

ERRATA

INEP (2024). Nota Técnica nº 5/2024/CGEE-DIREC. Proposta metodológica para a aferição da Condicionalidade III do VAAR, para o exercício financeiro de 2025, conforme Lei nº 14.113/2020, que trata da regulamentação do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (Fundeb), Art. 14, § 1º, inciso III. Brasília, DF: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/fundeb/notas-tecnicas>.

Página 6, Equação (1):

Onde se lê:

$$p_{r,d,g,t} = \frac{\sum_{i=1}^n f(x_{i,r,d,g,t} < \text{nível adequado}) \times w_{i,r,d,g,t}}{\sum_{i=1}^n x_{i,r,d,g,t} \times w_{i,r,d,g,t}} \quad (1)$$

Leia-se:

$$p_{r,d,g,t} = \frac{\sum_{i=1}^n f(x_{i,r,d,g,t} < \text{nível adequado}) \times w_{i,r,d,g,t}}{\sum_{i=1}^n w_{i,r,d,g,t}} \quad (1)$$



INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA

NOTA TÉCNICA Nº 5/2024/CGEE/DIREC

Processo Nº 23036.004760/2023-89

1. ASSUNTO

Proposta metodológica para a aferição da Condicionalidade III do VAAR, para o exercício financeiro de 2025, conforme Lei nº 14.113/2020, que trata da regulamentação do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (Fundeb), Art. 14, § 1º, inciso III.

2. REFERÊNCIAS

ALVES, M. T. G.; SOARES, J. F.; XAVIER, F. P. (2016). Desigualdades Educacionais no Ensino Fundamental de 2005 a 2013: hiato entre grupos sociais. *Revista Brasileira de Sociologia*, v. 4, p. 49-81.

BOF, A. (2022). Quais são os níveis adequados de aprendizado para os estudantes brasileiros da educação básica: construindo uma proposta nacional. *Cadernos de Estudos e Pesquisas em Políticas Educacionais: estratégias do Plano Nacional de Educação II*, vol. 6, pp. 11-47, Inep.

BRASIL. CONGRESSO NACIONAL. Emenda Constitucional Nº 108, de 26 de agosto de 2020a. Brasília, DF: DOU de 27/08/2020.

BRASIL. CONGRESSO NACIONAL. Lei Nº 14.113, de 25 de dezembro de 2020b. Brasília, DF: DOU de 25/12/2020 - Edição extra.

BRASIL. Poder Executivo. Decreto Nº 10.656, de 22 de março de 2021, DOU de 23/03/2021, Edição: 55, Seção 1, Página 4.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), 2023a. Relatório de resultados do Saeb 2021: contexto educacional e resultados em língua portuguesa e matemática para o 5º e 9º anos do ensino fundamental e séries finais do ensino médio. Volume 1. Disponível em: https://download.inep.gov.br/educacao_basica/saeb/2021/resultados/relatorio_de_resultados_do_saeb_2021_volume_1.pdf

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), 2023a. Portaria nº 267, de 21 de junho de 2023b, “Estabelece as diretrizes de realização do Sistema de Avaliação da Educação Básica – Saeb no ano de 2023”. DOU de 26/06/2023, Edição: 119, Seção 1, Página 81.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). Saeb 2021: Indicador de Nível Socioeconômico do Saeb 2021: nota técnica. Brasília, DF: Inep, 2023. Acesso em: 05 de fevereiro de 2024. Disponível em: https://download.inep.gov.br/areas_de_atuacao/Indicadores_de_nivel_Nota_tecnica_2021.pdf

CARNOY, M.; RODRIGUES, E. (2024). Achievement gains in a unequal Society: analyzing academic performance among brazilian school districts, 2007-2017.

International Journal of Educational Development, Volume 107, 2024, 103049,
ISSN 0738-0593, <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2024.103049>.

ERNICA, M.; RODRIGUES, E. C.; SOARES, J. F. (2024) Desigualdades educacionais no Brasil contemporâneo: definição, medida e resultados. (*preprint*).

FERNANDES, Reynaldo; FELÍCIO, Fabiana; SAAD, David (2024). A evolução do desempenho educacional dos jovens brasileiros ao final da educação básica: acompanhamento de gerações sucessivas. Instituto Natura. Disponível em: https://www.institutonatura.org/wp-content/uploads/2024/03/20240314_IIE-e-a-Evolucao-do-Desempenho-da-Educacao-Basica.pdf

KLEIN, R. (2019) Uma solução para a divergência de diferentes padrões no Saeb. Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação, Rio de Janeiro, v. 27, n. 103, p. 229-249, abr./jun.

OLIVEIRA, A.S.; SENKEVICS, A.S.; CERRI, R.; EDOWAKA, P. (2017). Concordância e discordância racial na declaração racial dos estudantes: cruzando os dados do Censo Escolar, Saeb e Enem. In.: Mérito, Desigualdades e Diferenças, cenários de (in)justiça escolar no Brasil e em Portugal. Unifal, MG, capítulo 8, p.129-145.

SOARES, J.F.; ALVES, M.T.G. (2003). Desigualdades raciais no sistema brasileiro de educação básica. Educação e Pesquisa, São Paulo, v.29, n.1, p. 147-165, jan./jun. 2003. <https://doi.org/10.1590/S1517-97022003000100011>

SOARES, J. F. (2009). Índice de desenvolvimento da educação de São Paulo – Idesp: bases metodológicas. São Paulo em Perspectiva, São Paulo, v. 23, n.1, p.29-41, jan./jun.

SOARES, J. F.; DELGADO, V. M. S. (2016). Medida das desigualdades de aprendizado entre estudantes de ensino fundamental. Estudos em Avaliação Educacional (Impresso), v. 27, p. 754-780.

3. SUMÁRIO EXECUTIVO

De acordo com o Art. 14, §1º, inciso III da Lei do Fundeb (nº 14.113/2020), os entes federados devem cumprir cinco condicionalidades para se habilitarem à complementação-VAAR, uma das componentes do Fundo. Uma delas é a Condisionalidade III, que se pauta na *“redução das desigualdades educacionais socioeconômicas e raciais medidas nos exames nacionais do sistema nacional de avaliação da educação básica, respeitadas as especificidades da educação escolar indígena e suas realidades”*. Esta Nota Técnica apresenta a proposta metodológica para aferir o cumprimento dessa condisionalidade, por parte dos entes municipais e estaduais, para o exercício financeiro de 2025.

Os princípios norteadores que orientaram a metodologia proposta para a Condisionalidade III são a simplicidade e transparência na formulação do indicador. O objetivo é facilitar a comunicação e apropriação da metodologia por parte dos gestores municipais e estaduais e, assim, assegurar a indução de melhorias nos resultados educacionais com redução das desigualdades.

A metodologia lança mão de um critério pedagógico ao tratar a redução das desigualdades educacionais por meio do monitoramento da redução da proporção de estudantes em condição de vulnerabilidade com desempenho escolar no Saeb abaixo do nível de proficiência considerado adequado.

4. BASE LEGAL

A Emenda Constitucional nº 108/2020, que dispõe sobre o Fundeb, adicionou, dentre outros, os seguintes dispositivos ao texto da Constituição Federal de 1988:

Art. 212-A: Os Estados, o Distrito Federal e os Municípios destinarão parte dos recursos a que se refere o caput do art. 212 desta Constituição à manutenção e ao desenvolvimento do ensino na educação básica e à remuneração condigna de seus profissionais, respeitadas as seguintes disposições:

[...]

V - a complementação da União será equivalente a, no mínimo, 23% (vinte e três por cento) do total de recursos a que se refere o inciso II do **caput** deste artigo, distribuída da seguinte forma:

- a) 10 (dez) pontos percentuais no âmbito de cada Estado e do Distrito Federal, sempre que o valor anual por aluno (VAAF), nos ermos do inciso III do **caput** deste artigo, não alcançar o mínimo definido nacionalmente;
- b) no mínimo, 10,5 (dez inteiros e cinco décimos) pontos percentuais em cada rede pública de ensino municipal, estadual ou distrital, sempre que o valor anual total por aluno (VAAT), referido no inciso VI do **caput** deste artigo, não alcançar o mínimo definido nacionalmente;
- c) 2,5 (dois inteiros e cinco décimos) pontos percentuais nas redes públicas que, cumpridas condicionalidades de melhoria de estão previstas em lei, alcançarem evolução de indicadores a serem definidos, de atendimento e melhoria da aprendizagem com redução das desigualdades, nos termos do sistema nacional de avaliação da educação básica;

Vê-se que a CF/88 dispõe que a complementação da União será dividida em três parcelas, sendo que uma delas, a parcela VAAR, correspondente a 2,5 pontos percentuais, deve ser distribuída para os entes municipais e estaduais mediante o cumprimento de condicionalidades de gestão e a melhoria em indicadores educacionais de atendimento e aprendizagem.

A Lei nº 14.113, de 25 de dezembro de 2020, que regulamenta o Fundeb, dispõe no Artigo 14 que a complementação-VAAR será distribuída às redes públicas de ensino que cumprirem cinco condicionalidades de gestão, dentre elas, a Condisionalidade III que trata da “redução das desigualdades educacionais socioeconômicas e raciais medidas nos exames nacionais do sistema nacional de avaliação da educação básica, respeitadas as especificidades da educação escolar indígena e suas realidades” (Art. 14, §1º, inciso III).

Ademais, o inciso VI do **caput** do Art. 18 da mesma Lei indica que compete à Comissão Intergovernamental de Financiamento para a Educação Básica de Qualidade (CIF) “aprovar a metodologia de aferição das condicionalidades referidas no inciso III do **caput** do art. 5º desta Lei, elaborada pelo Inep, observado o disposto no § 1º do art. 14 desta Lei”. Observa-se que o Inep é a instituição responsável pela elaboração da proposta metodológica da Condisionalidade III.

5. ANÁLISE

5.1. De acordo com o Art. 14, §1º, inciso III da Lei do Novo Fundeb (14.113/2020), uma das condicionalidades para o ente federado receber a complementação-VAAR é a seguinte:

III – redução das desigualdades educacionais socioeconômicas e raciais medidas nos exames nacionais do sistema nacional de avaliação da educação básica, respeitadas as especificidades da educação escolar indígena e suas realidades;

Depreende-se desse texto legal três pontos de atenção:

- A necessidade do uso de informações coletadas no Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (Saeb);
- A necessidade de monitorar as desigualdades socioeconômicas e raciais;
- A necessidade de considerar as especificidades da educação escolar indígena e suas realidades.

Nas próximas subseções, discorre-se sobre cada um desses três pontos.

5.2. O USO DOS RESULTADOS DO SAEB

Tanto na Constituição Federal, em seu artigo 212-A, inciso V, alínea c, quanto na Lei nº

14.113/2020, artigo 5º, inciso III, faz-se menção ao sistema nacional de avaliação da educação básica como o elemento-chave para a mensuração da redução das desigualdades educacionais no âmbito do Fundeb.

O Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb) é um conjunto de avaliações externas em larga escala que permite ao Inep realizar um diagnóstico da educação básica brasileira e de fatores que podem interferir no desempenho do estudante. Por meio de testes e questionários, aplicados a cada dois anos na rede pública e em uma amostra da rede privada, o Saeb reflete os níveis de aprendizagem alcançados pelos estudantes nas disciplinas de Língua Portuguesa, Matemática, Ciências Humanas e Ciências da Natureza.

No cálculo dos indicadores do Fundeb que avaliam as desigualdades educacionais são considerados apenas os resultados de Língua Portuguesa e Matemática – duas disciplinas historicamente avaliadas desde a implementação do Saeb –, por serem as únicas aplicadas de forma censitária nos 5º e 9º anos do ensino fundamental e 3ª/4ª série do ensino médio.

Os dados coletados no questionário dos estudantes são utilizados para caracterizá-los quanto ao seu pertencimento racial^[1] e à sua condição socioeconômica. São considerados estudantes em situação de vulnerabilidade, para fins do atendimento à Lei do Fundeb, aqueles autodeclarados como pretos, pardos e indígenas e aqueles com baixo nível socioeconômico.

O nível socioeconômico dos estudantes é calculado por meio da Teoria de Resposta ao Item (TRI), com base nos itens do questionário contextual do Saeb aplicado aos estudantes (Brasil, 2023). Dentro de cada ente subnacional, os estudantes são distribuídos em ordem crescente quanto ao seu indicador de nível socioeconômico, e aqueles que formam o grupo de nível socioeconômico mais baixo serão avaliados na Condisionalidade III, além do grupo dos pretos, pardos e indígenas (PPIs). São esses os estudantes em situação de vulnerabilidade, foco da aferição da Condisionalidade III.

Conforme consta na Constituição Federal, artigo 212-A, inciso III, os recursos devem ser distribuídos entre as redes estaduais e municipais, em seus respectivos âmbitos de atuação prioritária. Para as redes municipais, são considerados os resultados do Saeb dos estudantes dos 5º e 9º anos do ensino fundamental. Para as redes estaduais, são considerados os resultados do Saeb dos estudantes dos 5º e 9º anos do ensino fundamental e 3ª/4ª séries do ensino médio. Embora a rede estadual contemple as três etapas de ensino (anos iniciais e anos finais do ensino fundamental, além do ensino médio) a maioria das matrículas se concentra no ensino médio. Dados do Saeb 2019 mostram que o ensino médio concentrava 50% das matrículas das redes estaduais; o 9º ano do ensino fundamental, 36%; e o 5º ano do ensino fundamental, 14%. Já para as redes municipais, os dados do Saeb 2019 mostram 67% das matrículas na rede de ensino municipal estavam contabilizadas no 5º ano do ensino fundamental e 33% no 9º ano do ensino fundamental.

[1] Para aqueles estudantes sem informação sobre raça/cor no questionário do Saeb, foi feito um pareamento com os dados do Censo Escolar da Educação Básica, por meio do código único de identificação do estudante, com o objetivo de trazer a informação sobre raça/cor coletada no Censo. Estudos mostram que há elevada concordância entre as informações sobre raça/cor do Saeb e Censo Escolar (Oliveira, Senkevics, Cerri e Edowaka, 2017).

5.3. A MEDIDA DA DESIGUALDADE EDUCACIONAL

Essa proposta metodológica para aferir a condisionalidade III do VAAR se pauta em uma visão de justiça social em que se considera que há diferenças inaceitáveis nos resultados educacionais que

caracterizam desigualdades injustas. No que tange especificamente aos resultados das aprendizagens do Saeb, essas desigualdades se tornam evidentes quando há um conjunto de estudantes concentrados em níveis muito baixos da escala de proficiência, o que significa que são discentes que não dominam as habilidades mais básicas e elementares da etapa de ensino em que se encontram e têm grandes chances de insucesso escolar (BRASIL, 2023a).

A literatura mostra que estudantes com desempenho insuficiente nas avaliações do Saeb possuem características muito específicas: em sua maioria, são estudantes de baixo nível socioeconômico, pretos, pardos e indígenas (Soares e Alves, 2003; Alves, Soares e Xavier, 2016; Soares, e Delgado, 2016). Em outras palavras, é alta a probabilidade de estudantes que se encontram “abaixo do adequado” na escala pedagógica pertencerem ao grupo de maior vulnerabilidade educacional devido ao seu pertencimento racial e condição socioeconômica, dentre outros fatores. Os estudos também evidenciam que recuperar o desempenho desses estudantes e fazer com que eles avancem para um nível adequado de aprendizagem impacta positivamente na redução das desigualdades educacionais (Érnica, Rodrigues e Soares, 2023; Carnoy e Rodrigues, 2024). Ao lançar luz sobre esse grupo de estudantes e reconhecer a insuficiência de seu aprendizado, esta proposta metodológica destaca a necessidade de intervenções específicas para apoiá-los em seu processo de aprendizagem.

Portanto, nesta proposta metodológica, considera-se que a redução das desigualdades educacionais de aprendizagem será alcançada mediante um processo de recuperação e reforço das aprendizagens dos estudantes em vulnerabilidade, de forma que consigam melhorar os seus resultados educacionais e alcançar, no mínimo, um desempenho qualificado como adequado para o seu estágio de escolarização.

5.4. ESPECIFICIDADES DA EDUCAÇÃO ESCOLAR INDÍGENA

Escolas indígenas que não ministram a Língua Portuguesa como primeira língua não fazem parte do público-alvo do Saeb, de acordo com a Portaria nº 267 que estabelece as diretrizes para a aplicação do Saeb (BRASIL, 2023b). Cabe às secretarias estaduais e aos órgãos dirigentes municipais de educação informar ao Inep, por meio do Sistema Saeb, as escolas indígenas que não participarão da avaliação devido às particularidades de seus projetos político-pedagógicos. Portanto, as redes de ensino não são penalizadas por apresentarem estudantes que não dominam a Língua Portuguesa, pois não são testados no Saeb e, portanto, não fazem parte dos dados analisados para aferir a Condisionalidade III.

6. PROPOSTA METODOLÓGICA

6.1. DEFINIÇÃO DO PONTO DE CORTE ADEQUADO NA ESCALA PEDAGÓGICA DO SAEB

Tendo em vista que o Inep – responsável pela realização do Saeb – ainda não definiu oficialmente o ponto de corte para o aprendizado considerado adequado na escala do Saeb, esta proposta lança mão de definições já amplamente utilizadas pelos sistemas estaduais de avaliação da educação básica e utiliza o corte adotado pela maioria deles. Para tanto, foi feito um levantamento de informações com o objetivo de encontrar o ponto de corte na escala pedagógica que representasse o desempenho escolar “adequado” nessas avaliações estaduais, também rotulado como “proficiente” ou “recomendado” a depender da unidade federativa. De forma geral, o estudante classificado nessas avaliações no nível adequado/proficiente/recomendado de desempenho demonstra dominar os conteúdos e habilidades esperados para o seu estágio escolar e está apto a continuar os estudos com sucesso (Soares, 2009; Bof, 2022).

A Tabela 1 apresenta o resultado da proposta de corte do nível adequado de desempenho que representa o ponto de corte observado nesse levantamento na maioria dos sistemas de avaliação.

Tabela 1. Pontos de corte para o desempenho adequado na escala do Saeb

Ponto de corte	Língua Portuguesa			Matemática		
	5º EF	9º EF	3 ^a /4 ^a EM	5º EF	9º EF	3 ^a /4 ^a EM
Adequado	> 200	> 275	> 300	> 225	> 300	> 350

Fonte: Elaboração própria.

Nota: Esses valores correspondem, também, às proposições apresentadas por Soares (2009) para o cálculo do Idesp.

6.2 DEFINIÇÃO DOS GRUPOS RACIAL E DE NÍVEL SOCIOECONÔMICO

Propõe-se induzir a redução das desigualdades de aprendizagens ao monitorar os resultados dos estudantes em condição de vulnerabilidade. Conforme já afirmado acima, o grupo racial é formado pelos estudantes pretos, pardos e indígenas.

O grupo de baixo nível socioeconômico, por sua vez, é formado pelo quantil inferior da distribuição do escore individual de nível socioeconômico dentro de cada ente subnacional. Isto é, poderá ser o 1º quarto, o 1º terço ou a mediana inferior da distribuição, a depender do tamanho da população discente. Por exemplo, em redes municipais com 20 estudantes, será adotada a mediana, pois o grupo de baixo nível socioeconômico tem que ter, no mínimo, 10 estudantes para o cálculo das proporções. Em redes municipais com 30 estudantes, poderão ser adotados os tercis. A partir de uma população de 40 estudantes, poderão ser adotados os quartis. Dessa forma, evita-se a habilitação automática de entes por insuficiência de dados referentes ao grupo de estudantes de baixo nível socioeconômico, conforme será explicado na seção

6.3 MÉTODO DE CÁLCULO

A aferição da redução das desigualdades educacionais socioeconômicas e raciais será medida pela redução na proporção de estudantes em condição de vulnerabilidade com desempenho abaixo do nível adequado entre dois ciclos do Saeb. Para o exercício financeiro de 2025, serão utilizados os resultados de língua portuguesa e matemática do Saeb 2023 comparados aos resultados do Saeb 2019.

Em primeiro lugar, calculam-se as proporções de estudantes, em cada um dos grupos racial e baixo nível socioeconômico, com desempenho abaixo do nível adequado na escala do Saeb, conforme equação (1):

$$p_{r,d,g,t} = \frac{\sum_{i=1}^n f(x_{i,r,d,g,t} < \text{nível adequado}) \times w_{i,r,d,g,t}}{\sum_{i=1}^n x_{i,r,d,g,t} \times w_{i,r,d,g,t}} \quad (1)$$

Onde:

$p_{r,d,g,t}$ = proporção de estudantes com desempenho abaixo do nível adequado na rede de ensino r , disciplina d , grupo g e ano t ;

$x_{i,r,d,g,t}$ = medida do desempenho escolar do i -ésimo estudante da rede r , disciplina d , grupo g e ano t ; a função f retorna 1, se o valor de $x_{i,r,d,g,t}$ estiver abaixo do nível adequado de desempenho, e retorna 0, caso contrário;

$w_{i,r,d,g,t}$ = peso do Saeb do i -ésimo estudante da rede r , disciplina d , grupo g e ano t .

As redes r são redes municipais e estaduais. As disciplinas d são língua portuguesa (LP) e matemática (MT). Os grupos g são o grupo formado por estudantes pretos, pardos e indígenas (PPI) e o grupo formado por estudantes de baixo nível socioeconômico (NSE). Os anos t são 2019 e 2023.

Em segundo lugar, calcula-se a média aritmética entre a proporção de estudantes nas disciplinas de língua portuguesa e matemática com desempenho abaixo do nível adequado, para que se tenha apenas uma medida da proporção que represente o resultado nessas duas disciplinas, em cada rede r , grupo g e ano t :

$$\bar{p}_{r,g,t} = \frac{(p_{r,LP,g,t} + p_{r,MT,g,t})}{2} \quad (2)$$

Em terceiro lugar, calculam-se os índices de desigualdade racial (ID_{PPI}) e o índice de desigualdade de nível socioeconômico (ID_{NSE}) para cada um dos ciclos do Saeb em avaliação, 2019 e 2023, conforme equações (3) e (4):

$$ID_{PPI,r} = \bar{p}_{r,PPI,2023} - \bar{p}_{r,PPI,2019} \quad (3)$$

$$ID_{NSE,r} = \bar{p}_{r,NSE,2023} - \bar{p}_{r,NSE,2019} \quad (4)$$

Um índice menor que 0 (zero) evidencia redução das desigualdades entre 2019 e 2023. Um índice igual a 0 (zero) evidencia estabilidade nas desigualdades entre 2019 e 2023.

6.3.1 HABILITAÇÃO NA CONDICIONALIDADE III

O ente subnacional é habilitado na Condicionalidade III quando reduz ou mantém estável a desigualdade racial e socioeconômica entre 2019 e 2023, conforme equação (5):

$$Habilitado = \begin{cases} 1 \text{ (sim)}, & \text{se } ID_{PPI} \leq 0 \text{ e } ID_{NSE} \leq 0 \\ 0 \text{ (não)}, & \text{caso contrário} \end{cases} \quad (5)$$

A estabilidade nas proporções é considerada dentro de uma margem de erro. Analisar 5.595 redes de tamanhos populacionais e contextos socioeconômicos muito distintos traz um enorme desafio para a consolidação de indicadores que vão balizar a distribuição de recursos. Trabalhar com unidades de análise que apresentam números reduzidos, como redes municipais com populações diminutas, impõe desafios estatísticos significativos. A principal dificuldade reside na precisão das estimativas e na validade dos resultados obtidos. Em cenários onde a população é muito pequena, variações estatísticas podem ser amplificadas, dificultando a distinção entre flutuações aleatórias e

tendências reais. Isso pode levar a conclusões equivocadas ou a uma interpretação inadequada dos resultados.

Por exemplo, suponha que uma rede municipal com uma população de estudantes PPIs igual a 20 tenha 50% dos estudantes (ou 10) com desempenho abaixo do adequado em 2019. Em 2023, essa rede municipal recebeu 1 (um) estudante, cujo resultado na avaliação do Saeb o colocou abaixo do nível adequado de desempenho. Em 2023, portanto, essa rede passou a ter 52% de estudantes PPIs com desempenho abaixo do básico, ou seja, um incremento de 2 pontos percentuais (p.p.) em relação a 2019. Caso esse aumento de 1 estudante tivesse ocorrido em outra rede municipal com 1000 estudantes, o aumento na proporção teria sido de apenas 0,05 p.p.

Com base em simulações realizadas com dados do Saeb de 2017 e 2019 e testes estatísticos para igualdade de proporções em populações independentes, foram definidas margens de erro diferenciadas para entes subnacionais com tamanhos distintos da população de estudantes, conforme mostra a Tabela 2.

TABELA 2. MARGEM DE ERRO PARA AS DIFERENÇAS NAS PROPORÇÕES

Tamanho médio da população de estudantes em análise	Margem de erro para os índices racial e socioeconômico
Grupo 1: Maior que 10.000 estudantes	≤ 0,010 (1,0 p.p)
Grupo 2: Maior que 1.000 e menor ou igual a 10.000 estudantes	≤ 0,025 (2,5 p.p)
Grupo 3: Maior que 500 e menor ou igual a 1.000 estudantes	≤ 0,050 (5,0 p.p)
Grupo 4: Maior que 200 e menor ou igual a 500 estudantes	≤ 0,075 (7,5 p.p)
Grupo 5: Maior que 100 e menor ou igual a 200 estudantes	≤ 0,100 (10,0 p.p)
Grupo 6: Menor ou igual a 100 estudantes	≤ 0,150 (15,0 p.p)

Fonte: Elaboração própria.

A margem de erro tem o propósito de não penalizar injustamente:

- a) flutuações aleatórias nas proporções em unidades de análise com populações muito pequenas;
- b) variações diminutas em unidades de análise com proporções de estudantes em condição de vulnerabilidade abaixo do nível adequado que tendem a zero (redes que já alcançaram um resultado muito bom, com pouca margem para melhorar);
- c) erros de medida intrínsecos da medida proficiência individual estimada no Saeb^[1].

6.3.2

INSUFICIÊNCIA DE DADOS PARA AFERIÇÃO DA CONDICIONALIDADE III

Algumas redes municipais não possuem estudantes participantes do Saeb nas áreas de atuação prioritárias (5º e 9º anos do ensino fundamental), e há também redes que não possuem um número mínimo de 10 estudantes por grupo racial e socioeconômico. Para esses casos, foram estabelecidos os critérios de habilitação descritos abaixo:

- a) Entes subnacionais sem estudantes participantes do Saeb nas áreas de atuação

prioritárias, em qualquer um dos dois ciclos do Saeb utilizados na análise: serão habilitados automaticamente;

b) Entes subnacionais com menos de 10 estudantes participantes em qualquer um dos dois ciclos do Saeb utilizados na análise, no grupo dos pretos, pardos e indígenas e no grupo de estudantes com baixo nível socioeconômico: serão habilitados automaticamente.

c) Entes subnacionais com menos de 10 estudantes participantes em qualquer um dos dois ciclos do Saeb utilizados na análise, no grupo dos pretos, pardos e indígenas: a aferição será feita com base nos resultados do grupo de estudantes com baixo nível socioeconômico;

d) Entes subnacionais com menos de 10 estudantes participantes em qualquer um dos dois ciclos do Saeb utilizados na análise no grupo de estudantes com baixo nível socioeconômico: a aferição será feita com base nos resultados do grupo dos pretos, pardos e indígenas.

[2] As proficiências individuais dos estudantes na escala do Saeb são calculadas utilizando a Teoria da Resposta ao Item (TRI). A TRI analisa o padrão de respostas corretas e incorretas em um conjunto finito de itens respondidos pelos estudantes em um teste. Este método não é projetado para produzir estimativas precisas do desempenho no nível individual, mas, sim, do desempenho médio de um conjunto de estudantes de uma escola ou rede de ensino. A estimativa individual tem um erro estatístico intrínseco e, portanto, a alocação do estudante acima ou abaixo da linha de corte do adequado a partir de sua proficiência individual está sujeita a um erro estatístico, que tende a se adensar quanto menores as populações de estudantes em análise. Esse é um problema que acomete especialmente redes municipais muito pequenas e, por isso, a margem de erro precisa ser definida de forma a considerar o tamanho da população em análise.

7. CONCLUSÃO

Com base na legislação que regulamenta o Fundeb, esta Nota Técnica apresenta uma nova proposta metodológica para avaliar a habilitação dos entes subnacionais na Condicionabilidade III, que precede a distribuição dos recursos da complementação-VAAR.

Objetivou-se, com a proposição de nova medida, trazer transparência e simplificar o diálogo com os gestores municipais e estaduais e, assim, assegurar a indução de melhorias nos resultados educacionais com impacto na redução das desigualdades de aprendizagem. Ademais, busca-se alcançar um nível de suficiência na aprendizagem alcançada pelos estudantes de forma a garantir a concretização do direito à educação de qualidade.

Estudos complementares a serem realizados pelo Inep para a avaliação dessa nova proposta podem sugerir futuros ajustes na metodologia, os quais serão oportunamente apresentados à CIF para apreciação e deliberação.

Clarissa Guuimaraes Rodrigues

Chefe de Serviço de Formação em Monitoramento e Avaliação Educacional
Coordenação Geral de Estudos Educacionais - CGEE

Adriano Souza Senkevics
Coordenador-Geral de Estudos Educacionais - Substituto
Diretoria de Estudos Educacionais - DIRED

De acordo,

Maria Teresa Gonzaga Alves
Diretora de Estudos Educacionais - DIRED



Documento assinado eletronicamente por **Clarissa Guimarães Rodrigues, Servidor Público Federal**, em 30/04/2024, às 15:46, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Adriano Souza Senkevics, Coordenador(a) - Geral, Substituto(a)**, em 30/04/2024, às 15:49, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **MARIA TERESA GONZAGA ALVES, Diretor(a)**, em 30/04/2024, às 16:05, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.inep.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1371221** e o código CRC **B9D3F9FF**.