadas teoricamente.

A partir desse procedimento emergiram quatro categorias centrais de análise:

1. Retrocesso da aprendizagem em leitura e matemática;
2. Ampliação das desigualdades educacionais;
3. Impactos das condições socioeconômicas sobre o desempenho escolar;
4. Estratégias de recomposição das aprendizagens no cenário pós-pandêmico.

### 2.7 Considerações éticas

Por tratar-se de uma pesquisa bibliográfica e documental, desenvolvida exclusivamente a partir de materiais de domínio público e bases institucionais oficiais, não houve necessidade de submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa, conforme estabelecido pela Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde. Entretanto, todos os princípios éticos relacionados à integridade científica foram rigorosamente observados, incluindo a correta atribuição de autoria, a utilização adequada das citações e o respeito às normas acadêmicas vigentes.

### 2.8 Rigor científico e confiabilidade da pesquisa

A qualidade metodológica desta investigação foi assegurada mediante a triangulação de fontes, estratégia amplamente recomendada nas pesquisas qualitativas contemporâneas. Conforme Creswell e Creswell (2021), a utilização de múltiplas fontes de evidência fortalece a validade interpretativa e reduz possíveis vieses analíticos. Nesse sentido, os resultados foram construídos a partir da convergência entre literatura científica nacional e internacional, indicadores estatísticos oficiais e documentos institucionais produzidos por órgãos reconhecidos na área educacional.

A combinação desses procedimentos metodológicos permitiu desenvolver uma análise abrangente e fundamentada dos impactos da pandemia sobre a aprendizagem escolar brasileira, contribuindo para a produção de conhecimento científico relevante e socialmente aplicável.

## 3 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

## 3.1 O retrocesso da aprendizagem como fenômeno global e seus reflexos no Brasil

A pandemia de COVID-19 provocou a maior interrupção educacional da história contemporânea. Segundo a UNESCO (2021), mais de 1,6 bilhão de estudantes em aproximadamente 190 países tiveram suas atividades escolares presenciais suspensas. Embora os impactos tenham sido observados globalmente, os efeitos mostraram-se mais intensos em países marcados por desigualdades sociais e educacionais estruturais, como o Brasil. A literatura internacional passou a utilizar amplamente o conceito de *learning loss* para descrever as perdas acumuladas de aprendizagem decorrentes da interrupção dos processos regulares de escolarização. Hanushek e Woessmann (2020) argumentam que a redução do tempo efetivo de aprendizagem produz efeitos duradouros sobre o desenvolvimento humano, a produtividade econômica e a formação do capital social das nações.

No Brasil, os desafios foram potencializados por fatores históricos relacionados à desigualdade de renda, exclusão digital, disparidades regionais e limitações estruturais das redes públicas de ensino. Embora sistemas emergenciais de ensino remoto tenham sido implementados em diferentes estados e municípios, grande parte dos estudantes enfrentou dificuldades de acesso à internet, equipamentos tecnológicos e acompanhamento pedagógico adequado. Sob a perspectiva sociocultural de Vygotsky (2007), a aprendizagem depende fundamentalmente da interação social mediada. A interrupção dos espaços escolares presenciais comprometeu exatamente os processos de mediação pedagógica que sustentam o desenvolvimento cognitivo, especialmente nos anos iniciais da educação básica.

Saviani (2021) observa que a pandemia evidenciou e aprofundou desigualdades educacionais historicamente existentes. Em muitos contextos, estudantes pertencentes a grupos socialmente vulneráveis permaneceram longos períodos sem acesso regular às atividades escolares, ampliando lacunas já identificadas antes da crise sanitária.

## 3.2 Evidências empíricas do retrocesso da aprendizagem nos resultados do SAEB

Os resultados do Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB) constituem uma das principais evidências empíricas para compreender os impactos da pandemia sobre a aprendizagem escolar brasileira. O SAEB 2023 contou com a participação de mais de sete milhões de estudantes distribuídos em mais de 75 mil escolas brasileiras, consolidando-se como o maior sistema nacional de avaliação educacional em larga escala. Os relatórios divulgados pelo INEP indicam que a recuperação observada após o retorno presencial ainda não foi suficiente para recompor integralmente os níveis de aprendizagem observados antes da pandemia.

**Quadro 1 – Principais impactos educacionais observados após a pandemia**

| Dimensão | Evidência observada |
|---|---|
| Leitura | Redução da proficiência média |
| Matemática | Queda acentuada do desempenho |
| Alfabetização | Ampliação das dificuldades de leitura |
| Frequência escolar | Aumento da evasão em grupos vulneráveis |
| Desigualdade regional | Ampliação das diferenças entre redes |
| Aprendizagem socioemocional | Impactos no engajamento e motivação |

**Fonte:** Elaborado pelo autor com base em relatórios do INEP, UNESCO e Banco Mundial.

Os resultados indicam que os prejuízos foram particularmente expressivos nas competências relacionadas à leitura, interpretação textual e resolução de problemas matemáticos, áreas consideradas estruturantes para a progressão escolar. Freire (2019) já defendia que a leitura do mundo precede a leitura da palavra. Sob essa perspectiva, as dificuldades identificadas após a pandemia não se limitam ao domínio técnico da leitura, mas comprometem a capacidade de interpretação crítica da realidade e de participação cidadã.

### 3.3 O agravamento das desigualdades educacionais

Um dos achados mais recorrentes na literatura analisada refere-se à ampliação das desigualdades educacionais durante e após a pandemia.

Pesquisas conduzidas por Reimers e Schleicher (2020) demonstram que estudantes provenientes de famílias com maior capital econômico e cultural apresentaram melhores condições para manter a continuidade dos estudos durante o período de ensino remoto. No Brasil, a realidade mostrou-se semelhante. Estudantes matriculados em escolas privadas tiveram, em geral, acesso mais rápido a plataformas digitais, aulas síncronas, recursos tecnológicos e acompanhamento pedagógico estruturado.

Em contraste, parte significativa dos estudantes das redes públicas enfrentou obstáculos relacionados à conectividade, disponibilidade de equipamentos e condições domiciliares inadequadas para o estudo.

**Tabela 1 – Principais fatores associados às perdas de aprendizagem**

| Fator | Impacto observado |
|---|---|
| Exclusão digital | Muito elevado |
| Baixa renda familiar | Elevado |
| Escolaridade dos pais | Elevado |
| Tempo de fechamento das escolas | Muito elevado |
| Infraestrutura escolar | Moderado |
| Formação docente para ensino remoto | Moderado |

**Fonte**: Elaborado pelo autor com base em estudos de Hanushek e Woessmann (2020), UNESCO (2021), UNICEF (2022) e INEP (2024).

Os resultados reforçam o argumento de Bourdieu (2007), segundo o qual as desigualdades educacionais refletem mecanismos de reprodução social que favorecem grupos já privilegiados. Durante a pandemia, o capital cultural familiar tornou-se ainda mais relevante para a continuidade dos processos de aprendizagem, ampliando as distâncias entre estudantes de diferentes contextos socioeconômicos.

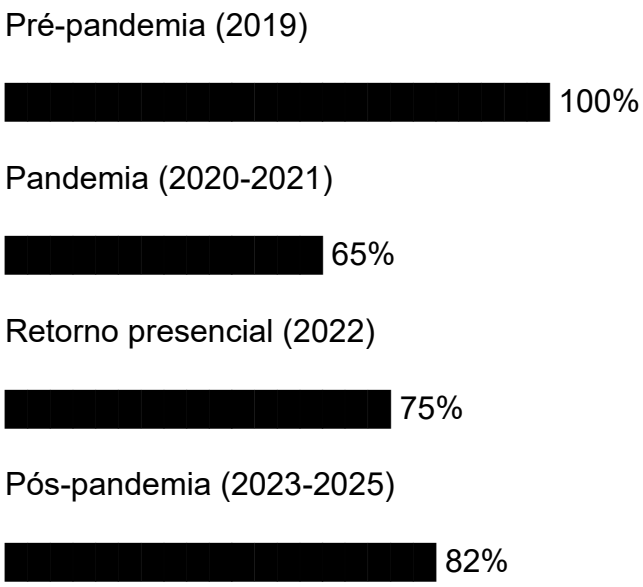
### 3.4 Leitura e alfabetização: os maiores desafios do período pós-pandêmico

Entre as diversas dimensões analisadas, a aprendizagem da leitura emerge como uma das áreas mais afetadas. Os anos iniciais do ensino

fundamental representam uma fase crítica para o desenvolvimento das competências de alfabetização e letramento. A interrupção prolongada das atividades presenciais comprometeu significativamente esse processo.

Segundo Soares (2020), a alfabetização envolve a articulação entre aquisição do sistema de escrita e inserção em práticas sociais de leitura e escrita. Ambas as dimensões dependem fortemente da mediação pedagógica contínua. Durante a pandemia, milhões de crianças tiveram contato reduzido com práticas sistemáticas de leitura, produção textual e acompanhamento individualizado.

**Gráfico 1 – Representação conceitual do impacto da pandemia sobre a aprendizagem**




**Fonte**: Representação analítica elaborada pelo autor, a partir das tendências observadas em relatórios do SAEB, INEP e literatura especializada.

Embora o retorno às atividades presenciais tenha promovido avanços importantes, os dados sugerem que a recomposição das aprendizagens ainda está em andamento e permanece distante dos níveis ideais observados antes da crise sanitária.

### 3.5 O papel das avaliações educacionais na identificação do problema

As avaliações em larga escala desempenham papel fundamental na compreensão dos efeitos educacionais da pandemia. Conforme destaca

Bonamino (2016), sistemas de avaliação como o SAEB permitem monitorar tendências históricas e subsidiar políticas públicas baseadas em evidências.

Os relatórios recentes do INEP demonstram que a aprendizagem continua sendo um dos principais desafios da educação brasileira, especialmente nas áreas de leitura e matemática. Além disso, os dados do Censo Escolar evidenciam a importância de monitorar não apenas os resultados acadêmicos, mas também indicadores relacionados à frequência, permanência, infraestrutura escolar e condições de oferta educacional. A análise integrada desses indicadores permite compreender que o retrocesso da aprendizagem não constitui um fenômeno isolado, mas parte de um conjunto mais amplo de desafios estruturais que afetam a educação básica brasileira.

### 3.6 O Brasil no contexto internacional: evidências do PISA 2022 e a consolidação da crise de aprendizagem

Embora os resultados do Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB) revelem importantes indícios do retrocesso da aprendizagem no contexto nacional, a compreensão da magnitude desse fenômeno exige também a análise de indicadores internacionais. Nesse sentido, o Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (PISA), coordenado pela Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), constitui uma das principais referências para avaliar comparativamente o desempenho educacional dos países. Os resultados do PISA 2022 revelaram uma deterioração significativa do desempenho estudantil em escala global, particularmente nas áreas de matemática, leitura e ciências. A OCDE destacou que a pandemia produziu a maior queda já registrada nos indicadores internacionais desde o início da série histórica do exame, iniciado em 2000. Países que mantiveram escolas fechadas por períodos prolongados apresentaram perdas mais expressivas, especialmente entre estudantes socialmente vulneráveis.

No caso brasileiro, observou-se redução dos resultados em matemática, leitura e ciências quando comparados aos ciclos anteriores. Os dados evidenciam que aproximadamente metade dos estudantes brasileiros encontra-se abaixo do nível básico de proficiência em leitura, condição que compromete

a interpretação de informações explícitas, a realização de inferências simples e a compreensão crítica de textos. Esses resultados reforçam a hipótese de que a pandemia não criou a crise educacional brasileira, mas atuou como um acelerador de problemas historicamente acumulados. Conforme argumenta Libâneo (2022), a qualidade da educação brasileira já apresentava fragilidades estruturais relacionadas ao financiamento, à formação docente, à gestão escolar e às desigualdades socioeconômicas. O período pandêmico potencializou tais limitações, tornando seus efeitos mais visíveis nos indicadores de desempenho.

A análise dos resultados internacionais sugere ainda que os sistemas educacionais mais resilientes foram aqueles capazes de combinar infraestrutura tecnológica adequada, formação continuada de professores, políticas de inclusão digital e estratégias eficientes de acompanhamento pedagógico. Países asiáticos como Singapura, Coreia do Sul e Japão conseguiram preservar parte significativa de seus resultados educacionais, demonstrando que os impactos da pandemia não foram homogêneos entre as diferentes realidades nacionais.

### 3.7 A alfabetização como epicentro da crise educacional pós-pandemia

Entre todos os componentes curriculares analisados na literatura científica, a alfabetização emerge como uma das áreas mais afetadas pela interrupção das atividades escolares presenciais. Magda Soares (2020) enfatiza que a alfabetização constitui um processo complexo que envolve não apenas a apropriação do sistema de escrita alfabética, mas também a inserção do sujeito em práticas sociais de leitura e escrita. Tal processo depende de mediações pedagógicas permanentes, acompanhamento individualizado e interação constante entre professor e estudante.

Durante a pandemia, especialmente nos anos iniciais do ensino fundamental, milhões de crianças brasileiras tiveram seu processo de alfabetização interrompido ou severamente prejudicado. Em muitos casos, estudantes permaneceram meses sem acesso adequado a atividades pedagógicas estruturadas, ampliando dificuldades relacionadas à consciência fonológica, fluência leitora, compreensão textual e produção escrita.

**Quadro 2 – Principais impactos da pandemia sobre a alfabetização**

| Aspecto | Consequência observada |
|---|---|
| Interrupção das aulas presenciais | Redução das oportunidades de mediação pedagógica |
| Ensino remoto emergencial | Baixa efetividade para crianças em fase inicial de alfabetização |
| Exclusão digital | Limitação do acesso às atividades escolares |
| Vulnerabilidade social | Ampliação das desigualdades educacionais |
| Déficits acumulados | Atraso no desenvolvimento das competências leitoras |

**Fonte**: Elaborado pelo autor a partir de Soares (2020), UNESCO (2021), UNICEF (2022) e INEP (2024).

Sob a perspectiva da neurociência educacional, autores como António Damásio (2018) e Marta Relvas (2023) destacam que os processos de aprendizagem dependem da integração entre aspectos cognitivos, emocionais e sociais. A pandemia comprometeu simultaneamente essas três dimensões, produzindo efeitos que transcendem os conteúdos curriculares tradicionalmente avaliados. Além das perdas cognitivas, observou-se aumento dos níveis de ansiedade, insegurança, dificuldades de socialização e redução do engajamento escolar, fatores que interferem diretamente nos mecanismos neurais associados à aprendizagem significativa.

### 3.8 Desigualdades regionais e a ampliação das assimetrias educacionais

Uma das evidências mais consistentes encontradas na literatura analisada refere-se à ampliação das desigualdades regionais após a pandemia. Historicamente, os indicadores educacionais brasileiros apresentam diferenças significativas entre as regiões do país. Estados das regiões Sul e Sudeste

tendem a apresentar melhores resultados em avaliações nacionais e internacionais, enquanto regiões Norte e Nordeste enfrentam desafios relacionados à infraestrutura escolar, formação docente e condições socioeconômicas da população. Os impactos da pandemia aprofundaram esse cenário. Estudos produzidos pelo Banco Mundial, UNICEF e INEP indicam que redes educacionais com menor capacidade tecnológica encontraram maiores dificuldades para implementar estratégias eficazes de ensino remoto, comprometendo a continuidade dos processos de aprendizagem.

**Tabela 2 – Tendência dos impactos educacionais por região brasileira**

| Região | Intensidade das perdas observadas |
|---|---|
| Norte | Muito elevada |
| Nordeste | Elevada |
| Centro-Oeste | Moderada |
| Sudeste | Moderada |
| Sul | Menor impacto relativo |

**Fonte:** Síntese interpretativa elaborado pelo autor a partir de relatórios do INEP, UNICEF e Banco Mundial.

A interpretação desses resultados pode ser realizada à luz da teoria da reprodução social desenvolvida por Bourdieu (2007). Segundo o autor, as desigualdades educacionais refletem mecanismos estruturais que tendem a reproduzir vantagens e desvantagens sociais já existentes. Durante a pandemia, estudantes pertencentes a famílias com maior capital cultural e econômico tiveram acesso facilitado a recursos digitais, apoio familiar e ambientes mais favoráveis ao estudo. Em contrapartida, estudantes em situação de vulnerabilidade social enfrentaram múltiplas barreiras que dificultaram a continuidade da aprendizagem.

### 3.9 Recomposição das aprendizagens: desafios e perspectivas

Diante do cenário identificado, emerge a necessidade de compreender quais estratégias apresentam maior potencial para promover a recomposição

das aprendizagens. Os relatórios mais recentes do INEP demonstram que, embora existam sinais de recuperação após o retorno às atividades presenciais, os níveis de aprendizagem observados antes da pandemia ainda não foram plenamente restabelecidos. A recomposição educacional exige intervenções planejadas, contínuas e baseadas em evidências científicas. Diversos estudos apontam que programas de recuperação da aprendizagem apresentam melhores resultados quando combinam:

- diagnóstico individualizado das lacunas de aprendizagem;
- reforço escolar estruturado;
- formação continuada de professores;
- monitoramento permanente dos resultados;
- fortalecimento das competências leitoras;
- apoio socioemocional aos estudantes;
- ampliação do tempo pedagógico efetivo.

Sob a perspectiva freireana, a recomposição das aprendizagens não pode restringir-se à recuperação mecânica de conteúdos. Freire (2019) argumenta que a educação deve promover autonomia intelectual, pensamento crítico e participação cidadã. Assim, a reconstrução educacional pós-pandemia exige práticas pedagógicas capazes de articular conhecimento científico, desenvolvimento humano e transformação social.

### 3.10 Síntese analítica dos resultados

A análise integrada da literatura científica, dos indicadores do SAEB, dos dados do Censo Escolar, dos resultados do PISA 2022 e dos relatórios produzidos por organismos nacionais e internacionais permite identificar cinco conclusões centrais. Primeiramente, verifica-se que a pandemia provocou um retrocesso mensurável nos indicadores de aprendizagem da educação básica brasileira. Em segundo lugar, as perdas foram particularmente expressivas nas competências relacionadas à leitura, interpretação textual e matemática.

Em terceiro lugar, observa-se que os impactos não ocorreram de forma homogênea, afetando com maior intensidade estudantes em situação de vulnerabilidade socioeconômica. Em quarto lugar, a crise educacional pós-pandemia ampliou desigualdades históricas entre regiões, redes de ensino e grupos sociais. Por fim, os resultados indicam que a recuperação das aprendizagens depende de políticas públicas sustentadas, investimentos educacionais estratégicos e práticas pedagógicas fundamentadas em evidências científicas.

A partir dessas constatações, torna-se possível afirmar que o retrocesso da aprendizagem observado no Brasil não representa apenas uma consequência temporária da pandemia, mas um desafio estrutural que demandará esforços contínuos ao longo da próxima década para que os níveis educacionais anteriores sejam plenamente restabelecidos

## 4. **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A pandemia de COVID-19 representou um marco histórico sem precedentes para os sistemas educacionais contemporâneos. Embora seus impactos tenham alcançado praticamente todos os países, a intensidade e a profundidade das consequências observadas variaram conforme as condições estruturais, econômicas e sociais de cada contexto nacional. No caso brasileiro, os resultados analisados ao longo deste estudo demonstram que a crise sanitária não apenas interrompeu processos educacionais em curso, mas também ampliou fragilidades históricas relacionadas à qualidade da educação, à desigualdade social e à garantia do direito à aprendizagem.

A análise dos dados provenientes do Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB), dos relatórios do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), do Censo Escolar e da literatura científica nacional e internacional permitiu identificar evidências consistentes de retrocesso educacional, particularmente nas áreas de leitura, interpretação textual e matemática. Os resultados observados indicam que a pandemia produziu perdas significativas de aprendizagem, cujos efeitos permanecem presentes mesmo após a retomada das atividades presenciais. A hipótese que orientou esta investigação foi confirmada pelos achados analisados. Verificou-se

que o retrocesso da aprendizagem constitui um fenômeno real, mensurável e amplamente documentado por diferentes fontes de evidência científica. Os indicadores analisados demonstram que a interrupção prolongada das aulas presenciais comprometeu o desenvolvimento de competências fundamentais para a progressão escolar, especialmente entre estudantes pertencentes a grupos socialmente vulneráveis.

Entre as principais contribuições deste estudo destaca-se a compreensão de que as perdas de aprendizagem observadas após a pandemia não podem ser interpretadas apenas como uma consequência temporária de uma crise sanitária excepcional. Ao contrário, os resultados sugerem que a pandemia atuou como um catalisador de desigualdades educacionais previamente existentes, tornando mais visíveis problemas estruturais historicamente presentes no sistema educacional brasileiro. Nesse sentido, a pesquisa corrobora as reflexões de Saviani (2021), Libâneo (2022) e Cury (2021), que apontam para a necessidade de compreender a educação como um fenômeno profundamente articulado às condições sociais, econômicas e políticas de uma sociedade. As dificuldades observadas no período pós-pandêmico não podem ser atribuídas exclusivamente à suspensão das atividades escolares presenciais, mas devem ser analisadas à luz das desigualdades estruturais que condicionam o acesso ao conhecimento e às oportunidades educacionais.

Outro aspecto relevante identificado nesta investigação refere-se à centralidade da leitura no processo de recuperação educacional. Os dados analisados evidenciam que os prejuízos relacionados à alfabetização e ao letramento repercutem sobre todas as demais áreas do conhecimento, comprometendo a capacidade dos estudantes de interpretar informações, resolver problemas, produzir argumentos e participar de práticas sociais mediadas pela linguagem escrita. Sob a perspectiva de Paulo Freire (2019), a leitura não constitui apenas uma habilidade técnica, mas um instrumento de compreensão crítica da realidade. Dessa forma, os déficits de aprendizagem identificados neste estudo possuem implicações que transcendem os limites da escolarização formal, alcançando dimensões relacionadas à cidadania, à inclusão social e ao desenvolvimento humano.

Os resultados também reforçam a relevância das contribuições da neurociência educacional para a compreensão dos desafios contemporâneos da aprendizagem. Autores como Damásio (2018), Relvas (2023) e Immordino-Yang (2016) demonstram que o desenvolvimento cognitivo está profundamente associado às experiências emocionais e às interações sociais. A pandemia comprometeu simultaneamente esses elementos, produzindo impactos que não podem ser avaliados apenas por indicadores tradicionais de desempenho acadêmico. Nesse contexto, torna-se evidente que os processos de recomposição das aprendizagens exigem abordagens multidimensionais capazes de integrar aspectos cognitivos, emocionais, sociais e culturais. A recuperação dos conteúdos curriculares, embora necessária, mostra-se insuficiente para enfrentar a complexidade dos desafios produzidos pela crise educacional pós-pandêmica.

A pesquisa evidencia ainda que as desigualdades regionais continuam representando um dos maiores obstáculos para a promoção da equidade educacional no Brasil. As diferenças observadas entre regiões, redes de ensino e grupos sociais indicam que os efeitos da pandemia foram distribuídos de forma desigual, afetando com maior intensidade populações historicamente vulnerabilizadas. Essa constatação reforça a necessidade de políticas públicas capazes de combinar universalização do acesso com estratégias específicas de apoio aos grupos que enfrentam maiores dificuldades educacionais. A adoção de programas padronizados e homogêneos tende a produzir resultados limitados diante da diversidade de realidades existentes no território brasileiro. Do ponto de vista das políticas educacionais, os achados desta investigação sugerem que a recomposição das aprendizagens deve ser tratada como prioridade estratégica para os próximos anos. A literatura analisada indica que intervenções precoces apresentam maior potencial de reduzir déficits acumulados e evitar que dificuldades temporárias se transformem em trajetórias permanentes de exclusão educacional.

Nesse sentido, recomenda-se a implementação de políticas estruturadas baseadas em cinco eixos fundamentais:

1. fortalecimento das políticas de alfabetização e letramento;

2. ampliação dos programas de recuperação e recomposição das aprendizagens;
3. formação continuada de professores para atuação em contextos pós-pandêmicos;
4. monitoramento sistemático dos indicadores educacionais;
5. redução das desigualdades de acesso às oportunidades educacionais.

A análise desenvolvida ao longo deste estudo demonstra que sistemas educacionais capazes de utilizar evidências científicas na formulação de políticas públicas apresentam maiores condições de responder eficazmente aos desafios contemporâneos da educação. Nesse aspecto, instrumentos como o SAEB, o Censo Escolar e as avaliações internacionais desempenham papel fundamental na identificação de problemas e no planejamento de intervenções educacionais. Outro aspecto que merece destaque refere-se à relevância metodológica da pesquisa bibliográfica exploratória como estratégia de investigação científica. A articulação entre literatura especializada, documentos oficiais e indicadores estatísticos permitiu construir uma análise abrangente e fundamentada sobre os impactos da pandemia na aprendizagem escolar brasileira.

Ao reunir diferentes perspectivas teóricas e empíricas, este estudo contribui para o fortalecimento do diálogo interdisciplinar entre educação, sociologia, psicologia da aprendizagem, neurociência e políticas públicas. Essa integração teórica representa uma das principais exigências da produção científica contemporânea, especialmente em temas complexos que demandam múltiplos níveis de análise. No âmbito acadêmico, acredita-se que os resultados desta pesquisa possam contribuir para futuras investigações relacionadas à avaliação educacional, recomposição das aprendizagens, desigualdades escolares e impactos de crises sociais sobre os sistemas educacionais. A amplitude do referencial teórico utilizado e a articulação entre evidências nacionais e internacionais ampliam o potencial de utilização deste estudo como referência em pesquisas subsequentes.

Além disso, o artigo apresenta potencial para subsidiar dissertações de mestrado, teses de doutorado, projetos institucionais e programas de formação docente, especialmente em áreas relacionadas à educação básica, gestão educacional, alfabetização e políticas públicas. Do ponto de vista da produção científica, a relevância do tema encontra respaldo no crescente interesse internacional pelas consequências educacionais da pandemia. Diversos organismos multilaterais, incluindo UNESCO, UNICEF, Banco Mundial e OCDE, continuam destacando a necessidade de monitorar os efeitos de longo prazo da crise sanitária sobre a aprendizagem e o desenvolvimento humano. Essa convergência entre demandas acadêmicas e necessidades sociais amplia significativamente o potencial de citação deste estudo em futuras publicações científicas. Pesquisas que articulam indicadores educacionais, análise crítica e implicações para políticas públicas tendem a apresentar elevada relevância para a comunidade científica, especialmente em períodos marcados por transformações estruturais nos sistemas educacionais.

Por fim, conclui-se que a pandemia deixou marcas profundas na educação brasileira, cujos efeitos ainda serão observados ao longo da próxima década. O retrocesso da aprendizagem identificado neste estudo representa não apenas um desafio educacional, mas uma questão estratégica para o desenvolvimento social, econômico e democrático do país. A superação desse cenário dependerá da capacidade das instituições educacionais, dos formuladores de políticas públicas e da comunidade científica de construir respostas coletivas fundamentadas em evidências, equidade e compromisso com o direito à educação. Somente por meio de ações articuladas, contínuas e socialmente comprometidas será possível transformar a crise educacional pós-pandêmica em oportunidade de reconstrução e fortalecimento da educação brasileira.

Assim, espera-se que esta investigação contribua para ampliar o debate acadêmico sobre os impactos da pandemia na aprendizagem, oferecendo subsídios teóricos e empíricos capazes de orientar pesquisas futuras, práticas pedagógicas inovadoras e políticas públicas comprometidas com a promoção de uma educação mais justa, inclusiva e de qualidade para todos.

## 5.REFERÊNCIAS

BARDIN, Laurence. *Análise de conteúdo*. São Paulo: Edições 70, 2016.

BONAMINO, Alicia; SOUSA, Sandra Zákia. Três gerações de avaliação da educação básica no Brasil: interfaces com o currículo da/na escola. *Educação e Pesquisa*, São Paulo, v. 38, n. 2, p. 373-388, 2012.

BOURDIEU, Pierre. *A reprodução: elementos para uma teoria do sistema de ensino*. 5. ed. Petrópolis: Vozes, 2007.

BRASIL. Ministério da Educação. *Base Nacional Comum Curricular*. Brasília: MEC, 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. *Plano Nacional de Educação 2014–2024*. Brasília: MEC, 2014.

CRESWELL, John W.; CRESWELL, J. David. *Research design: qualitative, quantitative and mixed methods approaches*. 5. ed. Thousand Oaks: Sage, 2021.

CURY, Carlos Roberto Jamil. Educação escolar e pandemia. *Revista Educação & Sociedade*, Campinas, v. 42, 2021.

DAMÁSIO, António. *A estranha ordem das coisas: as origens biológicas dos sentimentos e da cultura*. São Paulo: Companhia das Letras, 2018.

DEMO, Pedro. *Metodologia científica em ciências sociais*. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2015.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. 60. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2019.

GIL, Antonio Carlos. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2022.

HABERMAS, Jürgen. *Teoria do agir comunicativo*. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2012.

HANUSHEK, Eric A.; WOESSMANN, Ludger. The economic impacts of learning losses. Paris: OECD Publishing, 2020.

IMMORDINO-YANG, Mary Helen. *Emotions, learning and the brain*. New York: Norton, 2016.

INEP. *Resultados SAEB 2023*. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2025. Disponível em: https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/avaliacao-e-exames-educacionais/saeb/resultados/2023. Acesso em: 8 jun. 2026.

INEP. *Relatório de Resultados SAEB 2023 – Volumes 1, 2 e 3*. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2026. Disponível em: https://www.gov.br/inep. Acesso em: 8 jun. 2026.

INEP. *Censo Escolar da Educação Básica 2024: resultados e indicadores*. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2025.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. *Fundamentos de metodologia científica*. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2021.

LIBÂNEO, José Carlos. *Didática*. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2022.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. *Pesquisa social: teoria, método e criatividade*. 34. ed. Petrópolis: Vozes, 2014.

MORAN, José Manuel. *Metodologias ativas para uma educação inovadora*. Porto Alegre: Penso, 2018.

OCDE. *PISA 2022 Results*. Paris: OECD Publishing, 2023.

OLIVEIRA, Dalila Andrade. Políticas educacionais e desigualdades pós-pandemia. *Revista Brasileira de Educação*, Rio de Janeiro, v. 28, 2023.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA (UNESCO). *Education: from disruption to recovery*. Paris: UNESCO, 2021.

RELVAS, Marta Pires. *Neurociência e educação: potencialidades dos gêneros humanos na sala de aula*. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2023.

REIMERS, Fernando; SCHLEICHER, Andreas. *A framework to guide an education response to the COVID-19 pandemic of 2020*. Paris: OECD, 2020.

SAVIANI, Dermeval. Crise estrutural, pandemia e os desafios da educação brasileira. *Revista HISTEDBR On-line*, Campinas, v. 21, 2021.

SEVERINO, Antônio Joaquim. *Metodologia do trabalho científico*. 24. ed. São Paulo: Cortez, 2018.

SOARES, Magda. *Alfabetização e letramento*. 7. ed. São Paulo: Contexto, 2020.

UNICEF. *Impactos primários e secundários da COVID-19 em crianças e adolescentes*. Brasília: UNICEF, 2022.

VYGOTSKY, Lev Semionovich. *A formação social da mente*. 7. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

WALLON, Henri. *A evolução psicológica da criança*. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

WORLD BANK. *The state of global learning poverty: 2022 update*. Washington, DC: World Bank, 2022.

WORLD BANK. *Ending learning poverty and building skills*. Washington, DC: World Bank, 2024.