

Entre Métricas e Melhorias: a Avaliação Externa de Escolas no Brasil numa Perspectiva Internacional

Cleide Aparecida Gama

Dissertação

Mestrado em Administração e Gestão da Educação

Dissertação realizada sob a orientação de:
Prof. Doutor Eusébio Machado

Abril de 2025

Dedicatória

Dedico este trabalho à pessoa que criou em mim
a preciosidade da vontade, minha mãe.

Agradecimentos

Agradeço, primeiramente, à minha família, pelo apoio incondicional, pela paciência nas ausências necessárias e pela confiança silenciosa que me sustentou ao longo desta jornada. À Marcinha, “precí-necessária”, que dividiu essa trajetória comigo segurando as pontas, as arestas e as linhas, sem deixar entrar água no barco, meu porto seguro nos dias de calma e tempestade. À Clarice e à Selma, que compreenderam com generosidade que eu estava operando em outra frequência, mas que se justificará em breve (esperem por mim). Aos meus sobrinhos, Bárbara e Heitor, que acharam que eu “fiquei diferente depois da pandemia”, quando na verdade foi depois do mestrado... Aos meus cunhados, Marcelo, Elaine, Silvio e Valdir, que entenderam as ausências nos churrascos, mas nunca deixaram de apoiar.

Aos amigos que, de perto ou de longe, ofereceram palavras de incentivo, dividiram dúvidas, celebraram conquistas e tornaram o processo mais leve. Agradeço, especialmente, a “Salele & Companhia”, esse coletivo de afetos simbólicos que habita minha sala, meu imaginário e minha coragem, uma companhia das ideias que me impulsionou nos momentos mais desafiadores, oferecendo um tipo de apoio vivo, inesperado e profundamente encorajador. A todos eles, humanos e não humanos, reais e imaginários, minha sincera gratidão.

Agradeço em especial ao meu orientador, Professor Doutor Eusébio, por ter aceitado me acompanhar nesse percurso, pelas orientações, escuta e provocações intelectuais que ampliaram meu olhar e contribuíram decisivamente para a construção deste trabalho.

Aos professores e colegas que enriqueceram meu percurso acadêmico, compartilham saberes e abriram caminhos para reflexões coletivas. À Marcinha, novamente, agora pelo papel brilhante de colega de sala que ilumina discussões e inspira pensamento crítico desde a graduação. Às professoras do mestrado:

- Prof^ª Dra. Sandra, criativa e atenta deixando as aulas genuinamente memoráveis.
- Prof^ª Dra. Lênia, cuja inteligência rigorosa e sensível marcou a formação;
- Prof^ª Dra. Sílvia, cuja presença é tão singular que iluminou o ambiente.
- Prof^ª Dra. Ana Sílvia, exemplo de gentileza e inteligência combinadas.

Agradeço também aos colegas de turma, especialmente Celestino, Paula e Sofia, que trouxeram vozes novas às inquietações compartilhadas, cada um com seu olhar único que contribuiu imensamente para minha jornada no mestrado.

Estendo meu agradecimento às equipes técnicas e institucionais da Universidade Portucalense, que me acolheram em diversas situações burocráticas, especialmente desafiadoras à distância e viabilizaram a continuidade e conclusão deste mestrado.

Por fim, agradeço pela persistência que herdei e reconheço de onde ela veio: dos professores inesquecíveis que moldaram meu percurso e deixaram marcas profundas na minha formação humana e acadêmica. À Profª Dra. Maria Ângela, ao Prof. Dr. Rogério e ao Prof. Riciéri, agradeço por cada troca viva, cada aula inesquecível e cada gesto de generosidade intelectual que permanece ecoando em mim. Este trabalho também é fruto do caminho que percorri com vocês.

“E eu recuo, eu prossigo e eu me agito
Eu me omito, eu me envolvo e eu me abalo
Eu me irrita, eu odeio, eu hesito
Eu reflito e me calo.”

Elis Regina, interpretando Sueli Costa & Paulo César Pinheiro, 1978

Resumo

Esta dissertação analisa criticamente o papel, a evolução e os efeitos das avaliações externas na educação básica brasileira em perspectiva internacional comparada. A partir de uma abordagem qualitativa, fundamentada na análise documental e na revisão integrativa da literatura, o estudo examina os sistemas nacionais de avaliação, especialmente o Saeb e o Ideb e os resultados brasileiros no Pisa, buscando compreender como esses instrumentos influenciam políticas públicas, gestão escolar e práticas pedagógicas. A revisão teórica evidencia que as avaliações em larga escala, embora essenciais para monitorar o sistema educacional, foram incorporadas ao Brasil em meio a pressões internacionais por responsabilização e gestão por resultados. O percurso histórico do Saeb, articulado às reformas curriculares e ao avanço do ideário avaliativo, revela tensões entre medição, diagnóstico e melhoria efetiva da aprendizagem. Os dados documentais analisados mostram avanços pontuais nas proficiências de língua portuguesa e matemática, sobretudo nos anos iniciais do ensino fundamental, mas também expõem desigualdades persistentes e estagnação, especialmente no ensino médio. A comparação internacional com o Pisa reforça o quadro de desafios estruturais, indicando hiatos significativos em relação aos países da OCDE e evidenciando o peso de desigualdades socioeconômicas e de capital cultural. A análise crítica demonstra que os impactos das políticas avaliativas extrapolam o diagnóstico, moldam agendas governamentais, influenciam decisões e tensionam o campo educacional diante da crescente presença de atores privados e lógicas neoliberais. Conclui-se que avaliações externas são ferramentas indispensáveis, porém insuficientes se não articuladas a políticas de financiamento, formação docente, equidade e valorização pedagógica. Seus resultados apenas ganham sentido quando compreendidos no contexto histórico, social e político que condiciona as oportunidades de aprendizagem no Brasil.

Palavras-chave

Avaliação educacional; Saeb; Pisa; análise documental; revisão integrativa; políticas de responsabilização; qualidade da educação; desigualdades estruturais.

Abstract

His dissertation presents a critical analysis of external evaluation policies in Brazilian basic education, in comparative perspective with international assessment systems. Grounded in a qualitative, document-based approach, the study combines data from official reports, technical documents, historical series, and integrative literature to examine how national assessments (Saeb, Ideb) and international programs (PISA) influence educational management, public policy formulation, and pedagogical practices. The analysis highlights the evolution of large-scale assessments in Brazil, their methodological foundations, and their role in monitoring student learning across different stages of schooling. By articulating performance indicators with socio-economic and contextual variables, the study reveals persistent inequalities, regional disparities, and structural challenges that limit the effectiveness of evaluation systems as mechanisms for improving educational quality. The findings indicate that, although Brazil has built one of the most robust evaluative structures in Latin America—with extensive data production, long-term monitoring, and internationally recognized technical capacity—evaluation results have not consistently translated into sustained improvements in learning. The research suggests that these limitations are linked to fragmented educational policies, high turnover of governmental priorities, and insufficient articulation between assessment, school practices, and teacher training. Overall, the study contributes to the field of educational administration by offering an integrated interpretation of how evaluation, accountability, financing, and socio-economic factors intersect in shaping student performance. It also identifies pathways for strengthening evidence-informed policymaking and promoting more equitable and context-sensitive educational strategies.

Keywords

educational assessment; large-scale evaluation; Saeb; PISA; public policy; accountability; educational inequalities.

Lista de figuras

Figura 1 – Representação organização federativa do Brasil

Figura 2 – Níveis e faixas de valores na escala do Inse do Saeb

Lista de tabelas

Tabela 1 – Matriz de referência Pisa (INEP)

Tabela 2 – Diferença OCDE x Brasil em matemática do período de 2003 a 2022

Tabela 3 – Variações acumuladas dos três domínios do período de 2003 a 2022.

Tabela 4 – Dados 2024 – Educação Brasileira

Tabela 5 – Índice de distorção idade-série educação básica

Tabela 6 - Censo escolar indicador: Número de Estabelecimentos da Educação Básica, por Localização e Dependência Administrativa, segundo a Região Geográfica, a Unidade da Federação e o Município

Tabela 7 - Censo escolar indicador: Número de Estabelecimentos da Educação Básica distribuídos entre região urbana e rural

Tabela 8 - Censo escolar, série histórica de matrículas em escolas públicas e privadas

Tabela 9 – Percentual de estudantes por nível e faixa da escala do Inse do Saeb 2021 - Brasil

Tabela 10 – Série histórica com percentual de investimento público total em educação em relação ao PIB com estimativa do percentual do investimento público total em educação

Tabela 11 - Hiato de desempenho em relação ao Brasil

Tabela 12 informativa: Histórico Saeb (1990- 2021)

Tabela 13 - Marco temporal e efeitos políticos

Lista de gráficos

- Gráfico 1 – Desempenho em matemática Brasil e países membros da OCDE (INEP)
- Gráfico 2 – Desempenho em leitura Brasil e países membros da OCDE (INEP)
- Gráfico 3 – Desempenho em ciências Brasil e países membros da OCDE (INEP)
- Gráfico 4 – Crianças ingressantes na pré-escola nas redes de ensino pública e privada
- Gráfico 5 – Alunos que concluíram os anos iniciais do Ensino Fundamental
- Gráfico 6 – Alfabetização – percentual dos resultados e metas para avaliação dos alunos alfabetizados em Língua Portuguesa na rede pública de ensino, dados de 2024
- Gráfico 7 - Alunos que concluíram os anos finais do Ensino Fundamental aos 16 anos
- Gráfico 8 - Alunos que concluíram o ensino médio aos 19 anos
- Gráfico 9 - Evolução das matrículas na educação básica - redes pública e privada (Brasil, 2002-2024)
- Gráfico 10 – Curva de Lorenz - distribuição dos estudantes segundo disponibilidade de recursos por estudantes da rede. Com e sem Fundeb: Brasil, 2015
- Gráfico 11 – Distribuição dos estudantes segundo a porcentagem dos recursos da rede em que estuda não provém do Fundeb, Brasil, 2015
- Gráfico 12 - Evolução das proficiências médias no saeb em língua portuguesa no 5º ano do ensino fundamental – Brasil período de 1995 a 2019
- Gráfico 13 - Evolução das proficiências médias no saeb em língua portuguesa no 9º ano do ensino fundamental – Brasil período de 1995 a 2019
- Gráfico 14 - Evolução das proficiências médias no saeb em língua portuguesa na 3ª série do ensino médio tradicional – Brasil período de 1995 a 2019
- Gráfico 15 - Evolução das proficiências médias no saeb em matemática no 5º ano do ensino fundamental - Brasil no período de 1995 a 2019
- Gráfico 16: Evolução das proficiências médias no saeb em matemática no 9º ano do ensino fundamental - Brasil no período de 1995 a 2019
- Gráfico 17: Evolução das proficiências médias no saeb em matemática na 3ª série do ensino médio tradicional - Brasil no período de 1995 a 2019

Lista de mapas

Mapa 1 – Percentual de alunos alfabetizados Sistemas estaduais de avaliação 2024

Mapa 2 - Desempenho em matemática e nível de escolaridade entre pessoas de 35 a 44 anos

Lista de quadros

Quadro 1 – Itens do questionário do(a) aluno (a) que compõe o Inse do Saeb 2021

Quadro 2 – Descrição dos níveis socioeconômicos dos estudantes – Inse do Saeb

Quadro 3 – Síntese das escalas de proficiência em Língua Portuguesa do Saeb (Inep 2020)

Quadro 4 – Síntese das escalas de proficiência em Matemática do Saeb (Inep 2020) 9 / 22 e 33

Lista de abreviaturas e siglas

ANA	Avaliação Nacional da Alfabetização
ANEB	Avaliação Nacional da Educação Básica
Anresc	Avaliação Nacional do Rendimento Escolar
BM	Banco Mundial
BNCC	Base Nacional Curricular Comum
CNCA	Compromisso Nacional Criança Alfabetizada
Daeb	Diretoria de Avaliação da Educação Básica
Fundeb	Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação
Fundef	Fundo de Manutenção do Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério
IDEB	Índice de Desempenho da Educação Básica
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
Inse	Indicador de Nível Socioeconômico
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MEC	Ministério da Educação
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
PBE	Prática Baseada em Evidências
PDCA	Planejar, Fazer, Verificar e Agir
Pisa	Programa Internacional de Avaliação de Estudantes
PNE	Plano Nacional da Educação
Saeb	Sistema de Avaliação da Educação Básica
TRI	Teoria de Resposta ao Item
Unesco	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

Índice

Introdução.....	14
Capítulo 1 – Enquadramento teórico e revisão integrativa da literatura	16
1.1 Avaliação em larga escala e políticas educacionais	16
1.2 O sistema de avaliação da educação básica (Saeb): trajetória e evolução	18
1.3 O Brasil e o desafio do Pisa	18
1.4 Radiografia da educação brasileira	25
1.5 Educação em cifras e capital cultural.....	35
1.6 Síntese integrativa.....	50
Capítulo 2 – Metodologia da Investigação.....	52
2.1 Natureza e abordagem da investigação.....	52
2.2 Tipo de estudo: revisão integrativa e análise documental	52
2.3 Fontes e critérios de seleção.....	53
2.4 Procedimentos de análise	53
2.5 Limitações	54
Capítulo 3 – Análise e Discussão dos Resultados.....	55
3.1 Organização e leitura dos dados documentais	55
3.2 Tendências no Saeb e Ideb.....	55
3.3 O desempenho brasileiro no Pisa.....	65
3.4 Impactos das políticas avaliativas	72
3.5 Discussão crítica	83
Capítulo 4 – Conclusões e Recomendações	86
Referências Bibliográficas	88
Apêndices	91
Apêndice 1 – Escala de Proficiência de Língua Portuguesa – 5º Ano do Ensino Fundamental. 91	
Apêndice 2 – Escala de Proficiência de Matemática – 5º Ano do Ensino Fundamental.....	93
Apêndice 3 – Escala de Proficiência de Língua Portuguesa – 9º Ano do Ensino Fundamental. 98	
Apêndice 4 – Escala de Proficiência de Matemática – 9º Ano do Ensino Fundamental.....	100
Apêndice 5 – Escala de Proficiência de Língua Portuguesa – 3ª Série do Ensino Médio	105
Apêndice 6 – Escala de Proficiência de Matemática – 3ª Série do Ensino Médio	107
Apêndice 7 – Comparando o desempenho de países e economias em matemática	111
Apêndice 8 – Comparando o desempenho de países e economias em leitura	114
Apêndice 9 – Comparando o desempenho de países e economias em ciências.....	117

Introdução

Nas últimas décadas, a avaliação educacional tem assumido um papel central na definição de políticas públicas e na construção de indicadores de qualidade da educação. No Brasil, o desenvolvimento de sistemas nacionais de avaliação, como o Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb), o Índice de Desempenho da Educação Básica (Ideb) e a adesão a avaliações internacionais, como o Pisa, refletem um movimento mais amplo de busca por métricas capazes de comparar desempenhos e orientar decisões políticas e pedagógicas.

Entretanto, a expansão dessas avaliações levanta questões sobre seus reais impactos na melhoria da educação, a validade dos indicadores utilizados e as implicações éticas e políticas de sua aplicação. O debate entre métricas e melhorias evidencia tensões entre a lógica de responsabilidade (accountability) e a necessidade de uma visão educativa centrada na formação integral dos estudantes.

Esta dissertação se insere nesse contexto e propõe uma análise crítica das avaliações externas da educação básica brasileira, numa perspectiva internacional comparada, procurando compreender como as políticas públicas e instrumentos de avaliação influenciam a gestão da educação, a formulação de políticas e as práticas pedagógicas.

A pesquisa adota uma abordagem qualitativa, baseada na análise documental e na revisão integrativa da literatura, articulando fontes teóricas, empíricas e institucionais. Essa opção metodológica permite compreender o fenômeno da avaliação em larga escala a partir de múltiplas perspectivas, considerando dimensões históricas, técnicas e políticas.

Diante desse cenário, o problema central que orienta esta dissertação é compreender de que modo as avaliações externas têm influenciado as políticas públicas e as práticas escolares no Brasil, considerando o contexto internacional de medição da qualidade educacional.

Objetivo geral:

- Analisar criticamente o percurso, o papel e os efeitos das avaliações externas na educação básica brasileira, numa perspectiva comparada com as tendências internacionais.

Objetivos específicos:

- Compreender a evolução histórica e metodológica das avaliações nacionais (Saeb) e internacionais (Pisa);
- Identificar as principais mudanças políticas e pedagógicas associadas à consolidação da cultura avaliativa no Brasil;
- Analisar as implicações da lógica de responsabilização e das políticas de resultados para a gestão escolar e para as práticas docentes;
- Relacionar os resultados das avaliações com os contextos sociais e econômicos que influenciam o desempenho escolar.

Justificativa e relevância do estudo

A avaliação educacional, quando analisada de forma crítica, oferece pistas relevantes para compreender as desigualdades e os avanços no sistema educativo. No Brasil, a articulação entre políticas públicas e resultados de avaliações externas tem sido determinante na formulação de metas e programas governamentais.

Do ponto de vista científico, o estudo contribui para o campo da Administração e Gestão da Educação, ao propor uma leitura integradora e interpretativa sobre as políticas de avaliação. Socialmente, a investigação é relevante por permitir questionar o uso das métricas como principal indicador de qualidade, problematizando o equilíbrio entre eficiência, equidade e formação humana.

Estrutura da dissertação

A dissertação organiza-se em quatro capítulos, para além desta introdução:

- O capítulo 1 apresenta o enquadramento teórico e a revisão integrativa da literatura, abordando os principais conceitos, autores e dados documentais relativos às avaliações externas no Brasil e no cenário internacional;
- O Capítulo 2 descreve a metodologia de investigação, explicando o tipo de estudo, as fontes documentais e os procedimentos de análise adotados;
- O Capítulo 3 reúne a análise e discussão dos resultados, articulando os dados documentais com as interpretações teóricas;
- O Capítulo 4 apresenta as conclusões e recomendações, destacando os contributos do estudo e possíveis caminhos para futuras investigações.

Capítulo 1 – Enquadramento teórico e revisão integrativa da literatura

1.1 Avaliação em larga escala e políticas educacionais

A avaliação em larga escala emergiu nas últimas décadas como instrumento de monitorização da qualidade e eficiência dos sistemas educativos. No Brasil, as políticas de avaliação foram fortemente influenciadas por organismos internacionais como a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE) e o Banco Mundial (BM), que defendem modelos de responsabilização e de gestão por resultados. Em 1980, após um movimento no governo inglês de reformas educacionais, entrou em discussão no cenário educacional um termo já utilizado em ações governamentais, o modelo de “accountability” que se refere a uma responsabilização (Becker, 2010).

Essa ação disseminou em diferentes governos a importância de realizar uma avaliação para garantir a qualidade da educação oferecida e organismos como o Banco Mundial e a Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (Unesco) participam ativamente na criação de projetos e programas orientadores para países em desenvolvimento (Dourado et al., 2007).

Desde então diversos caminhos foram explorados com a intenção de mensurar modelos educacionais com indicadores que variam desde o índice de alfabetização até termos de proficiência. A finalidade das metas das avaliações em larga escala recebe diversas críticas de autores que associam fatores de riscos a geração de notas regionais e nacionais. O estabelcimento de políticas públicas sem uma visão mais ampla com onbjetivo educacional voltado apenas para cumprir uma meta internacional ou algo derivado, como premiação e qualidade negociada para atigir resultados (Amaro, 2013).

As críticas e sugestão são direcionadas a quem regula e quem financia a educação, no Brasil existe uma autonomia para criação de leis e gerenciamento do sistema educativo que está relacionada à divisão da educação básica.

A educação básica no Brasil é composta por uma rede complexa e multifacetada que possui uma divisão em três etapas de ensino obrigatório: educação infantil, ensino fundamental e ensino médio.

A educação infantil se refere a oferta de ensino em creches e pré-escolas com duração dos 0 aos 5 anos de idade com obrigatoriedade atual a partir dos quatros anos de idade. O ensino fundamental possui duração de nove anos com obrigatoriedade atual a partir dos 6 anos de idade. O final da educação básica se refere ao ensino médio com duração de três anos.

A distribuição das responsabilidades que envolvem contruir e manter escolas, formas e contratar professores, cuidar para manter o fornecimento de alimentação e transporte, bem como disponibilizar materiais didáticos aos alunos está compartilhada entre as diferentes esferas do governo federal, estados, municípios e sociedade civil. A descentralização do

financiamento da educação permite que diferentes níveis de governo adotem medidas que aprimorem a oferta educacional visando a cooperação entre os poderes públicos.

A organização das esferas públicas se dá da seguinte maneira expressa graficamente na figura 1:



Figura 1 – Representação organização federativa do Brasil.

As competências administrativas definidas na constituição de cada nível são representadas publicamente pelo presidente da república na esfera da União, governador na esfera dos Estados e prefeitos na esfera dos Municípios. A educação é um tema de interesse transversal de todos os entes e envolvidos e com isso existe uma divisão nas atribuições.

A União é responsável por definir e manter a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) , elaborar o Plano Nacional da Educação (PNE) e ofertar o ensino profissional e tecnológico e também o ensino superior, para isso as escolas com essas ofertas de ensino são mantidas financeiramente com o orçamento da União.

Os Estados são responsáveis por elaborar e executar as próprias políticas e planos nacionais de educação e podem contribuir na elaboração do PNE, a oferta de ensino de responsabilidade dos Estados está concentrada no Ensino Médio com apoio ao ensino profissional e tecnológico e também ao ensino fundamental.

Os Municípios são incumbidos em planejar a política educacional baseadas na realidade local, desde que estejam alinhadas às metas federais e estaduais e ofertam prioritariamente a educação infantil com apoio para a oferta do ensino fundamental.

As prioridades educacionais são organizadas pelos estados e municípios de acordo com as diretrizes da união para a manutenção do sistema educacional orientado pelos diversos indicadores que avaliam desde a entrada do aluno no sistema de ensino até a sua formação completa, com objetivo de manter qualidade de ensino, reduzir a evasão escolar e avaliar de forma ampla a oferta educacional.

1.2 O sistema de avaliação da educação básica (Saeb): trajetória e evolução

Criado em 1990, o Saeb consolidou-se como a principal ferramenta de diagnóstico do sistema educacional brasileiro. Ao longo dos anos, incorporou novas metodologias, como a Teoria de Resposta ao Item (TRI), permitindo comparações mais precisas entre edições e redes de ensino.

Existe uma certa perspectiva de uma série de medições que erroneamente passaram a ser chamadas de avaliação. No cenário brasileiro, são exames que possuem uma extensão de processos de mediação por testes padronizados e que buscam um dimensionamento sobre o aprendizado. A origem dessa ramificação conceitual pode ser explicada pela definição dos nomes dos exames que possuem uma abrangência nacional, como exemplo o Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB), que é um exame aplicado em território nacional na rede pública de ensino e possui o termo avaliação no nome, mas a rigor trata-se de um exame para o cálculo do Índice de Desempenho da Educação Básica (IDEB) indicador nacional sobre a educação básica (Amaro, 2013).

Como definição de avaliação, partindo do conceito etimológico, é um processo que ocorre a partir de um julgamento com critérios definidos para aplicação de um juízo baseado em evidências que se distancia de uma análise de proficiência usada como processo de medição a partir dos resultados de testes, como o SAEB (Brasil — INEP, 2020). Para desempenho, o conceito é compreendido como competência adquirida no processo de ensino-aprendizagem (Fernandes et al., 2020), a partir do resultado de um exame é necessário uma interpretação pedagógica para estabelecer o julgamento.

Diante dessas questões, o objetivo desta pesquisa é realizar um estudo documental sobre a participação e resultados do Brasil nas avaliações nacionais e internacionais, bem como análise das matrizes de referência, critérios metodológicos, técnicos e pedagógicos na construção das avaliações. As avaliações que serão abordadas na pesquisa são as que possuem papel ativo na comunidade escolar brasileira, serão analisadas as documentações sobre as avaliações, contendo diretrizes e resultados analisados que estão disponíveis no site do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) órgão responsável por planejar e operacionalizar as avaliações no país e será a base documental para realização da pesquisa em conjunto com os resultados do Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (Pisa), coordenado pela OCDE.

1.3 O Brasil e o desafio do Pisa

A participação do Brasil no Pisa, a partir de 2000, marcou um novo aumento de internacionalização das políticas educacionais. Apesar de avanços pontuais, os resultados revelam persistentes desigualdades regionais e socioeconômicas, que afetam diretamente o desempenho dos estudantes. O cenário de indicadores mundiais sobre educação disponibilizados a partir dos resultados do Pisa, alcança níveis altos de globalização sobre

comparações de oferta de ensino em diferentes países. Essas avaliações possuem a incumbência de medir a qualidade da educação através de avaliações sobre a competência dos estudantes e gerar diversos indicadores que classificam as nações com base na proficiência.

Seus resultados geram indicadores que são construídos com a premissa de utilização na promoção de políticas públicas e alcance de utilidade que visa orientar decisões nos âmbitos sociais e econômicos das economias mundiais, de modo a utilizar uma visão mais ampla e diferenciada dos caminhos possíveis para o crescimento e desenvolvimento humano econômico e social.

Entretanto, por trás dos indicadores, há uma complexidade humana e social que não se relaciona com o emaranhado de premissas definidos nos indicadores de desempenho e que não podem ser reduzidas a números. O desempenho dos alunos reflete tanto situações de aprendizagens quanto condições sociais e econômicas, porém os aspectos filosóficos e éticos reduz o cenário dos rankings globalizados a uma cena de incertezas que não é explorada nos desdobramentos dos questionários aplicados aos alunos.

A ideia de medir o mensurável da era atual não alcançam dimensões imponderáveis que extrapolam o que pode ser capturado em testes, que são as incertezas e tudo aquilo que não é possível prever nem controlar, mas que estão ligadas a formação integral do indivíduo e aos pilares da educação.

Os papéis dos envolvidos em todo esse emaranhado de estratégias tornam-se ainda mais desafiadoras, uma vez que possuem aspectos que perpassam a educação e trazem consequências acidentais. Os estudantes, em sua fase de descoberta do mundo, são avaliados por parâmetros que não necessariamente refletem a realidade e o que será necessário em um futuro próximo. Os professores, atuam como mediadores entre currículos e avaliações e, paralelo a isso, possuem uma ação constante de busca para ponderar o que é significativo para a formação presente e futura dos alunos. Já as avaliações nacionais e internacionais, embora ofereçam diagnósticos importantes e comparáveis, também reduzem a complexidade dos aspectos filosóficos e éticos da educação a indicadores numéricos deixando uma dimensão intangível e imprevisível do processo educativo.

Mesmo diante das casualidades, os países e economias são julgados pelos resultados preestabelecidos, mas o desenvolvimento humano é permeado pelo inesperado e não pelo mensurável e preditivo, por isso a ética não deve ser tratada de forma aventureira, as escolhas geram riscos e exigem reflexões críticas de todos os envolvidos no cenário educacional e social.

No caso do Brasil, participar do Pisa foi um ato de se expor, se comparar com as maiores economias do mundo transformou-se em um desafio interno que motivou o desenvolvimento de ferramentas de monitorização e a partir dos resultados ao longo das décadas abriu espaço para o diálogo social sobre como administrar a educação.

A avaliação Pisa possui uma série histórica com capacidade de análise robusta perante os resultados, os resultados que o Brasil obtém no Pisa podem ser observados desde o início da sua participação que ocorreu no ano 2000, como trata-se de uma avaliação com periodicidade a cada 3 anos, o último ano em que os estudantes brasileiros realizaram as provas foi em 2022.

O público selecionado para participar do Pisa são estudantes na faixa etária de 15 anos de idade, a prova ocorre com aplicação de testes cognitivos e questionários contextuais destinados aos alunos, de forma opcional a organização também disponibiliza questionários destinados aos professores e responsáveis.

Os aspectos abordados nos questionários destinados aos alunos são variações sobre abordagens e ambientes de aprendizagem e também histórico familiar dos estudantes. Os testes cognitivos abordam três domínios: leitura, matemática e ciências. Na série histórica dos resultados o domínio de leitura possui resultados desde a aplicação realizada no ano 2000, o domínio da Ciência a partir de 2006 e matemática a partir de 2003.

As matrizes de referência para os três domínios foram pensadas a partir de critérios reunidos com objetivo de identificar o saberes e as capacidades dos alunos para atuar em sociedade nos âmbitos individual, social, ocupacional e científico, exercendo o pensamento crítico e desenvolvendo competências significativas para o século XXI (INEP).

Sob a perspectiva da matriz de referência referente aos três letramentos: leitura, científico e matemática, apresenta-se as competências necessárias para o que se espera de um bom resultado no nível de proficiência dos estudantes. Na tabela 1 a seguir, constam em detalhes a definição de cada domínio de acordo com o conteúdo extraído do material criado pelo INEP com os resultados do Brasil na prova realizada em 2022:

Tabela 1 – Matriz de referência Pisa (INEP)

Letramento em Leitura	Letramento Científico	Letramento Matemático
Capacidade de compreender, usar avaliar, refletir sobre e envolver-se com textos, a fim de alcançar um objetivo, desenvolver seu conhecimento e seu potencial, e participar da sociedade	Capacidade de se envolver em questões relacionadas com a ciência e com a ideia da ciência, como cidadão reflexivo, estando disposto a participar de discussão fundamentada sobre ciência e tecnologia.	Capacidade individual de raciocinar matematicamente para resolver problemas em uma variedade de contextos do mundo real. Inclui conceitos, procedimentos, fatos e ferramentas para descrever, explicar e prever fenômenos. Ajuda os indivíduos a compreenderem o papel que a matemática desempenha no mundo e a tomar decisões fundamentadas necessárias para serem cidadãos contrutivos, engajados e reflexivos no século XXI.

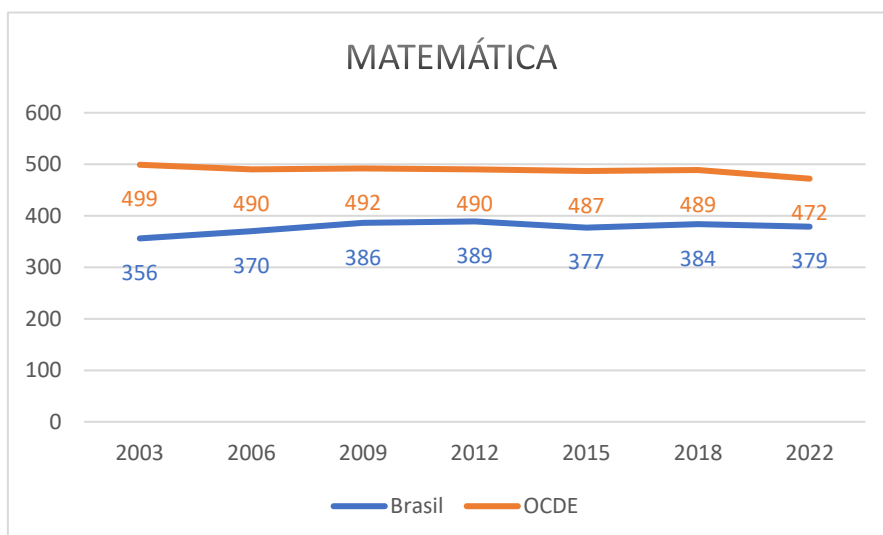
Localizar – Compreender – Avaliar e Refletir	Explicar – Avaliar e Planejar – Interpretar	Raciocinar – Formular – Aplicar - Interpretar
--	---	---

Fonte: INEP/Brasil 2022

Importante destacar que o INEP também realiza uma análise sobre os resultados em sua série histórica de participação do Brasil no Pisa comparada com a média dos resultados dos países membros da OCDE, nos gráficos abaixo é possível identificar a evolução dos indicadores ao longo do período com as variações da média do desempenho nos resultados desde a primeira participação do Brasil realizada no ano 2000 até 2022. Convém destacar que no ano de 2024 os estudantes brasileiros participaram da edição, porém os resultados ainda não foram disponibilizados.

Ao observar a evolução dos resultados no domínio da matemática, nota-se que o Brasil participa desse domínio desde 2003 e não no ano 2000, como ocorre com o domínio da leitura, isso porque o tema principal da edição foi leitura.

Gráfico 1 – Desempenho em matemática Brasil e países membros da OCDE (INEP)



Fonte: INEP/Brasil 2022

A partir do gráfico apresentado, é possível identificar alguns padrões consistentes no desempenho do Brasil no Pisa ao longo de mais de duas décadas. Para a interpretação do gráfico 1 que contém os resultados em matemática, observa-se que, embora exista uma aparente oscilação entre as edições, o Brasil permanece abaixo da média da OCDE, como demonstra a tabela a seguir com a diferença identificada em cada edição:

Tabela 2 – Diferença OCDE x Brasil em matemática do período de 2003 a 2022

Ano	OCDE	Brasil	OCDE - Brasil
2003	499	356	143
2006	490	370	120
2009	492	386	106

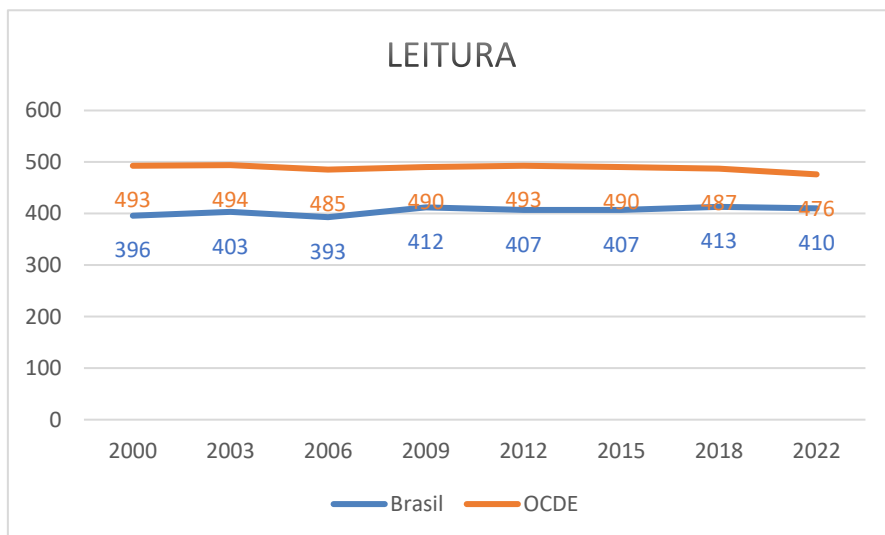
2012	490	389	101
2015	487	377	110
2018	489	384	105
2022	472	379	93

Fonte: INEP/Brasil 2022

Essa tendência evidencia dificuldades estruturais na aprendizagem matemática, especialmente no desenvolvimento de competências centrais das matrizes avaliadas.

No domínio do letramento em leitura, a trajetória demonstra pequenas variações positivas em alguns ciclos, mas igualmente insuficientes para aproximar o Brasil do desempenho médio dos países membros da OCDE, conforme demonstrado no gráfico 2:

Gráfico 2 – Desempenho em leitura Brasil e países membros da OCDE (INEP)

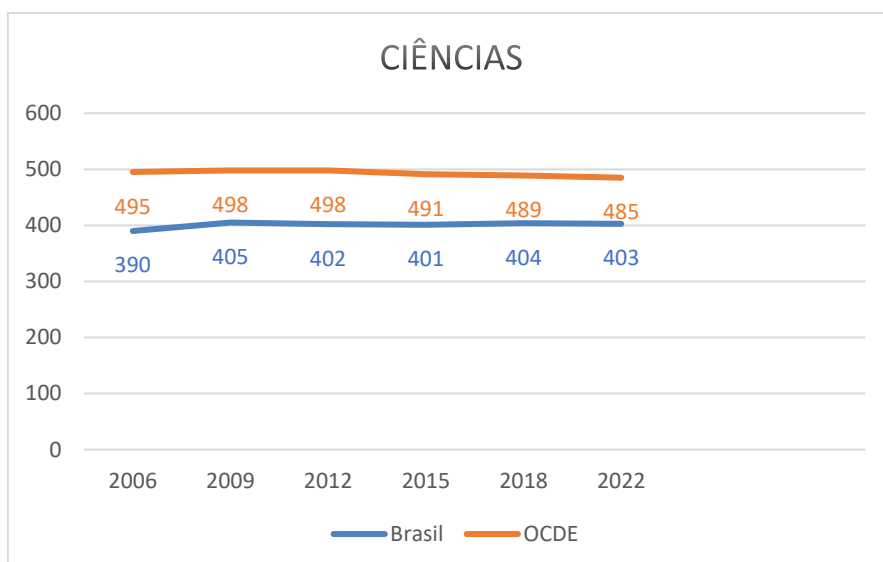


Fonte: INEP/Brasil 2022

A análise dessa distância sugere desafios persistentes relacionados à compreensão da leitura, interpretação de textos e capacidade crítica, que são elementos fundamentais para o desenvolvimento acadêmico e para a participação plena na sociedade contemporânea.

Quando analisada em termos percentuais, reconhecemos um comportamento semelhante no gráfico 3 com os resultados do domínio das ciências, apresentado logo abaixo:

Gráfico 3 – Desempenho em ciências Brasil e países membros da OCDE (INEP)



Fonte: INEP/Brasil 2022

A interpretação dos resultados demonstra que o Brasil mantém resultados estáveis, porém distantes da média internacional. Essa instabilidade, quando observada ao longo do tempo, indica que a aprendizagem científica não tem sofrido transformações com impactos significativos na proficiência dos estudantes, revendo possíveis desalinhamentos entre o currículo praticado e as competências avaliadas pelo Pisa.

Ainda que os valores apresentem algumas variações crescentes, a análise conjunta dos três gráficos demonstra que, embora o Brasil participe regularmente do Pisa desde o ano 2000, o desempenho permanece praticamente inalterado ao longo das edições, reforçando um quadro de estagnação que não decorre especificamente de uma única área, mas de um conjunto mais amplo de limitações estruturais, curriculares e socioeconômicas transversais ao sistema educacional brasileiro.

É relevante considerar a variação acumulada dos resultados do Brasil, com isso temos um resultado final de crescimento, ainda que pequeno, abrangendo não apenas os resultados em matemática, mas os três domínios. Em síntese, os dados demonstram que no cálculo de variações acumuladas (valor final do período dividido pelo valor inicial) -1, observa-se que ao longo das duas décadas, o Brasil apresentou um crescimento leve, porém real demonstrado com mais detalhes na tabela 3 a seguir:

Tabela 3 – Variações acumuladas dos três domínios do período de 2003 a 2022.

Domínio	Valor inicial	Valor Final	Varição no período
Matemática	356	379	+ 6,461%
leitura	396	410	+ 3,535%
Ciências	390	403	+ 3,333%

Fonte: INEP/Brasil 2022

A variação do domínio em matemática foi o mais expressivo dos três domínios, demonstrando um resultado melhor para o Brasil com crescimento de 6,46%. A análise e utilização desses resultados sem inclusão de contextos sociais e econômicos dos países envolvidos possuem dois vieses, econômico e pedagógico acompanhados de diversos riscos. Ao realizar uma análise sob o viés econômico, considerando que o desempenho escolar tem relação com as variáveis socioeconômicas e que a performance econômica de um país é um reflexo de um bom sistema educacional na formação de recursos humanos qualificados (Ribeiro & Souza, 2023).

É possível identificar a necessidade de criação de políticas públicas, incentivos de financiamentos para melhoria da qualidade educacional e contribuir para a formação de cidadãos que atuarão de forma significativa em demandas e desafios no século XXI no país, porém é preciso aprimorar a análise dos resultados uma vez que o diagnóstico por si só não seja suficiente para realizar as mudanças necessárias (Becker, 2010).

Em uma análise restrita ao viés pedagógico, os resultados demonstram em uma análise temporal da participação do Brasil no Pisa um evidente distanciamento do currículo praticado em sala de aula com as matrizes analisadas no Pisa, uma vez que os resultados iniciam e permanecem abaixo da média, nessa situação ocorre uma crítica aos parâmetros das avaliações em larga escala por não estarem condizentes com as avaliações institucionais e com os procedimentos de autoavaliação (Becker, 2010).

As comparações entre diferentes formas de avaliações externas podem revelar indícios de ajuste internos e compreender as influências sociais e econômicas no sistema educacional. Essas questões geram diversos riscos no ambiente escolar, de certa forma pode ser considerada uma questão polêmica, uma vez que avaliar é um ato de julgar e mais complexo do que medir, decisões sobre os rumos da educação baseadas em indicadores precisam ser analisadas com cautela, sobretudo em larga escala (Ribeiro & Souza, 2023). Para um diagnóstico preciso é necessário envolver as demais variáveis de cunho social, cultural, epistemológico, pessoal e político presentes no ambiente escolar (Amaro, 2013).

Em um processo de medição, a resolução lógica binária sim ou não, não dimensiona quanto possui ou quanto falta, infere apenas a questão de zero ou um para determinado item analisado. O contexto social é infinitamente mais amplo e possui influência direta sobre o desempenho escolar, como incentivo, participação e envolvimento da família nas questões escolares, para além das questões como tipo de escola, renda e escolaridade familiar sobretudo em adolescentes (Fernandes et al., 2020).

Medições em larga escala produzem uma transferência do papel de avaliador dos professores para os resultados das medições em indicadores de desempenho. Comparar os resultados externos com as avaliações internas pode demonstrar uma discrepância e ofuscar as melhorias necessárias na formação de professores, na constituição de uma gestão democrática, condições de materiais de trabalho e participação da comunidade nas decisões da escola (Amaro, 2013).

O processo de aprendizado é um processo latente, algo que não é possível observar diretamente, são analisados indícios, porque não se vê a capacidade de aprendizagem, é uma atividade cerebral de comunicação entre neurônios. Devido a isso, torna-se de uma complexidade extraordinária estimar uma escala em que realmente demonstre um resultado individual de desempenho no processo de formação humana (Amaro, 2013), uma vez que podemos ter uma extensão de resultados parecidos e comprometer o processo de reflexão dos professores e gestão escolar em torno dos resultados das avaliações externas quando não acompanhados dos fatores sociais das escolas avaliadas (Ribeiro & Souza, 2023).

Ao mensurar a capacidade de leitura de um aluno utilizando a matriz de referência definida para medição do exame, existe um processo implícito de identificação em escala sobre as capacidades dos alunos no campo cognitivo e perde-se o foco das propostas educacionais do trabalho escolar na formação do cidadão (Amaro, 2013).

Em relação aos riscos apresentados pelos autores, a questão sobre quem é o principal avaliador da educação pode ser respondida com mais ênfase citando os governos e órgãos internacionais do que o professor na sala de aula, a comparação de sistemas educacionais e julgamentos de acordo com os resultados obtidos nas avaliações em larga escala demonstram um fracasso escolar da educação brasileira diante do que o mercado exige para os desafios do século XXI, devido a isso é fundamental ampliar as discussões sobre a qualidade escolar pretendida, qual intenção, finalidade e interesses associados a pretensão de qualidade e os sujeitos que serão atingidos (Amaro, 2013).

1.4 Radiografia da educação brasileira

Ao observar os critérios das avaliações das principais avaliações educacionais, é possível traçar um panorama revelador sobre os desafios estruturais e as desigualdades que ainda permeiam o sistema educacional brasileiro. Tanto o Saeb quanto o Pisa permitem identificar avanços pontuais na elaboração dos questionários e público-alvo avaliado, mas também evidenciam a persistência de um quadro estagnação nos níveis de aprendizagem, mais especificamente nos resultados em língua portuguesa e matemática, áreas centrais das políticas de avaliação desde o início dos anos 2000.

Os resultados do Saeb têm demonstrado uma leve tendência de crescimento em determinados períodos, mas sem garantir a consolidação de padrões satisfatórios de proficiência. Em grande parte das edições, os estudantes situam-se em níveis abaixo do esperado para suas etapas de ensino, o que revela dificuldades na consolidação das competências básicas. A leitura e a resolução de problemas matemáticos continuam sendo pontos críticos, particularmente nas redes públicas de ensino e nas regiões com menos investimento histórico em educação. Os dados apontam traços de limitações pedagógicas e também demonstram desigualdades socioeconômicas que transpassam a metodologia da aplicação das provas e são revelados a partir das análises dos resultados (Brasil — INEP, 2020).

No cenário de comparativo internacional, com a análise do desempenho do Brasil no Pisa reforça esse diagnóstico. Desde sua primeira participação, em 2000, o país tem apresentado evolução modesta, embora consistente em alguns ciclos, sobretudo no período entre 2003 e 2012. Ainda assim, permanece distante da média de países membros da OCDE, o que indica que os esforços empreendidos em políticas de avaliação e reformulação curricular ainda não se traduziram em ganhos expressivos de aprendizagem. O Pisa também evidencia disparidades regionais e socioeconômicas internas, mostrando que o acesso ampliado à educação não tem sido acompanhado por uma melhoria proporcional na qualidade do ensino (Brasil — INEP, 2020).

Essa radiografia revela um sistema educacional que avança em termos de cobertura, regulação, mas que ainda enfrenta dificuldades, o baixo desempenho em competências essenciais e a distância entre os referenciais nacionais e internacionais de qualidade reforçam a necessidade de repensar as políticas de formação docente, práticas pedagógicas e mecanismos de avaliação. Nesse sentido, compreender como os professores percebem e se apropriam dessas políticas e avaliações torna-se fundamental para analisar os caminhos possíveis de superação dos entraves que limitam o desenvolvimento educacional brasileiro.

Para dimensionar o tamanho da educação brasileira, na tabela 4 abaixo consta um recorte de tempo com os dados de 2024 extraídos do Anuário Brasileiro da Educação Básica:

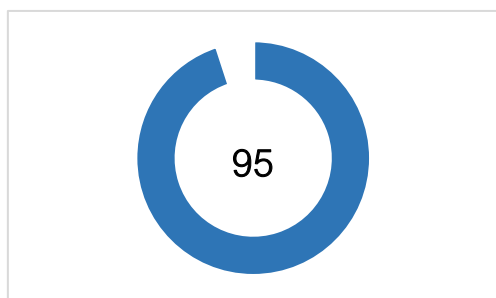
Tabela 4 – Dados 2024 – Educação Brasileira

Escolas	Professores	Matrículas
179.286	2.367.777	47.088.922

Fonte: Todos pela Educação

As estatísticas extraídas do Anuário brasileiro da Educação Básica demonstram os dados de permanência e evasão na trajetória da educação básica, iniciando pela entrada na pré-escola até a última etapa no ensino médio, considerando todas as redes de ensino, pública e privada, conforme demonstrado nos gráficos abaixo separados por faixa de ensino.

Gráfico 4 – Crianças ingressantes na pré-escola nas redes de ensino pública e privada

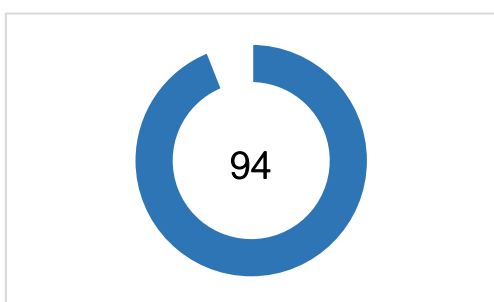


Fonte: Todos pela Educação

As crianças que estão devidamente matriculadas na pré-escola com idade de 4 a 5 anos, representam o percentual de 73% em rede pública e 27% em rede privada, para o déficit de 5% das crianças que não ingressam na pré-escola, os motivos para a ausência da matrícula diferem quando a análise identifica a renda familiar, para as famílias com renda alta o motivo se refere a escolha dos responsáveis e para as famílias de baixa renda os motivos variam entre dificuldade de acesso, ausências de vagas e distância da residência.

Após a pré-escola, os alunos são matriculados no ensino fundamental, que possui nomenclatura de anos iniciais do 1º ao 5º ano e anos finais do 6º ao 9º ano. No gráfico 3 é demonstrado o percentual de alunos que concluíram os anos iniciais do ensino fundamental aos 12 anos de idade:

Gráfico 5 – Alunos que concluíram os anos iniciais do Ensino Fundamental

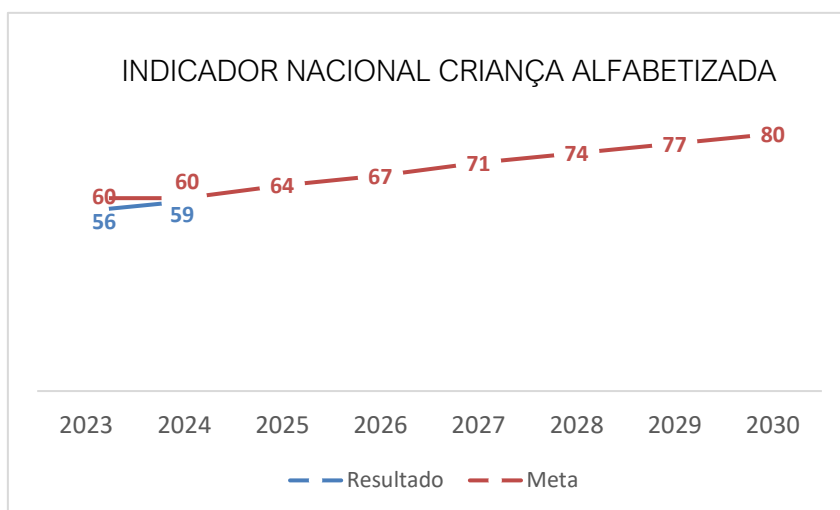


Fonte: Todos pela Educação

Antes mesmo da conclusão do ciclo dos anos iniciais, a partir do 2º já é possível acompanhar o indicador de alfabetização a partir dos dados estatísticos sobre o dimensionamento da aprendizagem apresentados nos resultados da Pesquisa Alfabetiza Brasil que é realizada pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Anísio Teixeira (Inep), a pesquisa utiliza os dados do Saeb com um ponto de corte de 743 na escala de proficiência do Saeb para considerar que a criança pode ser considerada alfabetizada (CNCA,2025).

Para o indicador de alfabetização que são avaliados os estudantes do 2º ano do ensino fundamental a meta nacional estipulada pelo Ministério da Educação (MEC) deverá chegar em 80% no ano de 2030, conforme ilustrado no gráfico 6 a seguir:

Gráfico 6 – Alfabetização – percentual dos resultados e metas para avaliação dos alunos alfabetizados em Língua Portuguesa na rede pública de ensino, dados de 2024.



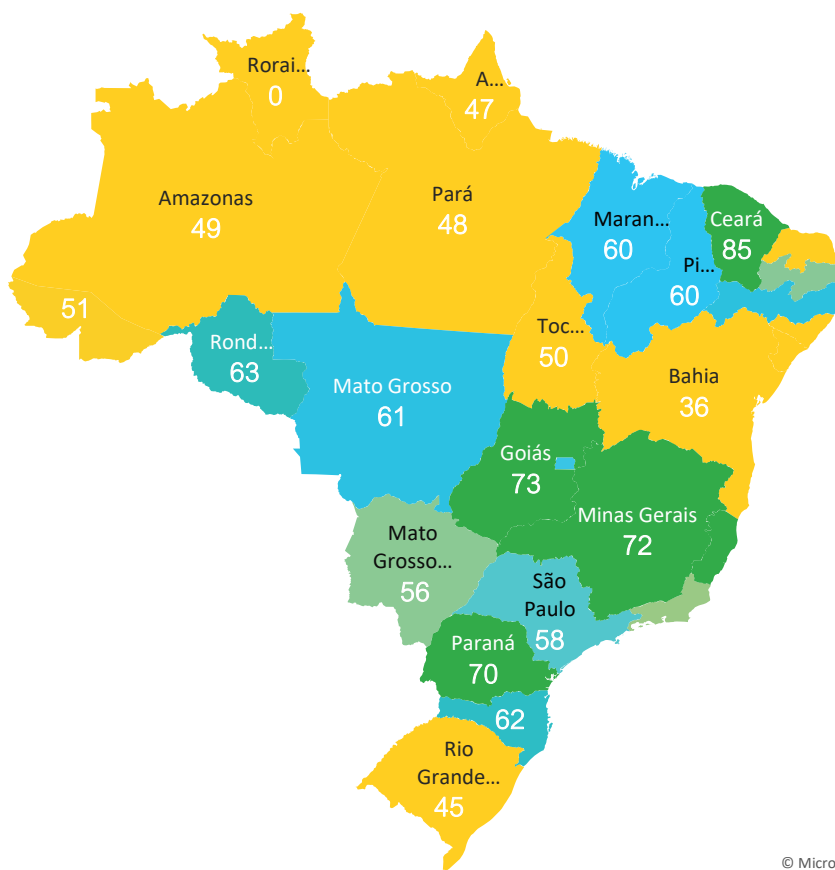
Fonte: Inep/ MEC

Os dados mostram que na média geral o Brasil esteve próximo da meta definida para 2024 que visava alcançar 60% de alunos alfabetizados até o 2º ano do ensino fundamental. Entretanto, os resultados apresentados por região do indicador demonstram variedades significativas, isso porque enquanto a média nacional está em 59% algumas regiões superam ou se aproximam da própria meta de 2030, como o caso do estado do Ceará que já está com o indicador acima de 80% e muitos outros estados em que o percentual está acima de 70%, como exemplo Minas Gerais, Goiás e Paraná.

No extremo oposto a projeção da meta, alguns estados possuem indicadores abaixo da média nacional, como ocorre em estados da região norte, como Amazonas que está em 49%, Pará com 48% e Amapá com 47%, as menores médias ficam com os estados do Nordeste, com 36% para Bahia, 39% para o Rio grande do Norte e 38% para o Sergipe.

Esses contrastes evidenciam desigualdades regionais persistentes, mas também os impactos positivos de políticas educacionais locais que consideram acelerar o processo de alfabetização em determinadas redes estaduais. É possível analisar o resultado por região no mapa a seguir:

Mapa 1 – Percentual de alunos alfabetizados Sistemas estaduais de avaliação 2024

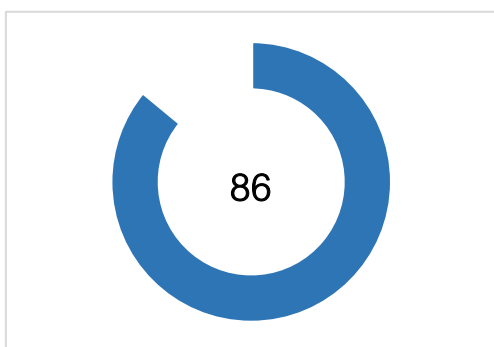


Com tecnologia Bing
© Microsoft, OpenStreetMap, Overture Maps Foundation

Fonte: Inep/2024

Avançando para os resultados dos anos finais do ensino fundamental, que se refere ao período do 6º ao 9º ano, o percentual de alunos na faixa etária de 16 anos que concluem o ciclo cai para 86%, conforme demonstrado no gráfico 7 a seguir:

Gráfico 7 - Alunos que concluíram os anos finais do Ensino Fundamental aos 16 anos



Fonte: Todos pela Educação

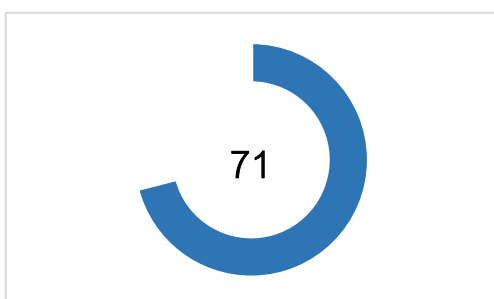
A análise dos alunos que ficam de fora da conclusão do ensino fundamental aos 16 anos pode ser explorada em conjunto com outros fatores, como exemplo o atraso na trajetória escolar que é medido pelo indicador distorção idade-série, que mostra a proporção de

alunos que estão com alguns anos de atraso na trajetória escolar de acordo com a idade esperada com a entrada no 1º ano do ensino fundamental aos seis anos e saída do ensino médio aos 17 anos,

A distorção idade-série apresentada para os anos finais do ensino fundamental é de 15,7%, ou seja, esse percentual se refere aos alunos que estão cursando o ciclo fora da idade prevista, por motivos gerais, como reprovações e abandono.

Para o ciclo final da educação básica, o ensino médio, as taxas são mais preocupantes, por ser a última etapa, se torna a mais crítica da educação básica, possui altos índices de evasão escolar e níveis de aprendizagem preocupantes. O primeiro indicador já demonstra uma defasagem na conclusão do ensino médio no tempo esperado, conforme apresentado no gráfico 8:

Gráfico 8 - Alunos que concluíram o ensino médio aos 19 anos



Fonte: Todos pela Educação

Os dados do indicador distorção-idade para a etapa de ensino que revelam os dados dos estudantes com dois ou mais anos de atraso também se mostram preocupantes, os anos cruciais em que ocorre a distorção-idade se concentram nos anos finais do ensino fundamental com aumento considerável no ensino médio, conforme demonstrado na tabela 5 para todo o ciclo da educação básica com ênfase nos anos do ensino médio:

Tabela 5 – Índice de distorção idade-série educação básica

Ensino Fundamental anos iniciais					Anos finais				Ensino Médio		
1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	8º	9º	1º	2º	3º
2%	4%	8%	9%	11%	15%	16%	16%	16%	20%	18%	15%

Fonte: Inep

Para além da distorção idade-série também existe uma ligação direta com os resultados do Pisa e Saeb, uma vez que as provas levam em consideração apenas a idade do aluno e não a série que cursa.

Para um olhar mais amplo sobre o sistema educacional, temos os dados do Censo escolar, que é uma pesquisa declaratória realizada anualmente, mediante questionário próprio, nos

estabelecimentos escolares da educação básica, sejam eles públicos ou privados. O Inep coordena todo o processo de operacionalização do Censo e disponibiliza os dados desde a sua primeira aplicação em 1995, diversos indicadores traduzem a configuração escolar praticada no Brasil nesses últimos 30 anos. Alguns indicadores podem ser analisados em sua série histórica, o que permite entender as reconfigurações da rede escolar a partir da mensuração dos resultados.

Dessa forma, para iniciar a análise foi feita uma pesquisa nos resultados do Censo desde 1995 até 2020 com o indicador que mensura a quantidade de escolas distribuídas de acordo com a dependência administrativa, os resultados foram classificando a cada cinco anos para acompanhar a evolução das alterações em detalhes, conforme resultado apresentado na tabela 6:

Tabela 6: Censo escolar indicador: Número de Estabelecimentos da Educação Básica, por Localização e Dependência Administrativo a, segundo a Região Geográfica, a Unidade da Federação e o Município.

Ano	Escolas	Federal	%	Estadual	%	Municipal	%	Particular	%
1995	222.355	275	0,1%	50.905	22,9%	149.713	67,3%	21.462	9,7%
2000	217.412	198	0,1%	37.148	17,0%	149.704	68,9%	30.362	14,0%
2005	207.234	208	0,1%	33.718	16,3%	137.793	66,5%	35.515	17,1%
2010	194.939	344	0,2%	32.160	16,5%	126.146	64,7%	36.289	18,6%
2015	186.441	636	0,3%	30.787	16,5%	115.687	62,1%	39.331	21,1%
2020	179.533	700	0,4%	29.888	16,6%	107.899	60,1%	41.046	22,9%

Fonte: MEC/Inep. Censo Escolar

As transformações estruturais reveladas pelo Censo evidenciam um sistema em constante movimento, os dados expressam as escolhas políticas de cada período histórico. Para compreender a evolução da educação brasileira requer ir além da análise da estrutura, é preciso examinar os dados juntamente com os acontecimentos históricos.

Algumas ações estratégicas tomadas pelo governo estadual fazem parte de justificativa das mudanças estruturais. Como demonstrado nos dados da tabela 3, ocorreu uma tendência de redução no número de escolas ativas, passando de 222.355 em 1995 para 179.533 em 2020, com redução de 19% dos estabelecimentos escolares no intervalo analisado, essa diminuição pode ser compreendida como reflexo das políticas de reestruturação e racionalização da rede pública de ensino em especial nas zonas rurais do Brasil, onde o fechamento de escolas de pequeno porte deu lugar à formação de unidades maiores, integradas e com melhores condições de oferta (Gonçalves, 2010).

O fechamento das escolas rurais pode ser analisado sob a luz da evolução da política de nucleação, que foi uma diretriz muito forte iniciada no final dos anos 90, essa política visava uma eficiência administrativa com estratégia de racionalização da rede escolar. Com o objetivo de concentrar os recursos humanos e materiais em escolas de maior porte, que geralmente estão localizadas em áreas urbanas, as equipes de professores e gestão

escolar foram alocadas em polos escolares centrais visando uma suposta melhoria na qualidade educacional (Gonçalves, 2010).

Entretanto, diversos estudos e relatos que analisam em detalhes as comunidades afetadas, apontam evidências de que a nucleação ao exigir o fechamento das escolas rurais e o deslocamento diário de crianças para outras localidades, provocou impactos sociais e pedagógicos significativos, como o aumento das distâncias percorridas pelos estudantes e a ruptura dos vínculos comunitários e culturais. Outros aspectos também são listados, como o esvaziamento populacional e fragilização das políticas educacionais voltadas à diversidade territorial (Gonçalves, 2010).

Os dados do censo demonstram que ocorreu uma redução de 60% das escolas rurais no período de 1997 a 2020, afetando de forma desigual o território nacional. Em 1997, as escolas rurais representavam 61% do total de estabelecimentos, porém em 2020 esse percentual caiu para 30%, com número final de cerca de 54 mil escolas, no mesmo período as escolas urbanas cresceram 60% em número de estabelecimentos, conforme demonstrado na tabela 7:

Tabela 7 - Censo escolar indicador: Número de Estabelecimentos da Educação Básica distribuídos entre região urbana e rural.

Ano	Escolas	Urbana	%	Rural	%
1997	225.520	87.961	39%	137.559	61%
2000	217.412	100.248	46%	117.164	54%
2005	207.234	110.677	53%	96.557	46%
2010	194.939	115.551	59%	79.388	41%
2015	186.441	121.737	65%	64.704	35%
2020	179.533	125,130	70%	54.403	30%

Fonte: MEC/Inep. Censo Escolar

Os números reforçam uma reconfiguração significativa da oferta educacional no campo, marcada pela centralização de matrículas em polos localizados em centros urbanos. Essa concentração da rede escolar em locais estratégicos, demonstra que as políticas de reorganização tiveram efeitos concretos sobre a oferta de ensino, mais especificamente em áreas rurais do Brasil. Mas essa transformação estrutural não se restringe à quantidade de unidades escolares, ela reflete diretamente no acesso dos estudantes, uma vez que o acesso à escola depende da disponibilidade e localização das unidades escolares (INEP, 2007).

Os padrões revelados pelo Censo refletem diretamente na trajetória escolar dos estudantes. A redução do número de escolas, especialmente nas áreas rurais, demonstra que as políticas públicas possuem impactos reais sobre a oferta de ensino.

Para explorar o impacto do fechamento das escolas rurais nos dados das matrículas dos alunos, foi extraído do Censo a série histórica dos números de alunos matriculados no período de 2002 a 2024. A partir dessa perspectiva, é possível identificar oscilações significativas, como os dados registrados para o ano de 2007, momento que ocorre a implementação da Lei 11.274/2006, que entre outras definições, altera o fluxo de matrícula e a gestão das etapas iniciais da educação básica (INEP, 2007).

Dessa forma, a próxima análise será feita sobre os números de alunos matriculados o que evidencia a relevância dos movimentos políticos na educação brasileira e a relação entre política, oferta de ensino e permanência escolar (Brasil – INEP, s.d.).

Em relação a quantidade de alunos matriculados na educação básica, foi extraída do Censo a série histórica que será apresentada a seguir na tabela 8 que mostra a evolução das matrículas de acordo com a separação entre escolas públicas e privadas e na sequência uma análise das maiores variações do período:

Tabela 8: Censo escolar, série histórica de matrículas em escolas públicas e privadas.

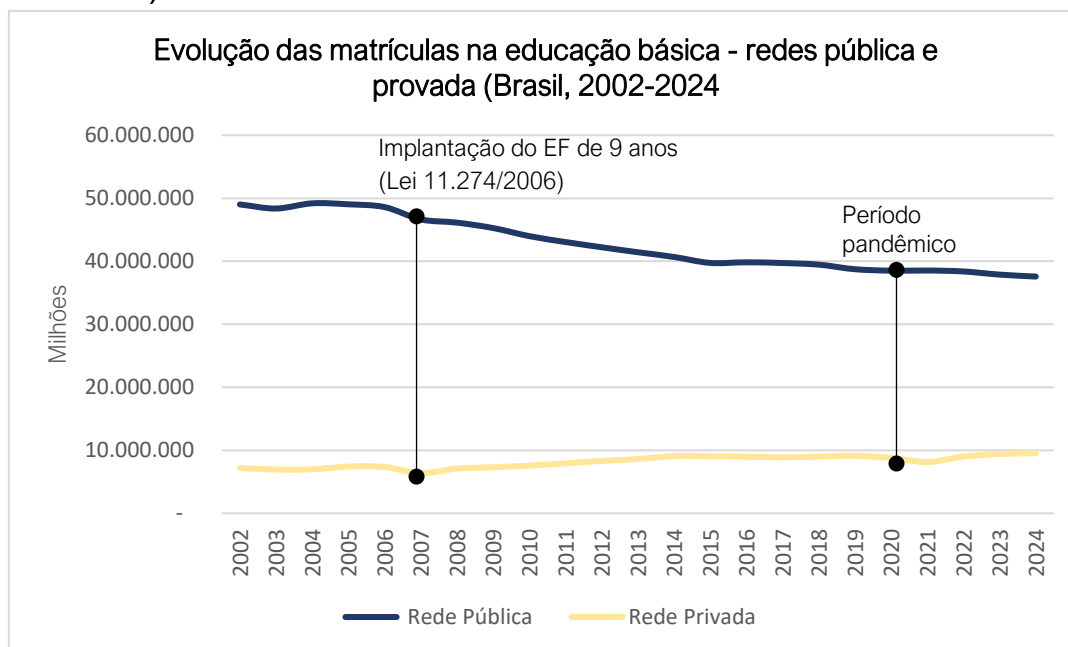
Ano	Total	Pública	%	Privada	%
2002	56.203.383	49.019.486	87%	7.183.897	13%
2003	55.317.747	48.369.509	87%	6.948.238	13%
2004	56.174.997	49.196.394	87%	6.978.603	13%
2005	56.471.622	49.040.519	87%	7.431.103	13%
2006	55.942.047	48.595.844	87%	7.346.203	13%
2007	53.028.928	46.643.406	88%	6.385.522	12%
2008	53.232.868	46.131.825	87%	7.101.043	13%
2009	52.580.452	45.270.710	86%	7.309.742	14%
2010	51.549.889	43.989.507	85%	7.560.382	15%
2011	50.972.619	43.053.942	84%	7.918.677	16%
2012	50.545.050	42.222.831	84%	8.322.219	16%
2013	50.042.448	41.432.416	83%	8.610.032	17%
2014	49.771.371	40.680.590	82%	9.090.781	18%
2015	48.796.512	39.738.780	81%	9.057.732	19%
2016	48.817.479	39.834.378	82%	8.983.101	18%

2017	48.608.093	39.721.032	82%	8.887.061	18%
2018	48.455.867	39.460.618	81%	8.995.249	19%
2019	47.874.246	38.739.461	81%	9.134.785	19%
2020	47.295.294	38.504.108	81%	8.791.186	19%
2021	46.668.401	38.532.056	83%	8.136.345	17%
2022	47.382.074	38.382.028	81%	9.000.046	19%
2023	47.304.632	37.881.305	80%	9.423.327	20%
2024	47.088.922	37.571.090	80%	9.517.832	20%

Fonte: MEC/Inep. Censo Escolar

Os dados com a evolução das matrículas demonstram algumas oscilações que são justificadas pelo contexto histórico, como ocorreu no ano de 2007 a lei de implantação do ensino fundamental que aumenta de 8 para 9 anos o ciclo de estudos e um segundo momento com grande oscilação foi o período pandêmico em 2020, conforme demonstrado no gráfico 9 a seguir:

Gráfico 9 - Evolução das matrículas na educação básica - redes pública e privada (Brasil, 2002-2024)



Fonte: Inep/histórico Censo escolar

As oscilações identificadas na evolução das matrículas, ora impulsionadas por mudanças estruturais, ora interrompidas por crises inesperadas, revelam um percurso que, tal como na voz de Elis, por vezes recua, hesita, se abala e depois prossegue. Alfabetizar o Brasil

sempre caminhou nesse compasso: entre orçamentos que titubeiam, metas que parecem distantes e caminhos que exigem criatividade para continuar existindo (Brasil – INEP, s.d.).

É justamente nesse movimento feito de avanços, pausas e retomadas que se torna necessário olhar para além dos números e considerar como as cifras dialogam com o capital cultural, influenciando quem pode seguir em frente e quem permanece à margem. Assim, avançamos para o próximo tópico.

1.5 Educação em cifras e capital cultural

As diretrizes constitucionais estabelecem o direito a educação como um direito social subjetivo, gratuito e com garantia de subsídio do Estado para o ciclo obrigatório. Em seu artigo 211, define as funções que são atribuídas a cada ente público: união, estados e municípios, inclusive a forma de financiamento, no entanto fica de fora desses critérios a proporcionalidade sobre a alocação dos recursos e o número correspondente de estudantes matriculados que serão atendidos, impactando diretamente em disparidades na distribuição de recursos por estudantes matriculados no ensino público (Mendes, 2022).

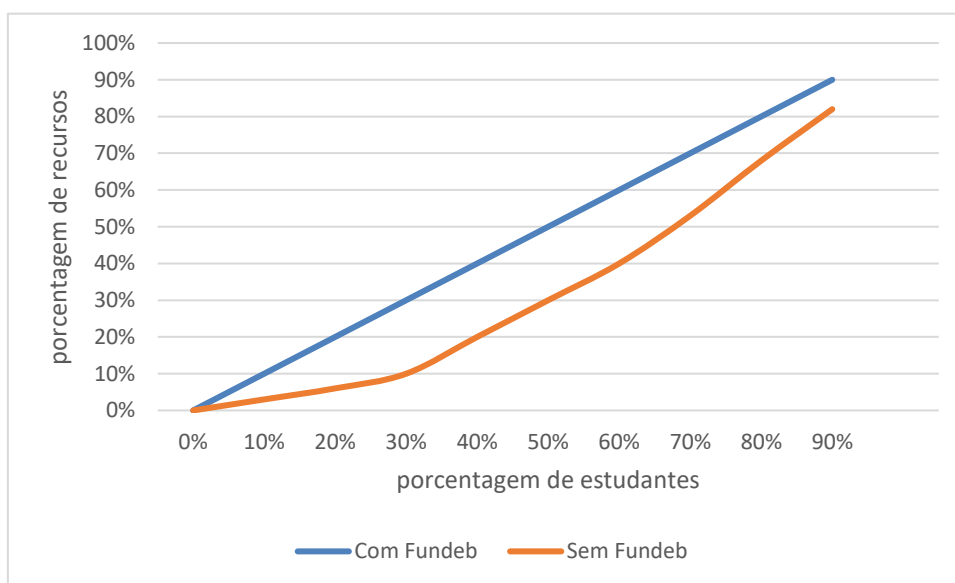
Segundo Mendes (2022) um diagnóstico mal interpretado pode servir de justificativa para conclusões e ações insuficientes, como ocorreu com o diagnóstico para criação de um fundo nacional para financiamento da educação, no momento foi interpretado que o descasamento entre arrecadação e matrícula dos estudantes se dava ao fato de ausência de distribuição de recursos. Segundo o autor, a importância de definir uma distribuição de recursos caminha junto com uma orientação para o uso eficaz das verbas

Diante dessa questão, surgiram emendas constitucionais que buscavam corrigir o problema e organizar o futuro do financiamento da organização. Em 1996, com Emenda Constitucional 14/1996 foi instituído o Fundo de Manutenção do Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério (Fundef) que vigorou até 2006 quando a partir de uma nova emenda constitucional nº 53/2006 foi substituído pelo novo fundo chamado Fundeb (Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação) com vigência estabelecida para vigorar no período de 2007 a 2020, porém com a discussão da continuidade do fundo como mecanismo de financiamento da educação básica foi promulgada a última emenda que trata sobre isso nº 108/2020 estabelecendo o Novo Fundeb como permanente e com exigências específicas sobre alocação orçamentária (Mendes, 2022).

Toda legislação, todos os acordos e planos nacionais e internacionais são unânimes em apontar que a educação básica é um direito de todos (Barros et al., 2021). A imensa contribuição dos fundos como Fundef e Fundeb é decisiva para a equidade educacional. Estudos realizados com utilização dos dados sobre os recursos destinados à educação em comparação com a desigualdade medida pelo coeficiente de Gini e utilizando a curva de Lorenz, demonstram que a desigualdade declina a partir da utilização do fundo para subsidiar a educação (Mendes, 2022).

A curva de Lorenz é uma representação gráfica utilizada para medir a desigualdade na distribuição de um determinado recurso. Para a análise em questão, o recurso se refere ao Fundeb. Conforme demonstrado no gráfico 10 a seguir, a utilização do Fundeb reduz o desequilíbrio estrutural, permitindo que escolas mais vulneráveis recebam investimentos mais próximos à média nacional. Dessa forma, a utilização do fundo possui uma atuação na redução da desigualdade e cumprimento de um papel essencial na promoção da equidade e qualidade da educação básica brasileira.

Gráfico 10 – Curva de Lorenz - distribuição dos estudantes segundo disponibilidade de recursos por estudantes da rede. Com e sem Fundeb: Brasil, 2015.



Fonte: Mendes, 2022

Essa evidência reforça que o Fundeb atua como instrumento de justiça social, permitindo que redes públicas regionais com menor capacidade de arrecadação de recursos tenham condições mais equitativas de investimento por alunos (Barros et al., 2021). O Fundeb além de corrigir distorções históricas no financiamento educacional, atua como um potencializador de oportunidades de aprendizagem ao garantir o direito básica à educação de qualidade.

Porém, ainda que o Fundeb represente um avanço significativo na redução das desigualdades entre as redes de ensino, algumas restrições legais e internas ao próprio fundo podem gerar impactos em sua efetividade prática sobre o equilíbrio entre autonomia local, considerando as escolas dentro de cada rede de ensino, com o controle federal sobre a distribuição dos recursos para subsidiar a educação básica.

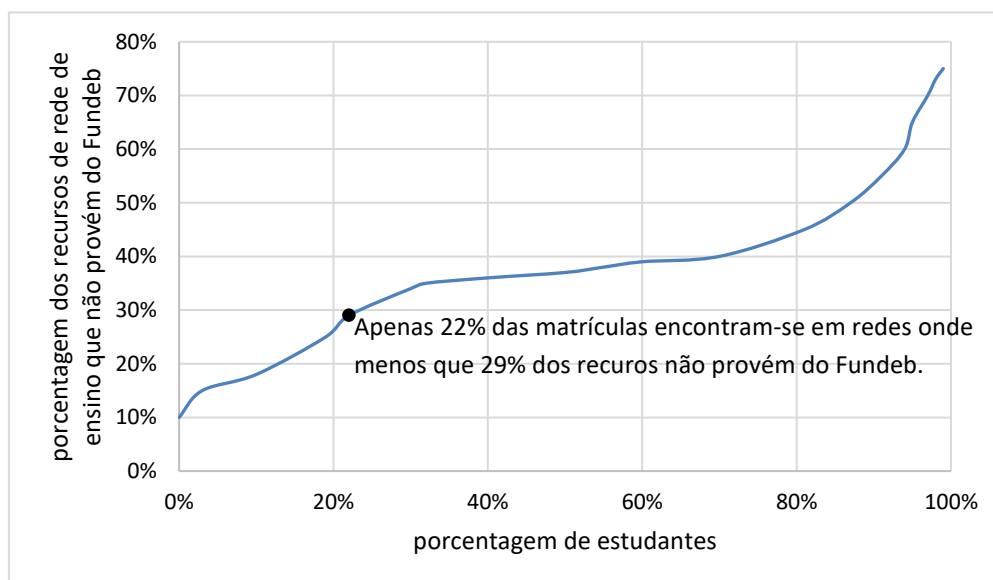
Na emenda constituição 108/2020 foi estabelecido a estrutura redistribuição do fundo com incorporação de exigências específicas de alocação orçamentária com definição de 70% dos recursos destinados à remuneração dos profissionais da educação básica em efetivo exercício da profissão. De acordo com Mendes (2022), o Fundeb representa em média 60% dos recursos vinculados à educação básica, essa proporção indica que a restrição de

70% estipulada na emenda constitucional se torna inofensiva para a maioria das redes de ensino, uma vez que a educação é baseada em recursos humanos e com isso a maior parte dos gastos se dá exatamente com remuneração dos profissionais.

Portanto, na prática a vinculação obrigatória de 70% dos recursos destinados ao pagamento dos profissionais da educação só teria efeito de restrição orçamentária para as redes com menos de 28,5% de receitas provenientes de outras fontes de recursos.

Conforme demonstrado no gráfico 11 a seguir, apenas 22% das matrículas do país pertencem a escolas que estão em rede pública de ensino com o perfil de restrição, já os 88% restantes não possuem restrição, uma vez que os percentuais são naturalmente alcançados devido ao fato da maioria da rede pública necessitar de recursos para subsidiar a educação:

Gráfico 11 – Distribuição dos estudantes segundo a porcentagem dos recursos da rede em que estuda não provém do Fundeb, Brasil, 2015.



Fonte: Mendes, 2022

O cenário revela que os mecanismos de controle para as políticas educacionais brasileiras perdem a eficácia diante da diversidade dos contextos locais. Mendes (2022) argumenta que o caminho mais adequado seria investir em monitoramento de resultados, assistência técnica continuada e difusão de boas práticas administrativas e pedagógicas. Essas estratégias permitem que os recursos sejam utilizados de forma mais eficiente e coerente com as especificidades regionais, reconhecendo que o Brasil possui uma extensão territorial e sociocultural heterogênea, o que demanda políticas públicas flexíveis, contextualizadas e orientadas por evidências.

O financiamento educacional revela os esforços institucionais para reduzir as desigualdades e garantir as condições mínimas de oferta do ensino, com isso é fundamental compreender como os resultados dessas políticas são traduzidos em

evidências de aprendizagem. Diante desse cenário, a avaliação em larga escala surge como um dos instrumentos mais relevantes para mensurar a efetividade das políticas públicas, identificar desigualdades persistentes e orientar decisões pedagógicas e administrativas.

Entre esses instrumentos, o Saeb ocupa a posição central. Desde a sua criação, ele permite acompanhar a evolução da qualidade educacional no Brasil e comparar com o desempenho dos estudantes ao longo do tempo. Para elucidar a utilização do Fundeb com a evolução do Saeb, serão apresentadas as metodologias de construção das escalas de proficiência do Saeb em sua série histórica, essas escalas constituem a base técnica para a interpretação dos resultados e para compreensão dos níveis de aprendizagem alcançados pelos alunos brasileiros.

Nesse ponto, torna-se evidente que a análise dos recursos, dos mecanismos de avaliação e dos indicadores de aprendizagem revela apenas uma parte do funcionamento da engrenagem do sistema educacional. Se as cifras, os instrumentos de monitoramento e as políticas de financiamento permitem compreender como a educação é estruturada, ainda falta compreender quem consegue se beneficiar dessa estrutura e por quê.

É nesse terreno menos visível, na intersecção entre políticas públicas e desigualdades persistentes que emerge a necessidade de avançar para a dimensão do capital cultural. É preciso reconhecer que a aprendizagem não depende apenas de investimentos, metas ou indicadores, mas também de estruturas simbólicas e disposições sociais que moldam as expectativas, os comportamentos e formam trajetórias escolares completamente distintas para os estudantes de um mesmo sistema de ensino (Bourdieu & Passeron, 1992).

Assim, para aprofundar esse debate, dialogamos com a interpretação de Pierre Bourdieu e Jean-Claude Passeron em seu livro *A reprodução: Elementos para uma Teoria do Sistema de Ensino*, que em sua análise revela que o sistema escolar, ao mesmo tempo que ensina, também reproduz formas de habitus e arbitrariedades culturais que nem sempre são visíveis nas métricas quantitativas, mas que influenciam profundamente o desempenho e as oportunidades dos estudantes ao longo da vida escolar e vida adulta.

Como fonte de informação para averiguar as questões socioeconômicas que podem influenciar a trajetória escolar dos alunos, foram utilizados os indicadores construídos pela Diretoria de Avaliação da Educação Básica (Daeb) que brasileiros juntamente com as provas cognitivas do Saeb aplica questionários destinados aos alunos para mensurar os dados socioeconômicos e formar o Indicador de Nível Socioeconômico (Inse).

Avaliaremos as perguntas e respostas do questionário aplicado em 2021 na rede pública de ensino para escolar rurais e urbanas que possuem dez ou mais estudantes matriculados na série avaliada e para as escolas privadas a aplicação foi realizada com os mesmos critérios de anos de ensino, porém como público de amostragem. O questionário foi aplicado em formato impresso para os estudantes do 5º ao 9º ano do ensino fundamental e da 3ª e da 4ª série do ensino médio.

O questionário possui um conjunto de 17 itens que visam mensurar o nível socioeconômico do aluno, o quadro 1 apresenta o detalhamento das questões:

Quadro 1 – Itens do questionário do(a) aluno (a) que compõe o Inse do Saeb 2021

Código	Item
Qual é a maior escolaridade de sua/seu...	
Q07	– mãe (ou mulher responsável por você)?
Q08	– pai (ou homem responsável por você)?
Dos itens relacionados abaixo, quantos existem na sua casa?	
Q11a	– Geladeira.
Q11c	– Computador (ou notebook).
Q11d	– Quartos para dormir.
Q11e	– Televisão.
Q11f	– Banheiro.
Q11g	– Carro.
Q11h	– Celular com internet (smartphone). (*)
Na sua casa tem:	
Q12a	– TV por internet (Netflix, GloboPlay etc.)? (*)
Q12b	– Rede wi-fi?
Q12d	– Mesa para estudar? (**)
Q12i	– Garagem?
Q12e	– Forno de micro-ondas?
Q12f	– Aspirador de pó?
Q12g	– Máquina de lavar roupa?
Q12h	– Freezer (independente ou segunda porta da geladeira)?

Fonte: Daeb/Inep.

As respostas para esse questionário foram de 5.175.750 estudantes para a edição de 2021, considerando as respostas de pelo menos um item entre os 17 selecionados. As escalas de distribuição foram criadas a partir da alocação das respostas visando uma

distribuição de acordo com os percentuais de escolha por cada alternativa do questionário. A alocação das respostas aos itens e a interpretação da escala por mapa de construto foram realizadas por meio da distribuição empírica das respostas a cada alternativa dentro de cada nível (Daeb, 2021). No quadro 2 é apresentada a interpretação dos níveis de escala em função da distribuição das respostas.

Quadro 2 – Descrição dos níveis socioeconômicos dos estudantes – Inse do Saeb

Níveis	Descrição
I	Este é o nível inferior da escala, no qual os estudantes têm dois ou mais desvios-padrão abaixo da média nacional do Inse. A maioria dos estudantes respondeu ter em sua casa bens como uma geladeira, uma televisão, um banheiro e um celular com internet, sendo que eles não possuem muitos dos bens e serviços pesquisados (computador, TV por internet, carro, wi-fi, mesa para estudar, garagem, forno de micro-ondas, aspirador de pó, máquina de lavar roupa e freezer). Algumas respostas não obtiveram maioria, mas indicam que parte dos estudantes afirmou possuir um ou dois quartos para dormir e ter escolaridade da mãe (ou responsável) e/ou do pai (ou responsável) variando entre até o 5º ano do ensino fundamental incompleto e o ensino fundamental completo.
II	Neste nível, os estudantes estão entre um e dois desvios-padrão abaixo da média nacional do Inse. A maioria dos estudantes respondeu ter em sua casa uma geladeira, uma televisão, um banheiro, sendo que eles não possuem muitos dos bens e serviços pesquisados. Algumas respostas não obtiveram maioria, mas indicam que parte dos estudantes afirmou possuir máquina de lavar roupa, um ou dois celulares com internet, um ou dois quartos para dormir, wi-fi, mesa para estudar e escolaridade da mãe (ou responsável) e/ou do pai (ou responsável) variando entre até 5º ano do ensino fundamental incompleto e ensino médio completo.
III	Neste nível, os estudantes estão entre meio e um desvio-padrão abaixo da média nacional do Inse. A maioria dos estudantes respondeu ter em sua casa uma geladeira, uma televisão, um banheiro, wi-fi e máquina de lavar roupa, sendo que eles não possuem muitos dos bens e serviços pesquisados. Algumas respostas não obtiveram maioria, mas indicam que parte dos estudantes afirmou possuir freezer, TV por internet, dois ou mais quartos para dormir, dois ou mais celulares com internet e a escolaridade da mãe (ou responsável) e/ou do pai (ou responsável) variando entre 5º ano do ensino fundamental completo e ensino médio completo.
IV	Neste nível, os estudantes estão até meio desvio-padrão abaixo da média nacional do Inse. A maioria dos estudantes respondeu ter em sua casa uma geladeira, um banheiro, wi-fi, máquina de lavar roupa, TV por internet, freezer

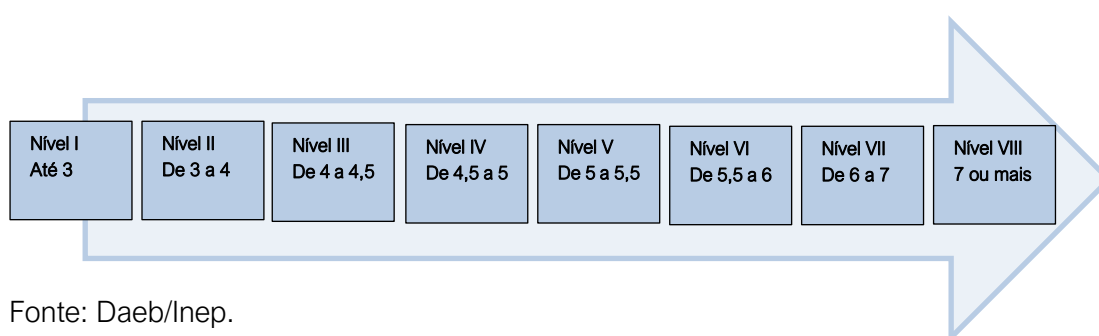
	<p>e dois ou mais celulares com internet, sendo que eles não possuem alguns dos bens e serviços pesquisados. Algumas respostas não obtiveram maioria, mas indicam que parte dos estudantes afirmou possuir uma ou duas televisões, forno de micro-ondas, garagem, carro, mesa para estudar, um computador, dois ou mais quartos para dormir e escolaridade da mãe (ou responsável) e/ou do pai (ou responsável) variando entre 5º ano do ensino fundamental completo e o ensino médio completo.</p>
V	<p>Neste nível, os estudantes estão até meio desvio-padrão acima da média nacional do Inse. A maioria dos estudantes respondeu ter em sua casa uma geladeira, dois ou mais celulares com internet, um carro, mesa para estudar, wi-fi, TV por internet, garagem, forno de micro-ondas, máquina de lavar roupa e freezer. Algumas respostas não obtiveram maioria, mas indicam que parte dos estudantes afirmou possuir um ou dois banheiros, uma ou duas televisões, dois ou mais quartos para dormir, aspirador de pó, um computador e escolaridade da mãe (ou responsável) variando entre ensino médio e ensino superior completo e do pai (ou responsável) entre ensino fundamental completo e ensino médio completo.</p>
VI	<p>Neste nível, os estudantes estão de meio a um desvio-padrão acima da média nacional do Inse. A maioria dos estudantes respondeu ter em sua casa uma geladeira, dois ou mais celulares com internet, um carro, mesa para estudar, wi-fi, TV por internet, garagem, forno de micro-ondas, máquina de lavar roupa, freezer e aspirador de pó. Algumas respostas não obtiveram maioria, mas indicam que parte dos estudantes afirmou possuir um ou dois banheiros, uma ou duas televisões, dois ou mais quartos para dormir, um ou mais computadores e escolaridade da mãe (ou responsável) e/ou do pai (ou responsável) variando entre ensino médio e ensino superior completo.</p>
VII	<p>Neste nível, os estudantes estão de um a dois desvios-padrão acima da média nacional do Inse. A maioria dos estudantes respondeu ter em sua casa três ou mais quartos para dormir, dois ou mais computadores, garagem, mesa para estudar, wi-fi, máquina de lavar roupa, TV por internet, freezer, aspirador de pó, forno de micro-ondas e três ou mais celulares com internet. Algumas respostas não obtiveram maioria, mas indicam que parte dos estudantes afirmou possuir dois ou mais banheiros, um ou mais carros, duas ou mais televisões, uma ou mais geladeiras e escolaridade da mãe (ou responsável) e/ou do pai (ou responsável) variando entre ensino médio e ensino superior completo</p>
VIII	<p>Este é o nível superior da escala no qual os estudantes estão dois desvios-padrão ou mais acima da média nacional do Inse. A maioria dos estudantes respondeu ter em sua casa todas as respostas mais (conclusão) altas sobre os bens, ou seja: duas geladeiras, três ou mais quartos para dormir, três ou mais televisões, três ou mais banheiros, três ou mais celulares com internet,</p>

dois ou mais computadores, garagem, mesa para estudar, wi-fi, máquina de lavar roupa, TV por internet, forno de micro-ondas, freezer e aspirador de pó. A escolaridade da mãe (ou responsável) e/ou do pai (ou responsável) é caracterizada por ensino superior completo

Fonte: Daeb/Inep.

Os valores obtidos para o Inse do Saeb de 2021 foram distribuídos em oito níveis socioeconômicos da escola do Inse do Saeb (Brasil. Inep, 2021), que serão demonstrados na figura 2 separados por escalas e de acordo com o cálculo realizado para os desvios-padrão criados para o Inse do Saeb da edição de 2019.

Figura 2 – Níveis e faixas de valores na escala do Inse do Saeb



Fonte: Daeb/Inep.

Os resultados apresentados em nível nacional distribuem os estudantes por nível socioeconômico, na tabela 9 a seguir constam o percentual dos estudantes alocados em cada escala:

Tabela 9 – percentual de estudantes por nível e faixa da escala do Inse do Saeb 2021 - Brasil

Nível	Faixa	Percentual
I	Até 3,0	1,5%
II	3,0 a 4,0	12,0%
III	4,0 a 4,5	15,1%
IV	4,5 a 5,0	19,8%
V	5,0 a 5,5	19,9%
VI	5,5 a 6,0	15,5%
VII	6,0 a 7,0	13,6%
VIII	7,0 ou mais	2,6%

48,4%

51,6%

Fonte: Daeb/Inep.

Quando observamos que a metade dos estudantes se encontra nos níveis I a IV e a outra metade nos níveis V a VIII, percebemos que essa divisão expressa algo maior do que desigualdade, essa divisão traz à tona origens distintas, linguagens que não se cruzam, mundos que raramente se encontram. É como se cada estudante chegasse à escola carregando um repertório, uns chegam com excesso de peso simbólico, outros com quase nada além de silêncio. Essa constatação carrega consigo uma pergunta que remete ao capital cultural (Bourdieu & Passeron, 1992): como ensinar o mesmo, quando os alunos não chegam com o mesmo mundo? A escola tenta nivelar, mas também reproduz, tenta acolher, mas também exige que todos falem a sua língua, tenta transformar, mas opera segundo códigos que favorecem uns e estranham outros. O sistema educativo oscila entre democratizar e reproduzir, entre abrir caminhos e reforçar fronteiras.

Assim, ao avançarmos para a análise do capital cultural e do habitus, entramos na dimensão mais profunda da desigualdade, a que não se mede apenas por bens ou rendimentos, mas pelos modos de ser, perceber e agir da forma esperada socialmente, inclusive dentro do ambiente escolar (Bourdieu & Passeron, 1992).

Essa questão que conduz à teoria de Bourdieu e Passeron, uma vez que a escola não apenas acolhe as diferenças sociais, mas transforma em diferenças escolares. É no entrelaçamento entre capital cultural, habitus e arbitrariedades simbólicas que se compreende por que estudantes de níveis tão distintos enfrentam expectativas dificuldades e oportunidades tão desiguais, mesmo quando submetidos ao mesmo currículo, aos mesmos professores e às mesmas políticas.

Diante desse contexto, é possível interpretar que a escola atua na reprodução das condições de manutenção da ordem social e revela que o acesso aos benefícios do sucesso escolar está determinado aos cidadãos que possuem os códigos da ordem social burguesa, o que gera uma seleção e exclusão da maior parte da população com origem cultural familiar fora da ordem dos padrões elitistas, defendidos pela cultura escolar moldada pela classe dominante (Bourdieu & Passeron, 1992).

Sendo a escola uma reprodução da sociedade que perpetua as desigualdades e avalia o sucesso escolar com métricas que são inalcançáveis para a população desfavorecida, a ação pedagógica escolar é uma forma de violência simbólica, uma vez que impõe o sistema de valores da classe dominante sobre os alunos de maneira arbitrária e sutil. A ideia do sucesso escolar medido de forma meritocrática ou como classificado pelos autores “ideologia do dom” justifica a apropriação cumpridora da reprodução social e a privação dos membros sociais dos benefícios materiais e simbólicos e de uma educação completa (Bourdieu & Passeron, 1992).

Nesse contexto, torna-se evidente que os processos de seleção e legitimação presentes na escola não se expressam apenas nas relações simbólicas, mas também nos instrumentos que operam como dispositivos de classificação. Entre eles, a escala de proficiência do Saeb ocupa um lugar central, uma vez que converte em números aquilo que

deriva, em grande medida, das desigualdades culturais e sociais que atravessam o percurso dos estudantes.

Nesse cenário em que desigualdades se convertem em métricas, avançamos para a síntese das escalas de proficiência do Saeb nos quadro 3 e 4 abaixo, cuja estrutura por etapa de ensino revela, em números, os diferentes patamares de aprendizagem esperados ao longo da trajetória escolar. É preciso interpretar os indicadores e ir além para compreender como esses instrumentos reiteram expectativas, distribuem lugares e consolidam trajetórias diferenciadas do sistema escolar.

Para consulta integral das escalas de proficiência, com todos os níveis e seus respectivos descritores, pode ser consultada no Apêndice 1, onde são apresentadas na íntegra conforme publicações oficiais do Inep.

Quadro 3 – Síntese das escalas de proficiência em Língua Portuguesa do Saeb (Inep 2020)

Faixa de proficiência	Descrição de habilidades necessárias para o 5º ano do ensino fundamental	Descrição de habilidades necessárias para o 9º ano do ensino fundamental	Descrição de habilidades necessárias para o 3º ano do ensino médio
Até 250	Localizar informações explícitas em textos curtos e de estrutura simples (ex: listas, convites). Identificar finalidades de textos simples.	Inferir o efeito de sentido de expressão e seu referente em artigos de opinião. Reconhecer expressões características da linguagem (científica, jornalística etc.) e a relação entre expressão e seu referente em reportagens e artigos de opinião	Identificar elementos da narrativa em história em quadrinhos. Inferir o sentido de palavra em letras de música e reportagens.
250 - 300	Localizar informações explícitas em textos de média complexidade. Inferir informações simples em textos narrativos e injuntivos. Distinguir fato de opinião em textos simples	Localizar informações em textos verbais e não verbais. Inferir o sentido de expressões em textos de maior complexidade. Reconhecer o gênero discursivo.	Identificar a finalidade de relatórios científicos. Reconhecer o tema de uma crônica. Reconhecer variantes linguísticas em artigos

300 – 350	Identificar informações explícitas em poemas, fábulas e letras de música. Identificar opinião em crônicas. Reconhecer o gênero textual a partir da comparação entre textos e assunto comum a duas reportagens.	Inferir informações implícitas em textos, artigos de opinião. Identificar a tese principal de um texto argumentativo. Reconhecer elementos de ironia ou humor.	Reconhecer ideia comum e opiniões divergentes sobre o mesmo tema na comparação entre diferentes textos. Diferenciar fato de opinião em contos, artigos, reportagens e charges.
Acima de 350	Identificar opinião em cartas de leitor, fábulas e reconhecer sentido de advérbios. Reconhecer causa e consequência e relação entre pronomes e seus referentes.	Reconhecer o sentido de expressão e de variantes linguísticas em letras de música, tirinhas, poemas e fragmentos de romances. Inferir o efeito de sentido de linguagem verbal e não verbal em charges e história em quadrinhos.	Avaliar a eficácia de argumentos em textos persuasivos. Comparar textos que abordam o mesmo tema com posições diferentes. Reconhecer diferentes recursos estilísticos e seus efeitos de sentido (metáforas, hipérbole).

Fonte: Daeb/Inep (2020)

Quadro 4 – Síntese das escalas de proficiência em Matemática do Saeb (Inep 2020) 9 / 22 e 33

Faixa de proficiência	Descrição de habilidades necessárias para o 5º ano do ensino fundamental	Descrição de habilidades necessárias para o 9º ano do ensino fundamental	Descrição de habilidades necessárias para o 3º ano do ensino médio
Até 250	Determinar a área de figuras desenhadas em malhas quadriculadas. Resolver problemas do cotidiano envolvendo adição de pequenas. Determinar o horário	Reconhecer o maior ou o menor entre números racionais apresentados na forma decimal, escrever por extenso. Interpretar, tratar as informações em dados	Associar uma tabela de até duas entradas a informações apresentadas textualmente ou em um gráfico de barras ou de linhas.

	final de um evento a partir de seu horário de início e de um intervalo de tempo dado, todos no formato de horas inteiras.	e associar dados em tabela e gráfico de colunas.	Reconhecer os zeros de uma função dada graficamente. Determinar resultado utilizando o conceito de progressão aritmética.
250 - 300	Determinar o resultado da subtração, com recursos à ordem superior, entre números naturais de até cinco ordens, utilizando as ideias de retirar e comparar. Reconhecer uma fração como representação da relação parte-todo, com apoio de um polígono dividido em oito partes ou mais	Reconhecer o ângulo de giro que representa a mudança de direção na movimentação de pessoas/objetos. Resolver problemas de grandezas diretamente proporcionais em números inteiros. Associar dados em tabela a gráfico de setores.	Reconhecer o valor máximo de uma função quadrática representada graficamente. Reconhecer, em um gráfico, o intervalo no qual a função assume valor máximo. Resolver problemas utilizando operações fundamentais com números naturais.
300 – 350	Determinar o perímetro de um retângulo desenhado em malha quadriculada, com as medidas de comprimento e largura explicitados. Interpretar dados em gráficos de setores. Resolver problemas e conversão entre unidades de medida de comprimento (metros / centímetros).	Converter unidades de medidas comprimento/metros para centímetros, na resolução de situação-problema. Localizar dois ou mais pontos em um sistema de coordenadas. Converter unidades de medida de massa, de quilograma para grama, na resolução de situação-problema	Reconhecer o gráfico de função a partir de valores fornecidos em um texto. Determinar a probabilidade da ocorrência de um evento simples. Determinar medidas de segmentos por meio da semelhança entre dois polígonos.
Acima de 350	Comparar números racionais, quantidades diferentes de casas decimais. Reconhecer dentre um conjunto de quadriláteros, aquele	Reconhecer a relação entre as áreas de figuras semelhantes. Resolver problemas envolvendo ângulos,	Resolver problemas envolvendo Teorema de Pitágoras, para calcular a medida da hipotenusa de um

	que possui lados perpendiculares mesma medida. Converter uma medida de comprimento.	inclusive utilizando a Lei Angular de Tales sobre a soma dos ângulos internos de um triângulo.	triângulo pitagórico, a partir de informações apresentadas textualmente e em uma figura.
--	---	--	--

Fonte: Daeb/Inep (2020)

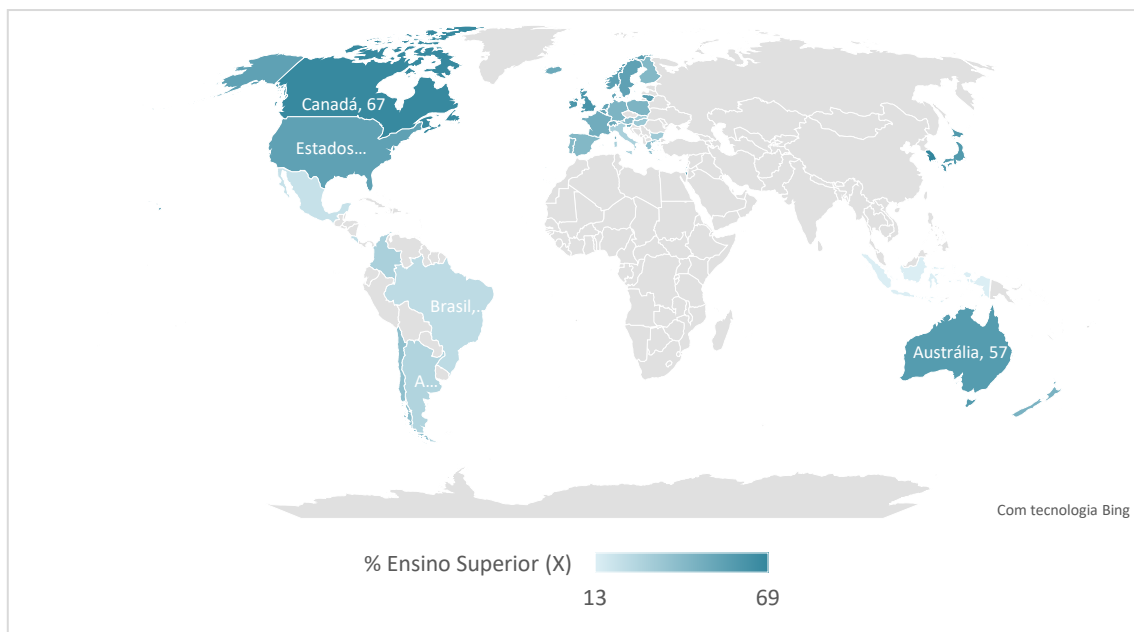
Ao sintetizar as escalas de proficiência e evidenciar como a distribuição do capital cultural condiciona o desempenho dos estudantes, torna-se inevitável ampliar o olhar para além dos limites do sistema educacional brasileiro e considerar os compromissos estabelecidos no cenário internacional. Nesse sentido, a Declaração de Incheon (Unesco, 2015) constitui referência estruturante, ao afirmar que nenhuma meta deve ser considerada cumprida enquanto não alcançar todos os estudantes e ao recomendar que os países destinem entre 4% e 6% do Produto Interno Bruto (PIB) à educação.

O Brasil no ano de 2023 investiu 4,9% do PIB (Todos pela Educação, 2024), essa cifra está alinhada formalmente ao parâmetro internacional. Contudo, os dados revelam que esse esforço financeiro, embora expressivo, ainda se traduz de maneira desigual no interior do sistema, sobretudo quando observamos indicadores como o Inse ou o desempenho entre grupos sociais distintos que usam a mesma rede de ensino.

Os dados internacionais, reforçam esse caráter estrutural em relação ao capital cultural e aos benefícios que recebe quem está inserido nos padrões elitistas (Bourdieu & Passeron, 1992). Segundo os dados do Pisa (2022), uma perspectiva comparada reforça essa questão vivida no âmbito da educação brasileira, onde grande parte da variação do desempenho médio em matemática entre os países está associada ao nível de escolaridade da população adulta.

No mapa 2 abaixo, constam as economias analisadas na edição de 2022 do Pisa, o mapa demonstra a proporção de adultos com ensino superior em cada economia, os países que possuem maior percentual de adultos com formação no ensino superior estão relacionados diretamente com as melhores performances em matemática.

Mapa 2 - Desempenho em matemática e nível de escolaridade entre pessoas de 35 a 44 anos.



Fonte: OCDE/Pisa 2022

Ao analisar algumas economias individualmente é possível comparar as variações de acordo com o percentual de pessoas adultas com nível superior. Como exemplo os países asiáticos Coreia e Japão, ambos possuem percentual de adultos com formação superior acima de 60% e desempenho em matemática para os alunos participantes do Pisa acima de 500, alguns países estão mais abaixo, porém também possuem relevância no desempenho dos alunos, como ocorre nos países Canadá com 67% de adultos com formação universitária e desempenho em matemática no Pisa acima de 490. Nos países com baixos índices na formação superior para o público adulto, as notas no desempenho em matemática ficam abaixo da média da OCDE, como ocorre no Brasil que possui cerca de 23% dos adultos com formação superior e desempenho em matemática em 379.

De modo geral, existe uma variação significativa no desempenho dos países com adultos que possuem maior índice de formação superior. Os dados constantes no relatório do Pisa demonstram que essa variação pode influenciar em até 57% no desempenho dos estudantes de 15 anos. Ao articular esses elementos, investimento público, escolaridade das famílias e distribuição do capital cultural, emergem desafios estruturais que tensionam a capacidade do Brasil de converter recursos financeiros em equidade educacional.

Nesse sentido, compreender o papel da escolaridade adulta no desempenho dos estudantes permite situar o debate sobre financiamento em uma perspectiva mais ampla. Afinal, o volume de recursos investidos pelo país não atua isoladamente, a sua efetividade depende do modo como a sociedade acumula e distribui oportunidades educacionais entre gerações. Assim, ao observarmos os dados recentes sobre o gasto público com educação no Brasil, é possível analisar em que medida o investimento realizado é capaz de enfrentar esse legado histórico e de sustentar políticas que promovam não apenas a expansão do acesso, mas a formação integral das novas e atuais geração de adultos.

Ao observar a evolução do percentual do PIB destinado a educação, é possível constatar que existe uma ampliação do investimento nas últimas décadas envolvendo não só a educação básica, mas todos os níveis de ensino, conforme descrito na tabela 10 abaixo:

Tabela 10 – série histórica com percentual de investimento público total em educação em relação ao PIB com estimativa do percentual do investimento público total em educação

Ano	Investimento em todos os níveis de ensino	Investimento apenas em educação básica
2000	4,6%	3,7%
2001	4,7%	3,8%
2002	4,7%	3,8%
2003	4,6%	3,7%
2004	4,5%	3,7%
2005	4,5%	3,6%
2006	4,9%	4,1%
2007	5,1%	4,2%
2008	5,3%	4,4%
2009	5,6%	4,7%
2010	5,6%	4,7%
2011	5,8%	4,8%
2012	5,9%	4,9%
2013	6,0%	4,9%
2014	6,0%	4,9%
2015	6,2%	4,9%
2016	6,3%	4,9%
2017	6,3%	4,8%
2018	6,2%	4,8%

Fonte: Daeb/Inep (2020)

A trajetória dos investimentos públicos revela que o país avançou quantitativamente, mas ainda enfrenta o desafio essencial de transformar recursos em condições reais de aprendizagem para todos. A ampliação do gasto, por si só, não garante equidade, é necessário articular entre financiamento, políticas públicas estruturantes e reconhecimento das desigualdades socioculturais para conseguir almejar uma transformação educacional inclusiva.

Encerrar esse capítulo significa reconhecer uma evidência incontornável, onde o Brasil investe mais, mas ainda precisa investir melhor, sobretudo precisa assegurar que cada investimento aplicado na educação se converta em oportunidades capazes de romper o ciclo que geração após geração, separa aqueles que podem apreender daqueles que apenas passam pelo percurso escolar sem grandes mudanças sociais. O desafio brasileiro vai muito além de financiar a educação, exige transformar as estruturas com visão a longo prazo e compromisso de garantir a universalização da educação de forma efetiva.

1.6 Síntese integrativa

A revisão integrativa da literatura evidencia que as políticas de avaliação em larga escala, embora essenciais para o diagnóstico, nem sempre se traduzem em melhoria efetiva da aprendizagem. Persistem tensões entre as metas quantitativas e os objetivos pedagógicos mais amplos, sobretudo quando os resultados são utilizados de forma restrita, desarticulada do contexto escolar ou orientada prioritariamente por indicadores de desempenho.

Nesse sentido, a revisão integrativa configura-se como uma abordagem metodológica particularmente adequada para compreender essas contradições. Conforme Marques et al.(2025), esse tipo de revisão destaca-se por sua abrangência e flexibilidade, permitindo a integração de estudos com diferentes delineamentos metodológicos, qualitativos, quantitativos, experimentais, quase-experimentais e descritivos. Essa amplitude favorece a compreensão aprofundada das tendências, lacunas e convergências presentes na produção científica sobre o tema.

Souza et. Al (2010) reforçam que a revisão integrativa atua como ferramenta central da Prática Baseada em Evidências (PBE), justamente por permitir combinação de dados empíricos e teóricos. Ao sintetizar múltiplas perspectivas, essa metodologia possibilita não apenas mapear o estado da arte, mas também orientar decisões, políticas e práticas educacionais que se fundamentam em resultados consolidados pela literatura.

A partir dos estudos analisados, emergem três aspectos principais:

- 1) A centralidade das avaliações em larga escala como instrumentos de monitoramento e regulação, especialmente em contextos marcados por políticas de responsabilização;

- 2) A insuficiência desses instrumentos para reduzir desigualdades, uma vez que grande parte delas se relaciona a fatores extraescolares, como capital cultural, condições socioeconômicas e escolaridade dos adultos;
- 3) A necessidade de análises integradas, que articulem financiamento educacional, políticas públicas, indicadores socioeconômicos e resultados de aprendizagem para interpretar adequadamente a complexidade do desempenho escolar.

Do mesmo modo, a literatura aponta lacunas importantes. Persistem limites na capacidade das avaliações de capturar dimensões qualitativas de aprendizagem e de considerar as desigualdades estruturais que atravessam o sistema educacional. Além disso, parte significativa dos estudos alerta para o risco de interpretações reducionistas, que atribuem aos resultados avaliativos um sentido normativo, descolado das condições reais de oferta educativa.

Assim, a síntese integrativa apresentada neste capítulo reforça que, embora os sistemas de avaliação sejam indispensáveis para o diagnóstico e o planejamento, eles não podem ser analisados isoladamente. Sua efetividade depende de políticas de financiamento adequadas, práticas pedagógicas contextualizadas e ações que enfrentem desigualdades socioculturais que condicionam as oportunidades de aprendizagem. Essa compreensão orienta o desenho metodológico da presente investigação, apresentado no capítulo seguinte, e fundamenta a escolha dos instrumentos e procedimentos adotados para analisar os dados explorados na pesquisa.

Capítulo 2 – Metodologia da Investigação

2.1 Natureza e abordagem da investigação

A presente investigação caracteriza-se por uma abordagem qualitativa, de natureza descritivo-analítica, fundamentada na análise documental e na revisão integrativa da literatura. A pesquisa busca compreender, a partir de fontes secundárias, os princípios, finalidades, usos e impactos das avaliações externas no Brasil em perspectiva comparada, considerando tanto os sistemas nacionais quanto os internacionais.

Assim, o estudo desenvolve-se mediante a análise de documentos oficiais que orientam e operacionalizam as avaliações educacionais como matrizes de referência, relatórios técnicos, parâmetros metodológicos, documentos normativos e bases estatísticas disponibilizados pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) e pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE).

Essa abordagem permite examinar as aplicações, intenções, fundamentos conceituais, competências avaliadas, riscos e limites associados ao Saeb e ao Pisa, articulando-os às políticas públicas e ao desempenho educacional brasileiro nas últimas décadas. Dessa forma, a natureza qualitativa do estudo não se restringe à descrição dos dados: ela possibilita interpretar os conteúdos documentais à luz das teorias que discutem desigualdades educacionais, capital cultural e uso de indicadores de avaliação em larga escala.

2.2 Tipo de estudo: revisão integrativa e análise documental

O estudo adota como estratégia metodológica a revisão integrativa da literatura, articulada à análise documental. A revisão integrativa constitui uma metodologia ampla e flexível que permite sintetizar conhecimentos teóricos e empíricos sobre um determinado tema, integrando estudos com diferentes delineamentos metodológicos. De acordo com Souza et. al (2010), trata-se de um método essencial na Prática Baseada em Evidências (PBE), pois possibilita reunir resultados consistentes que apoiam decisões e aprofundam o pensamento crítico.

Marques et al. (2025) destacam que a revisão integrativa se diferencia pela sua capacidade de abranger múltiplas perspectivas, incluir dados qualitativos e quantitativos e identificar convergências, divergências e lacunas na produção acadêmica. É, portanto, uma metodologia apropriada para estudos que buscam compreender fenômenos complexos, como o papel das avaliações em larga escala nos sistemas educacionais.

A análise documental complementa essa abordagem. Segundo Marques et al. (2025), esse método envolve o exame de materiais que não passaram por tratamento analítico prévio, como relatórios institucionais, estatísticas oficiais, normativas, guias técnicos e documentos administrativos. No contexto desta investigação, a análise documental possibilita examinar de forma sistemática as matrizes de referência, critérios metodológicos, relatórios de resultados e diretrizes das avaliações nacionais e internacionais que compõem o corpus do estudo.

2.3 Fontes e critérios de seleção

As fontes de dados desta pesquisa são exclusivamente secundárias, provenientes de bases oficiais de acesso público, o que assegura confiabilidade, transparência e aderência aos critérios éticos da análise documental. Foram utilizados documentos, microdados e relatórios disponibilizados pelas seguintes instituições:

Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP): matrizes do Saeb, relatórios descritivos, microdados das aplicações de 1999 a 2023, documentos de referência, notas técnicas e séries históricas oficiais.

Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB/Prova Brasil): microdados, matrizes de proficiência, escalas de desempenho, dados de contexto e relatórios estatísticos.

Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE): bases, relatórios e tabelas do Pisa, incluindo indicadores socioeconômicos e parâmetros metodológicos.

Censo Escolar da Educação Básica: dados sobre matrículas, redes, estabelecimentos e evolução da estrutura educacional brasileira.

Plataforma de Indicadores Educacionais, incluindo Proficiência, Inse e séries estatísticas complementares.

Os critérios de seleção dos materiais incluíram a relevância temática, com análises de documentos diretamente relacionados à avaliação em larga escala, a credibilidade institucional, foram usadas apenas fontes oficiais e metodologicamente validadas, abrangência temporal, priorização de extração de séries históricas para garantir uma análise ampla e robusta sobre o tema e por fim acesso público, uma vez que são dados que podem ser facilmente encontrados nas plataformas permitindo a ampliação da pesquisa.

2.4 Procedimentos de análise

Os procedimentos de análise seguiram duas etapas articuladas.

- 1) Análise documental: foi realizada leitura criteriosa, organização e categorização dos documentos oficiais, observando os seguintes aspectos:
 - princípios e objetivos das avaliações;

- matrizes de referência e competências avaliadas;
- metodologias estatísticas empregadas;
- critérios de proficiência;
- indicadores socioeconômicos associados ao desempenho.

A análise seguiu princípios da técnica de análise de conteúdo, permitindo identificar temas recorrentes, convergências e divergências entre Saeb e Pisa.

2) Análise integrativa: os estudos selecionados na literatura foram organizados segundo categorias temáticas derivadas da revisão, como:

- políticas de avaliação;
- efeitos das avaliações na aprendizagem;
- desigualdades socioeconômicas e capital cultural;
- financiamento e equidade;
- impactos pedagógicos e limitações.

A integração dos achados documentais com a literatura possibilitou produzir uma compreensão analítica e crítica do papel das avaliações externas no Brasil, bem como de suas implicações para políticas públicas e resultados educacionais.

2.5 Limitações

A presente investigação apresenta limites inerentes ao uso exclusivo de fontes secundárias. Primeiramente, as bases oficiais embora amplas e confiáveis apresentam diferenças metodológicas entre si, exigindo constante verificação, cruzamento e padronização das informações. Além disso, a dispersão dos dados em múltiplas plataformas (INEP, OCDE, Censo Escolar e outras) tornou necessário um processo minucioso de extração, limpeza e organização, especialmente no tratamento de microdados e séries históricas.

Outro limite diz respeito à ausência de dados qualitativos primários como entrevistas ou observações que poderiam aprofundar a compreensão dos usos pedagógicos das avaliações no cotidiano escolar. Por fim, o caráter descritivo das bases públicas condiciona a análise aos indicadores disponíveis, não permitindo captar nuances subjetivas da aprendizagem ou variáveis não registradas pelos sistemas avaliativos. Ainda assim, as estratégias metodológicas adotadas asseguram rigor, consistência e abrangência, possibilitando uma interpretação sólida e fundamentada dos fenômenos investigados.

Capítulo 3 – Análise e Discussão dos Resultados

3.1 Organização e leitura dos dados documentais

A organização e leitura dos dados documentais desta pesquisa partiram da análise sistemática dos relatórios técnicos do Saeb e do Pisa, bem como das bases estatísticas disponibilizadas pelo INEP. Construir uma avaliação que permita inferir a capacidade dos estudantes em diferentes componentes da aprendizagem, processar respostas com segurança estatística e relacioná-las ao cotidiano escolar constitui uma finalidade essencial das avaliações externas (Amaro, 2013).

Nesse sentido, a leitura documental foi estruturada para identificar como as avaliações descrevem competências, critérios metodológicos, escalas de proficiência e resultados de desempenho, buscando compreender seus alcances, limites e implicações para a política educacional. A sistematização dos documentos possibilitou observar tendências recorrentes, padrões históricos e mudanças na concepção das avaliações ao longo dos anos.

A ordem de apresentação dos resultados segue a sequência metodológica adotada na investigação, inicialmente, são explorados os dados do Saeb, suas matrizes de referência, padrões de proficiência e indicadores associados, em seguida, decorre a leitura dos resultados do Pisa, destacando convergências e divergências entre as duas avaliações e suas contribuições para o diagnóstico educacional brasileiro.

3.2 Tendências no Saeb e Ideb

O INEP disponibiliza séries históricas, microdados, matrizes de referência e relatórios que permitem acompanhar de forma contínua o desempenho educacional brasileiro desde 1995. A análise documental evidencia que as tendências observadas no Saeb e no Ideb refletem tanto avanços quanto assimetrias estruturais.

Do ponto de vista quantitativo e qualitativo, este capítulo examina elementos como infraestrutura escolar, evolução das matrículas e padrões de alfabetização, articulando-os às proficiências registradas ao longo do tempo. Embora as médias de desempenho indiquem avanços graduais no ensino fundamental, esses progressos não ocorrem de forma homogênea: regiões Sul e Sudeste apresentam resultados superiores, enquanto Norte e Nordeste permanecem abaixo da média nacional.

Essa disparidade reforça a importância de compreender como fatores externos à escola, como financiamento, desigualdades sociais e disponibilidade de capital cultural influenciam diretamente as condições de oferta e os níveis de aprendizagem.

Para aprofundar a análise das tendências observadas no Saeb e no Ideb, este estudo recorre aos Relatórios de Resultados publicados pelo Inep nas edições de 2019, 2021 e

2023. Esses documentos sintetizam as principais evidências produzidas pelo sistema avaliativo, reunindo dados de desempenho, informações contextuais, estrutura das matrizes de referência e análises específicas por etapa de ensino.

A edição de 2019, especialmente relevante por introduzir novas diretrizes alinhadas à Base Nacional Curricular Comum (BNCC) e ampliar a população avaliada, oferece um marco importante para compreender a transição metodológica do Saeb e a evolução recente das proficiências em língua portuguesa e matemática no 5º e 9º anos do ensino fundamental e no ensino médio.

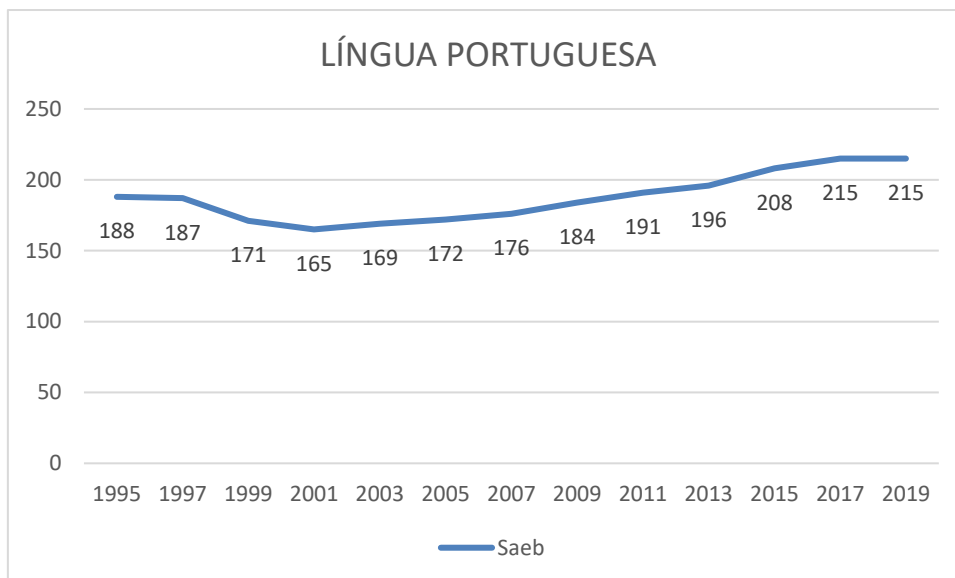
A partir desses relatórios, este estudo mobiliza indicadores comparáveis ao longo do tempo, destacando tanto a variação do desempenho quanto os elementos contextuais que ajudam a explicar permanências e rupturas. Nos tópicos seguintes, apresenta-se uma leitura estruturada dos resultados, tomando 2019 como ponto de partida.

A edição de 2019 do Saeb marcou um ponto de inflexão na história das avaliações brasileiras, ampliando escopo, público-alvo e áreas avaliadas. Entre as principais novidades constam alguns aspectos importantes, como a inclusão do 2º ano do ensino fundamental, a incorporação das áreas de ciências humanas e ciências da natureza, o início da implementação das matrizes alinhadas aos direcionamentos da BNCC, e por fim o estudo-piloto da Educação Infantil. Essas mudanças consolidam uma visão mais abrangente do processo avaliativo e ampliam a capacidade diagnóstica do Saeb.

De acordo com essa estrutura, a análise a seguir sintetiza os resultados do Saeb 2019, destacando padrões de desempenho, desigualdades regionais e tendências observadas entre etapas e áreas do conhecimento. Embora o relatório completo apresente uma vasta gama de indicadores, esta investigação concentra-se nos elementos diretamente relacionados às proficiências em língua portuguesa e matemática, articulando-os com aspectos contextuais relevantes.

Na série histórica constante no gráfico 12, os resultados para o 5º ano do ensino fundamental em proficiência média nacional em língua portuguesa, demonstra necessidade de manutenção, uma vez que não houve crescimento significativo nas duas últimas edições se comparado ao crescimento que vinha ocorrendo desde o início do ano 2000:

Gráfico 12 - Evolução das proficiências médias no saeb em língua portuguesa no 5º ano do ensino fundamental – Brasil período de 1995 a 2019



Fonte: Inep/ Saeb -2019

A trajetória dos resultados de língua portuguesa no 5º ano, entre 1995 e 2019, revela um padrão de avanços lentos, quedas significativas em momentos de reestruturação do próprio Saeb e posterior recuperação gradual. Quando essa série histórica é confrontada com os marcos evolutivos da avaliação, identificamos transformações de público-alvo, reformulação das matrizes, redefinições metodológicas e incorporação de componentes curriculares, com esses aspectos torna-se possível compreender como o próprio desenho do Saeb produziu efeitos nas proficiências registradas.

Nos dois primeiros ciclos analisados (1995–1999), momento que houve a migração do Saeb antigo para o novo modelo baseado na Teoria de Resposta ao Item (TRI), associada à redefinição do público-alvo e a redução das áreas avaliadas, produziu um cenário de instabilidade inicial. A queda expressiva da proficiência entre 1997 (187 pontos) e 1999 (171 pontos) coincide com um período de consolidação das novas matrizes e com o aprofundamento das mudanças metodológicas implementadas em 1995. As alterações desse tipo serão aprofundadas no capítulo 3 com o tópico “Impactos das políticas avaliativas”, porém quando se trata de avaliações de larga escala, as alterações estruturais causam impactos na coerência do instrumento e podem gerar oscilações de curto prazo antes da estabilização conceitual e estatística.

Entre 2001 e 2005, período marcado pela criação de novas matrizes de referência (2001) e pela reestruturação que originou a divisão entre a Avaliação Nacional da Educação Básica (Aneb) e Avaliação Nacional do Rendimento Escolar (Anresc) e Prova Brasil (2005), os resultados começam a mostrar uma recomposição gradual das proficiências. A subida de 165 (2001) para 172 pontos (2005) sugere que a consolidação das matrizes e a entrada da Prova Brasil com aplicação censitária e maior aproximação do cotidiano das escolas, fatores que contribuíram para maior estabilidade na medição e devolutivas mais consistentes ao sistema educacional.

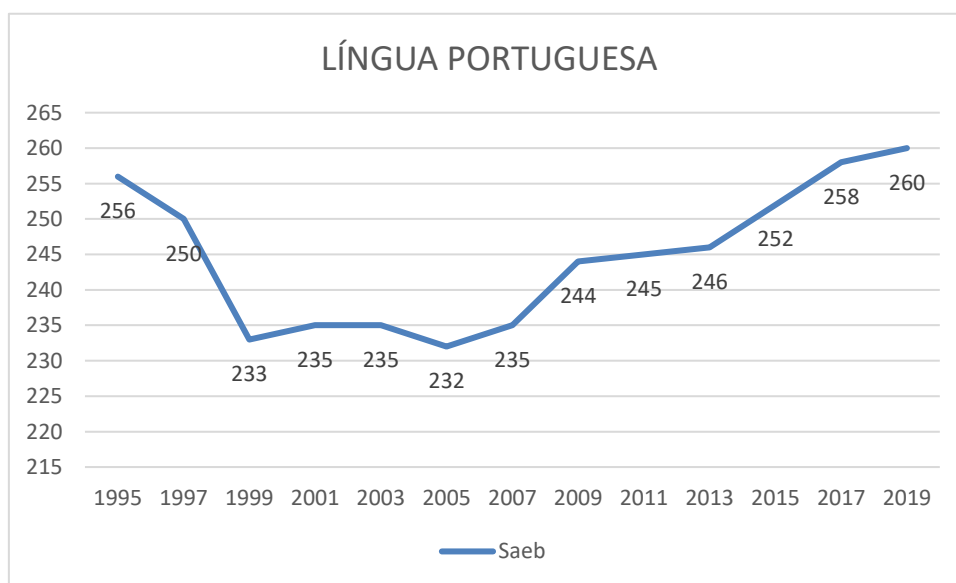
A partir de 2007, com a criação do Ideb, há um ponto de inflexão importante. A meta oficial, acompanhada de incentivos e pressão por resultados, parece ter contribuído para ganhos contínuos nas edições seguintes: 176 (2007), 184 (2009), 191 (2011) e 196 (2013). Esses avanços se articulam ao uso mais sistemático das devolutivas pedagógicas e ao aumento do monitoramento por parte dos gestores escolares e das redes. Esse período coincide também com maior expansão de políticas de alfabetização, programas de formação docente e investimentos em materiais estruturados.

O período entre 2015 e 2019 consolida esse movimento ascendente, alcançando 208 pontos (2015) e permanecendo em 215 pontos tanto em 2017 quanto em 2019. A estabilização nesse patamar ocorre em um momento de transição metodológica: em 2019, o Saeb passa a iniciar sua adequação à BNCC, ao mesmo tempo em que expande público-alvo e incorpora novas áreas em caráter piloto. Mesmo em um cenário de transição, a proficiência se mantém estável, sugerindo que o ciclo de melhoria observado desde 2007 atingiu um limite estrutural, dificilmente superado sem transformações mais profundas nas condições de ensino, especialmente nas redes mais vulneráveis.

Assim, a leitura integrada entre evolução histórica e movimento das proficiências confirma que o Saeb não apenas mede o sistema, mas reflete as tensões, reformas e transformações pelas quais o sistema passa, funcionando como espelho e, simultaneamente, como dispositivo que influencia o próprio percurso das políticas educacionais.

Para as demais séries de ensino, listadas nos próximos dois gráficos, é possível observar a trajetória da proficiência em língua portuguesa e seus movimentos ao longo da série histórica. Os dados nos próximos dois gráficos demonstram os resultados em língua portuguesa para o 9º ano do ensino fundamental e 3ª série do ensino médio, conforme descritos nos gráficos 13 e 14

Gráfico 13 - Evolução das proficiências médias no saeb em língua portuguesa no 9º ano do ensino fundamental – Brasil período de 1995 a 2019



Fonte: Inep/ Saeb -2019

A evolução das proficiências médias em Língua Portuguesa no 9º ano, entre 1995 e 2019, revela um percurso marcado por oscilações e avanços modestos, caracterizando uma trajetória menos linear e mais sensível às transformações estruturais da educação básica ao longo dessas décadas. Em 1995, o desempenho nacional era de 256 pontos, mas já em 1997 observa-se uma redução para 250 pontos, seguida por uma queda ainda mais acentuada em 1999, quando a proficiência atinge 233 pontos, sendo o menor valor da série histórica. Essa marcação negativa coincide com um período de mudanças metodológicas no Saeb, reorganização curricular e ampliação gradual do acesso à etapa final do ensino fundamental, que trouxe maior heterogeneidade para as turmas.

Nos anos 2000, verifica-se um movimento de estabilização em nível reduzido no período entre 2001 e 2007, as médias oscilam em torno de 232 a 235 pontos, sem avanços significativos. Esse comportamento reflete a dificuldade histórica das redes de ensino em consolidar aprendizagens intermediárias no ciclo final do ensino fundamental, especialmente no que se refere à leitura de textos mais longos, habilidades inferenciais e compreensão crítica, competências que exigem continuidade nas práticas de letramento ao longo da trajetória escolar.

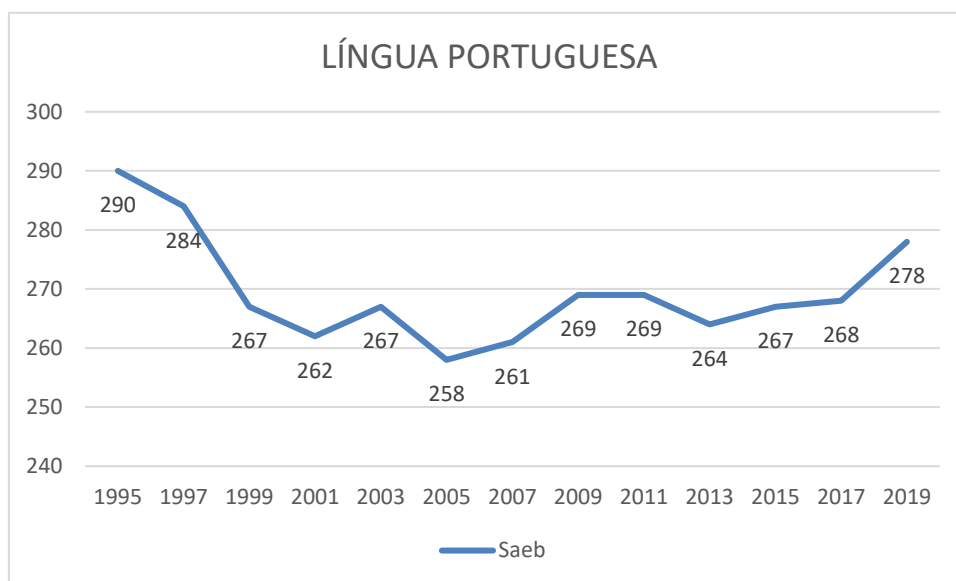
A partir de 2009, inicia-se um processo de recomposição, com resultado de 244 pontos (2009), 245 (2011) e 246 (2013), sugerindo uma lenta reconstrução após o declínio inicial. Contudo, o avanço mais consistente ocorre apenas na segunda metade da década de 2010. Em 2015, a proficiência atinge 252 pontos, e nos anos seguintes cresce para 258 (2017) e 260 (2019), configurando o período mais positivo da série. Essa elevação pode estar associada ao uso ampliado de devolutivas pedagógicas, ao fortalecimento das políticas de avaliação externa e à maior articulação das redes em torno de indicadores de aprendizagem, embora ainda de maneira desigual entre regiões.

Mesmo com esse avanço recente, o desempenho de 2019 e com evidente melhora em relação ao resultado da década anterior identificamos que permanece apenas ligeiramente acima do valor inicial da série. Isso indica que o 9º ano não recebeu, ao longo das décadas, a mesma intensidade de políticas estruturantes direcionadas ao ciclo de alfabetização, resultando em progressos mais lentos e em maior vulnerabilidade a condições sociais e escolares adversas.

Assim, podemos concluir que a trajetória das proficiências do 9º ano evidencia um padrão de recuperação gradual após fortes perdas iniciais, mas sem alcançar saltos expressivos. Esse comportamento reforça a necessidade de políticas continuadas de leitura e letramento que não se limitem ao ciclo inicial, garantindo a consolidação de habilidades mais complexas ao longo de toda a educação básica.

Para os resultados apresentados no gráfico 14, temos a evolução para a análise da 3ª série do ensino médio:

Gráfico 14 - Evolução das proficiências médias no saeb em língua portuguesa na 3ª série do ensino médio tradicional – Brasil período de 1995 a 2019



Fonte: Inep/ Saeb -2019

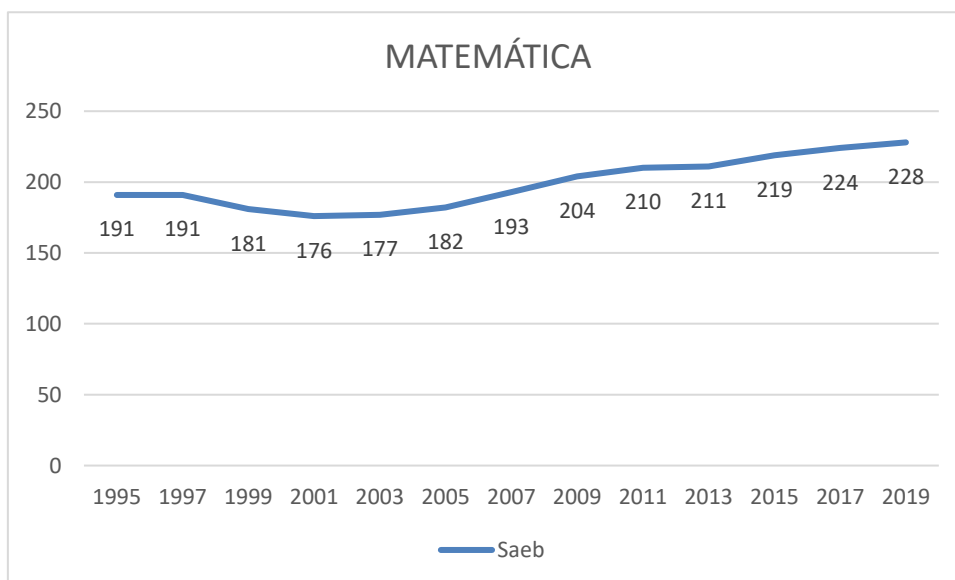
No Ensino Médio, o comportamento da série histórica de Língua Portuguesa apresenta o cenário mais crítico entre as três etapas avaliadas. Em 1995, a média era de 290 pontos, mas já em 1999 observa-se uma queda expressiva para 267 pontos, aprofundada em 2001 (262). Esse declínio inicial acompanha transformações no perfil da matrícula da etapa, marcadas pela ampliação do acesso sem contrapartida equivalente em permanência, infraestrutura e apoio pedagógico, esse contexto impactou diretamente o desempenho médio. Embora ocorra uma pequena evolução entre 2003 (267) e 2009 (269), seguida de estabilidade até 2015, esse movimento nunca recupera os níveis da década de 1990, o que demonstra uma evidência de que o ensino médio não foi capaz de responder satisfatoriamente às demandas crescentes colocadas pela ampliação do acesso e pela maior heterogeneidade do público escolar. A manutenção das proficiências em um patamar reduzido indica desafios estruturais relacionados à fragmentação curricular, formação docente insuficiente, falta de articulação entre áreas de conhecimento e baixa relevância percebida pelos estudantes, fatores que são amplamente discutidos e transformam-se em insumos para repensar as políticas públicas (Vasconcelos, 2025)

O período entre 2017 e 2019 traz uma inflexão positiva sobre a proficiência, uma vez que cresce de 268 para 278 pontos, representando o maior salto da etapa em toda a série histórica. Porém, mesmo com esse avanço, o desempenho de 2019 permanece inferior ao observado em 1995, o que evidencia que a melhora recente não compensa a perda acumulada ao longo das décadas. Esse resultado sugere que a etapa continua operando em um contexto de limitações profundas, que dificultam a consolidação de competências de leitura crítica, argumentação, interpretação de textos multimodais e análise linguística em níveis mais complexos.

Assim, a evolução das proficiências no ensino médio revela um ciclo persistente de estagnação, no qual avanços pontuais não são suficientes para reverter a tendência histórica de baixo desempenho. A leitura desses resultados reforça a importância das políticas estruturantes implementadas mais recentemente, como exemplo a reforma do ensino médio, mas também evidencia que mudanças curriculares só produzem efeitos duradouros quando acompanhadas de investimentos consistentes em condições de oferta, formação docente e práticas pedagógicas articuladas ao desenvolvimento das competências leitoras (Vasconcelos, 2025).

A análise da evolução da proficiência em Matemática no 5º ano, entre 1995 e 2019, apresenta um movimento contínuo de ascensão, com momentos de estagnação e recuperação, e permite uma leitura fina quando articulada a escala de proficiência de matemática do Saeb. Essa aproximação evidencia não apenas o quanto o desempenho médio aumentou ao longo das décadas, mas também qual tipo de habilidade passou a ser dominada pelos estudantes brasileiros em cada fase dessa trajetória. Detalhes técnicos sobre o cálculo da proficiência e os critérios de classificação estão reunidos nos Apêndices 7, 8 e 9, que aprofundam a metodologia e os componentes estatísticos do processo avaliativo. No gráfico 15 são apresentados os resultados do período:

Gráfico 15 - Evolução das proficiências médias no saeb em matemática no 5º ano do ensino fundamental - Brasil no período de 1995 a 2019



Fonte: Inep/ Saeb -2019

No primeiro ciclo (1995–1999), o desempenho permanece oscilando entre 191 (1995 e 1997) e 181 pontos (1999). Esses valores situam a média nacional no Nível 3 da escala, que corresponde ao domínio de habilidades básicas, como identificar polígonos simples, localizar pontos em malhas quadriculadas e resolver operações envolvendo unidades de tempo e sistema monetário. O período é marcado pela transição metodológica do Saeb, com redefinição das matrizes e ajustes estatísticos que influenciaram a estabilidade das

séries iniciais. Assim, a média indica que grande parte dos estudantes não ultrapassava habilidades elementares, pertencentes aos níveis 2 e 3.

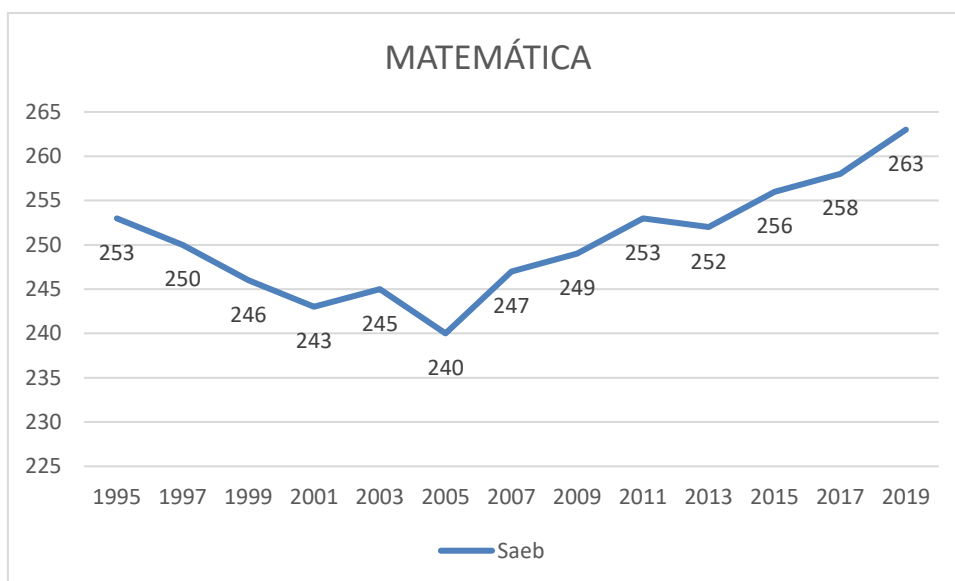
No período seguinte (2001–2005), observa-se uma recomposição gradual, a proficiência sobe de 176 (2001) para 182 pontos (2005). Embora pequena, essa melhora indica a consolidação do Nível 3, aproximando-se do limiar do Nível 4 (200 pontos). Isso revela uma ampliação na capacidade dos estudantes de reconhecer figuras geométricas, interpretar tabelas mais complexas e resolver problemas envolvendo operações com números naturais. A criação da Prova Brasil (2005) e a ampliação da devolutiva às escolas contribuíram para maior apropriação pedagógica dos resultados.

Entre 2007 e 2015, notamos o ciclo de maior crescimento da série histórica: 193 (2007), 204 (2009), 210 (2011), 211 (2013) e 219 pontos (2015). Identificamos nesse intervalo que a média nacional finalmente rompe o limite do Nível 4, inserindo parte significativa dos estudantes no Nível 5 a partir de 2015. Nesses níveis, o aluno demonstra habilidades mais complexas, como os aspectos definidos na escala de proficiência que tratam de resolver multiplicações e divisões envolvendo números naturais em múltiplas ordens, interpretar gráficos de colunas duplas, converter horas em minutos e vice-versa e por último estimar medidas e compreender proporcionalidade. Esse avanço está amplamente associado ao ciclo de políticas articuladas pelo Ideb, ao fortalecimento das avaliações censitárias e ao uso mais sistemático de indicadores pelos sistemas de ensino.

Por fim, o período 2017–2019 consolida o melhor desempenho da série histórica: 224 (2017) e 228 pontos (2019). Esse patamar mantém o Brasil firmemente dentro do Nível 5, aproximando-se do Nível 6, que corresponde a habilidades de maior abstração, como resolver problemas de proporcionalidade, converter unidades de medida complexas, interpretar tabelas de várias ordens e decompor números naturais em estruturas polinomiais. A estabilidade entre essas duas edições sugere que o sistema educacional atingiu um limite estrutural de aprendizagem que dificilmente será superado sem transformações significativas nas condições de oferta, na formação docente e na redução das desigualdades regionais.

De modo geral, a leitura articulada entre proficiências e descrição da escala revela que, embora o Brasil tenha avançado do domínio de habilidades mais elementares (Níveis 2 e 3) para níveis intermediários (Níveis 4 e 5), o país ainda não alcança, na média nacional, os patamares de maior complexidade matemática (Níveis 6, 7 e 8), que envolvem raciocínio proporcional sofisticado, conversões complexas, interpretação de gráficos avançados e compreensão analítica de frações e porcentagens.

Gráfico 16: Evolução das proficiências médias no saeb em matemática no 9º ano do ensino fundamental - Brasil no período de 1995 a 2019



Fonte: Inep/ Saeb -2019

A evolução das proficiências médias em Matemática no 9º ano revela um quadro de avanços moderados e persistentes desafios na etapa final do ensino fundamental. Em 1995, a média nacional era de 253 pontos, porém, ao comparar com língua portuguesa, os primeiros anos da série histórica são marcados por uma tendência de queda. Entre 1997 (250 pontos) e 1999 (246 pontos), o país experimenta uma redução consistente, chegando a 243 pontos em 2001, que foi um dos menores resultados do período. Esse movimento inicial de declínio coincide com transformações estruturais importantes, como a ampliação do acesso ao ensino fundamental e a crescente heterogeneidade das turmas, elementos que impactaram diretamente os níveis de aprendizagem registrados.

A partir de 2003 (245 pontos), identificamos um processo de recuperação. Mesmo diante de uma oscilação negativa em 2005 (240 pontos), o ciclo seguinte apresenta sinais de recomposição, com avanços graduais entre 2007 (247 pontos) e 2013 (252 pontos). Esse percurso, embora positivo, demonstra a dificuldade histórica das redes escolares em garantir aprendizagens sólidas em matemática na transição para a adolescência, etapa marcada por maior complexidade curricular, conteúdos abstratos e necessidade de articulação entre diferentes campos matemáticos.

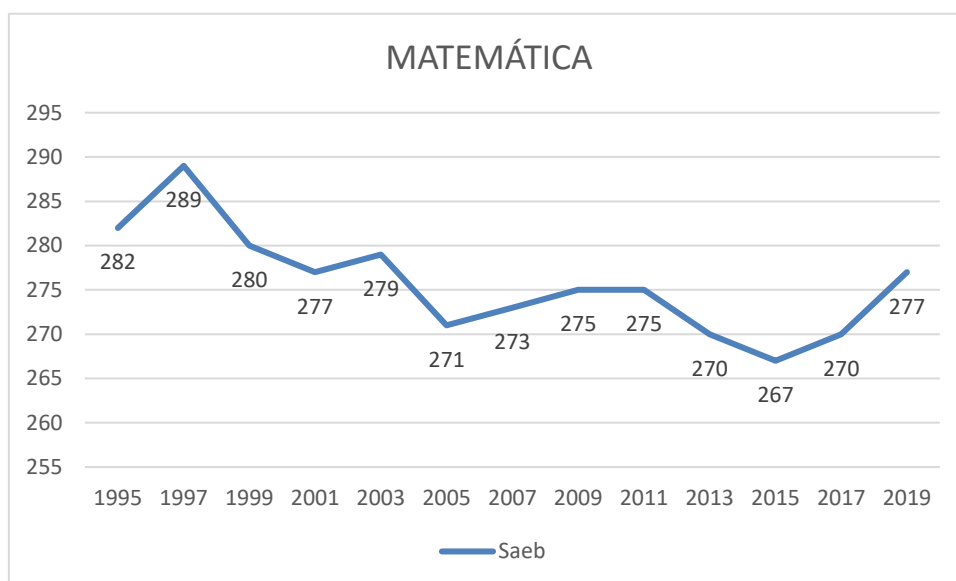
O avanço mais significativo ocorre entre 2015 e 2019, momento em que a proficiência cresce de 256 pontos para 263 pontos, configurando o melhor resultado da série histórica. Essa melhora pode estar relacionada ao fortalecimento das políticas de avaliação externa, ao uso mais sistemático de indicadores de acompanhamento e ao maior alinhamento entre currículo, formação docente e práticas avaliativas. Mesmo assim, o progresso não elimina as desigualdades regionais e intraescolares, que se mostram mais intensas nessa etapa do ensino.

Em síntese, o desempenho em Matemática no 9º ano apresenta uma trajetória de recuperação pós-queda, seguida por avanços moderados, mas ainda insuficientes para garantir o domínio robusto das habilidades esperadas pela matriz de referência. As

dificuldades persistentes nessa etapa destacam a necessidade de políticas focadas na continuidade da aprendizagem matemática ao longo de todo o ciclo, sobretudo na consolidação do raciocínio algébrico, geométrico e proporcional, essenciais para o ensino médio.

Iniciamos a análise do último período escolar que se refere a 3ª série do ensino médio no gráfico 17 abaixo:

Gráfico 17: Evolução das proficiências médias no saeb em matemática na 3ª série do ensino médio tradicional - Brasil no período de 1995 a 2019



Fonte: Inep/ Saeb -2019

Os resultados da 3ª série do ensino médio em matemática mostram, com ainda mais clareza, a profundidade dos desafios enfrentados pelo país na etapa final da educação básica. Diferentemente do 5º e do 9º ano, os dados indicam um comportamento majoritariamente estagnado, com variações que revelam pouca evolução ao longo de quase vinte e cinco anos. Em 1995, a proficiência média era de 282 pontos. O resultado sobe ligeiramente em 1997 (289), mas esse breve avanço é seguido por declínio para 280 pontos em 1999 e 277 em 2001. Apesar de uma pequena recomposição em 2003 (279), a queda retorna em 2005 (271), consolidando um ciclo de perda de desempenho que se prolonga ao longo da década.

Entre 2007 e 2013, os resultados oscilam em um intervalo estreito, variando entre 270 e 275 pontos, sem apresentar sinais de melhora consistentes. Essa estabilidade baixa representa a fragilidade da etapa final da educação básica, que é marcada por alta evasão, desmotivação estudantil, distanciamento entre currículo e prática pedagógica e dificuldades no trabalho com habilidades matemáticas de maior complexidade conceitual.

Entre 2015 e 2017, os resultados permanecem praticamente estagnados (267 e 270 pontos), e apenas em 2019 observa-se uma leve elevação para 277 pontos. Mesmo assim,

o índice final da série histórica permanece inferior ao pico observado em 1997, indicando que, ao longo de quase 25 anos, o ensino médio não conseguiu promover avanços significativos na aprendizagem matemática.

Essa trajetória revela um ciclo prolongado de insuficiência estrutural: ao mesmo tempo em que o ensino médio recebeu maior pressão avaliativa a partir da sua inclusão no Ideb (em 2007 e ampliação em 2017), essa pressão não se converteu em melhoria proporcional nas condições de ensino, no tempo de aprendizagem, na formação docente ou na articulação curricular. O resultado é um cenário em que as aprendizagens básicas do 5º ano melhoram, as do 9º ano crescem lentamente, mas o ensino médio ainda permanece como o elo mais frágil da cadeia educacional.

3.3 O desempenho brasileiro no Pisa

O Brasil foi o primeiro país de renda média a participar do Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (Pisa), assumindo o desafio de comparar o desempenho dos seus estudantes com o de economias avançadas e emergentes. Coordenado pela OCDE, o PISA avalia jovens de 15 anos idade em que, na maioria dos países, aproxima-se o fim da escolaridade obrigatória e produz indicadores que permitem examinar competências essenciais em leitura, matemática, ciências e mais recentemente pensamento criativo e educação financeira.

A avaliação realizada em 2022 contou com cerca de 690 mil estudantes, representando 29 milhões de jovens de 81 países e economias participantes. O Brasil, ao longo das edições, tem utilizado os resultados do Pisa como instrumento para compreender tendências, identificar lacunas e observar como políticas educacionais internacionais podem inspirar adaptações nacionais.

Os estudos conduzidos pela OCDE indicam que estudantes com melhor desempenho aos 15 anos tendem aos 25 a alcançar níveis superiores de escolarização, maior empregabilidade e melhores condições de vida, ainda que tais relações não impliquem causalidade direta. Outro aspecto amplamente discutido no Pisa é a influência do contexto familiar, uma vez que a escolaridade dos adultos explica parte substancial da variação internacional do desempenho, reforçando o papel das desigualdades sociais no processo educativo.

Metodologicamente, o Pisa utiliza predominantemente itens de múltipla escolha aplicados por meio computadorizado, complementados por questionários contextuais respondidos por alunos, professores e pais. Embora tais instrumentos apresentem limitações, como a dificuldade de captar nuances qualitativas da aprendizagem, a OCDE argumenta que seu valor reside na capacidade de produzir comparações internacionais robustas e identificar políticas eficazes em economias que demonstram avanços consistentes.

Apesar das críticas, como a contestação de injustiça de confrontar estudantes com problemas não necessariamente encontrados na escola, a OCDE justifica sua abordagem

com base em uma concepção contemporânea de aprendizagem, defendendo que o verdadeiro desafio educacional está em preparar os jovens para resolver problemas novos, e não apenas recordar conteúdos previamente ensinados (OCDE, 2022).

A cada ciclo, o Pisa disponibiliza um conjunto extenso de materiais analíticos que aprofundam tanto os resultados dos testes quanto as informações coletadas pelos questionários de contexto. Na edição de 2022, essa produção foi organizada em seis volumes, que tratam desde o panorama geral do desempenho educacional (Volume 1) até temas emergentes como criatividade, educação financeira e competências para o futuro:

- 1) Publicação PISA (EN) Pisa 2022 results Volume 1 The State of learning and equity in Education.
- 2) Publicação PISA (EN) Pisa 2022 results Volume 2 learning During and from Disruption.
- 3) Publicação PISA (EN) Pisa 2022 results Volume 3 Creative Minds, Creative Schools.
- 4) Publicação PISA (EN) Pisa 2022 results Volume 4 How Financially Smart Are Students.
- 5) Publicação PISA (EN) Pisa 2022 results Volume 5 Learning Strategies and Attitudes for life.
- 6) OECD Learning Compass 2030 Concept Note Series future of Education and Skills 2030.

O Volume 1, referência central para esta etapa da análise, apresenta as classificações comparadas entre países e evidencia a manutenção da liderança das economias do Leste Asiático. Singapura, Hong Kong (China), Japão, Coreia, Macau (China) e Taipei Chinês compõem o bloco de maior desempenho em matemática, leitura e ciências, superando consistentemente as demais economias avaliadas. Em matemática, por exemplo, Singapura alcança 575 pontos, enquanto o conjunto das economias participantes apresenta diferenças que chegam a 238 pontos entre os extremos, um intervalo que sugere desigualdades profundas na capacidade dos sistemas educacionais de promoverem aprendizagens complexas de forma equitativa.

Para contextualizar a posição do Brasil no cenário internacional, elaborou-se uma comparação direta entre a pontuação brasileira e a de cada país/economia participante do Pisa 2022. As tabelas a seguir apresentam o hiato de desempenho em relação ao Brasil calculado como a diferença entre a pontuação média do país X e a pontuação brasileira, com essa análise é permitindo observar, de forma objetiva, a distância relativa que separa o Brasil dos sistemas educacionais avaliados. Os conjuntos completos de dados encontram-se disponíveis nos apêndices 7, 8 e 9.

Para fins de síntese e clareza expositiva, a Tabela 11, apresentada a seguir, reúne os resultados da edição de 2022 e destaca tanto os valores médios quanto os grupos de países que não diferem estatisticamente entre si. Esse recorte busca situar o desempenho

brasileiro em perspectiva internacional sem reproduzir integralmente a extensão dos relatórios oficiais.

As tabelas completas, contendo todas as economias participantes e a desagregação detalhada de leitura e ciências, bem como intervalos de confiança e comparações estatísticas adicionais, encontram-se disponibilizadas nos apêndices deste trabalho.

Tabela 11. Hiato de desempenho em relação ao Brasil

Comparação entre país/economia	Hiato de desempenho em matemática Brasil X país de referência	Hiato de desempenho em leitura Brasil X país de referência	Hiato de desempenho em ciências Brasil X país de referência
Singapore	-196	-133	-158
Macao (China)	-173	-100	-140
ChineseTaipei	-168	-105	-134
Hong Kong (China)*	-161	-90	-117
Japan	-157	-106	-144
Korea	-148	-105	-125
Estonia	-131	-101	-123
Switzerland	-129	-73	-100
Canada*	-118	-97	-112
Netherlands*	-114	-49	-85
Ireland*	-113	-106	-101
Belgium	-110	-69	-88
Denmark*	-110	-79	-91
United Kingdom*	-110	-84	-97
Poland	-110	-79	-96
Austria	-108	-70	-88
Australia*	-108	-88	-104
Czech Republic	-108	-79	-95

Slovenia	-106	-59	-97
Finland	-105	-80	-108
Latvia*	-104	-65	-91
Sweden	-103	-77	-91
New Zealand*	-100	-91	-101
Lithuania	-96	-62	-81
Germany	-96	-70	-89
France	-95	-64	-84
Spain	-94	-64	-82
Hungary	-94	-63	-83
Portugal	-93	-67	-81
Italy	-92	-72	-74
VietNam	-90	-52	-69
Norway	-89	-67	-75
Malta	-87	-35	-63
United States*	-86	-94	-96
Slovak Republic	-85	-37	-59
Croatia	-84	-65	-80
Iceland	-80	-26	-44
Israel	-79	-64	-62
Türkiye	-74	-46	-73
BruneiDarussalam	-63	-19	-43
Ukrainian regions (18 of 27)	-62	-18	-47
Serbia	-61	-30	-44
UnitedArabEmirates	-52	-7	-29

Greece	-51	-28	-38
Romania	-49	-18	-25
Kazakhstan	-46	24	-20
Mongolia	-46	32	-9
Cyprus	-39	29	-8
Bulgaria	-38	6	-18
Moldova	-35	-1	-14
Qatar	-35	-9	-29
Chile	-33	-38	-41
Uruguay	-30	-20	-32
Malaysia	-30	22	-13
Montenegro	-27	5	0
Baku (Azerbaijan)	-18	45	23
Mexico	-16	-5	-7
Thailand	-15	31	-6
Peru	-12	2	-5
Georgia	-11	36	19
SaudiArabia	-10	27	13
North Macedonia	-10	51	23
CostaRica	-6	-5	-8
Colombia	-4	1	-8
Brazil	0	0	0
Argentina	1	9	-3
Jamaica*	2	0	0
Albania	11	52	27
PalestinianAuthority	13	61	34

Indonesia	13	51	20
Morocco	14	71	38
Uzbekistan	15	74	48
Jordan	18	68	28
Panama*	22	18	15
Kosovo	24	68	46
Philippines	24	63	47
Guatemala	35	36	30
El Salvador	36	45	30
Dominican Republic	40	59	43
Paraguay	41	37	35
Cambodia	43	81	56

Fonte: Elaborada pela autora com base nos dados da OCDE/2022

A métrica utilizada, denominada aqui “Hiato de desempenho”, corresponde à subtração entre o desempenho médio do Brasil e o desempenho país/economia na mesma área avaliada. Valores negativos indicam países com desempenho superior ao brasileiro; valores positivos representam países com desempenho inferior. Essa abordagem possibilita um retrato imediato do lugar ocupado pelo Brasil em relação aos demais sistemas educacionais, evidenciando tanto a magnitude dos hiatos quanto os grupos de países mais próximos ou mais distantes

Para a dimensão matemática, a análise comparativa evidencia que o Brasil apresenta um dos desempenhos mais baixos entre as 81 economias avaliadas. Com média de 379 pontos, o país supera apenas 18 participantes, enquanto permanece abaixo de 62 sistemas educacionais muitos deles com diferenças superiores a 100 pontos. O hiato de 196 pontos em relação a Singapura, líder global, corresponde a aproximadamente seis anos de escolaridade, segundo as estimativas da OCDE que são aproximadamente 30 pontos para cada ano escolar, nessa situação um aluno de 15 anos em Singapura está cerca de 5 anos escolares à frente do aluno brasileiro. Mesmo em comparação com países de nível socioeconômico semelhante, como Indonésia, Jordânia e Albânia, o Brasil figura entre os desempenhos mais reduzidos. Esse quadro revela limitações estruturais e persistentes na aprendizagem matemática, refletindo desigualdades profundas, currículos fragmentados e baixa eficácia das políticas de alfabetização matemática ao longo da educação básica.

Em leitura, o desempenho brasileiro de 410 pontos, situa-se em uma faixa intermediária entre matemática e ciências, com resultado superior ao obtido em matemática, mas ainda distante dos níveis considerados adequados para jovens de 15 anos. Entre as 81 economias analisadas, 51 apresentam desempenho superior ao do Brasil, enquanto 29 se encontram em patamar igual ou inferior. O hiato de 133 pontos em relação a Singapura e de cerca de 100 pontos em relação a países da OCDE como Irlanda, Japão e Canadá indica lacunas significativas de compreensão leitora. A proximidade com países como Jamaica, Colômbia, Peru e Montenegro revela que o Brasil se mantém concentrado no grupo de desempenho baixo, ainda que apresente resultados relativamente melhores do que em matemática. Esses dados reforçam a literatura que aponta fragilidades na alfabetização inicial e dificuldades na consolidação da leitura inferencial e interpretativa ao longo da escolaridade obrigatória.

Em ciências, o Brasil obteve 403 pontos, posicionando-se novamente entre os países de menor rendimento. Apenas 20 economias apresentam desempenho inferior ao brasileiro, enquanto 60 superam a pontuação nacional. A distância para os países do topo, como Singapura, Japão, Coreia e Taipei Chinês, que supera 120 pontos em todos os casos, refletindo tanto limitações na infraestrutura escolar quanto a dificuldade de desenvolver competências investigativas, experimentais e de resolução de problemas complexos. A proximidade com países como Jamaica, Argentina, Peru e Montenegro aponta que o Brasil integra o bloco de sistemas que enfrentam maior dificuldade em oferecer experiências científicas consistentes ao longo da educação básica. A recorrência de hiatos elevados nas três áreas evidencia a persistência de desigualdades estruturais que atravessam as oportunidades de aprendizagem.

A leitura conjunta do resultado das três dimensões revela um padrão consistente no Brasil, de permanecer estruturalmente distante dos sistemas educacionais de alto desempenho e alinhado ao grupo de países com maiores desafios socioeconômicos e pedagógicos. Os hiatos observados superiores a 100 pontos em numerosos casos, não refletem apenas lacunas curriculares, mas desigualdades acumuladas, déficits de capital cultural, fragilidades na formação docente e insuficiência de tempo efetivo de aprendizagem. Ao sintetizar esse panorama comparativo, o Pisa permite compreender os limites estruturais da escola brasileira e a urgência de políticas integradas que articulem equidade, investimento, currículo e práticas pedagógicas baseadas em evidências.

Diante desse retrato comparativo fica evidente que não estamos diante de números isolados, mas de forças que atravessam o sistema educacional e produzem efeitos políticos concretos. Em outras palavras, as avaliações não apenas dizem onde estamos elas moldam para onde vamos como projeto de nação. Por isso, o passo seguinte desta análise é compreender os impactos dessas políticas avaliativas no contexto brasileiro.

3.4 Impactos das políticas avaliativas

Os impactos das políticas avaliativas no Brasil não se restringem ao diagnóstico do desempenho escolar, eles moldam decisões, orientam investimentos e influenciam agendas políticas em diferentes níveis de governo. Em termos conceituais, possuem a finalidade de compreender a relação entre avaliação, pressão e política e o papel dos indicadores na conformação das políticas públicas educacionais (Brasil, 2020).

Identificar avanços educacionais a partir dos resultados dos testes padronizados para avaliar as lacunas e propor melhorias exige esforços governamentais com disponibilidade de recursos físicos, financeiros, tecnológicos e qualificação de pessoas que irão realizar a mensuração dos resultados de avaliações internas e externas.

Para subsidiar esse processo o Brasil investe em um centro de pesquisas que foi criado em 1937 que é o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), a criação do instituto se deu em um momento que data o início de um pensamento sobre educação em proporção nacional e representa os primórdios do pensamento sobre as bases educacionais, acesso para a população e formação de escolas e professores. O Brasil construiu um aparato técnico muito robusto que gerou reconhecimento internacional sobre as pesquisas em educação realizadas nacionalmente. São resultados de mais de 80 anos de análise de séries históricas sólidas que servem de base para pesquisas acadêmicas que podem ser usadas para comparações nacionais e internacionais (Brasil, 2020).

A capacidade de medir não está diretamente ligada a capacidade de agir, isso porque avançar em políticas públicas está mais relacionado aos interesses políticos de gestão governamental atual do que aos resultados de indicadores e metas estipuladas em gestão anterior, isso causa abandono de projetos, trocas de expectativas e muitas mudanças que acabam impactando direto a execução de um plano nacional de educação.

Diante desse fato, os resultados das avaliações exercem uma pressão externa que são formuladas a partir da comparação de resultados internos com os externos, considerando que o regimento educacional é o mesmo a diferença se dá na administração escolar que pode ser pública ou privada, mas ambas possuem direcionamentos a partir da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) com o currículo definido na Base Nacional Curricular Comum (BNCC) que transmite os conteúdos que servirão de base para todo o percurso da educação básica brasileira (Brasil, 2020).

A dificuldade de transformar dados em políticas consistentes e duradouras se dá por limites internos, os órgãos educacionais estão distribuídos em três níveis: Federal, Estadual e Municipal, com papel de criar, executar, monitorar e fiscalizar as políticas em educação. Como o Ministério da Educação (MEC), que é o órgão máximo do sistema educacional vinculado ao governo Federal e é responsável pela formulação de políticas de educação em nível nacional, nos dois últimos níveis: Estadual e Municipal existem as secretarias da educação que trabalha em conjunto com o MEC para implantação das políticas.

O órgão que está mais exposto as pressões externas é o MEC, por isso algumas ações são feitas para estimular a busca e conscientização nos governos e na sociedade civil por melhorias no sistema educacional, uma dessas articulações foi a entrada do Brasil em avaliações em larga escala, comparar o sistema de ensino nacional é uma forma de dar visibilidade ao trabalho que está em trâmite pelo MEC e também trazer a população para as discussões sobre a educação oferecida (Brasil, 2020).

A entrada do Brasil na avaliação em larga escala ocorreu em 1990 com a primeira edição do Sistema de Avaliação da Educação Básico (Saeb), o público alvo foram os alunos 1^a, 3^a, 5^a e 7^a série do Ensino Fundamental com questões de Língua Portuguesa, Matemática, Ciências Naturais e Redação, a partir da segunda edição foram feitas diversas mudanças até a implantação da Teoria de Resposta ao Item (TRI), essa mudança em específico se refere a tentativa de melhorar a mensuração dos resultados, uma vez que a TRI possui algumas definições características, como explica Klein(2009):

“A TRI é um conjunto de modelos matemáticos onde a probabilidade de resposta a um item é modelada como função da proficiência (habilidade) do aluno (variável latente, não observável) e de parâmetros que expressam certas propriedades dos itens. Quanto maior a proficiência do aluno, maior a probabilidade de ele acertar o item” (Klein, p.127).

Além de mensurar a proficiência, a TRI permite uma monitorização ampla do sistema educacional, de modo que a possibilidade de associar a outros procedimentos estatísticos, permite comparar alunos, estimar a distribuição de proficiências da população e subpopulações e ainda monitorar os progressos de um sistema educacional (Klein, 2009).

Uma outra mudança significativa que ocorreu em 2005 com o Saeb foi a reestruturação e divisão do modelo em duas avaliações: Avaliação Nacional da Educação Básica (ANEB) e Avaliação Nacional do Rendimento Escolar (Anresc) que também é conhecida como Prova Brasil (Brasil INEP, 2020).

Na análise do histórico do Saeb é possível identificar as pressões políticas e sociais que foram responsáveis por mudanças nas diretrizes da avaliação, desmembramento em novas avaliações com análises mais específico de acordo com o público-alvo e efeitos que foram impulsionantes na criação de novas políticas públicas a partir da mensuração dos resultados (Brasil, 2020).

Cada mudança realizada amplia a função dos indicadores, porque mostra como ocorreu a padronização metodológica que serviu de insumo para criação das políticas públicas pensadas sobre melhoria do desempenho educacional. O histórico dessas mudanças e inclusões é apresentado na tabela informativa 12 construída a partir dos dados disponibilizados no site do Inep no contexto de Histórico do Saeb:

Tabela 12 informativa: Histórico Saeb (1990- 2021)

Ano	Inovação	Público-alvo	Abrangência	Formulação do questionário	Áreas avaliadas
1990	Criação do Saeb e aplicação da primeira edição.	1ª, 3ª, 5ª e 7ª séries do Ensino Fundamenta I.	Escolas públicas (amostral).	Currículos de sistemas estaduais.	Língua portuguesa, matemática, ciências naturais e redação.
1993	Repetição da primeira edição com poucos ajustes	1ª, 3ª, 5ª e 7ª séries do Ensino Fundamenta I.	Escolas públicas (amostral).	Currículos de sistemas estaduais.	Língua portuguesa, matemática, ciências naturais e redação.
1995	Nova metodologia (TRI) com inclusão de escolas privadas na amostra, alteração de público-alvo e redução das áreas avaliadas	4ª, 8ª séries do Ensino Fundamenta I e 3ª série do Ensino Médio.	Escolas públicas e particulares (amostral).	Currículos de sistemas estaduais.	Língua portuguesa e matemática.
1997	Matriz de referência própria com definição de níveis de escala e proficiências.	4ª, 8ª séries do Ensino Fundamenta I e 3ª série do Ensino Médio.	Escolas públicas e particulares (amostral).	Matrizes de referência.	Língua portuguesa, matemática, ciências naturais (física, química e biologia).
1999	Estudo piloto para ciências humanas, sem a divulgação dos resultados.	4ª, 8ª séries do Ensino Fundamenta I e 3ª série do Ensino Médio.	Escolas públicas e particulares (amostral).	Matrizes de referência.	Língua portuguesa, matemática, ciências naturais (física, química e biologia) e ciências humanas (história e geografia).

2001	Novo foco com redução das áreas avaliadas e criação de novas matrizes de referência.	4ª, 8ª séries do Ensino Fundamental e 3ª série do Ensino Médio.	Escolas públicas e particulares (amostral).	Matrizes de referência.	Língua portuguesa e matemática.
2003	Consolidação da versão anterior.	4ª, 8ª séries do Ensino Fundamental e 3ª série do Ensino Médio.	Escolas públicas e particulares (amostral).	Matrizes de referência.	Língua portuguesa e matemática.
2005	Reestruturação da avaliação com divisão em duas frentes: Aneb (amostral) e Anresc/Prova Brasil (censitária).	4ª, 5ª, 8ª séries, 9º ano do Ensino Fundamental e 3ª série do Ensino Médio.	Escolas públicas (censitária / amostral) e particulares (amostral).	Matrizes de referência.	Língua portuguesa e matemática.
2007	Novo formato com criação do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb) com cálculo retroativo de 2005.	4ª, 5ª, 8ª séries, 9º ano do Ensino Fundamental e 3ª série do Ensino Médio.	Escolas públicas (censitária / amostral) e particulares (amostral).	Matrizes de referência.	Língua portuguesa e matemática.
2009	Décima edição da aplicação da avaliação.	4ª, 5ª, 8ª séries, 9º ano do Ensino Fundamental e 3ª série do Ensino Médio.	Escolas públicas (censitária / amostral) e particulares (amostral).	Matrizes de referência.	Língua portuguesa e matemática.
2011	Décima primeira edição, com	5º e 9º ano do Ensino	Escolas públicas	Matrizes de referência.	Língua portuguesa e matemática.

	redução do público-alvo	Fundamental e 3ª série do Ensino Médio.	(censitária / amostral) e particulares (amostral).		
2013	Foco em alfabetização com inclusão da Avaliação Nacional da Alfabetização (ANA) e inclusão em carácter experimental de testes em ciências humanas e ciências da natureza apenas para os alunos do 9º ano e ajuste da abrangência para as escolas públicas e privadas.	3º ano do Ensino Fundamental	Escolas públicas (censitária	Matrizes de referência.	Leitura, escrita e matemática.
		5º ao 9º ano do Ensino Fundamental.	Escolas públicas (censitária) e particulares (amostral).	Matrizes de referência.	Leitura, escrita e matemática.
		9º ano do Ensino Fundamental.	Escolas públicas (amostral).	Matrizes de referência.	Ciências humanas e ciências da natureza.
		3ª e 4ª séries do Ensino Médio	Escolas públicas e privadas (amostral).	Matrizes de referência.	Língua portuguesa e matemática
2014	Alfabetização em foco com a aplicação da segunda edição da ANA.	3º ano do Ensino Fundamental.	Escolas públicas (censitária).	Matrizes de referência.	Leitura, escrita e matemática.
2015	Disponibilização das devolutivas pedagógicas aos professores e gestores que faz a aproximação das avaliações externas de larga escala com o contexto escolar.	5º ao 9º ano do Ensino Fundamental.	Escolas públicas (censitária) e particulares (amostral).	Matrizes de referência.	Língua portuguesa e matemática
		3ª e 4ª séries do Ensino Médio	Escolas públicas e privadas (amostral).	Matrizes de referência.	Língua portuguesa e matemática

2016	Alfabetização em foco com a aplicação da terceira e última edição da ANA, porque a partir desse ano a avaliação foi descontinuada.	3º ano do Ensino Fundamental.	Escolas públicas (censitária).	Matrizes de referência.	Leitura, escrita e matemática.
2017	Definição do Saeb censitário para 3ª série do Ensino Médio na rede públicas com possibilidade de adesão para a rede privada de ensino. Com essa mudança todo Ensino Médio nacional passa a ter resultados no Ideb.	5º ao 9º ano do Ensino Fundamental.	Escolas públicas (censitária) e particulares (amostral).	Matrizes de referência.	Língua portuguesa e matemática
		3ª e 4ª séries do Ensino Médio	Escolas públicas (censitária) e particulares (amostral + adesão).	Matrizes de referência.	Língua portuguesa e matemática
2019	Após três décadas de realização do Saeb ocorre uma reestruturação para se adequar à BNCC (Base Nacional Curricular Comum) com transição das matrizes de referência, fim das siglas Aneb	Creche e pré-escola da educação infantil	Escolas públicas (amostral) – estudo-piloto.	BNCC.	Questionários eletrônicos destinados aos professores, diretores e para as secretárias de educação nos âmbitos estaduais e municipais.
		2º ano do Ensino Fundamental	Escolas públicas e particulares (amostral).	BNCC.	Língua portuguesa e matemática

	e Anresc e nova avaliação da educação infantil em carácter estudo-piloto.	5º ao 9º ano do Ensino Fundamental.	Escolas públicas (censitária) e particulares (amostral).	Matrizes de referência vigentes desde 2001.	Língua portuguesa e matemática
		9º ano do Ensino Fundamental.	Escolas públicas e particulares (amostral).	BNCC.	Ciências humanas e ciências da natureza.
		3ª e 4ª séries do Ensino Médio	Escolas públicas (censitária) e particulares (amostral).	Matrizes de referência vigentes desde 2001.	Língua portuguesa e matemática.
2021	Implantação da avaliação infantil de forma definitiva com questionários eletrônicos. Para as demais avaliações as características foram mantidas de acordo com o público-alvo com a definição das matrizes de referência vigente desde 2001 para o público-alvo do 5º ao 9º ano do Ensino Fundamental e baseada na BNCC demais ciclos de estudos avaliados em	Creche e pré-escola da educação infantil	Escolas públicas (amostral) – estudo-piloto.	BNCC.	Questionários eletrônicos destinados aos professores, diretores e para as secretárias de educação nos âmbitos estaduais e municipais.
		2º ano do Ensino Fundamental.	Escolas públicas e particulares (amostral).	BNCC.	Língua portuguesa e matemática
		5º ao 9º ano do Ensino Fundamental.	Escolas públicas (censitária) e particulares (amostral).	Matrizes de referência vigentes desde 2001.	Língua portuguesa e matemática
		9º ano do Ensino Fundamental.	Escolas públicas e particulares (amostral).	BNCC.	Ciências humanas e ciências da natureza.

escolas públicas e particulares.	3 ^a e 4 ^a séries do Ensino Médio	Escolas públicas (censitária) e particulares (amostral).	Matrizes de referência vigentes desde 2001.	Língua portuguesa e matemática.
----------------------------------	--	--	---	---------------------------------

A trajetória do Saeb evidencia um processo contínuo de transformação, com mudanças nos objetivos das avaliações e nas definições das áreas avaliadas. É possível identificar que nos anos iniciais compreendido de 1990 a 1999, o Saeb buscava compreender de forma abrangente o desempenho dos estudantes, avaliando múltiplas áreas como língua portuguesa, matemática, ciências naturais e redação.

Realizar um diagnóstico tão amplo necessita uma metodologia robusta, essa necessidade é demonstrada nas alterações recorrentes da faixa de alunos participantes como público-alvo, em determinados momentos ocorreu a redução significativa dos níveis de ensino dos participantes, como exemplo a abrangência de quase todo ensino fundamental em 1993 para a redução do ensino fundamental e inserção dos anos finais do ensino médio em 1999.

A partir de 2001, observa-se uma fase de padronização metodológica, as avaliações passam a concentrar o conteúdo nas áreas de língua portuguesa e matemática, o que possibilitou maior comparabilidade entre edições e contribuiu para o desenvolvimento de indicadores nacionais de desempenho, como exemplo o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb) que foi criado em 2007.

A criação do Ideb demonstra um movimento do Saeb em direção a uma lógica de monitoramento da qualidade educacional, alinhada ao propósito de políticas de responsabilização e de gestão por resultados destinada mais especificamente ao que serviria de base para análise do índice de alfabetização.

Nos anos seguintes compreendidos entre 2013 a 2016, o foco foi direcionado para avaliação da alfabetização dos alunos dos anos iniciais do ensino fundamental, para isso foi criada a Avaliação Nacional da Alfabetização (ANA) na tentativa de aproximar as avaliações externas do cotidiano escolar, a maneira de avaliar os resultados também foi ampliada e os resultados das avaliações tornaram-se subsídios para devolutivas pedagógicas relacionadas às práticas docentes.

A partir de 2019, o Saeb passa por um novo processo de reestruturação, alinhando-se à Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e ampliando novamente as áreas avaliadas, agora com nova ênfase em ciências humanas e da natureza juntamente com matemática e língua portuguesa. A nova reformulação incorporou a educação infantil em caráter experimental e isso evidencia um esforço de visualização da educação básica de forma mais sistêmica, analisando elementos que estão conectados aos objetivos da educação ofertada ao longo da vida do aluno.

As mudanças observadas no histórico do Saeb revelam um movimento técnico da avaliação na tentativa de aprimorar as análises de forma que os diagnósticos sejam usados como subsídios para melhoria da qualidade educacional nacional. Porém, a série histórica possui um movimento político com transições governamentais em todos os níveis do poder público no governo federal, estados e municípios.

A análise do percurso histórico do Saeb revela que suas transformações não ocorreram de forma isolada, mas em estreita relação com as mudanças políticas e institucionais de cada período. A alternância de governo, as reformas legais e os programas implementados ao longo das décadas marcaram diferentes orientações nas definições das políticas educacionais, refletindo visões diversas sobre o papel do governo na oferta da educação básica.

Compreender os marcos legais e programáticos que acompanharam o Saeb permite identificar além da leitura técnica dos resultados aspectos que se referem as intenções políticas que serviram como base de sustentação para cada etapa do processo avaliativo.

A análise de cada marco temporal traz os efeitos políticos pensados para melhoria dos indicadores internos e externos. Na tabela 13, construída com os dados do histórico do Saeb com foco nos marcos e análise das implicações para políticas públicas, demonstra como cada mudança amplia a função dos indicadores educacionais e traz consigo elementos que cercam aspectos relacionados ao poder público. A seguir serão apresentados alguns dos principais marcos temporais e suas implicações políticas, evidenciando como cada contexto governamental redefiniu as prioridades, os instrumentos e os propósitos das avaliações nacionais.

Tabela 13: marco temporal e efeitos políticos

Ano	Marco	Implicações para políticas públicas
1995	Início da compatibilidade com escolas da rede privada de ensino e aplicação da metodologia TRI.	Mudança no programa nacional do livro didático. Modificação do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (Saeb). Aplicação do Censo escolar. Projeto nordeste de Educação básica.

1996	Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB)	<p>Reafirmação do direito de todos os cidadãos à educação básica e organização das responsabilidades na oferta de cada etapa de ensino.</p> <p>Criação do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino o Fundamental e Valorização do Magistério (Fundef).</p>
2006	Apresentação de resultados por escola, iniciativa que amplia a visão sobre responsabilidade “accountability”	Lançamento do programa Todos pela Educação, com apoio da iniciativa privada como instituições bancárias, empresas diversas e organizações não governamentais para acompanhamento de cumprimento das metas.
2007	Criação do Ideb com cálculo retroativo que torna a avaliação não só um diagnóstico, mas instrumento de retroalimentação das práticas escolares.	Criação do programa Mais Educação visando o fomento da educação básica e expansão da permanência do aluno na educação básica.
2013	Criação da avaliação ANA	Foco em alfabetização com sancionamento da Lei 12.858/2013 determinando a destinação de 75% dos royalties do petróleo para educação.
2016	Avaliação Ana descontinuada após sua terceira aplicação.	Aprovação da emenda constitucional com teto de gastos públicos que fixa por 20 anos o limite das

		despesas administrativas federal.
2019	Adequação do Saeb a Base Nacional Curricular Comum (BNCC). Aplicação de questionários eletrônicos destinados aos diretores e professores e secretárias estaduais e municipais para a educação infantil nas creches e pré-escolas.	Programa de apoio à implementação da BNCC para prestar apoio financeiro e técnico aos estados e municípios no processo de implementação da nova base.

Analisar os marcos temporais sob a ótica dos efeitos políticos permite compreender as mudanças metodológicas do Saeb bem como os sentidos políticos e ideológicos relacionados às mudanças nas avaliações ao longo das décadas. Diante do percurso histórico apresentado, identificamos que a partir da segunda metade da década de 1990 ocorreu a consolidação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) com a criação do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério (Fundef) as ações buscaram estabelecer uma lógica na descentralização e responsabilização que dialogava diretamente com o fortalecimento das avaliações externas.

A partir dessa expansão, o Brasil se torna o primeiro país sul-americano a aderir ao Pisa como país convidado. E com isso no ano de 1998 é marcado com o esforço e desafio de comparar a performance do sistema educacional com as principais economias do mundo. A inserção do Brasil em comparativos internacionais representou a ampliação do escopo avaliativo e também a incorporação de referenciais internacionais de qualidade educacional.

Relacionado a essa iniciativa do Brasil em se comparar as demais economias mundiais, nos anos 2000 além da criação do Inep também foi lançado também o movimento Todos pela Educação, esse movimento trouxe atores sociais como instituições bancárias, empresas de diversos ramos e organizações não governamentais para participar ativamente do cenário político educacional com o objetivo de construir uma perspectiva mais generalista com ênfase em accountability e na busca por metas mensuráveis, esses aspectos possuem um papel político que não pode ser desconsiderado. (Bauer et al., 2015).

A abertura do sistema educacional para a iniciativa privada com o movimento Todos pela Educação sofreu diversas críticas sociais devido ao histórico nacional de valorização de uma educação pública de qualidade e o receio de ocorrer mercantilização do setor educacional, isso porque o interesse da classe empresarial em participar de agendas governamentais e na construção de políticas educacionais pode gerar tendências neoliberais que entendem a gestão educacional como um grande negócio (Ball, 2014).

Na década seguinte de 2010 surge uma nova forma de mensurar a educação brasileira com a introdução da ANA para avaliar o índice de alfabetização nacional e posteriormente na segunda metade da década ocorre o alinhamento curricular em nível nacional em conjunto com o impacto de restrições fiscais como o teto de gastos que impôs limites orçamentários nos gastos com educação no financiamento de políticas públicas.

Desse modo, as políticas públicas de avaliação podem ser interpretadas como instrumentos de governo que refletem a tensão entre a busca pela equidade educacional com os projetos políticos de cada gestão. Nesse sentido, as comparações se tornam um aspecto interessante para as decisões. A partir dessa perspectiva, a análise dos principais resultados de avaliações nacionais e internacionais, como o Saeb e o Pisa, permite compreender de que forma tais políticas se manifestam na prática, revelando avanços, permanências e contradições que marcam a educação brasileira contemporânea.

Mas até que ponto esses resultados traduzem avanços reais ou apenas reforçam desigualdades históricas? Essa questão norteia a análise que será desenvolvida a seguir.

3.5 Discussão crítica

Uma leitura crítica das políticas educacionais contemporâneas exige não apenas a descrição dos fenômenos, mas a compreensão das forças estruturais que moldam suas direções. É nesse ponto que surge um aspecto que neste trabalho recebe o nome de diálogo com a literatura crítica, que se trata do imperativo corporativo-acadêmico, entendido como o conjunto de pressões, interesses e racionalidades externas que tensionam o campo educacional, revelando suas forças, mas sobretudo suas fragilidades estruturais (Castanho, 2000).

Refletir profundamente sobre as interconexões globais que impactam a educação e pensar em como superar os desafios diante de uma agenda político-econômica globalizada em relação ao avanço do neoliberalismo, exige uma análise e uma articulação entre o poder público e políticas neoliberais que de certa forma é uma novidade para o meio acadêmico. Trata-se de uma reconfiguração global da política educacional, uma vez que as decisões tomadas a partir dos resultados obtidos nas avaliações em larga escala podem não ecoar na escola (Bauer et al., 2015).

A crescente inserção de agentes privados no campo educacional expressa o imperativo do corporativismo acadêmico que atravessa as políticas públicas contemporâneas e instaura novas formas de poder e influência representando menos uma parceria e mais um processo de apropriação simbólica do espaço escolar pela lógica do capital (Castanho, 2000).

O modo neoliberal opera em uma forma de educação baseado em lógica mercantilista, como um fluxo de exportação das melhores práticas entre países, gerando demanda de produtos e oportunidades de lucro. Esse fenômeno, embora amplamente criticado por

autores (Ball,2014), revela emergência de novas formas de governança baseadas em redes políticas transnacionais que articulam poder público, mercado e sociedade civil.

A abertura para a participação empresarial na educação se torna inevitável, mas exige uma certa cautela para cruzar essa fronteira e alocar as empresas privadas com atuação dentro da esfera governamental gera uma influência do mercado nas formulações de políticas públicas que podem passar à margem do controle democrático (Ball, 2014). As redes políticas em que organizações não governamentais, bancos, fundações e consultorias criam alianças transnacionais e passam a participar de decisões sobre os rumos da educação geram um receio devido ao risco de não necessariamente possuírem o objetivo de representar o interesse público.

Nesse contexto, ocorre uma crise em que o público abre espaço para o privado com um imaginário de que o governo falhou e legitima o avanço das soluções privadas para a educação. Ultrapassar essa fronteira é uma questão complexa porque o domínio da iniciativa privada pode gerar a construção de uma lógica educacional em forma de mercadoria pronta para execução em larga escala, construída para resolver problemas complexos com soluções mercadológica e não emancipatória.

As dinâmicas complexas assumidas pelo neoliberalismo vão muito além dos aspectos econômicos e podem ser pensadas em uma prática com nova forma de vida social e criação de novas oportunidades de lucro. O próprio termo neoliberalismo precisa de uma contextualização quando empregado na área da educação, isso porque abrange tanto as relações materiais quanto sociais (Ball, 2014). Nesse sentido, o neoliberalismo está estimulando a produção de novos tipos de atores sociais, com competências móveis e maleáveis que são capazes de assumir papéis com valores eticamente padronizados em novos parâmetros sociais.

Esses fatores representam o dilema contemporâneo, o poder público necessita de uma colaboração para a área educacional, porém a lógica que orienta essa colaboração não visa somente a cooperação para emancipação dos sujeitos, mas também para a performatividade com melhores práticas e oportunidades de ganho. A racionalidade empresarial pode conflitar eticamente com as diretrizes da educação na formação de sujeitos autônomos e críticos, uma vez que a ideologia empresarial possui bases pensadas em moldes para adaptação aos mercados e com sentido de sujeitos empreendedores de si mesmos.

O discurso da eficiência e da inovação no setor privado ocupa espaços estratégicos na formulação e execução de políticas educacionais, esse movimento, embora positivo no ponto de vista de inovação, ainda assim não pode ser reduzido apenas a uma ameaça, pois é justificado por algumas defasagens do poder público que possui a incumbência de dar conta da complexidade dos desafios educacionais modernos. Nesse cenário, o debate sobre corporativismo acadêmico está imerso em um campo de tensões com coexistência de promessas de modernização acompanhadas de uma futura gestão de riscos de mercantilização do direito à educação (Castanho, 2000).

Sobre as forças positivas que podem contribuir para demandas educacionais em que o poder público pode ter dificuldade em atuar, como exemplo, nas atualizações tecnológicas e disponibilização de acesso à internet com oferecimento de recursos tecnológicos, é preciso realizar um processo de parceria em que cada parte equilibra as necessidades para uma cooperação intersetorial, estimulando o equilíbrio ético e político onde o envolvimento de diferentes atores sociais não signifique subordinar a educação à lógica de mercado, mas oriente para um equilíbrio de forças e redução das fraquezas nas múltiplas partes interessadas (Unesco, 2015).

Capítulo 4 – Conclusões e Recomendações

A realização deste estudo evidenciou que compreender os desafios da educação brasileira ultrapassa explicações simplistas, lineares ou centradas em “erros de origem”. A pesquisa partiu de uma expectativa comum, a de que as fragilidades atuais seriam resultado direto de decisões mal formuladas no passado, de reformas incompletas ou da ausência de visão de futuro. Entretanto, ao avançar nas análises internacionais do Pisa, tornou-se evidente que o fenômeno é infinitamente mais complexo, as dificuldades de aprendizagem, os impasses entre política e gestão e a busca por modelos efetivos de qualidade não são particularidades do Brasil, mas tensões presentes em praticamente todos os sistemas educacionais contemporâneos.

Essa mudança de perspectiva permitiu perceber que nenhum país possui a fórmula definitiva, e que a própria crítica internacional se reorganiza continuamente na tentativa de dar conta de desafios que se renovam mais rápido do que as respostas produzidas. Reformas, revisões curriculares, mudanças nas estruturas de governança e novos sistemas de avaliação aparecem como tentativas incessantes de reduzir incertezas, um esforço global que evidencia a complexidade da educação como política pública.

Ao analisar o percurso brasileiro, essa constatação torna-se ainda mais robusta. A revisão histórica do Inep e das avaliações em larga escala revelou não um país inerte, mas um país que tentou e na tentativa de acertar utilizando caminhos de múltiplas formas. Depoimentos de servidores que trabalharam na instituição nas décadas de 1940 a 1960 reforçam uma dimensão frequentemente invisível, por trás dos números, pessoas dedicaram décadas de trabalho ao mapeamento das escolas, ao tratamento manual de dados e à construção de sistemas que hoje são reconhecidos internacionalmente. O Brasil não se omitiu, produziu diagnósticos, investiu recursos, planejou políticas e estruturou um aparato técnico de alta capacidade.

Nesse sentido, a metáfora recorrente do Planejar, Fazer, Verificar e Agir (PDCA) ganha contornos particulares na educação brasileira. Planeja-se continuamente (P), executam-se ações numerosas e custosas (D), monitora-se com rigor por meio de um dos sistemas de avaliação e estatística mais completos do mundo (C), mas o movimento de agir corretivamente (A) aquele que exigiria continuidade, estabilidade institucional e capacidade de síntese se fragiliza. Como apontam autores que analisam a trajetória das políticas educacionais, o Brasil opera uma espécie de “PD sem A”, replaneja antes de consolidar, reformula antes de avaliar, reinicia antes de aprender com o ciclo anterior. Não se trata de falta de financiamento nem de ausência de diagnóstico, mas aparenta tratar-se de dificuldade histórica em produzir aprendizagem institucional.

A análise dos incentivos docentes reforça essa complexidade. Estudos nacionais e internacionais mostram que a criação de sistemas de incentivo é desafiadora até para países com longa tradição de política educacional. O consenso entre pesquisadores é claro, é preciso construir incentivos, mas ainda não há um modelo comprovado capaz de gerar consistência de resultados. O Brasil não está isolado nesse dilema, temos

compartilhado a mesma perplexidade que mobiliza pesquisas internacionais em organismos multilaterais.

Outro dado relevante emerge da relação entre investimento e desempenho. Embora o país figure entre os sistemas que mais ampliaram o gasto educacional nas últimas décadas, isso não se converte de maneira proporcional em aprendizagem. Análises comparativas mostram que nenhum dos países avaliados apresenta uma posição mais ineficiente que o Brasil quando se considera investimento versus desempenho no Pisa em matemática. Essa assimetria não indica falta de esforço, mas um descompasso entre o volume de recursos e a capacidade do sistema de resultar em efeitos positivos no sistema educacional e sobretudo na formação integral dos alunos.

Nesse cenário, a identificação de casos de referência torna-se estratégica. Estados e municípios que alcançaram saltos expressivos comprovam que é possível avançar mesmo em contextos de restrição. O desafio, porém, é transformar essas experiências em políticas sustentáveis e replicáveis, o que significa uma tarefa que exige articulação federativa, continuidade temporal e mecanismos efetivos de disseminação, em outras palavras é preciso pensar em um projeto de nação.

Em síntese, o percurso desta pesquisa revela que a educação brasileira não é um caso de negligência, mas de complexidade persistente. Há investimento, há diagnóstico, há trajetória histórica e há empenho técnico-institucional. O que falta não é vontade, mas a construção de um ciclo de políticas capaz de aprender com o próprio caminho, consolidar avanços e evitar o reinício permanente. Mais do que identificar culpados ou lacunas históricas, este trabalho evidencia a urgência de fortalecer mecanismos de coordenação, estabilidade e aprendizagem institucional, elementos que são fundamentais para transformar esforço em resultado.

Ao final, permanece uma certeza, o futuro ainda não chegou porque continua sendo construído. Se o Brasil por vezes parece preso a uma maré de tentativas que não se convertem plenamente em mudanças estruturais, ele também demonstra uma resiliência que não pode ser ignorada. Os dados mostram desafios, mas a história mostra movimento. Entre o que já foi feito e o que ainda precisa ser consolidado, existe um campo fértil para avançar, desde que sejamos capazes, enfim, de completar o ciclo e transformar planejamento em ação efetiva.

Referências Bibliográficas

Amaro, I. (2013). Avaliação externa da escola: repercussões, tensões e possibilidades. *Estudos em Avaliação Educacional*, 24, 32-55.

Ball, S. J. (2014). Educação Global S. A.: novas redes políticas e o imaginário neoliberal (J. Bridon, Trad.). Ponta Grossa: UEPG

Bauer, A., Alavarse, O. M., & Oliveira, R. P. de. (2015). Avaliações em larga escala: uma sistematização do debate. *Educação & Pesquisa*, 41(especial), 1367–1382.
<https://educa.fcc.org.br/pdf/ep/v41nspe/1517-9702-ep-41-spe-1367.pdf>

Becker, F. da R. (2010). Avaliação educacional em larga escala: a experiência brasileira. *Revista Iberoamericana de Educación*, 53(1), 1–10.
<https://doi.org/10.35362/rie5311751>

Bourdieu, P., & Passeron, J.-C. (1992). A reprodução: elementos para uma teoria do sistema de ensino (edição adquirida via Amazon). Petrópolis, RJ: Vozes

Brasil. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). (2020). Escalas de proficiência do SAEB. Brasília, DF: INEP. Recuperado de https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/avaliacoes_e_exames_da_educacao_basica/escalas_de_proficiencia_do_saeb.pdf

Brasil. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). (2020, 31 de agosto). Matrizes e escalas (SAEB). Recuperado de <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/avaliacao-e-exames-educacionais/saeb/matrizes-e-escalas>

Brasil. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). (2020, dezembro 30). Publicado Relatório de Resultados do SAEB 2019. Recuperado de <https://www.gov.br/inep/pt-br/centrais-de-conteudo/noticias/saeb/publicado-relatorio-de-resultados-do-saeb-2019>

Brasil. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). (s.d.). Censo Escolar. Recuperado de <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/censo-escolar>

Castanho, S. E. M. (2000). A universidade entre o sim, o não e o talvez. In S. E. M. Castanho (Org.), *Pedagogia universitária: a aula em foco*. UFRN.

Dourado, L. F., Oliveira, J. F., & Santos, C. A. (2019, Sept 30). A qualidade da educação: conceitos e definições. *Textos para discussão* (n. 24). Recuperado de <https://td.inep.gov.br/ojs3/index.php/td/article/view/3848>

Gonçalves, G. B. B. (2010). Nucleação das escolas rurais. Gestrado. Recuperado de <https://gestrado.net.br/nucleacao-das-escolas-rurais/>

INEP. (2023, 22 de setembro). Histórico – Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb). Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Recuperado de <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/avaliacao-e-exames-educacionais/saeb/historico>

Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). (2007). Panorama da Educação do Campo. Brasília, DF: INEP. Recuperado de https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/estatisticas_e_indicadores/panorama_da_educacao_do_campo.pdf

Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). (s.d.). Indicadores Educacionais. <https://www.gov.br/inep/pt-br/aceso-a-informacao/dados-abertos/indicadores-educacionais>

Klein, R. (2009). Utilização da Teoria de Resposta ao Item no Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (SAEB). *Revista Meta: Avaliação*, 1(2), 125–140. Recuperado de <https://revistas.cesgranrio.org.br/index.php/metaavaliacao/article/view/38>

Marques, S. M. S., Oliveira, I. L., Soares, C. P. J., Bomfim, L. de P., & Marques, R. F. (2025). Métodos de pesquisa: revisão sistemática, revisão integrativa e pesquisa documental. *Contribuciones a las Ciencias Sociales*, 18(2), e15914. Recuperado de <https://ojs.revistacontribuciones.com/ojs/index.php/clcs/article/view/15914/9282>

Ministério da Educação, Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. (n.d.). Pisa. Recuperado em 18 de novembro de 2025, de <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/avaliacao-e-exames-educacionais/pisa>

Mendes, M. (Org.). (2022). Para não esquecer: políticas públicas que empobrecem o Brasil (e-book, ASIN B09Z6YPF2T). Autografia.

OECD. (2023). PISA 2022 Results (Volume I): What Students Know and Can Do. OECD Publishing. Recuperado de https://www.oecd.org/en/publications/pisa-2022-results-volume-i_53f23881-en.html

Paes de Barros, R., Machado, L. M., Franco, S., Zanon, D., & Rocha, G. (2021). Consequências da violação do direito à educação (e-book). Autografia.

Ribeiro, R. M., & Sousa, S. Z. (2023). A controvérsia sobre avaliações em larga escala no Brasil: continuum argumentativo. *Educação & Pesquisa*, 49. <https://doi.org/10.1590/S1678-4634202349250287por>

Rosa, A. R., Fernandes, G. N. A., & Lemos, S. M. A. (2020). Desempenho escolar e comportamentos sociais em adolescentes [School performance and social behavior in adolescents]. *Audiology — Communication Research*, 25. Recuperado de <https://www.scielo.br/j/acr/a/Nc8jPRFxzVX4bKm6nPkwjwc/?lang=pt>

UNESCO. (2015). Declaração de Incheon: Educação 2030: Rumo a uma educação de qualidade inclusiva e equitativa e à educação ao longo da vida para todos. UNESCO. Recuperado de https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000233137_por

Souza, M. T., Silva, M. D., & Carvalho, R. (2010). Revisão integrativa: o que é e como fazer. *Einstein* (São Paulo), 8(1), 102–106. <https://www.scielo.br/j/eins/a/ZQTBkVJZqcWrTT34cXLjtBx/?format=pdf&lang=pt>

Todos Pela Educação. (n.d.). Notas técnicas. Recuperado em abril de 2025, de <https://todospelaeducacao.org.br/notas-tecnicas>

Vasconcelos, E. dos S. (2025). Efeito dos fatores extraescolares no desempenho de proficiência em leitura no Ensino Fundamental. *Cuadernos de Educación y Desarrollo*, 17(9), e9321. Recuperado de <https://ojs.cuadernoseducacion.com/ojs/index.php/ced/article/view/9321>

Apêndices

Apêndice 1 – Escala de Proficiência de Língua Portuguesa – 5º Ano do Ensino Fundamental

NÍVEL	DESCRIÇÃO DO NÍVEL
Nível 0 Desempenho menor que 125	O Saeb não utilizou itens que avaliam as habilidades deste nível. Os estudantes localizados abaixo do nível 125 requerem atenção especial, pois não demonstram habilidades muito elementares.
Nível 1 Desempenho maior ou igual a 125 e menor que 150	Os estudantes provavelmente são capazes de: <ul style="list-style-type: none">• Localizar informações explícitas em textos narrativos curtos, informativos e anúncios.• Identificar o tema de um texto.• Localizar elementos como o personagem principal.• Estabelecer relação entre partes do texto: personagem e ação; ação e tempo; ação e lugar
Nível 2 Desempenho maior ou igual a 150 e menor que 175	Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de: <ul style="list-style-type: none">• Localizar informações explícitas em contos.• Identificar o assunto principal e a personagem principal em reportagem e em fábulas.• Reconhecer a finalidade de receitas, manuais e regulamentos.• Inferir características de personagens em fábulas.• Interpretar linguagem verbal e não-verbal em tirinhas
Nível 3 Desempenho maior ou igual a 175 e menor que 200	Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de: <ul style="list-style-type: none">• Localizar informação explícita em contos e reportagens.• Localizar informação explícita em propagandas com ou sem apoio de recursos gráficos.• Reconhecer relação de causa e consequência em poemas, contos e tirinhas.• Inferir o sentido de palavra, o sentido de expressão ou o assunto em cartas, contos, tirinhas e histórias em quadrinhos com o apoio de linguagem verbal e não verbal.
Nível 4 Desempenho maior ou igual a 200 e menor que 225	Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de: <ul style="list-style-type: none">• Identificar informação explícita em sinopses e receitas culinárias.• Identificar assunto principal e personagem em contos e letras de música.• Identificar formas de representação de medida de tempo em reportagens.• Identificar assuntos comuns a duas reportagens.• Identificar o efeito de humor em piadas.• Reconhecer sentido de expressão, elementos da narrativa e opinião em reportagens, contos e poemas.

	<ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer relação de causa e consequência e relação entre pronomes e seus referentes em fábulas, poemas, contos e tirinhas. • Inferir sentido decorrente da utilização de sinais de pontuação e sentido de expressões em poemas, fábulas e contos. • Inferir efeito de humor em tirinhas e histórias em quadrinhos
Nível 5 Desempenho maior ou igual a 225 e menor que 250	<p>Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar assunto e opinião em reportagens e contos. • Identificar assunto comum a cartas e poemas. • Identificar informação explícita em letras de música e contos. • Reconhecer assunto em poemas e tirinhas. • Reconhecer sentido de conjunções e de locuções adverbiais em verbetes, lendas e contos. • Reconhecer finalidade de reportagens e cartazes. • Reconhecer relação de causa e consequência e relação entre pronome e seu referente em tirinhas, contos e reportagens. • Inferir elementos da narrativa em fábulas, contos e cartas. • Inferir finalidade e efeito de sentido decorrente do uso de pontuação e assunto em fábulas. • Inferir informação em poemas, reportagens e cartas. • Diferenciar opinião de fato em reportagens. • Interpretar efeito de humor e sentido de palavra em piadas e tirinhas
Nível 6 Desempenho maior ou igual a 250 e menor que 275	<p>Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar opinião e informação explícita em fábulas, contos, crônicas e reportagens. • Identificar informação explícita em reportagens com ou sem o auxílio de recursos gráficos. • Reconhecer a finalidade de verbetes, fábulas, charges e reportagens. • Reconhecer relação de causa e consequência e relação entre pronomes e seus referentes em poemas, fábulas e contos. • Inferir assunto principal e sentido de expressão em poemas, fábulas, contos, crônicas, reportagens e tirinhas. • Inferir informação em contos e reportagens. • Inferir efeito de humor e moral em piadas e fábulas
Nível 7 Desempenho maior ou igual a 275 e menor que 300	<p>Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar assunto principal e informações explícitas em poemas, fábulas e letras de música. • Identificar opinião em poemas e crônicas. • Reconhecer o gênero textual a partir da comparação entre textos e assunto comum a duas reportagens. • Reconhecer elementos da narrativa em fábulas. • Reconhecer relação de causa e consequência e relação entre pronomes e seus referentes em fábulas, contos e crônicas. • Inferir informação e efeito de sentido decorrente do uso de sinais gráficos em reportagens e em letras de música. • Interpretar efeito de humor em piadas e contos. • Interpretar linguagem verbal e não verbal em histórias em quadrinhos.
Nível 8	<p>Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de:</p>

Desempenho maior ou igual a 300 e menor que 325	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar assunto principal e opinião em contos e cartas do leitor. • Reconhecer sentido de locução adverbial e elementos da narrativa em fábulas e contos. Reconhecer relação de causa e consequência e relação entre pronomes e seus referentes em fábulas e reportagens. • Reconhecer assunto comum entre textos de gêneros diferentes. • Inferir informações e efeito de sentido decorrente do uso de pontuação em fábulas e piadas.
Nível 9 Desempenho maior ou igual a 325	<p>Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar opinião em fábulas e reconhecer sentido de advérbios em cartas do leitor.

Fonte: Daeb/Inep (2020)

Apêndice 2 – Escala de Proficiência de Matemática – 5º Ano do Ensino Fundamental

NÍVEL	DESCRIÇÃO DO NÍVEL
Nível 0 Desempenho menor que 125	O Saeb não utilizou itens que avaliam as habilidades deste nível. Os estudantes localizados abaixo do nível 125 requerem atenção especial, pois não demonstram habilidades muito elementares.
Nível 1 Desempenho maior ou igual a 125 e menor que 150	Os estudantes provavelmente são capazes de: GRANDEZAS E MEDIDAS <ul style="list-style-type: none"> • Determinar a área de figuras desenhadas em malhas quadriculadas por meio de contagem.
Nível 2 Desempenho maior ou igual a 150 e menor que 175	Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de: NÚMEROS E OPERAÇÕES; ÁLGEBRA E FUNÇÕES <ul style="list-style-type: none"> • Resolver problemas do cotidiano envolvendo adição de pequenas quantias de dinheiro. TRATAMENTO DE INFORMAÇÕES <ul style="list-style-type: none"> • Localizar informações, relativas ao maior ou menor elemento, em tabelas ou gráficos.
Nível 3 Desempenho maior ou igual a 175 e menor que 200	Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de: ESPAÇO E FORMA <ul style="list-style-type: none"> • Localizar um ponto ou objeto em uma malha quadriculada ou croqui, a partir de duas coordenadas ou duas ou mais referências. • Reconhecer dentre um conjunto de polígonos, aquele que possui o maior número de ângulos. • Associar figuras geométricas elementares (quadrado, triângulo e círculo) a seus respectivos nomes. GRANDEZAS E MEDIDAS <ul style="list-style-type: none"> • Converter uma quantia, dada na ordem das unidades de real, em seu equivalente em moedas. • Determinar o horário final de um evento a partir de seu horário de início e de um intervalo de tempo dado, todos no formato de horas inteiras. NÚMEROS E OPERAÇÕES; ÁLGEBRA E FUNÇÕES <ul style="list-style-type: none"> • Associar a fração $\frac{1}{4}$ a uma de suas representações gráficas.

	<ul style="list-style-type: none"> • Determinar o resultado da subtração de números representados na forma decimal, tendo como contexto o sistema monetário. <p>TRATAMENTO DE INFORMAÇÕES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer o maior valor em uma tabela de dupla entrada cujos dados possuem até duas ordens. • Reconhecer informações em um gráfico de colunas duplas
<p>Nível 4 Desempenho maior ou igual a 200 e menor que 225</p>	<p>Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de:</p> <p>ESPAÇO E FORMA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer retângulos em meio a outros quadriláteros. • Reconhecer a planificação de uma pirâmide dentre um conjunto de planificações. <p>GRANDEZAS E MEDIDAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinar o total de uma quantia a partir da quantidade de moedas de 25 e/ou 50 centavos que a compõe, ou vice-versa. • Determinar a duração de um evento cujos horários inicial e final acontecem em minutos diferentes de uma mesma hora dada. • Converter uma hora em minutos. • Converter mais de uma semana inteira em dias. • Interpretar horas em relógios de ponteiros. <p>NÚMEROS E OPERAÇÕES; ÁLGEBRA E FUNÇÕES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinar o resultado da multiplicação de números naturais por valores do sistema monetário nacional, expressos em números de até duas ordens e posterior adição. • Determinar os termos desconhecidos em uma sequência numérica de múltiplos de cinco. • Determinar a adição, com reserva, de até três números naturais com até quatro ordens. • Determinar a subtração de números naturais usando a noção de completar. • Determinar a multiplicação de um número natural de até três ordens por cinco, com reserva. • Determinar a divisão exata por números de um algarismo. • Reconhecer o princípio do valor posicional do Sistema de Numeração Decimal. • Reconhecer uma fração como representação da relação parte-todo, com o apoio de um conjunto de até cinco figuras. • Associar a metade de um total ao seu equivalente em porcentagem. • Associar um número natural à sua decomposição expressa por extenso. • Localizar um número em uma reta numérica graduada onde estão expressos números naturais consecutivos e uma subdivisão equivalente à metade do intervalo entre eles. <p>TRATAMENTO DE INFORMAÇÕES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer o maior valor em uma tabela cujos dados possuem até oito ordens. • Localizar um dado em tabelas de dupla entrada
<p>Nível 5 Desempenho maior ou igual a 225 e menor que 250</p>	<p>Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de:</p> <p>ESPAÇO E FORMA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Localizar um ponto entre outros dois fixados, apresentados em uma figura composta por vários outros pontos.

	<ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer a planificação de um cubo dentre um conjunto de planificações apresentadas. <p>GRANDEZAS E MEDIDAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinar a área de um terreno retangular representado em uma malha quadriculada. • Determinar o horário final de um evento a partir do horário de início, dado em horas e minutos, e de um intervalo dado em quantidade de minutos superior a uma hora. • Converter mais de uma hora inteira em minutos. • Converter uma quantia dada em moedas de 5, 25 e 50 centavos e 1 real em cédulas de real. • Estimar a altura de um determinado objeto com referência aos dados fornecidos por uma régua graduada em centímetros. <p>NÚMEROS E OPERAÇÕES; ÁLGEBRA E FUNÇÕES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinar o resultado da subtração, com recursos à ordem superior, entre números naturais de até cinco ordens, utilizando as ideias de retirar e comparar. • Determinar o resultado da multiplicação de um número inteiro por um número representado na forma decimal, em contexto envolvendo o sistema monetário. • Determinar o resultado da divisão de números naturais, com resto, por um número de uma ordem, usando noção de agrupamento. • Resolver problemas envolvendo a análise do algoritmo da adição de dois números naturais. • Resolver problemas, no sistema monetário nacional, envolvendo adição e subtração de cédulas e moedas. • Resolver problemas que envolvam a metade e o triplo de números naturais. • Localizar um número em uma reta numérica graduada onde estão expressos o primeiro e o último número representando um intervalo de tempo de dez anos, com dez subdivisões entre eles. • Localizar um número racional dado em sua forma decimal em uma reta numérica graduada onde estão expressos diversos números naturais consecutivos, com dez subdivisões entre eles. • Reconhecer o valor posicional do algarismo localizado na 4ª ordem de um número natural. • Reconhecer uma fração como representação da relação parte-todo, com apoio de um polígono dividido em oito partes ou mais. • Associar um número natural às suas ordens e vice-versa.
<p>Nível 6 Desempenho maior ou igual a 250 e menor que 275</p>	<p>Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de:</p> <p>ESPAÇO E FORMA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer polígonos presentes em um mosaico composto por diversas formas geométricas. <p>GRANDEZAS E MEDIDAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinar a duração de um evento a partir dos horários de início, informado em horas e minutos, e de término, também informado em horas e minutos, sem coincidência nas horas ou nos minutos dos dois horários informados. • Converter a duração de um intervalo de tempo, dado em horas e minutos, para minutos.

	<ul style="list-style-type: none"> • Resolver problemas envolvendo intervalos de tempo em meses, inclusive passando pelo final do ano (outubro a janeiro). • Reconhecer que entre quatro ladrilhos apresentados, quanto maior o ladrilho, menor a quantidade necessária para cobrir uma dada região. • Reconhecer o m² como unidade de medida de área. <p>NÚMEROS E OPERAÇÕES; ÁLGEBRA E FUNÇÕES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinar o resultado da diferença entre dois números racionais representados na forma decimal. • Determinar o resultado da multiplicação de um número natural de uma ordem por outro de até três ordens, em contexto que envolve o conceito de proporcionalidade. • Determinar o resultado da divisão exata entre dois números naturais, com divisor até quatro, e dividendo com até quatro ordens. • Determinar 50% de um número natural com até três ordens. • Determinar porcentagens simples (25%, 50%). • Associar a metade de um total a algum equivalente, apresentado como fração ou porcentagem. • Associar números naturais à quantidade de agrupamentos de 1 000. • Reconhecer uma fração como representação da relação parte-todo, sem apoio de figuras. <p>Localizar números em uma reta numérica graduada onde estão expressos diversos números naturais não consecutivos e crescentes, com uma subdivisão entre eles.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resolver problemas por meio da realização de subtrações e divisões, para determinar o valor das prestações de uma compra a prazo (sem incidência de juros). • Resolver problemas que envolvam soma e subtração de valores monetários. • Resolver problemas que envolvam a composição e a decomposição polinomial de números naturais de até cinco ordens. • Resolver problemas que utilizam a multiplicação envolvendo a noção de proporcionalidade. • Reconhecer a modificação sofrida no valor de um número quando um algarismo é alterado. • Reconhecer que um número não se altera ao multiplicá-lo por 1. <p>TRATAMENTO DE INFORMAÇÕES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interpretar dados em uma tabela simples. • Comparar dados representados pelas alturas de colunas presentes em um gráfico
<p>Nível 7 Desempenho maior ou igual a 275 e menor que 300</p>	<p>Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de:</p> <p>ESPAÇO E FORMA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interpretar a movimentação de um objeto utilizando referencial diferente do seu. • Reconhecer um cubo a partir de uma de suas planificações desenhadas em uma malha quadriculada. <p>GRANDEZAS E MEDIDAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinar o perímetro de um retângulo desenhado em malha quadriculada, com as medidas de comprimento e largura explicitados. • Converter medidas dadas em toneladas para quilogramas. • Converter uma quantia, dada na ordem das dezenas de real, em

	<p>moedas de 50 centavos.</p> <p>Estimar o comprimento de um objeto a partir de outro, dado como unidade padrão de medida.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resolver problemas envolvendo conversão de quilograma para grama. • Resolver problemas envolvendo conversão de litro para mililitro. • Resolver problemas sobre intervalos de tempo envolvendo adição e subtração e com intervalo de tempo passando pela meia noite. <p>NÚMEROS E OPERAÇÕES; ÁLGEBRA E FUNÇÕES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinar 25% de um número múltiplo de quatro. • Determinar a quantidade de dezenas presentes em um número de quatro ordens. • Resolver problemas que envolvem a divisão exata ou a multiplicação de números naturais. • Associar números naturais à quantidade de agrupamentos menos usuais, como 300 dezenas. <p>TRATAMENTO DE INFORMAÇÕES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interpretar dados em gráficos de setores
<p>Nível 8 Desempenho maior ou igual a 300 e menor que 325</p>	<p>Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de:</p> <p>ESPAÇO E FORMA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer uma linha paralela a outra dada como referência em um mapa. • Reconhecer os lados paralelos de um trapézio expressos em forma de segmentos de retas. • Reconhecer objetos com a forma esférica dentre uma lista de objetos do cotidiano. <p>GRANDEZAS E MEDIDAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinar a área de um retângulo desenhado numa malha quadriculada, após a modificação de uma de suas dimensões. • Determinar a razão entre as áreas de duas figuras desenhadas numa malha quadriculada. <p>Determinar a área de uma figura poligonal não convexa desenhada sobre uma malha quadriculada.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estimar a diferença de altura entre dois objetos, a partir da altura de um deles. • Converter medidas lineares de comprimento (m/cm). • Resolver problemas que envolvem a conversão entre diferentes unidades de medida de massa. <p>NÚMEROS E OPERAÇÕES; ÁLGEBRA E FUNÇÕES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resolver problemas que envolvem grandezas diretamente proporcionais requerendo mais de uma operação. • Resolver problemas envolvendo divisão de números naturais com resto. • Associar a fração $\frac{1}{2}$ à sua representação na forma decimal. • Associar 50% à sua representação na forma de fração. • Associar um número natural de seis ordens à sua forma polinomial. <p>TRATAMENTO DE INFORMAÇÕES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interpretar dados em um gráfico de colunas duplas
<p>Nível 9 Desempenho maior ou igual</p>	<p>Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de:</p> <p>ESPAÇO E FORMA</p>

<p>a 325 e menor que 350</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer a planificação de uma caixa cilíndrica. <p>GRANDEZAS E MEDIDAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinar o perímetro de um polígono não convexo desenhado sobre as linhas de uma malha quadriculada. • Resolver problemas que envolvem a conversão entre unidades de medida de tempo (minutos em horas, meses em anos). • Resolver problemas que envolvem a conversão entre unidades de medida de comprimento (metros em centímetros). <p>NÚMEROS E OPERAÇÕES; ÁLGEBRA E FUNÇÕES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinar o minuendo de uma subtração entre números naturais, de três ordens, a partir do conhecimento do subtraendo e da diferença. • Determinar o resultado da multiplicação entre o número oito e um número de quatro ordens com reserva. • Reconhecer frações equivalentes. • Resolver problemas envolvendo multiplicação com significado de combinatória. • Comparar números racionais com quantidades diferentes de casas decimais. <p>TRATAMENTO DE INFORMAÇÕES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer o gráfico de linhas correspondente a uma sequência de valores ao longo do tempo (com valores positivos e negativos).
<p>Nível 10 Desempenho maior ou igual a 350</p>	<p>Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de:</p> <p>ESPAÇO E FORMA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer dentre um conjunto de quadriláteros, aquele que possui lados perpendiculares e com a mesma medida. <p>GRANDEZAS E MEDIDAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Converter uma medida de comprimento, expressando decímetros e centímetros, para milímetros

Fonte: Daeb/Inep (2020)

Apêndice 3 – Escala de Proficiência de Língua Portuguesa – 9º Ano do Ensino Fundamental

NÍVEL	DESCRIÇÃO DO NÍVEL
<p>Nível 1 Desempenho maior ou igual a 200 e menor que 225</p>	<p>Os estudantes provavelmente são capazes de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer expressões características da linguagem (científica, jornalística etc.) e a relação entre expressão e seu referente em reportagens e artigos de opinião. • Inferir o efeito de sentido de expressão e opinião em crônicas e reportagens
<p>Nível 2 Desempenho maior ou igual a 225 e menor que 250</p>	<p>Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Localizar informações explícitas em fragmentos de romances e crônicas. • Identificar tema e assunto em poemas e charges, relacionando elementos verbais e não verbais. • Reconhecer o sentido estabelecido pelo uso de expressões, de pontuação, de conjunções em poemas, charges e fragmentos de

	<p>romances.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer relações de causa e consequência e características de personagens em lendas e fábulas. • Reconhecer recurso argumentativo em artigos de opinião. • Inferir efeito de sentido de repetição de expressões em crônicas
<p>Nível 3 Desempenho maior ou igual a 250 e menor que 275</p>	<p>Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Localizar informações explícitas em crônicas e fábulas. • Identificar os elementos da narrativa em letras de música e fábulas. • Reconhecer a finalidade de abaixo-assinado e verbetes. • Reconhecer relação entre pronomes e seus referentes e relações de causa e consequência em fragmentos de romances, diários, crônicas, reportagens e máximas (provérbios). <p>Interpretar o sentido de conjunções, de advérbios, e as relações entre elementos verbais e não verbais em tirinhas, fragmentos de romances, reportagens e crônicas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comparar textos de gêneros diferentes que abordem o mesmo tema. • Inferir tema e ideia principal em notícias, crônicas e poemas. • Inferir o sentido de palavra ou expressão em história em quadrinhos, poemas e fragmentos de romances
<p>Nível 4 Desempenho maior ou igual a 275 e menor que 300</p>	<p>Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Localizar informações explícitas em artigos de opinião e crônicas. • Identificar finalidade e elementos da narrativa em fábulas e contos. • Reconhecer opiniões distintas sobre o mesmo assunto em reportagens, contos e enquetes. • Reconhecer relações de causa e consequência e relações entre pronomes e seus referentes em fragmentos de romances, fábulas, crônicas, artigos de opinião e reportagens. • Reconhecer o sentido de expressão e de variantes linguísticas em letras de música, tirinhas, poemas e fragmentos de romances. • Inferir tema, tese e ideia principal em contos, letras de música, editoriais, reportagens, crônicas e artigos. • Inferir o efeito de sentido de linguagem verbal e não verbal em charges e história em quadrinhos. • Inferir informações em fragmentos de romance. • Inferir o efeito de sentido da pontuação e da polissemia como recurso para estabelecer humor ou ironia em tirinhas, anedotas e contos.
<p>Nível 5 Desempenho maior ou igual a 300 e menor que 325</p>	<p>Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Localizar a informação principal em reportagens. • Identificar ideia principal e finalidade em notícias, reportagens e resenhas. • Reconhecer características da linguagem (científica, jornalística etc.) em reportagens. <p>Reconhecer elementos da narrativa em crônicas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer argumentos e opiniões em notícias, artigos de opinião e fragmentos de romances. • Diferenciar abordagem do mesmo tema em textos de gêneros distintos. • Inferir informação em contos, crônicas, notícias e charges. • Inferir sentido de palavras, da repetição de palavras, de expressões,

	de linguagem verbal e não verbal e de pontuação em charges, tirinhas, contos, crônicas e fragmentos de romances
Nível 6 Desempenho maior ou igual a 325 e menor que 350	Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de: <ul style="list-style-type: none"> • Identificar ideia principal e elementos da narrativa em reportagens e crônicas. • Identificar argumento em reportagens e crônicas. • Reconhecer o efeito de sentido da repetição de expressões e palavras, do uso de pontuação, de variantes linguísticas e de figuras de linguagem em poemas, contos e fragmentos de romances. • Reconhecer a relação de causa e consequência em contos. • Reconhecer diferentes opiniões entre cartas de leitor que abordam o mesmo tema. • Reconhecer a relação de sentido estabelecida por conjunções em crônicas, contos e cordéis. • Reconhecer o tema comum entre textos de gêneros distintos. • Reconhecer o efeito de sentido decorrente do uso de figuras de linguagem e de recursos gráficos em poemas e fragmentos de romances. • Diferenciar fato de opinião em artigos e reportagens. • Inferir o efeito de sentido de linguagem verbal e não verbal em tirinhas.
Nível 7 Desempenho maior ou igual a 350 e menor que 375	Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de: <ul style="list-style-type: none"> • Localizar informações explícitas, ideia principal e expressão que causa humor em contos, crônicas e artigos de opinião. • Identificar variantes linguísticas em letras de música. • Reconhecer a finalidade e a relação de sentido estabelecida por conjunções em lendas e crônicas
Nível 8 Desempenho maior ou igual a 375	Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de: <ul style="list-style-type: none"> • Localizar ideia principal em manuais, reportagens, artigos e teses. • Identificar os elementos da narrativa em contos e crônicas. • Diferenciar fatos de opiniões e opiniões diferentes em artigos e notícias. • Inferir o sentido de palavras em poemas

Fonte: Daeb/Inep (2020)

Apêndice 4 – Escala de Proficiência de Matemática – 9º Ano do Ensino Fundamental

NÍVEL	DESCRIÇÃO DO NÍVEL
Nível 1 Desempenho maior ou igual a 200 e menor que 225	Os estudantes provavelmente são capazes de: NÚMEROS E OPERAÇÕES; ÁLGEBRA E FUNÇÕES <ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer o maior ou o menor número em uma coleção de números racionais, representados na forma decimal. TRATAMENTO DE INFORMAÇÕES <ul style="list-style-type: none"> • Interpretar dados apresentados em tabela e gráfico de colunas
Nível 2	Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de: NÚMEROS E OPERAÇÕES; ÁLGEBRA E FUNÇÕES

<p>Desempenho maior ou igual a 225 e menor que 250</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer a fração que corresponde à relação parte-todo entre uma figura e suas partes hachuradas. • Associar um número racional que representa uma quantia monetária, escrito por extenso, à sua representação decimal. • Determinar uma fração irredutível, equivalente a uma fração dada, a partir da simplificação por três. <p>TRATAMENTO DE INFORMAÇÕES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interpretar dados apresentados em um gráfico de linha simples. • Associar dados apresentados em gráfico de colunas a uma tabela.
<p>Nível 3 Desempenho maior ou igual a 250 e menor que 275</p>	<p>Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de:</p> <p>ESPAÇO E FORMA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer o ângulo de giro que representa a mudança de direção na movimentação de pessoas/objetos. • Reconhecer a planificação de um sólido simples, dado através de um desenho em perspectiva. <p>Localizar um objeto em representação gráfica do tipo planta baixa, utilizando dois critérios: estar mais longe de um referencial e mais perto de outro.</p> <p>NÚMEROS E OPERAÇÕES; ÁLGEBRA E FUNÇÕES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinar uma fração irredutível, equivalente a uma fração dada, a partir da simplificação por sete. • Determinar a soma, a diferença, o produto ou o quociente de números inteiros em situações-problema. • Localizar o valor que representa um número inteiro positivo associado a um ponto indicado em uma reta numérica. • Resolver problemas envolvendo grandezas diretamente proporcionais, representadas por números inteiros. <p>TRATAMENTO DE INFORMAÇÕES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Associar dados apresentados em tabela a gráfico de setores. • Analisar dados dispostos em uma tabela simples. • Analisar dados apresentados em um gráfico de linha com mais de uma grandeza representada.
<p>Nível 4 Desempenho maior ou igual a 275 e menor que 300</p>	<p>Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de:</p> <p>ESPAÇO E FORMA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Localizar um ponto em um plano cartesiano, com o apoio de malha quadriculada, a partir de suas coordenadas. • Reconhecer as coordenadas de um ponto dado em um plano cartesiano, com o apoio de malha quadriculada. • Interpretar a movimentação de um objeto utilizando referencial diferente do seu. <p>GRANDEZAS E MEDIDAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Converter unidades de medidas de comprimento, de metros para centímetros, na resolução de situação-problema. • Reconhecer que a medida do perímetro de um retângulo, em uma malha quadriculada, dobra ou se reduz à metade quando os lados dobram ou são reduzidos à metade. <p>NÚMEROS E OPERAÇÕES; ÁLGEBRA E FUNÇÕES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinar a soma de números racionais em contextos de sistema monetário.

	<ul style="list-style-type: none"> • Determinar o valor numérico de uma expressão algébrica de 1º grau envolvendo números naturais, em situação-problema. • Localizar números inteiros negativos na reta numérica. • Localizar números racionais em sua representação decimal. <p>TRATAMENTO DE INFORMAÇÕES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analisar dados dispostos em uma tabela de dupla entrada
Nível 5 Desempenho maior ou igual a 300 e menor que 325	<p>Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de:</p> <p>ESPAÇO E FORMA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer que o ângulo não se altera em figuras obtidas por ampliação/redução. • Localizar dois ou mais pontos em um sistema de coordenadas. <p>GRANDEZAS E MEDIDAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinar o perímetro de uma região retangular, com o apoio de figura, na resolução de uma situação-problema. • Determinar o volume através da contagem de blocos. <p>NÚMEROS E OPERAÇÕES; ÁLGEBRA E FUNÇÕES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Associar uma fração com denominador dez à sua representação decimal. • Associar uma situação-problema à sua linguagem algébrica, por meio de equações do 1º grau ou sistemas lineares. • Determinar, em situação-problema, a adição e multiplicação entre números racionais, envolvendo divisão por números inteiros. • Determinar a porcentagem envolvendo números inteiros. • Resolver problema envolvendo grandezas diretamente proporcionais, representadas por números racionais na forma decimal.
Nível 6 Desempenho maior ou igual a 325 e menor que 350	<p>Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de:</p> <p>ESPAÇO E FORMA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer a medida do ângulo determinado entre dois deslocamentos, descritos por meio de orientações dadas por pontos cardeais. • Reconhecer as coordenadas de pontos representados no primeiro quadrante de um plano cartesiano. • Reconhecer a relação entre as medidas de raio e diâmetro de uma circunferência, com o apoio de figura. • Reconhecer a corda de uma circunferência, as faces opostas de um cubo, a partir de uma de suas planificações. • Comparar as medidas dos lados de um triângulo a partir das medidas de seus respectivos ângulos opostos. • Resolver problema utilizando o Teorema de Pitágoras no cálculo da medida da hipotenusa, dadas as medidas dos catetos. <p>GRANDEZAS E MEDIDAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Converter unidades de medida de massa, de quilograma para grama, na resolução de situação-problema. • Resolver problema fazendo uso de semelhança de triângulos. <p>NÚMEROS E OPERAÇÕES; ÁLGEBRA E FUNÇÕES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer frações equivalentes. • Associar um número racional, escrito por extenso, à sua representação decimal, e vice-versa. • Estimar o valor da raiz quadrada de um número inteiro aproximando-o de um número racional em sua representação decimal.

	<ul style="list-style-type: none"> • Resolver problema envolvendo grandezas diretamente proporcionais, com constante de proporcionalidade não inteira. • Determinar o valor numérico de uma expressão algébrica que contenha parênteses, envolvendo números naturais. • Determinar um valor monetário obtido por meio de um desconto ou um acréscimo percentual. • Determinar o valor de uma expressão numérica, com números irracionais, fazendo uso de uma aproximação racional fornecida. <p>TRATAMENTO DE INFORMAÇÕES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resolver problemas que requerem a comparação de dois gráficos de Colunas.
<p>Nível 7 Desempenho maior ou igual a 350 e menor que 375</p>	<p>Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de:</p> <p>ESPAÇO E FORMA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer ângulos agudos, retos ou obtusos de acordo com sua medida em graus. • Reconhecer as coordenadas de pontos representados num plano cartesiano localizados em quadrantes diferentes do primeiro. • Determinar a posição final de um objeto, após a realização de rotações em torno de um ponto, de diferentes ângulos, em sentido horário e anti-horário. • Resolver problemas envolvendo ângulos, inclusive utilizando a Lei Angular de Tales sobre a soma dos ângulos internos de um triângulo. • Resolver problemas envolvendo as propriedades de ângulos internos e externos de triângulos e quadriláteros, com ou sem justa-posição ou sobreposição de figuras. • Resolver problema utilizando o Teorema de Pitágoras no cálculo da medida de um dos catetos, dadas as medidas da hipotenusa e de um de seus catetos. <p>GRANDEZAS E MEDIDAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinar o perímetro de uma região retangular, obtida pela justaposição de dois retângulos, descritos sem o apoio de figuras. • Determinar a área de um retângulo em situações-problema. • Determinar a área de regiões poligonais desenhadas em malhas quadriculadas. • Determinar o volume de um cubo ou de um paralelepípedo retângulo, sem o apoio de figura. • Converter unidades de medida de volume, de m³ para litro, em situações-problema. • Reconhecer a relação entre as áreas de figuras semelhantes. <p>NÚMEROS E OPERAÇÕES; ÁLGEBRA E FUNÇÕES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinar o quociente entre números racionais, representados na forma decimal ou fracionária, em situações-problema. • Determinar a soma de números racionais dados na forma fracionária e com denominadores diferentes. • Determinar o valor numérico de uma expressão algébrica de 2º grau, com coeficientes naturais, envolvendo números inteiros. • Determinar o valor de uma expressão numérica envolvendo adição, subtração, multiplicação e/ou potenciação entre números inteiros. • Determinar o valor de uma expressão numérica com números inteiros positivos e negativos. • Determinar o valor de uma expressão numérica com números

	<p>racionais.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comparar números racionais com diferentes números de casas decimais, usando arredondamento. • Localizar na reta numérica um número racional, representado na forma de uma fração imprópria. • Associar uma fração à sua representação na forma decimal. • Associar uma situação problema à sua linguagem algébrica, por meio de inequações do 1º grau. • Associar a representação gráfica de duas retas no plano cartesiano a um sistema de duas equações lineares e vice-versa. • Resolver problemas envolvendo equação do 2º grau. <p>TRATAMENTO DE INFORMAÇÕES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinar a média aritmética de um conjunto de valores. • Estimar quantidades em gráficos de setores. • Analisar dados dispostos em uma tabela de três ou mais entradas. • Interpretar dados fornecidos em gráficos envolvendo regiões do plano cartesiano. • Interpretar gráficos de linhas com duas sequências de valores
<p>Nível 8 Desempenho maior ou igual a 375 e menor que 400</p>	<p>Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de:</p> <p>ESPAÇO E FORMA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resolver problemas utilizando as propriedades das cevianas (altura, mediana e bissetriz) de um triângulo isósceles, com o apoio de figura. <p>GRANDEZAS E MEDIDAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Converter unidades de medida de capacidade, de mililitro para litro, em situações-problema. • Reconhecer que a área de um retângulo quadruplica quando seus lados dobram. • Determinar a área de figuras simples (triângulo, paralelogramo, trapézio), inclusive utilizando composição/decomposição. <p>NÚMEROS E OPERAÇÕES; ÁLGEBRA E FUNÇÕES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinar o valor numérico de uma expressão algébrica do 1º grau, com coeficientes racionais, representados na forma decimal. • Determinar o valor de uma expressão numérica envolvendo adição, subtração e potenciação entre números racionais, representados na forma decimal. • Resolver problemas envolvendo grandezas inversamente proporcionais
<p>Nível 9 Desempenho maior ou igual a 400</p>	<p>Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de:</p> <p>ESPAÇO E FORMA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resolver problemas utilizando a soma das medidas dos ângulos internos de um polígono. <p>NÚMEROS E OPERAÇÕES; ÁLGEBRA E FUNÇÕES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer a expressão algébrica que expressa uma regularidade existente em uma sequência de números ou de figuras geométricas.

Fonte: Daeb/Inep (2020)

Apêndice 5 – Escala de Proficiência de Língua Portuguesa – 3ª Série do Ensino Médio

NÍVEL	DESCRIÇÃO DO NÍVEL
Nível 1 Desempenho maior ou igual a 225 e menor que 250	Os estudantes provavelmente são capazes de: <ul style="list-style-type: none"> • Identificar elementos da narrativa em história em quadrinhos. • Reconhecer a finalidade de recurso gráfico em artigos. • Reconhecer a relação de causa e consequência em lendas. • Inferir o sentido de palavra em letras de música e reportagens.
Nível 2 Desempenho maior ou igual a 250 e menor que 275	Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de: <ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer a ideia comum entre textos de gêneros diferentes e a ironia em tirinhas. • Reconhecer relações de sentido estabelecidas por conjunções ou locuções conjuntivas em letras de música e crônicas. • Reconhecer o uso de expressões características da linguagem (científica, profissional etc.) e a relação entre pronome e seu referente em artigos e reportagens. • Inferir o efeito de sentido da linguagem verbal e não verbal em notícias e charges
Nível 3 Desempenho maior ou igual a 275 e menor que 300	Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de: <ul style="list-style-type: none"> • Localizar informação explícita em artigos de opinião. • Identificar a finalidade de relatórios científicos. • Reconhecer relações de sentido marcadas por conjunções, a relação de causa e consequência e a relação entre o pronome e seu referente em fragmentos de romances. • Reconhecer o tema de uma crônica. • Reconhecer variantes linguísticas em artigos. • Reconhecer o sentido e o efeito de sentido produzido pelo uso de recursos morfossintáticos em contos, artigos e crônicas. • Reconhecer opiniões divergentes sobre o mesmo tema em diferentes textos. • Inferir informação, o sentido e o efeito de sentido produzido por expressão em reportagens e tirinhas
Nível 4 Desempenho maior ou igual a 300 e menor que 325	Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de: <ul style="list-style-type: none"> • Localizar informações explícitas em infográficos, reportagens, crônicas e artigos. • Identificar o argumento em contos. • Identificar a finalidade e a informação principal em notícias. • Reconhecer a relação entre os pronomes e seus referentes em contos. • Reconhecer elementos da narrativa em contos. • Reconhecer variantes linguísticas em contos, notícias e reportagens. • Reconhecer o efeito de sentido produzido pelo uso de recursos morfossintáticos em poemas. • Reconhecer ideia comum e opiniões divergentes sobre o mesmo tema na comparação entre diferentes textos. • Reconhecer ironia e efeito de humor em crônicas e entrevistas. • Reconhecer a relação de causa e consequência em piadas e fragmentos de romance. • Comparar poemas que abordem o mesmo tema.

	<ul style="list-style-type: none"> • Diferenciar fato de opinião em contos, artigos e reportagens. • Diferenciar tese de argumentos em artigos, entrevistas e crônicas. • Inferir informação, sentido de expressão e o efeito de sentido decorrente do uso de recursos morfosintáticos em crônicas. • Inferir o sentido decorrente do uso de recursos gráficos em poemas. • Inferir o efeito de sentido da linguagem verbal e não verbal e o efeito de humor em tirinhas.
Nível 5 Desempenho maior ou igual a 325 e menor que 350	<p>Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Localizar informação explícita em resumos. • Identificar a informação principal em reportagens. • Identificar elementos da narrativa e a relação entre argumento e ideia central em crônicas. • Reconhecer a finalidade de propagandas. • Reconhecer variantes linguísticas e o efeito de sentido de recursos gráficos em crônicas e artigos. <p>Reconhecer a relação de causa e consequência e relações de sentido marcadas por conjunções em reportagens, artigos e ensaios.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer o tema em poemas. • Diferenciar fato de opinião em resenhas. • Inferir o sentido de palavras e expressões em piadas e letras de música. • Inferir informação em artigos; inferir o sentido de expressão em fragmentos de romances.
Nível 6 Desempenho maior ou igual a 350 e menor que 375	<p>Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer efeitos estilísticos em poemas. • Reconhecer ironia e efeitos de sentido decorrentes da repetição de palavras em sinopses. • Reconhecer opiniões distintas sobre o mesmo tema, na comparação entre diferentes textos. • Reconhecer finalidade e traços de humor em reportagens. • Reconhecer o efeito de sentido do humor em tirinhas. • Reconhecer o tema em contos e fragmentos de romances. • Reconhecer relação de sentido marcada por conjunção em crônicas. • Inferir informação e tema em reportagens, poemas, histórias em quadrinhos e tirinhas. • Inferir o sentido e o efeito de sentido de palavras ou de expressão em poemas, crônicas e fragmentos de romances.
Nível 7 Desempenho maior ou igual a 375 e menor que 400	<p>Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar a ideia central e o argumento em apresentações de livros, reportagens, editoriais e crônicas. • Identificar elementos da narrativa em crônicas, contos e fragmentos de romances. • Identificar ironia e tema em poemas e artigos. • Reconhecer relações de sentido marcadas por conjunção em artigos, reportagens e fragmentos de romances. • Reconhecer a relação de causa e consequência em reportagens e fragmentos de romances. • Reconhecer o efeito de sentido de recursos gráficos em artigos. • Reconhecer variantes linguísticas em letras de música e piadas.

	<ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer a finalidade de reportagens, resenhas e artigos. • Inferir efeito de humor e ironia em tirinhas e charges.
Nível 8 Desempenho maior ou igual a 400	Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de: <ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer o efeito de sentido resultante do uso de recursos morfossintáticos em artigos e letras de música.

Fonte: Daeb/Inep (2020)

Apêndice 6 – Escala de Proficiência de Matemática – 3ª Série do Ensino Médio

NÍVEL	DESCRIÇÃO DO NÍVEL
Nível 1 Desempenho maior ou igual a 225 e menor que 250	Os estudantes provavelmente são capazes de: TRATAMENTO DE INFORMAÇÕES <ul style="list-style-type: none"> • Associar uma tabela de até duas entradas a informações apresentadas textualmente ou em um gráfico de barras ou de linhas.
Nível 2 Desempenho maior ou igual a 250 e menor que 275	Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de: ESPAÇO E FORMA <ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer as coordenadas de pontos representados em um plano cartesiano localizados no primeiro quadrante. NÚMEROS E OPERAÇÕES; ÁLGEBRA E FUNÇÕES <ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer os zeros de uma função dada graficamente. • Determinar o valor de uma função afim, dada sua lei de formação. • Determinar resultado utilizando o conceito de progressão aritmética. TRATAMENTO DE INFORMAÇÕES <ul style="list-style-type: none"> • Associar um gráfico de setores a dados percentuais apresentados textualmente ou em uma tabela.
Nível 3 Desempenho maior ou igual a 275 e menor que 300	Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de: NÚMEROS E OPERAÇÕES; ÁLGEBRA E FUNÇÕES <ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer o valor máximo de uma função quadrática representada graficamente. • Reconhecer, em um gráfico, o intervalo no qual a função assume valor máximo. • Determinar, por meio de proporcionalidade, o gráfico de setores que representa uma situação com dados fornecidos textualmente. • Determinar o quarto valor em uma relação de proporcionalidade direta a partir de três valores fornecidos em uma situação do cotidiano. Determinar um valor reajustado de uma quantia a partir de seu valor inicial e do percentual de reajuste. • Resolver problemas utilizando operações fundamentais com números Naturais.
Nível 4 Desempenho maior ou igual a 300	Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de: GRANDEZAS E MEDIDAS <ul style="list-style-type: none"> • Resolver problemas envolvendo área de uma região composta por

<p>e menor que 325</p>	<p>retângulos a partir de medidas fornecidas em texto e figura. NÚMEROS E OPERAÇÕES; ÁLGEBRA E FUNÇÕES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer o gráfico de função a partir de valores fornecidos em um texto. • Determinar a lei de formação de uma função linear a partir de dados fornecidos em uma tabela. • Determinar a solução de um sistema de duas equações lineares. • Determinar um termo de progressão aritmética, dada sua forma geral. • Determinar a probabilidade da ocorrência de um evento simples. • Resolver problemas utilizando proporcionalidade direta ou inversa, cujos valores devem ser obtidos a partir de operações simples. • Resolver problemas de contagem usando princípio multiplicativo
<p>Nível 5 Desempenho maior ou igual a 325 e menor que 350</p>	<p>Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de: GRANDEZAS E MEDIDAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinar medidas de segmentos por meio da semelhança entre dois polígonos. <p>NÚMEROS E OPERAÇÕES; ÁLGEBRA E FUNÇÕES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinar o valor de variável dependente ou independente de uma função exponencial dada. • Determinar o percentual que representa um valor em relação a outro. • Determinar o valor de uma expressão algébrica. <p>Determinar a solução de um sistema de três equações sendo uma com uma incógnita, outra com duas e a terceira com três incógnitas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resolver problema envolvendo divisão proporcional do lucro em relação a dois investimentos iniciais diferentes. • Resolver problema envolvendo operações, além das fundamentais, com números naturais. • Resolver problema envolvendo a relação linear entre duas variáveis para a determinação de uma delas. • Resolver problema envolvendo probabilidade de união de eventos. • Avaliar o comportamento de uma função representada graficamente, quanto ao seu crescimento.
<p>Nível 6 Desempenho maior ou igual a 350 e menor que 375</p>	<p>Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de: ESPAÇO E FORMA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer as coordenadas de pontos representados em um plano cartesiano e localizados em quadrantes diferentes do primeiro. • Associar um sólido geométrico simples a uma planificação usual dada. • Resolver problemas envolvendo Teorema de Pitágoras, para calcular a medida da hipotenusa de um triângulo pitagórico, a partir de informações apresentadas textualmente e em uma figura. <p>GRANDEZAS E MEDIDAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinar a razão de semelhança entre as imagens de um mesmo objeto em escalas diferentes. • Determinar o volume de um paralelepípedo retângulo, dada sua representação espacial. <p>NÚMEROS E OPERAÇÕES; ÁLGEBRA E FUNÇÕES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinar os zeros de uma função quadrática, a partir de sua expressão algébrica. • Resolver problemas de porcentagem envolvendo números racionais

	não inteiros.
Nível 7 Desempenho maior ou igual a 375 e menor que 400	<p>Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de:</p> <p>ESPAÇO E FORMA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinar a medida de um dos lados de um triângulo retângulo, por meio de razões trigonométricas, fornecendo ou não as fórmulas. • Determinar, com o uso do Teorema de Pitágoras, a medida de um dos catetos de um triângulo retângulo não pitagórico. <p>GRANDEZAS E MEDIDAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinar a área de um polígono não convexo composto por retângulos e triângulos, a partir de informações fornecidas na figura. • Resolver problemas por meio de semelhança de triângulos sem apoio de figura. • Resolver problemas envolvendo perímetros de triângulos equiláteros que compõem uma figura. <p>NÚMEROS E OPERAÇÕES; ÁLGEBRA E FUNÇÕES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer gráfico de função a partir de informações sobre sua variação descritas em um texto. • Reconhecer os zeros de uma função quadrática em sua forma fatorada. • Reconhecer gráfico de função afim a partir de sua representação algébrica. • Reconhecer a equação de uma reta a partir de dois de seus pontos. • Reconhecer as raízes de um polinômio apresentado na sua forma fatorada. • Determinar os pontos de máximo ou de mínimo a partir do gráfico de uma função. • Determinar o valor de uma expressão algébrica envolvendo módulo. • Determinar o ponto de interseção de duas retas. • Determinar a expressão algébrica que relaciona duas variáveis com valores dados em tabela ou gráfico. • Determinar a maior raiz de um polinômio de 2º grau. • Resolver problemas para obter valor de variável dependente ou independente de uma função exponencial dada. <p>Resolver problemas que envolvam uma equação de 1º grau que requeira manipulação algébrica.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resolver problemas envolvendo um sistema linear, dadas duas equações a duas incógnitas. • Resolver problemas usando permutação. • Resolver problemas utilizando probabilidade, envolvendo eventos Independentes.
Nível 8 Desempenho maior ou igual a 400 e menor que 425	<p>Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de:</p> <p>ESPAÇO E FORMA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer a proporcionalidade dos elementos lineares de figuras semelhantes. • Determinar uma das medidas de uma figura tridimensional, utilizando o Teorema de Pitágoras. • Determinar a equação de uma circunferência, dados o centro e o raio. • Determinar a quantidade de faces, vértices e arestas de um poliedro por meio da relação de Euler. • Resolver problema envolvendo razões trigonométricas no triângulo

	<p>retângulo, com apoio de figura.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Associar um prisma a uma planificação usual dada. <p>GRANDEZAS E MEDIDAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinar a área da superfície de uma pirâmide regular. • Determinar o volume de um paralelepípedo, dadas suas dimensões e unidades diferentes. • Determinar o volume de cilindros. <p>NÚMEROS E OPERAÇÕES; ÁLGEBRA E FUNÇÕES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer o gráfico de uma função trigonométrica da forma $y=\text{sen}(x)$. • Reconhecer um sistema de equações associado a uma matriz. • Determinar a expressão algébrica associada a um dos trechos do gráfico de uma função definida por partes. • Determinar o valor máximo de uma função quadrática a partir de sua expressão algébrica e das expressões que determinam as coordenadas do vértice. <p>Determinar a distância entre dois pontos no plano cartesiano.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resolver problema usando arranjo. • Resolver problema envolvendo a resolução de uma equação do 2º grau sendo dados seus coeficientes. • Interpretar o significado dos coeficientes da equação de uma reta, a partir de sua forma reduzida
<p>Nível 9 Desempenho maior ou igual a 425 e menor que 450</p>	<p>Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de:</p> <p>ESPAÇO E FORMA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer a equação que representa uma circunferência, dentre diversas equações dadas. • Determinar o centro e o raio de uma circunferência a partir de sua equação geral. • Resolver problemas envolvendo relações métricas em um triângulo retângulo que é parte de uma figura plana dada. <p>GRANDEZAS E MEDIDAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinar o volume de pirâmides regulares. • Resolver problema envolvendo áreas de círculos e polígonos. • Resolver problema envolvendo semelhança de triângulos com apoio de figura na qual os dois triângulos apresentam ângulos opostos pelos vértices. • Resolver problema envolvendo cálculo de volume de cilindro. <p>NÚMEROS E OPERAÇÕES; ÁLGEBRA E FUNÇÕES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer o gráfico de uma função exponencial do tipo $f(x)=10x+1$. • Reconhecer o gráfico de uma função logarítmica dada a expressão algébrica da sua função inversa e seu gráfico. • Determinar a expressão algébrica correspondente a uma função exponencial, a partir de dados fornecidos em texto ou gráfico. • Determinar a inversa de uma função exponencial dada, representativa de uma situação do cotidiano. • Determinar inclinação ou coeficiente angular de retas a partir de suas equações. • Determinar um polinômio na forma fatorada, dadas as suas raízes
<p>Nível 10</p>	<p>Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de:</p> <p>NÚMEROS E OPERAÇÕES; ÁLGEBRA E FUNÇÕES</p>

Desempenho maior ou igual a 450	<ul style="list-style-type: none"> • Determinar a solução de um sistema de três equações lineares, a três incógnitas, apresentado na forma matricial escalonada
--	--

Fonte: Daeb/Inep (2020)

Apêndice 7 – Comparando o desempenho de países e economias em matemática

Mean score	Comparison country/economy	Countries and economies whose mean score is not statistically significantly different from the comparison country's/economy's score
575	Singapore	Singapore
552	Macao (China)	ChineseTaipei
547	ChineseTaipei	Macao (China), Hong Kong (China)*
540	Hong Kong (China)*	ChineseTaipei, Japan
536	Japan	Hong Kong (China)*, Korea
527	Korea	Japan
510	Estonia	Switzerland
508	Switzerland	Estonia
497	Canada*	Netherlands*
493	Netherlands*	Canada*, Ireland*, Belgium, Denmark*, United Kingdom*, Poland, Austria, Australia*, Czech Republic
492	Ireland*	Netherlands*, Belgium, Denmark*, United Kingdom*, Poland, Austria, Australia*, Czech Republic
489	Belgium	Netherlands*, Ireland*, Denmark*, United Kingdom*, Poland, Austria, Australia*, Czech Republic, Slovenia, Finland
489	Denmark*	Netherlands*, Ireland*, Belgium, United Kingdom*, Poland, Austria, Australia*, Czech Republic, Finland
489	United Kingdom*	Netherlands*, Ireland*, Belgium, Denmark*, Poland, Austria, Australia*, Czech Republic, Slovenia, Finland, Latvia*
489	Poland	Netherlands*, Ireland*, Belgium, Denmark*, United Kingdom*, Austria, Australia*, Czech Republic, Slovenia, Finland, Latvia*
487	Austria	Netherlands*, Ireland*, Belgium, Denmark*, United Kingdom*, Poland, Australia*, Czech Republic, Slovenia, Finland, Latvia*, Sweden
487	Australia*	Netherlands*, Ireland*, Belgium, Denmark*, United Kingdom*, Poland, Austria, Czech Republic, Slovenia, Finland, Latvia*, Sweden

487	Czech Republic	Netherlands*, Ireland*, Belgium, Denmark*, United Kingdom*, Poland, Austria, Australia*, Slovenia, Finland, Latvia*, Sweden
485	Slovenia	Belgium, United Kingdom*, Poland, Austria, Australia*, Czech Republic, Finland, Latvia*, Sweden
484	Finland	Belgium, Denmark*, United Kingdom*, Poland, Austria, Australia*, Czech Republic, Slovenia, Latvia*, Sweden, New Zealand*
483	Latvia*	United Kingdom*, Poland, Austria, Australia*, Czech Republic, Slovenia, Finland, Sweden, New Zealand*
482	Sweden	Austria, Australia*, Czech Republic, Slovenia, Finland, Latvia*, New Zealand*, Germany
479	New Zealand*	Finland, Latvia*, Sweden, Lithuania, Germany, France
475	Lithuania	New Zealand*, Germany, France, Spain, Hungary, Portugal, Italy, Viet Nam
475	Germany	Sweden, New Zealand*, Lithuania, France, Spain, Hungary, Portugal, Italy, Viet Nam, Norway
474	France	New Zealand*, Lithuania, Germany, Spain, Hungary, Portugal, Italy, Viet Nam, Norway, United States*
473	Spain	Lithuania, Germany, France, Hungary, Portugal, Italy, Viet Nam, Norway, United States*
473	Hungary	Lithuania, Germany, France, Spain, Portugal, Italy, Viet Nam, Norway, United States*
472	Portugal	Lithuania, Germany, France, Spain, Hungary, Italy, Viet Nam, Norway, United States*
471	Italy	Lithuania, Germany, France, Spain, Hungary, Portugal, Viet Nam, Norway, Malta, United States*, Slovak Republic
469	VietNam	Lithuania, Germany, France, Spain, Hungary, Portugal, Italy, Norway, Malta, United States*, Slovak Republic, Croatia
468	Norway	Germany, France, Spain, Hungary, Portugal, Italy, Viet Nam, Malta, United States*, Slovak Republic, Croatia
466	Malta	Italy, Viet Nam, Norway, United States*, Slovak Republic, Croatia
465	United States*	France, Spain, Hungary, Portugal, Italy, Viet Nam, Norway, Malta, Slovak Republic, Croatia, Iceland, Israel
464	Slovak Republic	Italy, Viet Nam, Norway, Malta, United States*, Croatia, Iceland, Israel
463	Croatia	Viet Nam, Norway, Malta, United States*, Slovak Republic, Iceland, Israel
459	Iceland	United States*, Slovak Republic, Croatia, Israel

458	Israel	United States*, Slovak Republic, Croatia, Iceland, Türkiye
453	Türkiye	Israel
442	BruneiDarussalam	Ukrainian regions (18 of 27), Serbia
441	Ukrainian regions (18 of 27)	Brunei Darussalam, Serbia
440	Serbia	Brunei Darussalam, Ukrainian regions (18 of 27)
431	UnitedArabEmirates	Greece, Romania
430	Greece	UnitedArab Emirates, Romania, Kazakhstan, Mongolia
428	Romania	UnitedArab Emirates, Greece, Kazakhstan, Mongolia
425	Kazakhstan	Greece, Romania, Mongolia
425	Mongolia	Greece, Romania, Kazakhstan, Bulgaria
418	Cyprus	Bulgaria, Moldova
417	Bulgaria	Mongolia, Cyprus, Moldova, Qatar, Chile
414	Moldova	Cyprus, Bulgaria, Qatar, Chile, Uruguay, Malaysia
414	Qatar	Bulgaria, Moldova, Chile
412	Chile	Bulgaria, Moldova, Qatar, Uruguay, Malaysia
409	Uruguay	Moldova, Chile, Malaysia, Montenegro
409	Malaysia	Moldova, Chile, Uruguay, Montenegro
406	Montenegro	Uruguay, Malaysia
397	Baku (Azerbaijan)	Mexico, Thailand, Peru
395	Mexico	Baku (Azerbaijan), Thailand, Peru, Georgia
394	Thailand	Baku (Azerbaijan), Mexico, Peru, Georgia, SaudiArabia, North Macedonia
391	Peru	Baku (Azerbaijan), Mexico, Thailand, Georgia, SaudiArabia, North Macedonia
390	Georgia	Mexico, Thailand, Peru, SaudiArabia, North Macedonia, Costa Rica, Colombia
389	SaudiArabia	Thailand, Peru, Georgia, North Macedonia, Costa Rica, Colombia
389	North Macedonia	Thailand, Peru, Georgia, SaudiArabia, Costa Rica, Colombia
385	CostaRica	Georgia, SaudiArabia, North Macedonia, Colombia, Jamaica*
383	Colombia	Georgia, SaudiArabia, North Macedonia, Costa Rica, Brazil, Argentina, Jamaica*
379	Brazil	Colombia, Argentina, Jamaica*
378	Argentina	Colombia, Brazil, Jamaica*
377	Jamaica*	Costa Rica, Colombia, Brazil, Argentina
368	Albania	PalestinianAuthority, Indonesia, Morocco, Uzbekistan
366	PalestinianAuthority	Albania, Indonesia, Morocco, Uzbekistan, Jordan

366	Indonesia	Albania, PalestinianAuthority, Morocco, Uzbekistan, Jordan
365	Morocco	Albania, PalestinianAuthority, Indonesia, Uzbekistan, Jordan, Panama*
364	Uzbekistan	Albania, PalestinianAuthority, Indonesia, Morocco, Jordan
361	Jordan	PalestinianAuthority, Indonesia, Morocco, Uzbekistan, Panama*
357	Panama*	Morocco, Jordan, Kosovo, Philippines
355	Kosovo	Panama*, Philippines
355	Philippines	Panama*, Kosovo
344	Guatemala	El Salvador, Dominican Republic
343	El Salvador	Guatemala, Dominican Republic
339	Dominican Republic	Guatemala, El Salvador, Paraguay, Cambodia
338	Paraguay	Dominican Republic, Cambodia
336	Cambodia	Dominican Republic, Paraguay

Fonte: OCDE/2022

Apêndice 8 – Comparando o desempenho de países e economias em leitura

Mean score	Comparison country/economy	Countries and economies whose mean score is not statistically significantly different from the comparison country's/economy's score
543	Singapore	
516	Ireland*	Japan, Korea, ChineseTaipei, Estonia
516	Japan	Ireland*, Korea, ChineseTaipei, Estonia, Macao (China)
515	Korea	Ireland*, Japan, ChineseTaipei, Estonia, Macao (China)
515	ChineseTaipei	Ireland*, Japan, Korea, Estonia, Macao (China)
511	Estonia	Ireland*, Japan, Korea, ChineseTaipei, Macao (China), Canada*, United States*
510	Macao(China)	Japan, Korea, ChineseTaipei, Estonia, Canada*, United States*
507	Canada*	Estonia, Macao (China), United States*
504	United States*	Estonia, Macao (China), Canada*, New Zealand*, Hong Kong (China), <i>Australia</i> , United Kingdom*
501	New Zealand*	United States*, Hong Kong (China), <i>Australia</i>
500	HongKong(China)*	United States*, New Zealand*, <i>Australia</i> *, United Kingdom*
498	Australia*	United States*, New Zealand*, Hong Kong (China), <i>United Kingdom</i>

494	United Kingdom*	United States*, Hong Kong (China), <i>Australia</i> , Finland, Denmark*, Poland, Czech Republic
490	Finland	United Kingdom*, Denmark*, Poland, Czech Republic, Sweden
489	Denmark*	United Kingdom*, Finland, Poland, Czech Republic, Sweden, Switzerland, Italy
489	Poland	United Kingdom*, Finland, Denmark*, Czech Republic, Sweden, Switzerland, Italy
489	Czech Republic	United Kingdom*, Finland, Denmark*, Poland, Sweden, Switzerland
487	Sweden	Finland, Denmark*, Poland, Czech Republic, Switzerland, Italy, Austria, Germany
483	Switzerland	Denmark*, Poland, Czech Republic, Sweden, Italy, Austria, Germany, Belgium, Portugal
482	Italy	Denmark*, Poland, Sweden, Switzerland, Austria, Germany, Belgium, Portugal, Norway, Croatia, Latvia*, France, Israel
480	Austria	Sweden, Switzerland, Italy, Germany, Belgium, Portugal, Norway, Croatia, Latvia*, Spain, France, Israel, Hungary
480	Germany	Sweden, Switzerland, Italy, Austria, Belgium, Portugal, Norway, Croatia, Latvia*, Spain, France, Israel, Hungary, Lithuania
479	Belgium	Switzerland, Italy, Austria, Germany, Portugal, Norway, Croatia, Latvia*, Spain, France, Israel, Hungary
477	Portugal	Switzerland, Italy, Austria, Germany, Belgium, Norway, Croatia, Latvia*, Spain, France, Israel, Hungary, Lithuania
477	Norway	Italy, Austria, Germany, Belgium, Portugal, Croatia, Latvia*, Spain, France, Israel, Hungary, Lithuania
475	Croatia	Italy, Austria, Germany, Belgium, Portugal, Norway, Latvia*, Spain, France, Israel, Hungary, Lithuania
475	Latvia*	Italy, Austria, Germany, Belgium, Portugal, Norway, Croatia, Spain, France, Israel, Hungary, Lithuania
474	Spain	Austria, Germany, Belgium, Portugal, Norway, Croatia, Latvia*, France, Israel, Hungary, Lithuania
474	France	Italy, Austria, Germany, Belgium, Portugal, Norway, Croatia, Latvia*, Spain, Israel, Hungary, Lithuania, Slovenia
474	Israel	Italy, Austria, Germany, Belgium, Portugal, Norway, Croatia, Latvia*, Spain, France, Hungary, Lithuania, Slovenia
473	Hungary	Austria, Germany, Belgium, Portugal, Norway, Croatia, Latvia*, Spain, France, Israel, Lithuania, Slovenia

472	Lithuania	Germany, Portugal, Norway, Croatia, Latvia*, Spain, France, Israel, Hungary, Slovenia
469	Slovenia	France, Israel, Hungary, Lithuania, Viet Nam**
462	VietNam**	Slovenia, Netherlands*, Türkiye
459	Netherlands*	Viet Nam**, Türkiye
456	Türkiye	Viet Nam**, Netherlands*
448	Chile	Slovak Republic, Malta
447	Slovak Republic	Chile, Malta, Serbia
445	Malta	Chile, Slovak Republic, Serbia
440	Serbia	Slovak Republic, Malta, Greece, Iceland
438	Greece	Serbia, Iceland
436	Iceland	Serbia, Greece, Uruguay, Romania, Ukrainian regions (18 of 27)
430	Uruguay	Iceland, Brunei Darussalam, Romania, Ukrainian regions (18 of 27)
429	BruneiDarussalam	Uruguay, Romania, Ukrainian regions (18 of 27)
428	Romania	Iceland, Uruguay, Brunei Darussalam, Ukrainian regions (18 of 27)
428	Ukrainian regions (18 of 27)	Iceland, Uruguay, Brunei Darussalam, Romania
419	Qatar	UnitedArab Emirates, Mexico, Costa Rica
417	UnitedArabEmirates	Qatar, Mexico, Costa Rica, Jamaica*
415	Mexico	Qatar, UnitedArab Emirates, Costa Rica, Moldova, Brazil, Jamaica*, Colombia, Peru
415	CostaRica	Qatar, UnitedArab Emirates, Mexico, Moldova, Brazil, Jamaica*, Colombia, Peru
411	Moldova	Mexico, Costa Rica, Brazil, Jamaica*, Colombia, Peru, Bulgaria
410	Brazil	Mexico, Costa Rica, Moldova, Jamaica*, Colombia, Peru, Bulgaria
410	Jamaica*	UnitedArab Emirates, Mexico, Costa Rica, Moldova, Brazil, Colombia, Peru, Montenegro, Bulgaria, Argentina
409	Colombia	Mexico, Costa Rica, Moldova, Brazil, Jamaica*, Peru, Montenegro, Bulgaria, Argentina
408	Peru	Mexico, Costa Rica, Moldova, Brazil, Jamaica*, Colombia, Montenegro, Bulgaria
405	Montenegro	Jamaica*, Colombia, Peru, Bulgaria, Argentina
404	Bulgaria	Moldova, Brazil, Jamaica*, Colombia, Peru, Montenegro, Argentina
401	Argentina	Jamaica*, Colombia, Montenegro, Bulgaria
392	Panama*	Malaysia, Kazakhstan
388	Malaysia	Panama*, Kazakhstan, SaudiArabia
386	Kazakhstan	Panama*, Malaysia, SaudiArabia
383	SaudiArabia	Malaysia, Kazakhstan, Cyprus, Thailand, Mongolia

381	Cyprus	SaudiArabia, Thailand, Mongolia
379	Thailand	SaudiArabia, Cyprus, Mongolia, Guatemala, Georgia, Paraguay
378	Mongolia	SaudiArabia, Cyprus, Thailand, Guatemala, Georgia, Paraguay
374	Guatemala	Thailand, Mongolia, Georgia, Paraguay
374	Georgia	Thailand, Mongolia, Guatemala, Paraguay
373	Paraguay	Thailand, Mongolia, Guatemala, Georgia
365	Baku(Azerbaijan)	El Salvador, Indonesia
365	El Salvador	Baku (Azerbaijan), Indonesia, Albania
359	Indonesia	Baku (Azerbaijan), El Salvador, North Macedonia, Albania, Dominican Republic
359	North Macedonia	Indonesia, Albania
358	Albania	El Salvador, Indonesia, North Macedonia
351	Dominican Republic	Indonesia, PalestinianAuthority, Philippines
349	PalestinianAuthority	Dominican Republic, Philippines
347	Philippines	Dominican Republic, PalestinianAuthority, Kosovo, Jordan, Morocco
342	Kosovo	Philippines, Jordan, Morocco
342	Jordan	Philippines, Kosovo, Morocco
339	Morocco	Philippines, Kosovo, Jordan, Uzbekistan
336	Uzbekistan	Morocco
329	Cambodia	

Apêndice 9 – Comparando o desempenho de países e economias em ciências

Mean score	Comparison country/economy	Countries and economies whose mean score is not statistically significantly different from the comparison country's/economy's score
561	Singapore	
547	Japan	Macao (China)
543	Macao(China)	Japan, ChineseTaipei
537	ChineseTaipei	Macao (China), Korea
528	Korea	ChineseTaipei, Estonia, Hong Kong (China)*
526	Estonia	Korea, Hong Kong (China)*
520	HongKong(China)*	Korea, Estonia, Canada*
515	Canada*	Hong Kong (China)*, Finland
511	Finland	Canada*, Australia*
507	Australia*	Finland, New Zealand*, Ireland*, Switzerland, United States*

504	New Zealand*	Australia*, Ireland*, Switzerland, Slovenia, United Kingdom*, United States*, Poland
504	Ireland*	Australia*, New Zealand*, Switzerland, Slovenia, United Kingdom*, United States*, Poland, Czech Republic
503	Switzerland	Australia*, New Zealand*, Ireland*, Slovenia, United Kingdom*, United States*, Poland, Czech Republic
500	Slovenia	New Zealand*, Ireland*, Switzerland, United Kingdom*, United States*, Poland, Czech Republic
500	United Kingdom*	New Zealand*, Ireland*, Switzerland, Slovenia, United States*, Poland, Czech Republic, Latvia*, Denmark*, Sweden, Germany
499	United States*	Australia*, New Zealand*, Ireland*, Switzerland, Slovenia, United Kingdom*, Poland, Czech Republic, Latvia*, Denmark*, Sweden, Germany, Austria, Belgium, Netherlands*
499	Poland	New Zealand*, Ireland*, Switzerland, Slovenia, United Kingdom*, United States*, Czech Republic, Latvia*, Denmark*, Sweden, Germany
498	Czech Republic	Ireland*, Switzerland, Slovenia, United Kingdom*, United States*, Poland, Latvia*, Denmark*, Sweden, Germany, Austria
494	Latvia*	United Kingdom*, United States*, Poland, Czech Republic, Denmark*, Sweden, Germany, Austria, Belgium, Netherlands*, France
494	Denmark*	United Kingdom*, United States*, Poland, Czech Republic, Latvia*, Sweden, Germany, Austria, Belgium, Netherlands*, France
494	Sweden	United Kingdom*, United States*, Poland, Czech Republic, Latvia*, Denmark*, Germany, Austria, Belgium, Netherlands*, France
492	Germany	United Kingdom*, United States*, Poland, Czech Republic, Latvia*, Denmark*, Sweden, Austria, Belgium, Netherlands*, France, Hungary, Lithuania, Portugal
491	Austria	United States*, Czech Republic, Latvia*, Denmark*, Sweden, Germany, Belgium, Netherlands*, France, Hungary, Lithuania, Portugal
491	Belgium	United States*, Latvia*, Denmark*, Sweden, Germany, Austria, Netherlands*, France, Hungary, Lithuania, Portugal
488	Netherlands*	United States*, Latvia*, Denmark*, Sweden, Germany, Austria, Belgium, France, Hungary, Spain, Lithuania, Portugal, Croatia

487	France	Latvia*, Denmark*, Sweden, Germany, Austria, Belgium, Netherlands*, Hungary, Spain, Lithuania, Portugal, Croatia
486	Hungary	Germany, Austria, Belgium, Netherlands*, France, Spain, Lithuania, Portugal, Croatia
485	Spain	Netherlands*, France, Hungary, Lithuania, Portugal, Croatia
484	Lithuania	Germany, Austria, Belgium, Netherlands*, France, Hungary, Spain, Portugal, Croatia, Norway, Italy
484	Portugal	Germany, Austria, Belgium, Netherlands*, France, Hungary, Spain, Lithuania, Croatia, Norway, Italy
483	Croatia	Netherlands*, France, Hungary, Spain, Lithuania, Portugal, Norway, Italy
478	Norway	Lithuania, Portugal, Croatia, Italy, Türkiye, Viet Nam
477	Italy	Lithuania, Portugal, Croatia, Norway, Türkiye, Viet Nam
476	Türkiye	Norway, Italy, Viet Nam
472	VietNam	Norway, Italy, Türkiye, Malta, Israel
466	Malta	Viet Nam, Israel, Slovak Republic
465	Israel	Viet Nam, Malta, Slovak Republic
462	Slovak Republic	Malta, Israel
450	Ukrainian regions (18 of 27)	Serbia, Iceland, Brunei Darussalam, Chile
447	Serbia	Ukrainian regions (18 of 27), Iceland, Brunei Darussalam, Chile, Greece
447	Iceland	Ukrainian regions (18 of 27), Serbia, Brunei Darussalam, Chile, Greece
446	BruneiDarussalam	Ukrainian regions (18 of 27), Serbia, Iceland, Chile, Greece
444	Chile	Ukrainian regions (18 of 27), Serbia, Iceland, Brunei Darussalam, Greece
441	Greece	Serbia, Iceland, Brunei Darussalam, Chile, Uruguay
435	Uruguay	Greece, Qatar, UnitedArab Emirates, Romania
432	Qatar	Uruguay, UnitedArab Emirates, Romania
432	UnitedArabEmirates	Uruguay, Qatar, Romania
428	Romania	Uruguay, Qatar, UnitedArab Emirates, Kazakhstan, Bulgaria
423	Kazakhstan	Romania, Bulgaria
421	Bulgaria	Romania, Kazakhstan, Moldova, Malaysia
417	Moldova	Bulgaria, Malaysia, Mongolia, Colombia, Costa Rica
416	Malaysia	Bulgaria, Moldova, Mongolia, Colombia, Costa Rica, Cyprus, Mexico, Thailand
412	Mongolia	Moldova, Malaysia, Colombia, Costa Rica, Cyprus, Mexico, Thailand, Peru, Argentina

411	Colombia	Moldova, Malaysia, Mongolia, Costa Rica, Cyprus, Mexico, Thailand, Peru, Argentina, Jamaica*
411	CostaRica	Moldova, Malaysia, Mongolia, Colombia, Cyprus, Mexico, Thailand, Peru, Argentina, Jamaica*
411	Cyprus	Malaysia, Mongolia, Colombia, Costa Rica, Mexico, Thailand, Peru, Argentina, Jamaica*
410	Mexico	Malaysia, Mongolia, Colombia, Costa Rica, Cyprus, Thailand, Peru, Argentina, Jamaica*
409	Thailand	Malaysia, Mongolia, Colombia, Costa Rica, Cyprus, Mexico, Peru, Argentina, Brazil, Jamaica*
408	Peru	Mongolia, Colombia, Costa Rica, Cyprus, Mexico, Thailand, Argentina, Montenegro, Brazil, Jamaica*
406	Argentina	Mongolia, Colombia, Costa Rica, Cyprus, Mexico, Thailand, Peru, Montenegro, Brazil, Jamaica*
403	Montenegro	Peru, Argentina, Brazil, Jamaica*
403	Brazil	Thailand, Peru, Argentina, Montenegro, Jamaica*
403	Jamaica*	Colombia, Costa Rica, Cyprus, Mexico, Thailand, Peru, Argentina, Montenegro, Brazil
390	SaudiArabia	Panama*
388	Panama*	SaudiArabia, Georgia, Indonesia, Baku (Azerbaijan)
384	Georgia	Panama*, Indonesia, Baku (Azerbaijan), North Macedonia
383	Indonesia	Panama*, Georgia, Baku (Azerbaijan), North Macedonia
380	Baku(Azerbaijan)	Panama*, Georgia, Indonesia, North Macedonia, Albania, Jordan
380	North Macedonia	Georgia, Indonesia, Baku (Azerbaijan), Albania
376	Albania	Baku (Azerbaijan), North Macedonia, Jordan, El Salvador, Guatemala
375	Jordan	Baku (Azerbaijan), Albania, El Salvador, Guatemala, PalestinianAuthority
373	El Salvador	Albania, Jordan, Guatemala, PalestinianAuthority, Paraguay, Morocco
373	Guatemala	Albania, Jordan, El Salvador, PalestinianAuthority, Paraguay, Morocco
369	PalestinianAuthority	Jordan, El Salvador, Guatemala, Paraguay, Morocco
368	Paraguay	El Salvador, Guatemala, PalestinianAuthority, Morocco
365	Morocco	El Salvador, Guatemala, PalestinianAuthority, Paraguay, Dominican Republic
360	Dominican Republic	Morocco, Kosovo, Philippines, Uzbekistan
357	Kosovo	Dominican Republic, Philippines, Uzbekistan

356	Philippines	Dominican Republic, Kosovo, Uzbekistan
355	Uzbekistan	Dominican Republic, Kosovo, Philippines
347	Cambodia	