

O IDEB e o SAEB: uma análise e interpretação dos seus resultados

IDEB and SAEB: an analysis and interpretation of their results

IDEB y SAEB: análisis e interpretación de sus resultados

Alessandra Cristina Pacheco Santos

Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Programa de Pós-graduação em Educação, Diamantina, Minas Gerais, Brasil.

alessandra.pacheco@ufvjm.edu.br | <https://orcid.org/0000-0002-8612-1641>

Stella Maris Lemos Nunes

Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Departamento de Matemática e Estatística-DME/FACET, Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências, Matemática e Tecnologia, Diamantina, Minas Gerais, Brasil.

stella.nunes@ufvjm.edu.br | <https://orcid.org/0000-0003-0920-1012>

Adriana Assis Ferreira

Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Departamento de Educação a Distância, Programa de Pós-graduação em Educação, Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências, Matemática e Tecnologia, Diamantina, Minas Gerais, Brasil.

aassisferreira@gmail.com | <https://orcid.org/0000-0002-7232-4843>

Resumo

O objetivo deste artigo é discutir e exemplificar como interpretar os resultados do IDEB e do SAEB de uma escola, considerando que tal análise pode contribuir para a melhoria do processo de ensino e aprendizagem. Especialmente com os resultados do IDEB, temos assistido, por parte da mídia e dos governos e secretarias, a divulgação de rankings entre as escolas, como se esse fosse o principal objetivo do sistema de avaliação, em detrimento da análise substantiva do significado daquele índice para aquela escola. Através de uma abordagem qualitativa, utilizamos a análise documental como instrumento de produção dos dados. Compreendemos que, a análise dos resultados dessas avaliações pode possibilitar interpretações pedagógicas, oportunizando a oferta de um ensino de melhor qualidade para todos os alunos, conforme preleciona a Constituição brasileira.

Palavras-chave: Avaliações Externas. IDEB. Saeb. Interpretação pedagógica.

Abstract

The purpose of this article is to discuss and exemplify how to interpret the results of IDEB and SAEB from a school, considering that such analysis can contribute to the improvement of the teaching and learning process. Especially with the results of IDEB, we have perceived, through the media, governments and secretariat, the dissemination of rankings among schools, as if this were the main objective of the evaluation system, to the detriment of the substantive analysis of the meaning of that index for that school. Through a qualitative approach, we use document analysis as an instrument for data production. We understand that the analysis of the results of these evaluations can allow pedagogical interpretations, providing opportunities for the improvement of education for all students, as prescribed by the Brazilian Constitution.

Keywords: External evaluations. IDEB. Saeb. Pedagogical interpretation.

Artigo recebido em: 17/6/2021 | Aprovado em: 11/07/2022 | Publicado em: 10/08/2022

Como citar:

SANTOS, Alessandra Cristina Pacheco; NUNES, Stella Maris Lemos; FERREIRA, Adriana Assis. O IDEB e o SAEB: uma análise e interpretação dos seus resultados. **Pesquisa e Debate em Educação**, Juiz de Fora: UFJF, v. 12, n. 2, p. 1-19, e34598, jul./dez. 2022. ISSN 2237-9444. DOI: <https://doi.org/10.34019/2237-9444.2022.v12.34598>.

Resumen

El objetivo de este artículo es discutir y ejemplificar, cómo interpretar los resultados del IDEB y SAEB de una escuela, considerando que dicho análisis puede contribuir para la mejora del proceso de enseñanza y aprendizaje. Especialmente con los resultados del IDEB, hemos estado viendo, por parte de los medios de comunicación y de los gobiernos y secretarías, la difusión de rankings entre escuelas, como si este fuera el objetivo principal del sistema de evaluación, en detrimento del análisis sustantivo del significado de ese índice para esa escuela. A través de un enfoque cualitativo, utilizamos el análisis documental como instrumento para la producción de datos. Entendemos que, con el análisis de los resultados de estas evaluaciones puede posibilitar interpretaciones pedagógicas, proporcionando la oferta de una educación de mejor calidad para todos los estudiantes, según lo prescribe la Constitución brasileña.

Palabras clave: Evaluaciones externas. IDEB. Saeb. Interpretación pedagógica.

1 Introdução

Atualmente, o acesso à educação básica no ensino fundamental no Brasil está praticamente resolvido, pois quase todas as crianças ingressam no sistema de ensino. O principal desafio que o nosso país tem pela frente é a garantia da qualidade do ensino oferecido aos alunos que frequentam as escolas brasileiras, conforme preleciona o artigo 206 da Constituição da República (BRASIL, 1988).

Para verificar se esse direito está sendo atendido, várias iniciativas foram implementadas por parte do poder público, dentre elas, as avaliações externas em larga escala. A avaliação educacional em larga escala no Brasil foi consolidada desde a década de 1990 com a institucionalização do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (SAEB).

Em 2007, o Governo Federal lançou o Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE) objetivando melhorar a qualidade da educação oferecida às crianças, jovens e adultos brasileiros (BRASIL, 2008). Para identificar as redes de ensino e as escolas mais frágeis, o PDE dispõe do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB), que pretende ser o “termômetro da qualidade da educação básica em todos os estados, municípios e escolas no Brasil” (BRASIL, 2008b).

O IDEB é um indicador educacional calculado ao fim de cada etapa da educação básica. Ele é resultante da combinação de outros dois indicadores: rendimento escolar e desempenho dos estudantes. Desde a sua criação, o IDEB passou a assumir um papel de indutor de políticas para a melhoria da educação e, em 2011, foi incluído no Plano Nacional de Educação (PNE). Construído com a participação e compromisso de agentes externos e internos à educação, o PNE definiu metas a serem seguidas e alcançadas na educação. Uma das metas estruturantes do PNE é a de número 7 e diz respeito à melhoria da qualidade da educação básica, enfocando, particularmente, a melhoria da aprendizagem dos estudantes (desempenho) e do fluxo escolar (rendimento), de modo a atingir, até 2021, médias nacionais para o IDEB (BRASIL, 2015). O IDEB trouxe para o debate educacional a importância de as escolas brasileiras também serem avaliadas através do desempenho dos seus alunos e da trajetória escolar dos mesmos. Isso foi possível a partir de 2005 com a reestruturação do SAEB, introduzindo uma avaliação censitária, denominada à época de Prova Brasil, o que propiciou a produção de resultados nominais das escolas e municípios brasileiros. A partir de

então, a avaliação educacional em larga escala no Brasil passou a incorporar a noção de *accountability* ou responsabilização (FERNANDES; GREMAUD, 2020), dando importância à divulgação pública dos resultados, não somente na escola, mas também na comunidade escolar e suscitou polêmicas nos debates referentes à educação.

A ideia principal do IDEB gira em torno do que seria um sistema educacional ideal, ou seja, aquele em que todas as crianças e adolescentes tivessem acesso à escola, não desperdiçassem tempo com repetências, não abandonassem a escola precocemente e, ao final de tudo, aprendessem (INEP, 2021). Entretanto, essa concepção “ideal” do IDEB recebeu e ainda recebe muitas críticas. Algumas dessas críticas estão relacionadas à responsabilização atribuída às escolas e professores, outras já estão mais relacionadas ao cálculo do IDEB e aos componentes da sua fórmula.

Alves e Soares (2013) apontam que enquanto alguns pesquisadores atribuem um caráter positivo à essa modalidade de responsabilização que o IDEB atribui às escolas, outros não estão de acordo com essa ideia, e questionam as consequências dessa medida para as escolas. Freitas (2007) considera o IDEB como uma política de responsabilização unilateral e alerta para o risco de os problemas da má qualidade serem ocultados pela proporção de aprovados, se referindo ao indicador de rendimento da fórmula do IDEB. Soares e Xavier (2013) alertam que o indicador de desempenho, sendo uma média dos desempenhos dos alunos, pode ser influenciado por valores extremos, de modo que baixos desempenhos podem ser compensados por altos desempenhos, o que pode acarretar uma estratégia de concentração de esforços nos alunos que podem melhorar mais facilmente seus desempenhos, violando assim, o direito à educação.

Frequentemente temos observado escassez de pesquisas que direcionem o que fazer com os resultados das avaliações externas e como ressignificá-los para dentro dos muros das escolas. Especialmente com os resultados do IDEB, temos assistido, por parte da mídia, a divulgação de rankings entre as escolas, como se esse fosse o seu principal objetivo. Também por parte de governos e secretarias ocorre a divulgação do IDEB, por exemplo, através de *lives* nas redes sociais, como o fez o Governo do Ceará ao destacar a posição do estado como referência de educação pública no IDEB/2019 (GOVERNO DO CEARÁ, 2020). Desta maneira, percebemos que a imprensa e os governos e secretarias estimulam a competição entre as escolas, muitas vezes instigando uma busca incessante por melhores resultados numéricos, em detrimento da análise do significado daquele índice para aquela escola.

A forma como o IDEB é divulgado retrata a escola como sendo a “única responsável pelo desempenho de seus alunos sem qualquer vinculação à relação deste com seu entorno social, com a rede de ensino à qual pertence e com as políticas públicas às quais está, direta ou indiretamente, submetida” (ALMEIDA; DALBEN; FREITAS, 2013, p. 1169).

Soares e Collares (2006) analisaram o impacto de diferentes fatores familiares associados ao melhor desempenho dos estudantes brasileiros em Matemática. Os resultados mostram que as famílias que possuem os maiores recursos econômicos também são, em geral, as que possuem os maiores recursos culturais. Em consonância com a teoria da reprodução de Pierre Bourdieu

(BOURDIEU; PASSERON, 2009), esses resultados, comprovam que os alunos que possuem as melhores posições socioeconômicas também são os que obtêm os melhores desempenhos. Bonamino *et al.* (2010), usando os dados do PISA 2000, analisaram os efeitos das diferentes formas de capital, bem como a sua mobilização no contexto familiar sobre o desempenho dos estudantes brasileiros em Leitura, visando investigar como arranjos estruturais diferenciados de capital econômico e social se relacionam com o desempenho escolar. Os resultados mostram a importância da mobilização do capital social familiar para a vida e o desempenho escolar dos filhos.

A desigualdade racial no sistema brasileiro também se mostra um fator importante influenciando o desempenho dos alunos. Soares e Alves (2003) realizaram um estudo com os dados do SAEB e constataram que, mesmo após o controle do nível socioeconômico, existem diferenças de desempenho entre os alunos de diferentes raças.

Segundo Ortigão (2010), desde a década de 60, a pergunta acerca da responsabilização pelos baixos resultados dos estudantes tem sido feita nos discursos e imaginários educacionais e suas respostas buscam responsabilizar, na maioria das vezes, o professor. Os resultados discutidos anteriormente permitem-nos redirecionar outras respostas à pergunta de responsabilização. Estamos de acordo com Brooke (2008), para quem tais resultados são de responsabilidade de todos. Portanto, todos (alunos, professores, gestores, familiares entre outros) precisamos assumir a corresponsabilização a fim de garantir que os alunos aprendam e, desse modo, melhorem os seus desempenhos.

Vários estudos mostram que os alunos que já foram reprovados têm, de modo geral, desempenho inferior ao daqueles que nunca foram reprovados (ALVES; FERRÃO, 2019). Nas últimas décadas a taxa de reprovação no país vêm caindo, não obstante, a reprovação no Brasil ainda é um problema sério. Segundo Alves e Ferrão (2019), as diferenças entre as regiões e os grupos sociais do país são importantes para entender os entraves na redução das reprovações.

Como apresentamos até o momento, diversas pesquisas vêm sendo realizadas tomando por base os dados fornecidos pelas avaliações em larga escala visando compreender o desempenho dos alunos. No entanto, assumindo uma perspectiva diferente daquela que será a nossa neste artigo, essas pesquisas frequentemente abordam principalmente os fatores sociais, familiares e escolares que podem estar associados ao desempenho (SOARES *et al.*, 2001). Dentre esses fatores, os citados com maior frequência estão relacionados ao nível socioeconômico dos alunos.

Desenvolver estratégias de apresentação dos resultados das avaliações em larga escala, capazes de promover a apropriação e compreensão desses resultados pelos gestores e professores não tem sido uma tarefa simples. Fontanive *et al.* (2007) apresentam uma tradução dos procedimentos inerentes às avaliações em larga escala de modo a facilitar a compreensão dos conceitos técnicos destas avaliações à comunidade escolar. Pacheco (2017) fez uma pesquisa com o principal objetivo investigar as possíveis ações implementadas por uma escola em Diamantina-MG que contribuem para o bom desempenho dessa escola no IDEB. Os resultados encontrados apontam que os fatores associados ao desempenho da escola no IDEB são, entre outros, foco na avaliação como reguladora do processo

de ensino e aprendizagem e intervenção contínua e paralela. Nessa investigação constatou-se que a escola interpreta os resultados dos seus alunos nas avaliações em larga escala e os colocam na pauta de discussões dos redirecionamentos das suas práticas. Entretanto, poucos são os estudos que abordam o IDEB levando em consideração aspectos relacionados com a interpretação pedagógica deste número para uma determinada escola.

Em nenhum momento se pretende passar ao leitor a ideia de que não se consideram relevantes os fatores socioeconômicos e outros, bem como seus efeitos sobre o desempenho do aluno e, conseqüentemente, sobre o IDEB. O que se pretende neste artigo e que também se considera importante é a interpretação que uma determinada escola pode fazer do seu resultado. Há uma diferença importante a ser notada neste ponto. Este artigo não pretende comparar o IDEB de uma escola com o IDEB de outra escola. A questão que se coloca é a seguinte: uma determinada escola teve um valor de IDEB igual a X. Para esta escola, o que esse número significa em termos de desempenho e rendimento dos seus alunos? Como esta escola pode interpretar este valor de IDEB e utilizá-lo para nortear as suas práticas pedagógicas?

Considerando a importância da apropriação dos resultados das avaliações externas pela comunidade escolar, o objetivo deste artigo é discutir e exemplificar, como interpretar os resultados do IDEB e do SAEB de uma escola, considerando que tal análise pode contribuir para a melhoria do processo de ensino e aprendizagem.

2 Metodologia

Para atingir o objetivo deste artigo, usamos os dados do *site* do INEP para uma escola dos anos iniciais do ensino fundamental para exemplificar, detalhadamente, como podemos analisar o IDEB, transformando o resultado numérico índice em uma informação pedagógica.

Embora os dados secundários utilizados nesta pesquisa para a análise e interpretação pedagógica sejam reais, para não identificar a escola, adotamos o seguinte nome fantasia “Escola Estadual Educar a Pensar” (E.E.E.P.). Trata-se de uma escola estadual, de localização urbana, no estado de Minas Gerais, com 80 alunos matriculados no 5º ano do EF e indicador de nível socioeconômico igual a VI (INEP, 2021b).

Este artigo adotou uma abordagem qualitativa e a análise documental das informações fornecidas pelo site do INEP. Foram acessados os resultados do IDEB, o Boletim da escola de 2019 e as escalas de proficiência do SAEB, documentos esses fundamentais para que compreendêssemos: a evolução do IDEB, o desempenho dos alunos à luz das escalas de proficiência das disciplinas de Língua Portuguesa e Matemática e os resultados da E.E.E.P.

De posse desses documentos e dados, iniciamos a análise, primeiramente identificando a série histórica do IDEB da escola até a última avaliação divulgada, a de 2019. Procedemos com a análise desse índice, verificando como os valores correspondentes às taxas de rendimento (aprovação) e desempenho contribuíram para o resultado da série histórica do IDEB da E.E.E.P.

Diante dos resultados de Língua Portuguesa e Matemática, recorreremos à escala de proficiência do SAEB, a fim de localizar em qual nível os alunos da E.E.E.P.

se encontravam em tais disciplinas, assim como quais habilidades provavelmente os alunos teriam consolidado e quais ainda seria necessário maior desenvolvimento.

Nesse processo de análise seria indispensável saber quantos alunos se encontram em cada nível para possibilitar um direcionamento pontual nas práticas pedagógicas, visto que a escala de proficiência é sucessiva e cumulativa.

Entretanto, uma análise como essa carece de uma boa fundamentação teórica. Assim, antes de apresentar os resultados da análise proposta, consideramos imprescindível apresentar, num primeiro momento, o SAEB, por ser a avaliação que compõe o pano de fundo deste artigo. Posteriormente, de forma bastante detalhada, apresentamos o IDEB, exemplificamos o seu cálculo e a sua interpretação pedagógica. Para finalizar, apresentamos a análise dos dados da E.E.E.P., as conclusões e as considerações finais.

3 O SAEB e o IDEB

O SAEB é utilizado para avaliar o sistema de ensino das escolas, municípios e estados brasileiros, sendo aplicado desde 1990. Recentemente, em 2019, o SAEB passou por uma reestruturação para se adequar à Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Anteriormente, testes padronizados de Língua Portuguesa e Matemática e questionários socioeconômicos eram aplicados a estudantes de 5º e 9º ano do ensino fundamental e 3ª série do ensino médio. A partir de 2019 a educação infantil passou a ser avaliada em caráter de estudo piloto. Ademais, o 2º ano do ensino fundamental foi incluído na avaliação da alfabetização e ainda houve a inclusão da avaliação das áreas de conhecimento de Ciências da Natureza e Ciências Humanas para os alunos do 9º ano do ensino fundamental (INEP, 2021a).

Por não se tratar de uma avaliação longitudinal e testar apenas uma vez os alunos, o SAEB recebe críticas quanto ao efeito das escolas na aprendizagem. Franco (2001) argumenta que a medida de proficiência é uma medida do aprendizado dos alunos ao longo de muitos anos, não podendo, portanto, ser explicada em função do passado recente dos alunos (variáveis da escola que o aluno frequentou no ano do SAEB).

Considerando-se que o PNE estabeleceu uma meta para o IDEB até o ano de 2021, as matrizes de referência dos testes cognitivos de Língua Portuguesa e Matemática dos 5º e 9º anos do ensino fundamental e da 3ª série do ensino médio ainda não foram alinhadas à BNCC, foram mantidas para preservar a comparabilidade entre as edições do SAEB, possibilitando o cálculo do IDEB.

O SAEB permite situar o aprendizado do aluno em uma escala, denominada “Escala SAEB”. Trata-se de uma escala de proficiência – dividida em níveis – por um conjunto de números ordenados, obtidos por um modelo estatístico denominado Teoria de Resposta ao Item (TRI), que mede a proficiência (desempenho) de um aluno em uma área de conhecimento específica. A TRI possibilita representar a relação entre a probabilidade de um aluno responder corretamente um item e a sua habilidade na área do conhecimento avaliada.

Os níveis de proficiência do SAEB foram construídos para cada área de conhecimento considerando cada etapa de escolarização. Em cada nível, há um grupo de habilidades que, associado aos resultados do SAEB, permite posicionar os

alunos, identificando o que eles provavelmente dominam, ou seja, quais habilidades foram bem consolidadas pelos alunos e quais ainda necessitam de maior consolidação. A Tabela 1 apresenta a distribuição dos níveis para Língua Portuguesa e Matemática.

Tabela 1: Distribuição dos níveis de proficiências das disciplinas de Língua Portuguesa e Matemática - 4ª série / 5º ano do EF - Escala SAEB

| Língua Portuguesa | Matemática |
|-------------------|-------------------|
| Nível 0 (< 125) | Nível 0 (< 125) |
| Nível 1 (125-150) | Nível 1 (125-150) |
| Nível 2 (150-175) | Nível 2 (150-175) |
| Nível 3 (175-200) | Nível 3 (175-200) |
| Nível 4 (200-225) | Nível 4 (200-225) |
| Nível 5 (225-250) | Nível 5 (225-250) |
| Nível 6 (250-275) | Nível 6 (250-275) |
| Nível 7 (275-300) | Nível 7 (275-300) |
| Nível 8 (300-325) | Nível 8 (300-325) |
| Nível 9 ≥ 325 | Nível 9 (325-350) |
| | Nível 10 ≥ 350 |

Fonte: INEP, 2021b.

Apesar das limitações do SAEB e do IDEB não podemos desconsiderar a importância dos mesmos no debate educacional brasileiro. Assim, apostamos na sua interpretação pedagógica como uma forma importante de ressignificá-lo dentro dos muros das escolas. Para tal, um bom entendimento do seu cálculo torna-se primordial.

3.1 O cálculo do IDEB e a interpretação dos seus indicadores

O IDEB agrupa, em um único número, dois dos indicadores determinantes da qualidade da educação: a taxa de rendimento escolar (aprovação), obtida via censo escolar, realizado anualmente pelo INEP, e as médias de desempenho (proficiência) do SAEB. O produto desses dois componentes resulta em um índice que varia em uma escala de 0 a 10, expresso pela seguinte expressão matemática (FERNANDES, 2007):

$$IDEB_{ji} = N_{ji}P_{ji}; \quad (1)$$

$$0 \leq N_j \leq 10; 0 \leq P_j \leq 1 \text{ e } 0 \leq IDEB_j \leq 10 \quad (2)$$

em que:

i = ano do SAEB e do Censo Escolar;

j = Brasil, Estado, Município ou Escola.

N_{ji} = média da proficiência em Língua Portuguesa e Matemática, padronizada para um indicador entre 0 e 10, dos alunos da unidade j, obtida em determinada edição do exame realizado ao final da etapa de ensino;

P_{ji} = indicador de rendimento baseado na taxa de aprovação da etapa de ensino dos alunos da unidade j.

A magnitude do IDEB cresce à medida que os resultados do aprendizado aumentam e diminui à medida que a taxa de aprovação cai. Também pode ocorrer o inverso, sendo assim, não basta ter proficiências médias altas para que a escola tenha um IDEB alto, assim como não adianta aprovar todos os alunos sem que eles tenham alcançado a aprendizagem esperada, pois, certamente, teriam baixo desempenho nos testes padronizados.

Cabe ressaltar que combinações diferentes de taxa de desempenho e taxa de rendimento (aprovação) podem produzir o mesmo IDEB. Este é um ponto muito importante a ser compreendido e que a mídia, de modo geral, não aborda quando apresenta os resultados do IDEB comparando as escolas, municípios e unidades da federação.

Uma vez compreendida a decomposição do IDEB, surge a seguinte questão: de que maneira as escolas podem transformar esse número em uma informação pedagógica? Para o cálculo do IDEB, o desempenho de uma escola é determinado com a média das proficiências de Língua Portuguesa e Matemática, obtidas pelos alunos no SAEB. No entanto, antes de se realizar o cálculo da média, como as escalas das medidas das duas proficiências são diferentes, é realizada uma padronização. Para que as proficiências de Língua Portuguesa e Matemática sejam comparáveis, é necessário fazer com que elas variem dentro de um mesmo intervalo. Para isso é usada a seguinte fórmula:

$$Prof. Padronizada = \left(\frac{Prof. da escola no Saeb - Limite inferior das Prof.}{Limite superior das Prof. - Limite inferior das Prof.} \right) \times 10 \quad (3)$$

A Tabela 2 apresenta os limites inferiores e superiores utilizados no cálculo da padronização das proficiências para os anos iniciais do ensino fundamental (SOARES; XAVIER, 2013).

Tabela 2: Limites utilizados na padronização das proficiências para cálculo do IDEB – 4ª série / 5º ano do EF

| Disciplina | Limite Inferior | Limite Superior |
|-------------------|-----------------|-----------------|
| Matemática | 60 | 322 |
| Língua Portuguesa | 49 | 324 |

Fonte: INEP, 2021.

Para exemplificar, consideremos os resultados do SAEB, de uma determinada escola, onde a proficiência média dos alunos em Matemática foi 255,47, e em Língua Portuguesa, 247,51 (5º ano do ensino fundamental). A proficiência padronizada da escola para esta etapa de ensino é calculada da seguinte forma:

$$Prof. Padronizada Matemática = \left(\frac{255,47 - 60}{322 - 60} \right) \times 10 = 7,46 \quad (4)$$

$$Prof. Padronizada Língua Port. = \left(\frac{247,5 - 49}{324 - 49} \right) \times 10 = 7,22 \quad (5)$$

Assim, a proficiência padronizada para essa escola é:

$$Prof. Padronizada da Escola = \left(\frac{7,46 + 7,22}{2} \right) = 7,34 \quad (6)$$

Portanto, para esta etapa de ensino, essa escola alcançou em um determinado ano, um valor $N=7,34$ para o indicador de desempenho. E como seria calculado o indicador de rendimento escolar P .

O rendimento é utilizado pelos sistemas educacionais para apurar a experiência de aprovação dos alunos de uma escola. Os alunos matriculados são classificados em três categorias ao fim de um ano letivo: aprovados, reprovados ou abandono. A razão entre o total de alunos aprovados e a soma dos alunos nas três categorias define a taxa de aprovação.

O indicador de rendimento P varia em uma escala de 0 a 1 é dado por:

$$P = \frac{1}{T} \quad (7)$$

onde

$$T = \frac{\sum_{r=1}^n \frac{1}{p_r}}{n} \quad (8)$$

sendo:

p = a taxa de aprovação em cada ano ou série dos anos iniciais do ensino fundamental / 100;

r = ano ou série dos anos iniciais do fundamental;

n =número de anos ou séries nos anos iniciais do ensino fundamental com taxa de aprovação.

Para ilustrar, consideremos os resultados fictícios do Censo Escolar para essa determinada escola, onde as taxas de aprovação em cada um dos anos iniciais do ensino fundamental (1º ao 5º ano) foram, respectivamente, iguais a: 97,2%, 97,7%, 96,5%, 96,2% e 93,8%.

Assim,

$$\sum_{r=1}^n \frac{1}{p_r} = \frac{1}{0,972} + \frac{1}{0,977} + \frac{1}{0,965} + \frac{1}{0,962} + \frac{1}{0,938} = 5,194 \quad \sum_{r=1}^n \frac{1}{p_r} = \frac{1}{0,972} + \frac{1}{0,977} + \frac{1}{0,965} + \frac{1}{0,962} + \frac{1}{0,938} = 5,1942 \quad (9)$$

$$T = \frac{5,1942}{5} = 1,0388 \quad (10)$$

$$P = \frac{1}{1,0388} = 0,9626 \quad (11)$$

Logo, o IDEB desta escola é igual a:

$$IDEB = N \times P = 7,34 \times 0,9626 = 7,065 \quad (12)$$

O exemplo apresentado ilustra claramente a metodologia do cálculo do IDEB. É importante mencionar que são utilizados para o seu cálculo apenas os alunos presentes no dia da avaliação. No entanto, o INEP estabelece como condição para calcular e divulgar o IDEB a necessidade de que se tenha pelo menos 80% dos alunos presentes no dia do teste (BRASIL, 2014). Dependendo da quantidade de alunos faltosos, pode-se gerar um impacto nada desprezível no resultado do desempenho da escola.

4 Resultados e interpretação pedagógica

Para que possamos analisar pedagogicamente o IDEB de uma determinada escola, é necessário que façamos a decomposição desse índice, identificando as taxas de desempenho e rendimento que o originou, conforme exposto anteriormente.

A Tabela 3 ilustra o IDEB da E.E.E.P desde o ano de 2005 até 2019. As taxas de desempenho e aprovação são calculadas de acordo com o exposto na seção 3.

Tabela 3: Taxa de desempenho, Taxa de rendimento, IDEB e meta da E.E.E.P - 2005 a 2019 - 5º ano do EF

| Ano | Taxa Desempenho | Taxa Rendimento | IDEB | Meta |
|------|-----------------|-----------------|------|------|
| 2005 | 5,60 | 1,00 | 5,6 | |
| 2007 | 6,20 | 1,00 | 6,2 | 5,7 |
| 2009 | 6,48 | 0,94 | 6,1 | 6,0 |
| 2011 | 6,96 | 1,00 | 7,0 | 6,3 |
| 2013 | 7,22 | 1,00 | 7,2 | 6,6 |
| 2015 | 7,34 | 1,00 | 7,3 | 6,8 |
| 2017 | 7,73 | 1,00 | 7,7 | 7,0 |
| 2019 | 7,63 | 1,00 | 7,6 | 7,2 |

Fonte: INEP, 2021c.

De modo geral, percebemos um aumento constante do IDEB dessa escola, com exceção dos anos de 2009 e 2019, em que percebemos uma ligeira queda nesse índice. Em 2009, essa queda se deu devido à da taxa de rendimento, enquanto em 2019, a queda do IDEB está relacionada à taxa de desempenho. Com exceção do ano de 2009, a taxa de rendimento sempre foi igual a 1 e a taxa de desempenho foi crescente até 2017 e, em 2019, houve uma ligeira queda nessa taxa. Isso significa que os alunos dessa escola estão aprendendo sem perder tempo com repetências, ou seja, uma situação almejada por um sistema educacional de qualidade. A pequena queda na taxa de rendimento dos alunos em 2019 deve ser melhor compreendida, e a escola deve responder à seguinte questão: a queda na taxa de desempenho está relacionada ao desempenho em Matemática, em Língua Portuguesa ou às duas áreas do conhecimento?

A Tabela 4 apresenta os resultados do SAEB das disciplinas avaliadas: Língua Portuguesa e Matemática, nos anos de 2007 a 2019.

Tabela 4: Resultados do SAEB da E.E.E.P das disciplinas de Língua Portuguesa e Matemática - 2007 a 2019 - 5º ano do EF

| Ano | Língua Portuguesa | Matemática |
|------|-------------------|------------|
| 2007 | 215,34 | 226,53 |
| 2009 | 217,03 | 239,63 |
| 2011 | 235,01 | 247,51 |
| 2013 | 243,85 | 252,50 |
| 2015 | 247,51 | 255,47 |
| 2017 | 264,15 | 260,21 |
| 2019 | 252,50 | 266,00 |

Fonte: INEP, 2021c.

Percebe-se claramente que a queda na taxa de desempenho ocorrida em 2019 é devido a diminuição do desempenho dos alunos em Língua Portuguesa. A partir dos resultados das proficiências do SAEB é possível identificar em qual nível os alunos encontram-se e verificar quais habilidades provavelmente foram desenvolvidas. Com os dados da Tabela 4, em comparação com os níveis da escala SAEB apresentados na Tabela 1, identificamos que, na disciplina de Língua Portuguesa, de modo geral, o desempenho médio dos alunos se situava no nível 4 (200-225), nos anos de 2007 e 2009, a partir de 2011 até o ano de 2015 evoluíram para o nível 5 (225-250) e atualmente estão posicionados no nível 6 (250-275). Mas, afinal, pedagogicamente, o que significa dizer que a taxa média de desempenho dos alunos em Língua Portuguesa dessa escola, em 2019, foi igual a 252,50? Significa dizer que o desempenho médio desses alunos está posicionado no nível 6 da escala de proficiência do SAEB. Portanto, provavelmente, as habilidades consolidadas pelos alunos, de modo geral, são aquelas correspondentes ao nível 6 da escala SAEB, quais sejam:

- a) identificar opinião e informação explícita em fábulas, contos, crônicas e reportagens;
- b) identificar informação explícita em reportagens com ou sem o auxílio de recursos gráficos;
- c) reconhecer a finalidade de verbetes, fábulas, charges e reportagens;
- d) reconhecer relação de causa e consequência e relação entre pronomes e seus referentes em poemas, fábulas e contos;
- e) inferir assunto principal e sentido de expressão em poemas, fábulas, contos, crônicas, reportagens e tirinhas;
- f) inferir informação em contos e reportagens;
- g) inferir efeito de humor e moral em piadas e fábulas. (INEP, 2021b).

Em Matemática, de 2007 a 2011, percebemos que os alunos se encontravam no nível 5 (225-250), mas, em 2013, progrediram para o nível 6 (250-275), onde permanecem. As habilidades correspondentes ao nível 6 da escala SAEB de Matemática são:

- a) reconhecer polígonos presentes em um mosaico composto por diversas formas geométricas;
- b) 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;
- c) converter a duração de um intervalo de tempo, dado em horas e minutos, para minutos;

- d) resolver problemas envolvendo intervalos de tempo em meses, inclusive passando pelo final do ano (outubro a janeiro);
- e) reconhecer que entre quatro ladrilhos apresentados, quanto maior o ladrilho, menor a quantidade necessária para cobrir uma dada região;
- f) reconhecer o m^2 como unidade de medida de área;
- g) determinar o resultado da diferença entre dois números racionais representados na forma decimal;
- h) 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;
- i) determinar o resultado da divisão exata entre dois números naturais, com divisor até quatro, e dividendo com até quatro ordens;
- j) determinar 50% de um número natural com até três ordens;
- k) determinar porcentagens simples (25%, 50%);
- l) associar a metade de um total a algum equivalente, apresentado como fração ou porcentagem;
- m) associar números naturais à quantidade de agrupamentos de 1000;
- n) reconhecer uma fração como representação da relação parte-todo, sem apoio de figuras;
- o) localizar números em uma reta numérica graduada onde estão expressos diversos números naturais não consecutivos e crescentes, com uma subdivisão entre eles;
- p) 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);
- q) resolver problemas que envolvam soma e subtração de valores monetários;
- r) resolver problemas que envolvam a composição e a decomposição polinomial de números naturais de até cinco ordens;
- s) resolver problemas que utilizam a multiplicação envolvendo a noção de proporcionalidade;
- t) reconhecer a modificação sofrida no valor de um número quando um algarismo é alterado;
- u) reconhecer que um número não se altera ao multiplicá-lo por 1;

- v) interpretar dados em uma tabela simples;
- x) comparar dados representados pelas alturas de colunas presentes em um gráfico (INEP, 2021b).

Vale ressaltar que nas últimas edições do SAEB, cujos resultados estão disponíveis, houve um nível de comparecimento bastante significativo dos alunos da E.E.E.P. Este é um ponto importante e que dá credibilidade à análise realizada, pois mostra que, de modo geral, essa é a realidade da escola.

É importante salientar que essa análise foi feita pautando-se nos resultados médios de proficiências. Entretanto, uma análise mais detalhada da distribuição dos alunos em cada nível de proficiência desenharia melhor o panorama do desempenho dos alunos. Outro fato, é que o crescimento do IDEB desta escola até o ano de 2017 se deve ao crescimento do desempenho em Língua Portuguesa e Matemática nas avaliações do SAEB, e a redução observada em 2019, é devido à redução no desempenho dos alunos em Língua Portuguesa, uma vez que não houve alteração na taxa de aprovação nos últimos anos, conforme evidenciado na Tabela 3. Achados com esse são importantes para a escola refletir acerca dos fatores que podem ter contribuído para a redução da proficiência em Língua Portuguesa neste período, tais como: o número de alunos presentes no dia do teste de Língua Portuguesa e de Matemática; troca e/ou rotatividade de docentes na disciplina de Língua Portuguesa; mudança nas ações pedagógicas adotadas; redução do número de aulas de Língua Portuguesa, etc.

Por meio da análise apresentada anteriormente foi possível sabermos em que nível da escala proficiência em Língua Portuguesa e Matemática os alunos estão posicionados. Entretanto, esse posicionamento corresponde ao resultado da proficiência média e, resultados baixos de desempenho podem estar sendo compensados por resultados altos, no cálculo da média. Portanto, diante do boletim da escola, interessa-nos responder a seguinte pergunta: qual é o percentual dos alunos da escola E.E.E.P. em cada nível? Isso é o que nos apresentamos os dados das Tabelas 5 e 6, referentes ao Boletim da escola.

Tabela 5: Distribuição Percentual dos alunos do 5º ano do EF por nível de proficiência em Língua Portuguesa e Matemática da E.E.E.P - SAEB 2019

| | Níveis | | | | | | | | |
|-------------------|--------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|------|
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Língua Portuguesa | 0 | 1,31 | 3,87 | 6,31 | 12,75 | 22,42 | 22,49 | 19,66 | 6,12 |

Fonte: INEP, 2021b.

Podemos perceber que há 46,66% dos alunos da E.E.E.P. distribuídos em níveis de proficiência abaixo do nível 6 (nível correspondente ao posicionamento da proficiência média obtida no IDEB para Língua Portuguesa). Portanto, a maioria dos alunos dessa escola muito provavelmente já consolidaram as habilidades e competências dos níveis de 0 a 5. Entretanto, não podemos perder de vista que 35,17% dos alunos estão posicionados nos níveis 4 e 5. Portanto, visando um ensino mais equânime nessa escola, o planejamento das práticas pedagógicas não pode desconsiderar as habilidades e competências desses níveis de proficiência. Alguns alunos ainda estão posicionados em níveis inferiores e carecem de maior desenvolvimento das habilidades desses níveis, especialmente dos níveis 2 e 3.

Tabela 6: Distribuição Percentual dos alunos do 5º ano do EF por nível de proficiência em Língua Portuguesa e Matemática da E.E.E.P - SAEB 2019

| | Níveis | | | | | | | | | |
|------------|--------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Matemática | 0 | 1,31 | 1,25 | 1,31 | 11,37 | 27,81 | 15,12 | 13,52 | 20,91 | 7,30 |

Fonte: INEP, 2021b.

Analisando os resultados de Matemática, podemos perceber que 43,05% dos alunos dessa escola estão distribuídos em níveis de proficiência abaixo do nível 6 (nível correspondente ao posicionamento da proficiência média obtida no IDEB, qual seja, 266,0). Portanto, a maioria dos alunos dessa escola muito provavelmente já consolidaram as habilidades e competências dos níveis de 0 a 5. Entretanto, é importante notar que 39,18% dos alunos estão posicionados nos níveis 4 e 5. Alguns alunos ainda estão posicionados em níveis inferiores e carecem de maior desenvolvimento das habilidades desses níveis.

A utilização das escalas do SAEB pela comunidade escolar é fundamental para o diagnóstico, pois situa o aprendizado do aluno nas competências de leitura e interpretação de texto e na resolução de problemas matemáticos. Ao analisar os resultados da escola, verificando o percentual de alunos posicionados em cada nível da escala de proficiência e averiguando a descrição das habilidades referentes a esses níveis, é possível refletir pedagogicamente sobre tais resultados e desenhar intervenções apropriadas para a consolidação das habilidades que são importantes e não estão sendo aprendidas pelos alunos.

5 Resultados e interpretação pedagógica

Neste artigo discutimos e exemplificamos, de que maneira interpretar os resultados do IDEB e do Boletim do SAEB da escola E.E.E.P., considerando que esses resultados fornecem dados que nos permitem uma melhor compreensão acerca do ensino ofertado.

Ao comparar os resultados atuais do IDEB com os anteriores, é possível perceber a evolução do desempenho e da taxa de rendimento. O IDEB foi proposto com a intenção de ser um ‘termômetro’ capaz de medir a qualidade do ensino ofertado pelas escolas e redes de ensino do Brasil. Portanto, deveria ser utilizado como mais uma ferramenta para auxiliar os gestores e docentes em seu ofício diário, permitindo uma reflexão sobre a realidade da educação nas escolas, ao invés de ser reduzido a um índice amplamente divulgado pela mídia, desprovido de interpretação.

Os resultados do IDEB e do SAEB produzem um diagnóstico, identificam problemas, e possibilitam a realização de intervenções importantes no ensino de cada escola, permitindo assim um planejamento para a otimização do processo de ensino e aprendizagem, desde que devidamente interpretados e analisados.

Fontanive, Elliot e Klein (2007) ressaltam a importância da compreensão e apropriação dos resultados das avaliações em larga escala pelos gestores e professores e destacam que a forma como são apresentadas as informações dessas avaliações é pouco familiar a esses sujeitos. Diretores, professores e demais interessados nos resultados do SAEB/Prova Brasil tinham acesso uma plataforma

digital intitulada Plataforma de Devolutivas Pedagógicas, no portal do INEP, que se configurava como um retorno pedagógico sobre os desempenhos dos alunos e da escola, itens com comentários pedagógicos e informações importantes acerca dessa avaliação de modo a contribuir para o planejamento das aulas. Infelizmente o INEP não disponibiliza mais essa plataforma. Atualmente, o INEP disponibiliza o Boletim da Escola, com resultados contextualizados para cada unidade escolar, além de dados referentes aos cenários municipal, estadual e federal e o Portal do IDEB, com os resultados do IDEB e dos seus indicadores de rendimento e desempenho.

Sendo assim, a análise detalhada do IDEB e do SAEB deveria ser pauta de reuniões pedagógicas na escola, para que as habilidades referentes aos níveis de desempenho fossem confrontadas com a proposta pedagógica da escola, buscando-se adequar as atividades de forma a permitir aos estudantes desenvolver atividades que permitam desenvolver as habilidades que precisam consolidar.

Portanto, os resultados do IDEB e do SAEB podem ser utilizados como norteadores de práticas pedagógicas. Compreendemos que, quando de posse dos resultados dessas avaliações, na maioria das vezes, os alunos já serão outros. Entretanto, é possível reconsiderar as práticas pedagógicas e rever métodos de ensino, de modo a contemplar melhor as fragilidades detectadas a partir dos resultados de cada escola e, assim, oportunizar a oferta de um ensino de melhor qualidade para todos os alunos, conforme preleciona a Constituição Brasileira.

Referências

- ALMEIDA, C. L.; DALBEN, A.; FREITAS, L. C. de. O Ideb: limites e ilusões de uma política educacional. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 34, n. 125, p. 1153-1174. 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/es/v34n125/08.pdf>. Acesso em: 20 mar. 2021.
- ALVES, M. T. G.; SOARES, J. F. Contexto escolar e indicadores educacionais: condições desiguais para a efetivação de uma política de avaliação educacional. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 39, n. 1, p. 177-194, jan./mar.2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ep/a/PkVXrTbnCJDktQxLZNK7dDj/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 20 mar. 2021.
- ALVES, M. T. G.; FERRÃO, M. E. Uma década da Prova Brasil: evolução do desempenho e da aprovação. **Estudos em Avaliação Educacional**, São Paulo, v. 30, n. 75, p. 688-720, set./dez. 2019. Disponível em: <http://publicacoes.fcc.org.br/index.php/eae/article/view/6298/3901>. Acesso em: 20 mar. 2021.
- BONAMINO, A.; ALVES, F.; FRANCO, C.; CAZELLI, S. Os efeitos das diferentes formas de capital no desempenho escolar: um estudo à luz de Bourdieu e de Coleman. **RBE - Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 45, p. 487-594, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbedu/a/GbzRVcsL7L6PVNx3mxtFdFkQ/?lang=pt>. Acesso em: 20 mar. 2021.
- BOURDIEU, P.; PASSERON, J. C. **A Reprodução**. Petrópolis: Vozes, 2009.
- BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, [2021]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 1 mar. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. **PDE/SAEB: Plano de Desenvolvimento da Educação 2011**. Brasília, DF: MEC, 131. p. 2008. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/saeb_matriz2.pdf. Acesso em: 20 mar. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. **PDE/Prova Brasil: Plano de Desenvolvimento da Educação Básica**. Brasília, DF: MEC/; SEB; INEP, 2008b. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=7619-provabrazil-matriz-pdf&category_slug=fevereiro-2011-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 20 mar. 2021.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Plano Nacional de Educação PNE 2014-2024: linha de base**. Brasília, DF: Inep, 2015. 404 p. Disponível em: http://portal.inep.gov.br/informacao-da-publicacao/-/asset_publisher/6JYIsGMAMkW1/document/id/493812. Acesso em: 20 mar. 2021.

BRASIL. **Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014**. Aprova o Plano Nacional de Educação PNE e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm. Acesso em: 6 mai. 2021.

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

FERNANDES, R. **Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB)**. Brasília: INEP, 2007. (Texto para discussão, n. 26). Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/documents/186968/485287/%C3%8Dndice+de+Desenvolvimento+da+Educa%C3%A7%C3%A3o+B%C3%A1sica+%28Ideb%29/26bf6631-44bf-46b0-9518-4dc3c310888b?version=1.4>. Acesso em: 2 abr. 2021.

FERNANDES, R.; GREMAUD, A. P. Avaliação educacional em larga escala e accountability: uma breve análise da experiência brasileira. **Revista Pesquisa e Debate em Educação**, Juiz de Fora, v. 10, n. 1, p. 1103-1137, jan./jun. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.34019/2237-9444.2020.v10.32023>. Acesso em: 2 abr. 2021.

FONTANIVE, N. S.; ELLIOT, L. G.; KLEIN, R. Os desafios da apresentação dos resultados da avaliação de sistemas escolares a diferentes públicos. **REICE - Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación**, Madrid, v. 5, n. 2e, p. 262-273, Jan. 2007. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/28154294_Os_Desafios_da_Apresentacao_dos_Resultados_da_Avaliacao_de_Sistemas_Escolares_a_Diferentes_Publicos. Acesso em: 2 abr. 2021.

FRANCO, C. O SAEB - Sistema de Avaliação da Educação Básica: potencialidades, problemas e desafios. **Espaço Aberto - Rev. Bras. Educ.** n.17, ago. 2001.

FREITAS, L. C. de. Eliminação adiada: o ocaso das classes populares no interior da escola e a ocultação da (má) qualidade do ensino. **Educação e Sociedade**, Campinas, v. 28, n. 100, p. 965-987, 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/es/a/h8RgCZ6JvYpJNlr8MXxvNMf/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 2 abr. 2021.

GOVERNO DO CEARÁ, 2020. Ceará lidera ranking nacional do IDEB 2019. Disponível em: <https://www.ceara.gov.br/2020/09/15/ceara-lidera-ranking-nacional-do-ideb-2019/>. Acesso em: 22 set. 2021.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. **Nota técnica: índice de desenvolvimento da educação básica-Ideb**. Brasília, 2021. Disponível em: https://download.inep.gov.br/educacao_basica/portal_ideb/o_que_e_o_ideb/Nota_Tecnica_n1_concepcaoIDEB.pdf. Acesso em: 21 abr. 2021.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. **Sistema de Avaliação da Educação Básica**: documentos de referência. Brasília, 2021a. Versão preliminar. Disponível em: https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/avaliacoes_e_exames_da_educacao_basica/saeb_documentos_referencia-versao_preliminar.pdf. Acesso em: 07 mai. 2021.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. **SAEB**: resultados finais: boletim. Brasília, 2021b. Portal no INEP. Disponível em: <http://saeb.inep.gov.br/saeb/resultado-final-externo/boletim?anoProjeto=2019&coEscola=31023787>. Acesso em: 20 abr. 2021.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. **IDEB por escola**: EE Matta Machado. Brasília, 2021c. Portal INEP. Disponível em: <http://idebescola.inep.gov.br/ideb/escola/dadosEscola/31023787>. Acesso em: 20 abr. 2021.

ORTIGÃO, M. I. R. O ensino de matemática e as avaliações sistêmicas: o desafio de apresentar os resultados a professores. In: DALBEN, A.; LEAL, L.; SANTOS, L. (org.). **Convergências e tensões no campo da formação e do trabalho docente**: educação matemática. Belo Horizonte: Autêntica, 2010. p. 630-646.

PACHECO, A. C. **Fatores associados ao desempenho da Escola Estadual Matta Machado no Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB)**. 2017. 150 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Diamantina, 2017. Disponível em: <http://acervo.ufvjm.edu.br/jspui/handle/1/1618>. Acesso em: 2 abr. 2021.

SOARES, J. F.; COLLARES, A. C. M. Recursos familiares e o desempenho cognitivo dos alunos do ensino básico brasileiro. **Dados: Revista de Ciências Sociais**, Rio de Janeiro, Brasil, v. 49, n. 3, p. 615-650, out. 2006. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0011-52582006000300007>. Acesso em: 2 abr. 2021.

SOARES, J. F.; ALVES, M. T. G. Desigualdades raciais no sistema brasileiro de educação básica. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 29, n. 1, p. 147-165, jan./jun. 2003. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ep/a/JDpHqdd5J57TxPhXW8mLcg/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 2 abr. 2020.

SOARES, J. F.; XAVIER, F. P. Pressupostos educacionais e estatísticos do Ideb. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 34, n. 124, p. 903-923, 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/es/v34n124/13.pdf>. Acesso em: 20 abr. 2021.

Informações complementares

Financiamento

Não se aplica.

Contribuição de autoria

Concepção e elaboração do manuscrito: Alessandra Cristina Pacheco Santos; Stella Maris Lemos Nunes; Adriana Assis Ferreira.

Coleta de dados: Alessandra Cristina Pacheco Santos; Stella Maris Lemos Nunes.

Análise de dados: Alessandra Cristina Pacheco Santos; Stella Maris Lemos Nunes.

Discussão dos resultados: Alessandra Cristina Pacheco Santos; Stella Maris Lemos Nunes; Adriana Assis Ferreira.

Revisão e aprovação: Alessandra Cristina Pacheco Santos; Stella Maris Lemos Nunes; Adriana Assis Ferreira.

Preprint, originalidade e ineditismo

O artigo é original, inédito e não foi depositado como *preprint* (Caso o artigo não tenha disso publicado anteriormente).

Consentimento de uso de imagem

Não se aplica. (Usar quando as imagens são de domínio público, do próprio autor, no caso de imagens de prédios em locais públicos, paisagens etc., sem identificação das pessoas nas imagens, ou quando não houver imagens no artigo).

Aprovação de Comitê de Ética em Pesquisa

Não se aplica.

Conflito de interesse

Não há conflitos de interesse.

Para mais informações: https://www.abecbrasil.org.br/arquivos/whitepaper_CSE.pdf.

Conjunto de dados de pesquisa

Não há dados disponibilizados.

Licença de uso

Os autores cedem à Revista Pesquisa e Debate em Educação os direitos exclusivos de primeira publicação, com o trabalho simultaneamente licenciado sob a [Licença Creative Commons Attribution \(CC BY\) 4.0 International](#). Esta licença permite que terceiros remixem, adaptem e criem a partir do trabalho publicado, atribuindo o devido crédito de autoria e publicação inicial neste periódico. Os autores têm autorização para assumir contratos adicionais separadamente, para distribuição não exclusiva da versão do trabalho publicada neste periódico (ex.: publicar em repositório institucional, em site pessoal, publicar uma tradução, ou como capítulo de livro), com reconhecimento de autoria e publicação inicial neste periódico.

Publisher

Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Faculdade de Educação (FACED), Centro de Políticas Públicas e Avaliação da Educação (CAEd), Programa de Pós-Graduação Profissional em Gestão e Avaliação da Educação Pública (PPGP). Publicação no Portal de Periódicos da UFJF. As ideias expressadas neste artigo são de responsabilidade de seus autores, não representando, necessariamente, a opinião dos editores ou da universidade.

Editores

Frederico Braidá; Liamara Scortegagna; Wagner Silveira Rezende.

Formato de avaliação por pares

Revisão duplamente cega (*Double blind peer review*).

Sobre os autores

Alessandra Cristina Pacheco Santos

Graduada em Matemática (UEMG). Especialista em Educação Inclusiva (UCB). Mestre em Educação (UFVJM).

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7242941909834682>

Stella Maris Lemos Nunes

Graduada em Matemática (UEMG). Mestre em Estatística (UEMG). Doutora em Educação (UEMG). Professora do Departamento de Matemática e Estatística da Faculdade de Ciências Exatas da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – Campus Diamantina. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4977272255797542>

Adriana Assis Ferreira

Graduada em Matemática (UEMG). Mestre em Educação (UEMG). Doutora em Educação (UEMG) com período sanduíche em Universidad de Granada – Espanha. Professora do Departamento de Educação a Distância da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8323623000571390>