

Composição do IDEB: uma proposta de ponderação por fatores associados ao desempenho

The composition of IDEB: a proposal to weight factors associated with performance

Composición del IDEB: una propuesta de ponderación por factores asociados al rendimiento

Abner Nunes Emerich de Paula

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará, Santarém, Pará, Brasil
abnerdepaula@gmail.com | <https://orcid.org/0000-0003-4603-5471>

Resumo

Este estudo apresenta uma contextualização da utilização de indicadores educacionais e realiza uma reflexão sobre uma dimensão ausente nesse indicador: a ponderação pelos fatores externos à escola. A motivação da reflexão é a constatação de que há fatores que não são controlados pela escola e que afetam o desempenho acadêmico dos estudantes, sobretudo os relacionados à vulnerabilidade social. Como forma de proposição, faremos um paralelo entre a estrutura do IDEB e do IDE, indicador utilizado pela Secretaria de Estado da Educação do Espírito Santo para medir a qualidade das escolas estaduais. O IDE destaca-se por considerar os fatores externos que afetam o desempenho dos estudantes e, *portanto*, das unidades escolares.

Palavras-chave: Indicadores educacionais. Nível socioeconômico. Desempenho educacional. IDEB. Avaliação educacional.

Abstract

This study aims to analyze the IDEB, an indicator used by INEP to measure the quality of education in the country. It presents a contextualization of the use of educational indicators and reflects on a dimension missing from this indicator: the weighting of factors external to the school. The motivation for this reflection is the realization that there are factors that are not controlled by the school and that affect students' academic performance, especially those related to social vulnerability. As a proposition, we will draw a parallel between the structure of the IDEB and the IDE, an indicator used by the Espírito Santo State Department of Education to measure the quality of state schools. The IDE stands out for taking into account the external factors that affect the performance of students and, therefore, of school units.

Keywords: Educational indicators. Socio-economic level. Educational performance. IDEB. Educational assessment.

Resumen

Este estudio tiene como objetivo analizar el IDEB, indicador utilizado por el INEP para medir la calidad de la educación en el país. Presenta una contextualización del uso de indicadores educativos y reflexiona sobre una dimensión ausente en este indicador: la ponderación de factores externos a la escuela. Esta reflexión está motivada por la constatación de que existen factores que no son controlados por la escuela y que afectan al rendimiento académico de los alumnos, especialmente los relacionados con la vulnerabilidad social. Como proposición, trazaremos un paralelo entre la estructura del IDEB y el IDE, indicador utilizado por la Secretaría de Educación del Estado de Espírito Santo para medir la calidad de las escuelas públicas. El IDE se destaca por tener en cuenta los factores externos que afectan el desempeño de los alumnos y, por lo tanto, de las unidades escolares.

Palabras clave: Indicadores educacionales. Nivel socioeconómico. Desempeño educacional. IDEB. Evaluación educacional.

Artigo recebido em: 09/11/2023 | Aprovado em: 30/07/2024 | Publicado em: 21/08/2024

Como citar:

PAULA, Abner Nunes Emerich de. Composição do IDEB: uma proposta de ponderação por fatores associados ao desempenho. **Pesquisa e Debate em Educação**, Juiz de Fora: UFJF, v. 14, p. 1-16, e42811, 2024. ISSN 2237-9444. DOI: <https://doi.org/10.34019/2237-9444.2024.v14.42811>.

1 Introdução

A educação é tratada pela Constituição Federal como direito social fundamental. Em seu artigo 206, a garantia do padrão de qualidade é apresentada como um dos princípios do ensino. É nesse contexto que a sociedade Brasileira dedica maior atenção à qualidade da educação fornecida pelos sistemas de ensino a partir dos anos 1990.

Diante dessa demanda, foram implementadas políticas públicas que objetivaram avanços qualitativos nas diferentes esferas da administração pública, além da ampliação do acesso, até então, já verificada. Entre os mecanismos de gestão pública que poderiam ser utilizados para o aprimoramento da qualidade da educação básica, encontra-se a utilização de avaliações em larga escala. Tais ferramentas seriam aferidoras da qualidade da educação ofertada no país, sobretudo pelo Estado. A partir da década de 1980, foram verificadas em diversos países iniciativas de reformas educacionais que se basearam em resultados de avaliações em larga escala. Estados Unidos, Chile, México e Inglaterra são exemplos de países que acumularam experiência em programas de reformas com base em resultados de avaliações (Brooke, 2006).

No Brasil, a avaliação de desempenho em larga escala passa a fazer parte das discussões sobre políticas educacionais no final dos anos 1980, embora se tenha evidências do interesse anterior na avaliação como parte do planejamento educacional (Bonamino; Souza, 2012). Para a adoção da avaliação como ferramenta de gestão educacional, foi implementado em 1990 o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (SAEB), importante marco na avaliação da educação básica do país. O sistema é composto por um conjunto de testes e questionários contextuais com o objetivo de diagnosticar a situação da educação brasileira (Fernandes, 2009).

Paralelamente às ferramentas de avaliação dos serviços educacionais prestados pelo poder público, vêm sendo implementadas políticas de responsabilização pelas secretarias de educação, principalmente dos estados, a fim de renderem contas da manutenção e avanço da qualidade dos serviços educacionais (Ferreira, 2014). Nesse processo, o termo *accountability* passou a ser utilizado no contexto da gestão da educação no país. O termo da língua inglesa, de tradução imprecisa, refere-se a algo como rendição de contas ou responsabilização dos atores. Dessa forma, tem sido recorrente na administração pública, tratar desta concepção para se referir à responsabilização de gestores e demais profissionais. A divulgação de resultados de indicadores de qualidade educacional e o pagamento de bonificações aos profissionais que apresentarem desempenho satisfatório, demonstrado em avaliações de larga escala, são alguns exemplos de políticas implementadas a fim de responsabilizar os atores do processo educativo. As reformas implementadas em diferentes países preveem desde a divulgação dos resultados das avaliações até intervenção e fechamento de escolas. De diferentes formas, as experiências de políticas de responsabilização vêm se disseminando entre países da América Latina e da Europa (Brooke, 2006).

Os indicadores educacionais apresentam-se como instrumento de verificação da qualidade da educação no país. Podem estar associados a qualquer dimensão da educação, inclusive ao desempenho educacional produzido pelas avaliações externas. São ferramentas que podem ser utilizadas de forma

diagnóstica, de modo a orientar as políticas públicas, mas também podem estar associadas à responsabilização de gestores educacionais.

Para a realização deste estudo, de natureza teórica, recorreremos à revisão narrativa de literatura sobre desempenho acadêmico e à pesquisa documental. Dessa forma, realizamos consultas a fontes primárias, como os documentos reguladores das políticas citadas e a fontes secundárias (bibliográficas), como as análises já realizadas por pesquisadores acerca desses dois indicadores.

Assim sendo, o presente estudo pretende analisar o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) a partir da reflexão sobre os fatores associados ao desempenho educacional que a escola não pode controlar e, portanto, são considerados externos à escola. Para tanto, faz uma comparação com um indicador utilizado pela Secretaria de Estado da Educação do Espírito Santo (SEDU). Diante da análise, constata-se que há fatores presentes no indicador utilizado por essa secretaria que poderiam compor o IDEB, com o intuito de torná-lo mais eficaz e justo. Por tratar-se de um ensaio, este trabalho está organizado em títulos e subtítulos relacionados à temática.

2 Experiências de avaliação em larga escala no Brasil

No Brasil, a experiência com as avaliações em larga escala tem início por iniciativa do Governo Federal, em 1990, com o Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB), sendo seguida posteriormente por iniciativas de estados e municípios.

Nicolella e Scorzafave (2011) explicam que as informações colhidas no SAEB são de ordem cognitiva e contextual. As informações cognitivas são produzidas a partir de provas de Língua Portuguesa, com foco na leitura, e de Matemática, com foco na resolução de problemas. A partir de 2017, também foram utilizadas provas de Ciências Naturais e Ciências Humanas. As informações contextuais, por seu turno, tratam das características dos alunos e de suas famílias, dos professores, dos diretores e das condições da escola, levantadas por meio de questionários aplicados junto aos testes cognitivos.

Atrelados aos mecanismos de avaliação, que permitiriam aferir o desempenho educacional, práticas de *accountability* também foram progressivamente implementadas pelas redes de ensino. Tais práticas objetivam estimular a melhoria do desempenho educacional, a partir da responsabilização dos agentes envolvidos no processo educacional. Essa responsabilização pode ser considerada mais branda ou mais forte, a depender da forma afetam os agentes públicos.

Entre as estratégias de responsabilização mais fraca, encontram-se as medidas de divulgação de resultados e indicadores educacionais e a devolução dos resultados para as escolas. Ou seja, essas consequências são meramente simbólicas, como condição de mobilização da comunidade escolar (Bonamino; Sousa, 2012). É nesse cenário que surge o IDEB, considerado de responsabilização branda, uma vez que a principal consequência do desempenho da instituição escolar é a devolutiva e divulgação ampla de seus resultados.

Entre as de responsabilização mais forte, utilizadas principalmente nos estados, uma das mais comuns é a bonificação por desempenho. Essas políticas procuram estimular os profissionais da educação a atingirem melhores resultados

de desempenho educacional em avaliações em larga escala. As primeiras experiências desse tipo no país foram efetivadas nos estados do Rio de Janeiro e do Ceará (Brooke, 2011). Nesse caso, são consideradas políticas com consequências fortes porque o pagamento de bonificação pecuniária afeta diretamente os atores envolvidos (Bonamino; Sousa, 2012).

Também pode ser considerada desse tipo a complementação federal do Novo FUNDEB (Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação), aprovado em dezembro de 2020 (Brasil, 2020), já que as redes de ensino terão parte do valor da complementação federal condicionada à redução das desigualdades educacionais, por meio de aferição no SAEB.

As políticas de *accountability* produzidas a partir de dados de resultados das avaliações externas geram informações de proficiência dos estudantes e outras informações que podem ser utilizadas para a produção de indicadores educacionais. Esses indicadores são usados como norteadores para responsabilização dos agentes.

2.1 Indicadores educacionais

Arellano et al. (2012) buscam classificar os diferentes tipos de indicadores de desempenho em primários, que seriam medidas absolutas, como o número de estudantes matriculados; secundários, que são formados pela razão entre dois indicadores primários; e compostos, formados pela razão e produto de diferentes indicadores, a fim de mensurar fenômenos mais complexos. Essa relação, em certos casos, é feita de forma arbitrária, que se dá em função de possíveis subjetividades que se queira mensurar.

O conhecimento da forma como são constituídos certos indicadores é fundamental para direcionar as políticas educacionais. Com efeito, um dos desafios dos indicadores educacionais é captar informações acerca do desempenho dos estudantes, o que vai além dos resultados mensuráveis em uma avaliação. Para Pontes (2015),

(...) avaliar a aprendizagem dos alunos não basta. A educação é um tema extremamente abrangente e complexo, que se articula com um enorme número de variáveis demográficas, sociais e econômicas, demandando ainda pesados investimentos e um gerenciamento consciencioso de recursos que, com frequência, se apresentam escassos ou insuficientes. Nesse sentido, uma visão mais completa e aprofundada da educação somente é alcançada por meio da obtenção e da análise de uma grande diversidade de informações, que costumam se apresentar na forma de indicadores educacionais. (Pontes, 2015, p. 2).

Nicolella e Scorzafave (2011) dividem os indicadores educacionais em dois grandes grupos: os de acesso/rendimento e os de qualidade. Os indicadores de acesso/rendimento seriam capazes de medir a capacidade das redes de ensino de ofertar vagas e assegurar a matrícula e o fluxo de estudantes, enquanto os de qualidade mensuram o aprendizado dos estudantes (Nicolella; Scorzafave, 2011).

Para Arellano et al. (2012), os indicadores educacionais devem ser divulgados de formas diferentes, dependendo do público a quem se destina. No caso daqueles destinados ao público leigo, é necessário que seja claro e que suas fórmulas sejam as mais simples possíveis. Porém, os destinados aos técnicos e profissionais que atuam na área educacional devem ser divulgados de forma detalhada e especializada, já que os usuários estão familiarizados com a linguagem e com os dados da área. O objetivo do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) é ser divulgado para a comunidade em geral. Nesse caso, procura-se simplificar o máximo possível sua divulgação. A seguir, veremos como foi constituído e como é sua divulgação.

2.2 Índice de desenvolvimento da educação básica

Em 2007, o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) criou o IDEB. Trata-se da primeira experiência nacional de responsabilização capaz de gerar medidas de desempenho das unidades escolares, que podem ser agregadas para constituir o desempenho dos sistemas de ensino do país. O indicador foi criado para mensurar de forma objetiva a qualidade da educação básica no país, conforme o Decreto 6.094/2007:

Art. 3º - A qualidade da educação básica será aferida, objetivamente, com base no IDEB, calculado e divulgado periodicamente pelo INEP, a partir dos dados sobre rendimento escolar, combinados com o desempenho dos alunos constantes do censo escolar e do Sistema de Avaliação da Educação Básica - SAEB, composto pela Avaliação Nacional da Educação Básica - Aneb e a Avaliação Nacional do Rendimento Escolar (Prova Brasil).

Parágrafo único. O IDEB será o indicador objetivo para a verificação do cumprimento de metas fixadas no termo de adesão ao Compromisso (Brasil, 2007).

A partir da criação do indicador, o INEP estabeleceu metas para as unidades escolares e para os entes federados, divulgando os resultados a cada edição. Para isso, são utilizados os resultados da Prova Brasil, além de outros fatores, como veremos mais à frente. A divulgação do indicador pode ser considerada uma política de responsabilização branda, como descrito por Bonamino e Sousa (2012).

Salvo a parte da complementação do FUNDEB correspondente à redução das desigualdades educacionais, ainda não foi apresentada por iniciativa do governo federal nenhuma outra política de responsabilização forte, que apresente penalidades a unidades escolares e a profissionais. Também não há em nível federal qualquer forma de bonificação por resultados ou desempenho. O estabelecimento de metas para o IDEB e a divulgação dos resultados de cada unidade escolar foram os únicos instrumentos para responsabilização de agentes públicos utilizados pelo governo federal até o momento (Passone, 2014).

2.3 Estrutura do indicador

O IDEB procura medir bianualmente dois importantes dados educacionais: o desempenho e o fluxo escolar. A primeira medida é dada pela conversão da média de proficiência das provas de Língua Portuguesa e Matemática na Prova Brasil em uma nota padronizada. A segunda, relativa ao fluxo escolar, equivale ao número de

anos necessários para que os estudantes concluam cada série do período avaliado (Nicolella; Scorzafave, 2011). Essas duas medidas, aparentemente independentes, estão correlacionadas e foram escolhidas com o propósito de impedir que os avanços em termos de melhor desempenho educacional fossem alcançados às custas de aumento das desigualdades (Soares; Xavier, 2013).

O cômputo da proficiência em cada prova gera uma medida decimal que varia entre 0 e 1. Após a realização da média entre as duas provas, o valor é multiplicado por 10 para gerar uma medida comparável à nota típica de aprendizagem escolar, que varia entre 0 e 10.

É muito importante ressaltar, contudo, como apresentado por Soares e Xavier (2013), que na prática o indicador não varia efetivamente entre 0 e 10, já que a distribuição do indicador das escolas concentra-se nas medidas intermediárias. De fato, é muito difícil que a totalidade dos estudantes obtenha nota máxima ou mínima nas provas de Língua Portuguesa e Matemática da Prova Brasil. Assim sendo, o IDEB da maioria das escolas concentra-se entre 3,5 e 6,5, correspondendo a uma dispersão de distribuição normal.

Enfatiza-se também que a medida de aprendizagem é realizada pela média da proficiência dos estudantes. Isso significa que a distribuição dos estudantes em diferentes padrões de desempenho não é critério de estabelecimento da medida de aprendizado. Se uma escola apresenta maior número de estudantes com uma proficiência baixa, mas um número suficiente de estudantes com proficiência consideravelmente alta, a medida final de aprendizagem poderá ser considerada satisfatória. Ou seja, mesmo que o desvio-padrão da média do desempenho dos estudantes seja alto, o que importa para esse componente do indicador é a média das proficiências, o que ignora as desigualdades intraescolares. Como veremos a seguir, no caso do indicador utilizado pela rede estadual do Espírito Santo, o que é levado em consideração é o padrão de desempenho em que os estudantes são classificados. Nesse sentido, para a rede capixaba, haver muitos estudantes proficientes é mais desejável que uma média aritmética das proficiências.

Já a medida de rendimento escolar se refere ao fluxo dos estudantes nas séries de uma etapa de escolaridade. Tem por finalidade mensurar o abandono escolar e a repetência, fatores considerados de fracasso acadêmico. Isso porque um sistema é considerado bem-sucedido quando ensina para todos e não apenas para alguns. Ou seja, se um sistema oferece aprendizagem satisfatória apenas para poucos estudantes, a medida de rendimento escolar evidenciará que se trata de um sistema de ensino ineficaz. Mas se ensina de forma satisfatória e, além disso, a maior parte dos estudantes flui, progredindo nas séries e permanece nele até completar a educação básica, este sistema é considerado mais eficaz.

Assim, a partir do produto entre a medida de desempenho (gerada por uma nota padronizada das médias de proficiência em Língua Portuguesa e Matemática na Prova Brasil) e a medida de rendimento (correspondente ao fluxo de estudantes no sistema), é gerado um indicador de fácil compreensão, já que é uma “nota” que virtualmente varia entre 0 e 10, semelhante às notas escolares.

Apesar da respeitabilidade do indicador, cabe reconhecer que ele também pode permitir distorções, principalmente por deixar subentendido que escolas que apresentam desigualdades internas, podem compensar com o elevado

desempenho de estudantes mais avançados. Outro ponto identificado como negativo é a ideia de compensação de baixas taxas de fluxo. Assim, se a escola apresenta rendimento ruim, com elevadas taxas de reprovação e abandono, compensa-se com o desempenho elevado dos que concluírem a etapa, o que pode gerar comportamentos perniciosos de consentimento.

2.4 O indicador de desempenho da educação no Espírito Santo.

Assim como ocorreu em outras redes de ensino no país, a Secretaria de Estado da Educação do Espírito Santo (SEDU) implementou iniciativas de avaliação e responsabilização, a fim de melhorar o desempenho acadêmico dos estudantes. A mais importante política de *accountability* implementada pela SEDU é o Bônus Desempenho (Espírito Santo, s.d). Trata-se de uma política de incentivos monetários concedidos a profissionais de instituições estaduais de ensino.

Nesse sentido, ao contrário da mera divulgação do IDEB, realizado pelo INEP, o Bônus Desempenho caracteriza-se como uma política de responsabilização forte, já que os servidores são diretamente afetados em função de seus resultados. A política utiliza-se de um indicador criado especificamente para o estabelecimento do percentual do bônus a ser percebido pelos servidores da rede estadual.

Para a formulação da política e o estabelecimento dos valores pecuniários a serem pagos na forma de bonificação para cada unidade de ensino, foi elaborado um indicador que objetiva mensurar a qualidade da unidade escolar, denominado Indicador de Desenvolvimento das Escolas Estaduais do Espírito Santo (IDE).

2.4.1 O indicador de desenvolvimento e a ponderação pelo NSE

Assim como na Prova Brasil, além de produzirem medidas de proficiência e definir a distribuição por padrões de desempenho, as avaliações que compõem o Programa de Avaliação da Educação Básica do Espírito Santo (PAEBES) são aplicadas junto a questionários contextuais, com perguntas sobre a estrutura física da escola, o clima escolar, hábitos de estudo e o contexto socioeconômico dos estudantes e dos profissionais da escola.

A partir do levantamento dos dados contextuais, o indicador elaborado pela rede estadual de educação do Espírito Santo permite à secretaria mensurar o desempenho educacional das unidades escolares utilizando dados mais complexos do que apenas os de proficiência, gerados pelo PABES. É possível, por exemplo, envolver os fatores associados ao desempenho dos estudantes.

Diante disso, chama a atenção que o IDE não considera o desempenho acadêmico dos estudantes isoladamente. Além das medidas de desempenho, a política considera determinados fatores que afetam o desempenho dos estudantes, como as séries ofertadas pela escola e o nível socioeconômico dos estudantes, importantes fatores extraescolares (Soares; Andrade, 2006).

Para o estabelecimento do IDE, foi necessário inicialmente definir o resultado da escola em termos do desempenho dos estudantes no PAEBES. Para isso, o ponto de partida foi o estabelecimento do Indicador de Resultado da Escola (IRE). Assim como no caso do IDEB, o critério utilizado pela SEDU para o reconhecimento do resultado da escola tem como base a aprendizagem, vista pela secretaria como a principal finalidade social da escola, a partir da média ponderada

do desempenho dos estudantes das diferentes séries avaliadas em Língua Portuguesa e Matemática no PAEBES (Espírito Santo, s.d.).

Entre as possibilidades de definição de um indicador de resultado para a escola com base em desempenho em avaliações externas pode-se considerar, por exemplo, a medida de proficiência média dos estudantes, como no caso do IDEB, ou o percentual de estudantes considerados proficientes.

A primeira opção pode trazer consigo resultados perversos, já que a escola pode dedicar-se aos alunos de elevado desempenho e desprezar os de menor, a fim de aumentar a média de proficiência da escola, aumentando, porém, as desigualdades entre os estudantes de uma mesma escola (Soares; Alves, 2013), já que isso promoverá o aumento do desvio-padrão das medidas de proficiência.

A segunda opção também pode gerar distorções nas práticas pedagógicas, com o objetivo de assegurar que mais alunos consigam atingir a proficiência. Poderia, dessa forma, haver uma dedicação somente aos alunos que estão no limiar da medida considerada adequada, deixando sem atenção tanto os alunos de adequado desempenho, quanto os de muito baixo. Uma vez mais, traria resultados perversos, que notadamente se prestariam a distorcer o papel social da escola de atender a todos (Espírito Santo, 2009a).

Foi necessária, portanto, a criação de um indicador que estimulasse a unidade escolar a melhorar as condições de aprendizagem, evitando práticas que privilegiam determinados alunos, em detrimento de outros. A próxima seção detalha os indicadores de resultado e de esforço, componentes do indicador de desempenho das escolas estaduais do Espírito Santo.

2.4.2 Composição do IRE

No intuito de definir uma medida de desempenho que estimule as escolas a melhorarem as condições de aprendizagem de todos os estudantes, o Indicador de Resultado da Escola (IRE), adotado pela SEDU, atribui diferentes pesos relativos ao percentual de alunos classificados em cada um dos padrões da escala de proficiência do PAEBES. Em tese, o IRE de uma escola pode variar de 0 a 10, embora potencialmente esses extremos não possam ser alcançados.

A escala de proficiência do PAEBES é distribuída em quatro padrões de desempenho, classificando os alunos de acordo com as habilidades já desenvolvidas e as expectativas para a série avaliada. Assim, os alunos são classificados nos padrões “Abaixo do Básico”, “Básico”, “Proficiente” e “Avançado”. Dessa forma, para a definição do IRE a partir do desempenho dos estudantes, é medido o percentual de alunos classificados em cada um desses padrões de desempenho.

Esse parâmetro procurou estimular as escolas a avançarem quanto à distribuição dos alunos nos diferentes padrões de desempenho, já que, quanto maior o percentual de estudantes nos níveis mais elevados da escala, maior o resultado da escola. Além disso, fica claro que para melhorar o IRE da escola, é necessário que os estudantes avancem nos diferentes níveis.

Além de considerar a distribuição dos padrões de desempenho, foi preciso considerar a evasão e o não comparecimento de estudantes à avaliação. Para isso, alunos que ausentes à aplicação do PAEBES são considerados excluídos. O impacto

de um estudante ausente na avaliação tem uma consequência forte, quase punitiva, para a escola. Nesse caso, se um aluno falta à aplicação do PAEBES, seja esta uma falta eventual ou devido à evasão, é atribuído peso 0 (zero), o que afeta o desempenho da escola. Ao mesmo tempo em que estimula as escolas a combater e evitar a evasão, ao mensurar os alunos que não comparecem à aplicação da prova, a SEDU evita a ausência deliberada dos alunos de baixo desempenho acadêmico. Essa prática, de selecionar alunos para realizar a prova, é discutida por Tavares e Ponczek (2013), que debatem comportamentos conhecidos como *gaming behavior*, (comportamentos estratégicos adversos que podem gerar ganhos de proficiência, mas não estão ligados à aprendizagem, como o treinamento dos estudantes para os testes, ausência deliberada de estudantes de baixo desempenho, seleção de professores nas séries que serão avaliadas etc.) que podem afetar a medida de proficiência dos estudantes, sem necessariamente melhorar a aprendizagem.

Por convenção, ficou estabelecido um peso para cada um dos padrões de desempenho no PAEBES, conforme a tabela a seguir:

Tabela 1 – Pesos para os padrões de desempenho no PAEBES

Nível de Proficiência	Peso
Excluídos	0
Abaixo do Básico	2
Básico	6
Proficiente	8
Avançado	10

Fonte: Espírito Santo, s.d.

Como visto na Tabela 1, quanto mais elevado o padrão de desempenho, maior será o peso para o cálculo do IRE. Quanto mais os alunos avançam em diferentes padrões, maior será o IRE da unidade de ensino. Cabe ainda notar que há uma diferença maior na mudança dos pesos nos padrões “Abaixo do Básico” para o “Básico”, se comparados aos demais padrões. O objetivo da SEDU é que as escolas priorizem o atendimento dos alunos no padrão “Abaixo do Básico”, situação considerada emergencial pela secretaria, em termos de aprendizagem (Espírito Santo, s.d.). Dessa forma, a escola que se dedicar aos alunos que estão localizados no padrão “Abaixo do Básico”, aumentando o percentual de alunos no nível “Básico”, tenderá a impactar fortemente seu IRE.

O Indicador de Esforço da Escola (IEE) é o indicador complementar ao IRE. Ele é utilizado por considerar que existem fatores que afetam o desempenho dos estudantes e que a escola não pode controlar. Por isso, é preciso considerar o esforço da escola ao alcançar os resultados de desempenho que ela apresenta. Para dimensionar o esforço da escola, o IEE considera dois aspectos que escapam ao controle da escola e que interferem no desempenho acadêmico dos estudantes: o nível socioeconômico (NSE) e as séries em que estão matriculados os estudantes.

A justificativa para a determinação do esforço da escola se dá pelo reconhecimento de que os fatores que influenciam o desempenho escolar são de três diferentes categorias: os associados à estrutura da escola, aqueles relacionados à família e aqueles atribuídos ao próprio aluno (Soares, 2004). Essa

compensação utilizada na elaboração do IDE teria como premissa o princípio da equidade, gerando efetivamente uma medida de qualidade, uma vez que não é o desempenho final que é considerado, mas o efeito da escola diante da condição social e econômica de seus estudantes.

Como apontado por Brooke (2013), uma escola de periferia, em um contexto de infraestrutura precária e elevada vulnerabilidade social, terá dificuldades em apresentar elevado desempenho educacional. A reduzida participação da família, a ocupação e a baixa escolaridade dos pais, o capital cultural das famílias, e os poucos recursos econômicos são elementos que influenciam negativamente nas características acadêmicas dos estudantes (Soares; Andrade, 2006).

Para o estabelecimento do esforço de uma escola, são consideradas respostas fornecidas pelos estudantes nos questionários contextuais das edições do PAEBES. Com a finalidade de padronização das fontes do NSE, o indicador foi calibrado em uma escala de 0 a 10 (Espírito Santo, s.d.). Portanto, o indicador que compõe o IEE, gerado pelo NSE, é a diferença entre 10 e o NSE final da escola.

2.4.3 Cálculo do fator de multiplicação

Além do nível socioeconômico dos estudantes, a série em que o aluno está matriculado é também um fator extraescolar relevante que escapa ao controle da escola. Esse fator é considerado extraescolar porque não depende do controle direto da escola.

Nesse sentido, considera-se que alunos que possuem uma trajetória irregular de aprendizagem terão mais dificuldades em aprender e, portanto, apresentarão desempenho acadêmico inferior. Assim, uma escola que recebe estudantes na fase de alfabetização, mesmo de níveis socioeconômicos inferiores, com capital cultural mais restrito, terá um esforço menor para garantir aprendizagem adequada comparada a uma escola que recebe estudantes no ensino médio, pois estes já teriam cristalizado essas dificuldades (Espírito Santo, s.d.).

Dessa maneira, o Fator de Multiplicação (FM) é o indicador utilizado com o objetivo de corrigir as possíveis distorções entre as escolas que possuam os diferentes cenários descritos acima. Para cada série, é considerado um fator que pode variar e é estabelecido por convenção, conforme a Tabela 2 abaixo:

Tabela 2 – Fator de Multiplicação (FM)

Série	Fator de Multiplicação (FM)
1º ano EF	1.0
2º ano EF	1.1
3º ano EF	1.1
5º ano EF	1.1
9º ano EF	1.2
3º ano EM	1.5

Fonte: Espírito Santo, s.d.

Apesar de estabelecidos por convenção, segundo a secretaria (Espírito Santo, s.d.), as medidas foram criadas no intuito de mensurar o esforço que

representa ensinar para alunos de séries mais avançadas. Assim, o cálculo do Indicador de Esforço da Escola é estabelecido a partir da seguinte equação, apresentada na Cartilha do IDE:

$IEE = FM (10 - NSE)$; onde:

IEE: Indicador de Esforço da Escola

FM: Fator de Multiplicação

NSE: Nível Socioeconômico

O IEE de uma instituição será a média ponderada pelo número de alunos matriculados do IEE de cada turma em cada disciplina. Pode-se afirmar que o IEE é inversamente influenciado pelo nível socioeconômico da escola, e ainda, será diretamente proporcional ao avanço das séries atendidas pela escola.

O IDE é o produto do IRE e o IEE da escola. Cabe destacar que no material de divulgação do IDE (Espírito Santo, s.d.), produzido pela SEDU, o órgão apresenta como objetivo o estímulo das práticas de ensino eficazes que terão impacto sobre o IRE. Esse componente do indicador corresponde ao resultado da aprendizagem e garantia da frequência dos estudantes e é o único que pode ser alterado pelo esforço da escola. Essa iniciativa de compensar os fatores que a escola não pode controlar é uma tentativa da secretaria de analisar a rede em uma perspectiva mais ampla, envolvendo todas as escolas estaduais em um mesmo panorama.

O mesmo não se aplica, por exemplo, no caso do IDEB. Entre as discussões realizadas sobre sua utilização como indicador para responsabilização dos agentes públicos está justamente essa fragilidade. A análise de escolas de contextos diferentes através do IDEB pode revelar o resultado acadêmico dos estudantes, mas não é capaz de mensurar o esforço da escola, como apontado por Soares (2011).

Por se tratar de um indicador complexo, o IDE tem potencial para direcionar outras políticas públicas em educação na rede estadual, como o monitoramento da atuação da equipe de gestão ou o acompanhamento da qualidade do ensino, mas atualmente direciona apenas o Bônus Desempenho (Espírito Santo, 2009). Além disso, essa estrutura que reconhece o esforço da escola é pouco difundida entre os profissionais da rede, incluindo os gestores e orientadores pedagógicos das unidades escolares.

Da mesma forma, vemos que a composição do indicador deve servir de referência para outras redes de ensino e, inclusive para o INEP, já que trata dos fatores escolares, identificando o real esforço da unidade de ensino. A fim de aumentar a equidade na determinação e divulgação do IDEB das escolas brasileiras, apresenta-se como alternativa a utilização de um componente do indicador que consiga ponderar o resultado acadêmico pelo esforço da unidade escolar, a exemplo do IEE, utilizado pela SEDU. Além disso, a opção pela definição do desempenho da unidade escolar com base na distribuição dos estudantes nos diferentes padrões de desempenho, parece mais adequada que o estabelecimento de uma média aritmética das proficiências.

2.5 Limitações do uso do nível socioeconômico

Se por um lado a SEDU está considerando os elementos apontados pela literatura sobre o tema, (Brooke, 2013; Soares, 2004; Soares; Andrade, 2006) e atesta o nível socioeconômico dos alunos como um dos fatores de cálculo do IDE, ainda existem limitações no desenho da política. Pode-se apontar, a título de exemplo, a notória diferença entre escolas do interior do estado, em pequenos municípios, muitas vezes em comunidades com elevado capital social, e escolas da Grande Vitória, cujas desigualdades sociais e de vulnerabilidade são muito mais marcantes (Paula, 2014).

Brooke (2013) atenta para a importância de considerar o fator socioeconômico nas definições de políticas de bonificação, mas aponta que essa correção pode não ser suficiente para encontrar o efeito da escola. O autor, embora reconheça o mérito da iniciativa da SEDU, discute a eficácia da medida, demonstrando que, ainda assim, parece ser insuficiente para garantir igualdade de condições de escolas de diferentes contextos de vulnerabilidade social.

As escolas do interior apresentam um número pequeno de alunos, são unidades escolares de pequeno porte e localizam-se em regiões de baixa vulnerabilidade social. Quando propõe a relevância desses fatores, notadamente considera que comunidades escolares de pequenos municípios do interior do estado apresentam condições de desempenho acadêmico muito distintas das comunidades das periferias da capital, apesar de apresentarem níveis socioeconômicos semelhantes, já que há uma correlação significativamente maior entre os fatores extraescolares e o desempenho do estudante nas periferias da Grande Vitória (Paula, 2014). Dessa forma, em que pese o avanço em reconhecer os fatores externos da escola, ainda há limitações no desenho da política, que precisa considerar a localização geográfica da unidade escolar.

3 Considerações finais

O IDEB é o principal indicador nacional do desempenho dos estudantes da educação básica. Sua enorme aceitação se dá em função da clareza da divulgação da medida, já que é semelhante à medida das notas escolares. Além disso, é considerado adequado para medidas gerais, em larga escala, uma vez que mensura informações de aprendizado e de fluxo escolar, explicitando a posição do MEC e do INEP em valorizar no indicador as desigualdades intraescolares.

A despeito das virtudes apresentadas, considera-se que o IDEB pode ocultar desigualdades que ainda permanecem, já que a medida de rendimento pode ser compensada pela proficiência dos estudantes que concluem a etapa e o desvio-padrão da média do desempenho dos estudantes pode ser compensado pelo elevado desempenho dos estudantes mais avançados.

Diante dessas fragilidades identificadas no IDEB, discutiu-se o desenho do IDE, utilizado na rede estadual do Espírito Santo. Como elementos mais relevantes do indicador, apresenta-se: a) a utilização de pesos para cada padrão de desempenho, com valorização para os padrões “básico” e “proficiente”, em vez de realizar a média das proficiências; b) atribuir peso zero para estudantes que não realizam a prova, evitando estímulos à ausência de estudantes de baixo rendimento; c) peso maior para as séries mais avançadas, já que os estudantes de séries mais avançadas poderiam apresentar históricos de problemas de aprendizado; d) correção do

desempenho da escola pelo nível socioeconômico do estudante, levantado a partir dos questionários socioeconômicos.

Embora tenha sido identificado em pesquisas anteriores que a influência do nível socioeconômico é significativamente maior nos grandes centros (Paula, 2014; Brooke, 2013), não é possível desprezar sua importância, já que ao utilizar um indicador que aponte a qualidade da unidade de ensino, é preciso considerar que esta unidade terá um esforço significativamente maior para ensinar a estudantes de contextos mais vulneráveis.

Dessa forma, defende-se neste estudo que uma renovação do IDEB, principal indicador nacional da qualidade da educação, deve considerar os parâmetros utilizados pelo estado do Espírito Santo no IDE, tornando-o mais preciso em medir a eficácia das unidades e das redes de ensino, considerando os efeitos da escola e os efeitos que a escola não pode controlar.

Referências

ARELLANO, Gault David et. al. **Sistemas de Evaluación del desempeño para organizaciones públicas** - ¿Cómo construirlos efectivamente?. Centro de Investigación e Docencia Económicas. México D.F: 2012.

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

BRASIL. **Lei nº 14.113, de 25 de dezembro de 2020**. Regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (FUNDEB), de que trata o art. 212-A da Constituição Federal; revoga dispositivos da Lei nº 11.494, de 20 de junho de 2007; e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2019-2022/2020/lei/14113.htm. Acesso em: jul. 2023.

BRASIL. Decreto no 6.064, de 24 de abril de 2007. Dispõe sobre a implementação do Plano de Metas Compromisso Todos pela Educação, pela União Federal, em regime de colaboração com Municípios, Distrito Federal e Estados, e a participação das famílias e da comunidade, mediante programas e ações de assistência técnica e financeira, visando a mobilização social pela melhoria da qualidade da educação básica. **Diário Oficial da União**, Brasília, 24 abr. 2007.

BROOKE, Nigel. O futuro das políticas de responsabilização educacional no Brasil. **Cadernos de Pesquisa**, v. 36, n. 128, p. 377-401, maio/ago. 2006.

BROOKE, Nigel. As novas políticas de incentivo salarial para professores: uma avaliação. In: **Políticas públicas, movimentos sociais: desafios à pós-graduação em Educação em suas múltiplas dimensões**. E-book online egresso de evento de associação científica nacional. [Ref. X Encontro de Pesquisa em Educação da Região Sudeste. "Pós-Graduação em Educação na Região Sudeste em suas múltiplas dimensões"; evento da ANPEd Sudeste, 2011.

BROOKE, Nigel. Sobre a equidade e outros impactos dos incentivos monetários para professores. **Estudos em Avaliação Educacional**, São Paulo, v. 24, n. 55, p. 34-62, abr./ago. 2013.

ESPÍRITO SANTO. Lei Complementar nº 504. Institui a Bonificação por Desempenho, no âmbito da Secretaria de Estado da Educação - SEDU, e dá outras providências. Vitória, Secretaria de Educação do Estado do Espírito Santo, 2009.

ESPÍRITO SANTO. Secretaria de Estado da Educação do Estado do Espírito Santo; Fundação Instituto de Administração. **Modelagem de Indicadores de Qualidade Educacional**. Sumário Executivo. Vitória: Secretaria de Educação do Estado do Espírito Santo, 2009a.

ESPÍRITO SANTO. Secretaria de Educação do Estado do Espírito Santo. **Cartilha do Indicador de Desenvolvimento das Escolas do Espírito Santo – IDE**. Vitória: Secretaria de Educação do Estado do Espírito Santo, [s.d.].

FERNANDES, Reynaldo; GREMAUD, Amaury Patrick. Qualidade da educação: avaliação, indicadores e metas. In: VELOSO, F. et al. (Org.). **Educação básica no Brasil: construindo o país do futuro**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. p. 213-238.

FERREIRA, Juliana Negreti de Paula. **Efeito das políticas de bonificação aos professores sobre a desigualdade de proficiência no Ensino Fundamental**. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Ciências Econômicas/Ribeirão Preto) - Universidade de São Paulo. Orientador: Luiz Guilherme Dácar da Silva Scorzafave. 2014.

NICOLELLA, Alexandre; SCORZAFAVE, Luiz Guilherme. Indicadores e Medidas Educacionais no Brasil. In: CONDÉ, Eduardo Salomão et al. **Políticas Educacionais e Avaliação de Programas**. Juiz de Fora: Editora UFJF, 2011.

PAULA, Abner Nunes Emerich de. **O indicador de desenvolvimento das escolas estaduais e a correção pelo fator socioeconômico: a experiência do Espírito Santo**. Dissertação - UFJF, 2016. Disponível em: <http://mestrado.caedufjf.net/o-indicador-de-desenvolvementodas-escolas-estaduais-e-a-correcao-pelo-fator-socioeconomico-a-experiencia-do-espíritosanto>. Acesso em: 10 set. 2023.

PONTES, Luís Antônio Fajardo. **Indicadores educacionais no Brasil e no mundo: as diversas faces da educação**. Material do Programa de Pós-Graduação em Gestão e Avaliação da Educação Pública. Centro de Políticas Públicas e Avaliação da Educação. Universidade Federal de Juiz de Fora. Juiz de Fora, 2015.

SOARES, José Franciso. O efeito da escola no desempenho cognitivo de seus alunos. **REICE - Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación**. v. 2, n. 2, 2004.

SOARES, José Franciso; ALVES, Maria Tereza Gonzaga. Contexto escolar e indicadores educacionais: condições desiguais para a efetivação de uma política de avaliação educacional. **Educação e Pesquisa**. v. 39, n. 1, p. 177-194, jan./mar. 2013. São Paulo, 2013.

SOARES, José Franciso. Avaliações da educação básica. **Entrevista concedida a Antônio Gois (Canal Futura)**, 2013. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=GTbrLjKJvNg>. Acesso em: 06 set. 2021

SOARES, José Franciso; ANDRADE, Renato Júdice. Nível socioeconômico, qualidade e equidade das escolas de Belo Horizonte. **Ensaio: aval. pol. públ. Educ.**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 50, p. 107-126, jan./mar. 2006.

TAVARES, Priscila de Albuquerque; PONCZEK, V. P.. Efeitos de Aumentos Salariais e do Pagamento Potencial de Bônus a Professores sobre a Proficiência dos Estudantes. In: XXXV

ENCONTRO BRASILEIRO DE ECONOMETRIA, 35., 2013, Foz do Iguaçu. **Anais Encontro Brasileiro de Econometria**, Foz do Iguaçu, 2013.

Informações complementares

Financiamento

Não se aplica.

Contribuição de autoria

Concepção e elaboração do manuscrito: Abner Nunes Emerich de Paula.

Coleta de dados: Abner Nunes Emerich de Paula

Análise de dados: Abner Nunes Emerich de Paula.

Discussão dos resultados: Abner Nunes Emerich de Paula.

Revisão e aprovação: Abner Nunes Emerich de Paula; Marcília Rolim Sousa de Paula.

Preprint, originalidade e ineditismo

O artigo é original, inédito e não foi depositado como *preprint*.

Verificação de similaridades

O artigo foi submetido ao iThenticate, em 29 de janeiro de 2024, e obteve um índice de similaridade compatível com a política antiplágio da revista Pesquisa e Debate em Educação.

Consentimento de uso de imagem

Não se aplica.

Aprovação de Comitê de Ética em Pesquisa

Não se aplica.

Conflito de interesse

Não há conflitos de interesse.

Conjunto de dados de pesquisa

Não há dados disponibilizados.

Utilização de ferramentas de inteligência artificial (IA)

Este artigo não contou com auxílio de ferramentas de inteligência artificial (IA) para redação de nenhuma das seções.

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](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/). 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.

Editor

Frederico Braida.

Formato de avaliação por pares

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

Sobre o autor

Abner Nunes Emerich de Paula

Graduado em Licenciatura em Pedagogia (CLARETIANO - CENTRO UNIVERSITÁRIO). Especialista em Gestão Educacional Integrada (ISEAC). Mestre em Gestão e Avaliação da Educação Pública (CAEd/UFJF). Professor da Educação Básica Técnica e Tecnológica no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará, campus Santarém.

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5149740046799898>