



INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA

NOTA TÉCNICA CONJUNTA Nº 24/2023

PROCESSO Nº 23036.004760/2023-89

1. ASSUNTO

1.1. Metodologia para averiguação da condicionalidade III, § 1º, do Artigo 14 da Lei 14.113/2020 que regulamenta o FUNDEB.

2. REFERÊNCIAS

- 2.1. BRASIL. Emenda Constituição nº 108/2020, 26 de agosto de 2020a. Altera a Constituição Federal para estabelecer critérios de distribuição da cota municipal do Imposto sobre Operações Relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação (ICMS), para disciplinar a disponibilização de dados contábeis pelos entes federados, para tratar do planejamento na ordem social e para dispor sobre o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (Fundeb); altera o Ato das Disposições Constitucionais Transitórias; e dá outras providências. Brasília: Diário Oficial da União, Presidência da República. Disponível em: www.planalto.gov.br. Acesso em: 31 de maio de 2022.
- 2.2. BRASIL. Lei nº 11.413, de 25 de dezembro de 2020b. 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. Brasília: Diário Oficial da União, Brasília, Presidência da República. Disponível em: www.planalto.gov.br. Acesso em: 31 de maio de 2022.
- 2.3. BECKER, K. L. Uma análise da Contribuição do Fundeb sobre a Qualidade da Educação Pública dos Municípios Brasileiros. Texto para Discussão. IPEA.2021.
- 2.4. BUSSAB, W. O. & MORETTIN, P. A. (2011), Estatística Básica (7ª ed.). São Paulo: Editora Saraiva.
- 2.5. CALLEGARI, C. (Org.). Fundeb: financiamento da educação pública no estado de São Paulo. São Paulo: Ground: APEOESP, 2008.
- 2.6. CALLEGARI, C. Para entender o Novo Fundeb em 2021: Uma política consolidada de enfrentamento das desigualdades educacionais. <https://cesarcallegari.com.br/2021/06/18/para-entender-novo-fundeb-2021/>. Acesso em: 23 de maio de 2022.
- 2.7. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Síntese de Indicadores Sociais. https://ftp.ibge.gov.br/Indicadores_Sociais/Sintese_de_Indicadores_Sociais/Indicadores_Sociais_2018_tabulacoes_especiais/documentacao/Coeficiente_de_Variacao.pdf.
- 2.8. INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. Microdados do Saeb 2017. Brasília: Inep, 2021. Disponível em: Acesso em: 28 fev de 2021.
- 2.9. _____ . Microdados do Saeb 2019. Brasília: Inep, 2021. Disponível em: Acesso em: 28 fev de 2021.
- 2.10. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Manual de orientação do Novo Fundeb. 2021. Disponível em <https://www.gov.br/fnde/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/financiamento/fundeb/ManualNovoFundeb2021.pdf>. Acesso em: 25 de maio de 2022.
- 2.11. ROSSIGNOLI, OLIVEIRA, ANDRADE. Novo fundeb e garantias constitucionais quanto ao direito educacional: busca pela redução das desigualdades sociais. Revista de Direitos Sociais e Políticas Públicas (UNIFAFIBE). 2021.

3. SUMÁRIO EXECUTIVO

3.1. A Emenda Constitucional nº 108/2020 e a Lei nº 14.113/2020 trouxeram inovações ao Fundeb, dentre elas, a complementação-VAAR, recurso destinado às redes públicas que cumpriram algumas condicionalidades e apresentar melhorias em indicadores de resultados, atendimento e equidade. A seguir será explicitada a proposta do INEP do método de aferição da diminuição das desigualdades educacionais originadas das diferentes condições socioeconômicas e raciais dos estudantes, constante no Art. 14 da supracitada lei, a denominada condicionalidade 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.*"

3.2. Essa nota técnica visa apresentar a proposta metodológica para averiguação da condicionalidade III da complementação-VAAR do Fundeb.

4. ANÁLISE

4.1. A qualidade da educação é um fenômeno complexo, abrangente, e que envolve múltiplas dimensões. No texto *A qualidade da educação: conceitos e definições*, os pesquisadores do Inep dividem as variáveis determinantes do processo educativo em duas dimensões fundamentais da qualidade da educação. A primeira dimensão é a extraescolar que se refere ao acúmulo de capital econômico, social e cultural das famílias dos alunos, obrigando a escola a organizar-se para enfrentar os diferentes desafios que esse acúmulo, ou a falta dele, traz para o processo educativo.

4.2. A segunda dimensão indicada pelos autores é a intraescolar, incidindo nos processos de organização e gestão, nas práticas curriculares, nos processos formativos, no papel e nas expectativas sociais dos alunos, no planejamento pedagógico, nos processos de participação na dinâmica da avaliação e, portanto, no sucesso escolar dos alunos.

4.3. É razoável esperar que, independentemente da origem social dos alunos, as escolas

com melhores condições de ensino contribuam mais para o aumento do desempenho médio do aluno. Isto é, que os determinantes intraescolares se sobreponham aos determinantes extraescolares. Entretanto, pesquisas e estudos do campo educacional evidenciam a significativa influência das variáveis relacionadas ao capital econômico, social e cultural das famílias na aprendizagem escolar e na trajetória escolar e profissional dos estudantes.

4.4. Importantes estudos, em meados do século passado, apontam para maior peso da dimensão extraescolar no sucesso do aluno. Na década de 1960, as pesquisas sobre essa temática ganharam destaque, especialmente em virtude do estudo *Equality of Educational Opportunity* (COLEMAN et al., 1966), desenvolvido nos Estados Unidos, para o atendimento de uma determinação legal. O Relatório Coleman, como ficou conhecido, procurou investigar, a partir de uma amostra representativa de escolas do país, como as oportunidades educacionais eram distribuídas entre os estudantes pertencentes a diversos grupos, em termos de raça, cor, religião e origem nacional.

4.5. Nessa pesquisa foram aplicados testes aos alunos, de diversas séries do ensino fundamental e médio, na terminologia brasileira, e questionários contextuais, que coletaram informações sobre as características das escolas, diretores, professores e dos próprios alunos. A partir das análises realizadas sobre esse conjunto de dados foi possível determinar a associação entre vários fatores e o desempenho acadêmico, bem como as desigualdades existentes entre os diversos grupos investigados. De modo geral, os resultados mostraram que o grupo formado pelos alunos brancos teve melhor desempenho médio nos testes quando comparados com os demais, que o nível socioeconômico possui uma forte relação com o desempenho e que os fatores escolares afetam de maneira mais acentuada o desempenho dos alunos menos favorecidos.

4.6. As análises de Bourdieu (2004) também revelaram aspectos importantes das relações entre o sistema escolar e a estrutura da sociedade, ao mostrar como o êxito no percurso escolar se deve, em boa parte, à proximidade entre a cultura da escola e a da família. Em sua teoria social, os capitais econômico e cultural são os princípios que mais contribuem para a hierarquização dos grupos e indivíduos na sociedade dividida em classes.

4.7. Estudos empíricos, no Brasil, revelam que o sucesso escolar dos estudantes está associado às características inatas a estes e, principalmente, às oportunidades que lhes são oferecidas pela família e pela sociedade em geral (SOARES&COLLARES:2006). Além disso, sugerem que práticas pedagógicas eficientes para promover a aprendizagem podem acentuar as desigualdades de ensino existentes entre nível socioeconômico e raça/cor (COURI:2010).

4.8. Barros e Lam (1993) destacam quatro traços indesejáveis da educação no Brasil: a) o nível educacional médio da população é baixo; b) a educação está desigualmente distribuída; c) existe uma correlação alta entre as realizações educacionais das crianças e as de seus pais e avós, indicando a ausência de igualdade de oportunidades; d) há grandes disparidades regionais nas realizações educacionais das crianças.

4.9. Similar aos diferentes níveis socioeconômicos, as diversidades raciais impõem desafios ao processo de aprendizado, estudos publicados nas duas primeiras décadas do século XXI, atestam que as desigualdades educacionais para estudantes negros são mais acentuadas comparativamente aos estudantes brancos com mesmo nível socioeconômico. PASSOS (2010) sinaliza que indicadores como anos de estudo, reprovação, evasão, distorção idade-série, o currículo escolar desenvolvido, o desempenho dos estudantes, a relação professor-aluno, a qualidade do equipamento escolar e sua localização, tem mostrado as disparidades entre brancos e negros no acesso, permanência e conclusão dos percursos escolares.

4.10. O texto de ALVES; SOARES e XAVIER (2016) acerca das desigualdades educacionais aponta que:

“Os alunos que se autodeclararam pretos, mesmo apresentando melhora da proficiência, sobretudo no 5º ano, têm desempenho pior do que os que se autodeclararam brancos ou pardos. A distância entre pardos e pretos, embora substancial, é menor do que a entre brancos e pretos.... Socialmente o mais preocupante é que as diferenças não têm diminuído ao longo dos anos....O aluno preto está em desvantagem equivalente a quase um ano de aprendizado, embora esteja cursando a mesma série que o aluno branco.”

4.11. Conclui-se que, as desigualdades educacionais são originadas fora do ambiente escolar, resultantes da estrutura social do país. Porém, essa desigualdade pode ser aprofundada dentro do ambiente escolar, inclusive em escolas que seus alunos apresentam desempenho médio satisfatório. É possível inferir que, o processo educativo em países com composição social e racial semelhantes ao Brasil enfrentam maiores obstáculos para que seus alunos efetivem uma aprendizagem eficiente e equitativa.

4.12. Ciente dos desafios que o Brasil enfrenta para fornecer uma educação não somente universal, mas, também, equitativa, a Lei do Novo Fundeb, no inciso do III do Art. 14 determina que as redes de ensino devem promover uma educação que diminua as diferenças educacionais de seus discentes advindas dos diferentes níveis socioeconômicos e das diversidades raciais, a denominada Condicionalidade III.

4.13. A seguir serão apresentados os procedimentos para averiguação da diminuição das desigualdades educacionais.

5. PROPOSTA METODOLÓGICA PARA AVERIGUAÇÃO DA CONDICIONALIDADE III

5.1. A averiguação da diminuição das desigualdades educacionais entre os diferentes grupos raciais e entre diferentes níveis socioeconômicos, para cada rede de ensino, se dará por meio do seguinte método:

5.1.1. Uso de dados coletados na aplicação do tipo censitário do Saeb 2017 e 2019, uma vez que o plano amostral da pesquisa não foi concebido para gerar resultados por raça e nível socioeconômico.

5.1.2. Uso do Indicador de Nível Socioeconômico dos alunos (INSE) calculado pelo Inep com dados coletados nos questionários contextuais dos alunos aplicado no Saeb.

5.1.3. Normalização da proficiência dos alunos em Matemática e Língua Portuguesa para cada etapa avaliada, conforme detalhamento:

Normalização da proficiência em Matemática:

$$Yn_{mtit} = \frac{Y_{mtit} - Y_{mtmin}}{Y_{mtmax} - Y_{mtmin}} * 10$$

Normalização da proficiência em Língua Portuguesa:

$$Yn_{lpit} = \frac{Y_{lpit} - Y_{lpmin}}{Y_{lpmax} - Y_{lpmin}} * 10$$

Média das proficiências normalizadas:

$$Yn_{it} = \frac{Yn_{mtit} + Yn_{lpit}}{2}$$

Onde:

Componente	Descrição
Yn_{mtit}	Proficiência normalizada de matemática para do aluno i no ano t.
Y_{mtit}	Proficiência de matemática do aluno i no ano t.
Y_{mtmin}	Proficiência mínima em matemática na escala do Saeb no ano t.
Y_{mtmax}	Proficiência máxima de matemática na escala do Saeb no ano t.
Yn_{lpit}	Proficiência normalizada de língua portuguesa para o aluno i no ano t.
Y_{lpit}	Proficiência de língua portuguesa do aluno i no ano t.
Y_{lpmin}	Proficiência mínima de língua portuguesa na escala do Saeb no ano t.
Y_{lpmax}	Proficiência máxima de língua portuguesa na escala do Saeb no ano t.
Yn_{it}	Média das proficiências normalizadas para o aluno i no ano t.

5.2. Para ponderação da média das proficiências normalizadas dos alunos serão utilizados os respectivos pesos dos alunos calculados para o SAEB no ano t.

5.3. A média, portanto, de cada grupo de comparação avaliada para efeitos da verificação de redução das desigualdades raciais e socioeconômicas da rede k no ano t é dada por:

$$Y_{gkt} = \frac{\sum_{i=1}^{N_5} Yn_{it} \times \omega_{it} + \sum_{i=1}^{N_9} Yn_{it} \times \omega_{it} + \sum_{i=1}^{N_{12}} Yn_{it} \times \omega_{it}}{\sum_{i=1}^{N_5} \omega_{it} + \sum_{i=1}^{N_9} \omega_{it} + \sum_{i=1}^{N_{12}} \omega_{it}}$$

Onde:

Componente	Descrição
Y_{gkt}	Média ponderada da proficiência normalizada dos estudantes no grupo de comparação g da rede k no ano t.
N_5	Número de estudantes avaliados no 5º ano do Ensino Fundamental.
N_9	Número de estudantes avaliados no 9º ano do Ensino Fundamental.
N_{12}	Número de estudantes avaliados na 3ª série do Ensino Médio.
Y_{nit}	Média das proficiências normalizadas para o aluno i no ano t.
ω_{it}	Peso do aluno i no ano t do SAEB.

5.4. Categorização dos alunos em dois grupos: grupo 1 alunos que responderam ao item sobre raça/cor no questionário do Saeb como branco e amarelo e grupo 2 alunos que declararam serem pardos, pretos e indígenas no questionário do Saeb, essa categorização visa averiguar a diminuição da desigualdade educacional advindas das diferenças raciais.

5.5. Categorização dos estudantes em dois grupos: grupo 1 alunos considerados socioeconomicamente favorecidos, que estão entre os 25% dos estudantes com os maiores valores do INSE (\geq percentil 75) e o grupo 2 formado pelos estudantes considerados socioeconomicamente desfavorecidos, seus valores do INSE estão entre os 25% dos estudantes com os níveis mais baixos (\leq percentil 25), essa categorização objetiva averiguar a diminuição da desigualdade educacional advinda das diferenças socioeconômicas.

5.6. Mensuração das diferenças das proficiências normalizadas e ponderadas dos grupos raciais, por meio do Índice Racial de Diferença de Desempenho (IDERaca), e dos grupos socioeconômicos, por meio do Índice Socioeconômico de Diferença de Desempenho (IDESocial), para duas edições do Saeb.

$$IDESocial_{t-1} = \frac{y_{grupo2}}{y_{grupo1}}$$

$$IDESocial_t = \frac{y_{grupo2}}{y_{grupo1}}$$

$$IDERaca_{t-1} = \frac{y_{grupo2}}{y_{grupo1}}$$

$$IDERaca_t = \frac{y_{grupo2}}{y_{grupo1}}$$

5.7. Por fim, averigua-se se a diminuição das diferenças educacionais entre duas edições do SAEB, por meio da diferença do IDESocialt pelo IDESocialt-1 e pela diferença do IDERacat pelo IDERacat-1.

5.8. As redes públicas que os resultados das diferenças são maiores que 0 (zero) para os dois índices (IDERaca e IDESocial) serão listadas como diminuidoras das desigualdades educacionais (cumpridoras da condicionalidade III).

5.9. Previamente à exposição dos resultados, destaca-se que o método proposto é exequível se for identificado:

5.9.1. Existência de proficiência e pesos para alunos advindas do Saeb para cada rede de ensino;

5.9.2. Alunos identificados nas duas categorias de raça/cor (diversidade racial) em cada rede;

5.9.3. Alunos com INSE e dados sobre raça/cor, na rede de ensino, em quantidade suficiente para a mensuração das proficiências dos grupos com boa precisão (representatividade). A medida utilizada para avaliar a representatividade será o Coeficiente de Variação (CV). Assim as agregações de média cujo Coeficiente de Variação (CV) forem maiores que 15% não serão considerados ;

5.9.4. Diferença estatisticamente significativa do INSE entre os grupos de nível socioeconômicos, ou seja, existência de fato de diferença entre os grupos em termos socioeconômicos. Caso seja identificado redes que não possuam diferenças socioeconômicas, será inaplicável a verificação da diminuição das desigualdades educacionais originadas das diferenças

socioeconômicas. Para verificação das diferenças estatisticamente significantes será utilizado o teste estatístico de Wilcoxon (Bussab e Morettin, 2011);

5.9.5. Desigualdade educacional entre os grupos. O critério de desigualdade para análises raciais será $IDERaca < 0,95$ e análises socioeconômicas será $IDESocial < 0,95$. Assim, quando a razão for maior que 0,95 nos dois anos de análise, infere-se não detecção da diminuição das desigualdades educacionais, portanto sua variação não será mensurada;

5.9.6. Variação das desigualdades educacionais, ou seja, somente se houver variação acima de 0,01 do $IDERaca$ e $IDESocial$, entre duas edições do Saeb, será realizada análises das diminuições de desigualdades.

5.10. Esclarece-se, novamente, que as redes habilitadas para condicionalidade III deverão apresentar melhorias nas desigualdades educacionais entre os grupos raciais ($IDERaca_t - IDERaca_t-1 > 0$) e, também, grupos socioeconômicos ($IDESocial_t - IDESocial_t-1 > 0$).

5.11. Entretanto, conforme quadro 1, há exceções (redes em que não for possível detecção da existência de diversidade racial, desigualdade socioeconômica, desigualdade educacional, variação da desigualdade educacional entre edições do Saeb e não teve aplicação do Saeb em uma das edições) os quais as redes serão habilitadas.

Quadro 1: Exceções que ensejarão habilitação para Condicionalidade III

Fator raça/cor	Fator socioeconômico	Habilitada
Ausência de diversidade racial	Diminuição da desigualdade educacional	Sim
Ausência de desigualdade educacional	Diminuição da desigualdade educacional	Sim
Ausência de variação de desigualdade educacional	Diminuição da desigualdade educacional	Sim
Diminuição da desigualdade educacional	Ausência de desigualdade socioeconômica	Sim
Diminuição da desigualdade educacional	Ausência de desigualdade educacional	Sim
Diminuição da desigualdade educacional	Ausência de variação de desigualdade educacional	Sim
Não aplicação do Saeb ²		Sim

JOELSON SEVERO DOS SANTOS AZEVEDO
Coordenador-Geral de Instrumentos e Medidas

RUBENS CAMPOS DE LACERDA JÚNIOR
Diretor da Avaliação do Ensino Básica

ADRIANO SOUZA SENKEVICS
Coordenador-Geral de Estudos Educacionais

MARIA TERESA GONZAGA ALVES
Diretora de Estudos Educacionais



Documento assinado eletronicamente por **Rubens Campos de Lacerda Junior, Diretor(a)**, em 28/04/2023, às 18:21, 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**, em 28/04/2023, às 18:30, 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 28/04/2023, às 18:41, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do



Documento assinado eletronicamente por **Joelson Severo dos Santos Azevêdo**,
Coordenador(a) - Geral, em 28/04/2023, às 19:05, 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?](https://sei.inep.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0)

[acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0](https://sei.inep.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador

1153191 e o código CRC **765AEBA7**.