

# Autoavaliação de diretores e o desempenho escolar: uma análise do questionário contextual do SAEB 2019

---

TALITA EMIDIO ANDRADE SOARES<sup>I</sup>

DENILSON JUNIO MARQUES SOARES<sup>II</sup>

WAGNER DOS SANTOS<sup>III</sup>

<http://dx.doi.org/10.22347/2175-2753v15i46.3927>

## Resumo

O objetivo deste artigo é investigar um conjunto de itens do questionário contextual do Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb) que se referem a autoavaliação dos diretores escolares e, com isso, discutir sobre os impactos da capacitação desses profissionais no desempenho escolar dos estudantes. Para tanto, assume uma abordagem metodológica quantitativa, que considerou uma amostra de 9.703 diretores de escolas de Ensino Médio, sob a qual foram realizadas análises estatísticas descritivas e inferenciais. Os resultados obtidos evidenciaram que, em média, as unidades dirigidas por profissionais mais capacitados tendem a obter melhores resultados nas avaliações investigadas e que uma autoavaliação positiva dos diretores depende do nível socioeconômico das escolas em que eles atuam.

**Palavras-chave:** avaliação da educação básica; capacitação de diretores escolares; contexto escolar.

Submetido em: 06/05/2022

Aprovado em: 21/03/2023

---

<sup>I</sup> Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), Vitória (ES), Brasil; <http://orcid.org/0000-0003-2692-4941>; e-mail: [talitaeandrade@gmail.com](mailto:talitaeandrade@gmail.com).

<sup>II</sup> Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG), Belo Horizonte (MG), Brasil; <http://orcid.org/0000-0003-3075-3532>; e-mail: [denilson.marques@ifmg.edu.br](mailto:denilson.marques@ifmg.edu.br).

<sup>III</sup> Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), Vitória (ES), Brasil; <http://orcid.org/0000-0002-9216-7291>; e-mail: [wagnercfd@gmail.com](mailto:wagnercfd@gmail.com).

# Principals' self-assessment and school performance: an analysis of the SAEB 2019 contextual questionnaire

## **Abstract**

The purpose of this article is to investigate a set of items of contextual questionnaires of Basic Education Assessment System (Saeb) that refer to a self-assessment of school directors and, with this, discuss the impacts of their training professionals in the performance of schools. Therefore, it takes a quantitative and methodological approach, which considered a sample of 9,703 high school principals, under which descriptive and inferential analyzes were performed. The results obtained showed that, on average, schools run by more qualified professionals tend to obtain better results in the investigated evaluations and that a positive self-evaluation of the investigated principals depends on the socioeconomic level of the schools in which they work.

**Keywords:** basic education assessment; training of school directors; school context.

## Autoevaluación de directores y desempeño escolar: un análisis del cuestionario contextual SAEB 2019

## **Resumen**

El propósito de este artículo es investigar un conjunto de ítems del cuestionarios contextuales del Sistema de Evaluación de la Educación Básica (Saeb) que hacen referencia a una autoevaluación de los directores de escuelas y, con ello, discutir los impactos de su formación profesional en el desempeño escolar. Por lo tanto, se toma un enfoque metodológico cuantitativo, que consideró una muestra de 9,703 directores de secundaria, bajo el cual se realizaron análisis descriptivos e inferenciales. Los resultados obtenidos mostraron que, en promedio, las unidades dirigidas por profesionales más calificados tienden a obtener mejores resultados en las evaluaciones investigadas y que una autoevaluación positiva por parte de los directores depende del nivel socioeconómico de las escuelas en las que trabajan.

**Palabras-clave:** evaluación de la educación básica; formación de directores de escuela; contexto escolar.

## Introdução

O Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb), implementado em 1990, é composto por um conjunto de avaliações externas, aplicadas em larga escala, que buscam oferecer auxílios para a (re)formulação e monitoramento de políticas públicas educacionais no Brasil. Realizado periodicamente pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), o sistema busca desenvolver competência técnica e científica na área de avaliação educacional (INEP, 2019).

Como parte integrante do Saeb, desde 1995 são aplicados questionários com o intuito de levantar informações contextuais que visam uma maior compreensão das condições intra e extra-escolares que incidem sobre o processo de ensino e aprendizagem no âmbito das redes de ensino e unidades escolares que, conforme indicado no art. 2º da Portaria Inep nº 149, de 16 de junho de 2011, trata dos objetivos do sistema. Assim, estudantes, professores, diretores de escolas e secretários estaduais e municipais fornecem informações que possibilitam uma análise mais sistêmica da educação.

No que se refere ao questionário contextual aplicado para os diretores de escola, são coletados dados sobre o perfil e a experiência profissional, além de informações sobre as atividades desenvolvidas, os recursos disponibilizados e a infraestrutura do estabelecimento. A aplicação ocorre eletronicamente por meio de *links* enviados pelo Inep via *e-mail*, ao passo que, na edição de 2019, o sistema contemplou um universo de mais de 73 mil escolas da educação básica, distribuídas nos 5.570 municípios brasileiros (SISTEMA NACIONAL DE AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO BÁSICA, 2019).

Esses questionários têm sido utilizados como fontes de pesquisas desenvolvidas com o intuito de analisar o perfil dos gestores dos estabelecimentos educacionais no Brasil (MARINHO; VIDAL; VIEIRA, 2020; MARTINS; SOUSA; MACHADO; REAL; BRAVO, 2018; SOUZA, 2009) e os efeitos cumulativos de variáveis contextuais sobre o desempenho escolar do estudante.

Nunes (2018), por exemplo, utiliza o questionário contextual do Saeb 2015 para investigar as contribuições de uma gestão participativa para a melhoria do processo pedagógico na escola, enfatizando os dados que se referem ao conselho escolar das unidades. Como resultados, a autora encontra indícios de que a gestão democrática participativa está se efetivando na rede estadual e afirma que para a obtenção de uma educação de qualidade o gestor deve proporcionar um trabalho

coletivo valorizando a participação da comunidade nos processos de tomada de decisão que ocorrem na escola.

Já Assis e Marconi (2021) avaliaram o potencial efeito das políticas de seleção de diretores sobre a percepção dos professores em relação à liderança e ao clima escolar. Para tanto, os autores assumem, como fontes, os questionários contextuais do Saeb de 2013 e 2015 e concluem pela existência de uma diferença estatisticamente significativa entre as unidades que realizaram um processo seletivo e as que adotaram a modalidade de indicação. Ademais, sinalizam que o contexto local afeta a percepção do corpo docente sobre as variáveis investigadas.

Gomes e Vidal (2021), por sua vez, investigam, a partir dos questionários contextuais do Saeb 2017, as iniciativas de formação continuada de diretores e professores e seus impactos nos resultados educacionais alcançados pelas escolas em que atuam, mediante um estudo que abrangeu 20 redes escolares municipais cearenses. Como conclusão, os autores sinalizam para a importância dos processos formativos complementares para o fortalecimento e melhoria da qualidade da educação pública. Nessa vertente, o objetivo deste artigo é investigar um conjunto de itens do questionário contextual do Saeb 2019, que se refere à autoavaliação dos diretores escolares, de modo a compreender os efeitos que a construção de uma política de capacitação desses profissionais pode trazer para o incremento dos resultados obtidos nas avaliações que compõem o sistema, a fim de contribuir para a melhoria da qualidade da educação no Brasil.

O interesse, assim, está centrado na resposta a duas questões que norteiam o desenvolvimento desta pesquisa: 1) de que maneira a capacitação dos diretores pode influenciar nos resultados educacionais alcançados pela escola?; e 2) é possível estabelecer uma relação entre a autoavaliação positiva dos diretores das escolas associando-as ao Nível Socioeconômico (NSE) das escolas em que eles atuam?

Dessa forma, além desta introdução, o texto está estruturado em outras quatro seções. Na primeira, são detalhados os métodos utilizados no desenvolvimento deste estudo. Na segunda, apresentam-se os resultados obtidos nas análises realizadas. Na terceira seção, tem-se uma discussão acerca desses resultados. O artigo se encerra com as conclusões obtidas.

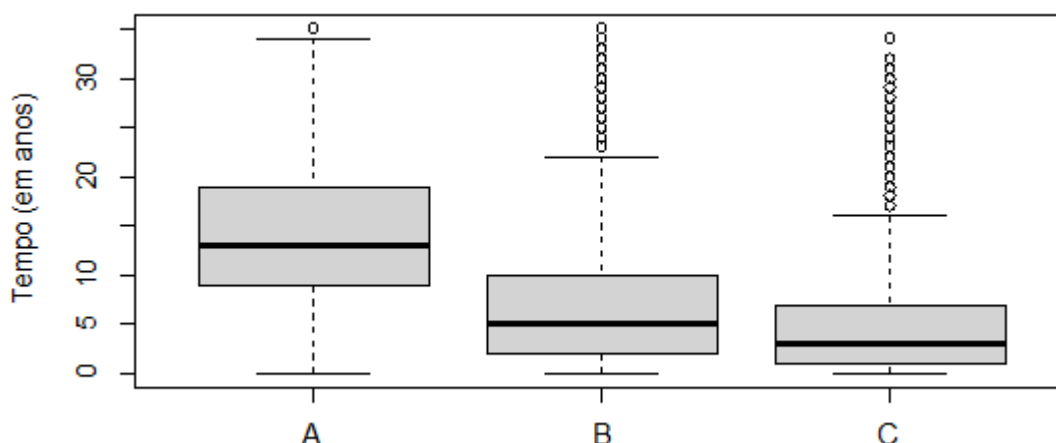
## **Metodologia**

### Participantes

Foram considerados neste estudo os 9.703 diretores de escolas públicas de ensino médio que responderam ao questionário contextual da edição de 2019 do Saeb, a mais recente dentre as com dados disponibilizados pelo Inep no momento em que esta pesquisa foi realizada. Esses profissionais atuam predominantemente em escolas estaduais (98,3%), mas também foram identificados diretores de escolas federais (1,23%) e municipais (0,47%). Quanto à localização das escolas em que trabalham 90,66% responderam atuar na zona urbana e 9,34% na zona rural.

Para uma maior compreensão das experiências profissionais desses participantes, a Figura 1 indica os gráficos *Boxplots* referentes aos seguintes itens do questionário: A) por quanto tempo você trabalhou como professor(a) antes de se tornar diretor(a)?; B) você possui quanto tempo de experiência como diretor(a) de escola?; e C) há quanto tempo você é diretor(a) desta escola?

Figura 1 - *Boxplots* para descrever a experiência dos diretores escolares amostrados



Fonte: Os autores (2022).

Destaca-se, ainda, que os participantes deste estudo contemplam todos os estados federativos, sendo que: 5,39% atuam na região Norte; 30,78% na região Nordeste; 44,37% na região Sudeste; 13,13% na região Sul e 6,33% na região Centro-Oeste do Brasil.

### Instrumento

O questionário contextual do Saeb 2019, aplicado para diretores de escolas, está estruturado em sete tópicos que consideram: a) informações pessoais e experiência profissional; b) condições de funcionamento da escola; c) recursos e

infraestrutura; d) gestão e participação; e) gestão pedagógica; f) educação inclusiva; e g) avaliação do questionário. Entretanto, considerando o escopo desta pesquisa, apenas o primeiro tópico foi considerado, constituindo o instrumento a ser analisado neste estudo. Dessa forma, os dados foram coletados por meio do arquivo TS\_DIRETOR, extraído dos microdados do Saeb 2019 (SISTEMA NACIONAL DE AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO BÁSICA, 2021).

Considerando o instrumento supracitado, além de anunciar a cor ou raça, esses profissionais disponibilizam informações acerca do tempo em que lecionam e de suas experiências enquanto diretores de escolas. Ademais, é solicitado que eles estimem um número de horas na semana que se dedicam a atividades inerentes às suas funções escolares.

Em seguida, são elencadas 12 atividades inerentes à gestão escolar pelas quais eles devem responder, por meio de uma escala *Likert*, o quanto se sentem preparados para realizá-las. Para tanto, são considerados quatro pontos da escala: nada preparado (1); pouco preparado (2); preparado (3); e muito preparado (4). O escore do respondente é calculado por meio da soma de cada item do instrumento. Assim, pode variar entre 12 e 48, sendo que escores mais altos indicam um maior preparo dos diretores escolares, considerando as atividades elencadas e o procedimento de autoavaliação proposto pelo instrumento.

Também foram consideradas informações referentes às proficiências médias e ao NSE das escolas, na busca pela compreensão dos impactos da capacitação dos diretores no rendimento escolar dos alunos e sobre como o NSE interfere em seus resultados educacionais. Essas informações foram coletadas por meio do arquivo TS\_ESCOLA, extraído dos microdados do Saeb 2019 (SISTEMA NACIONAL DE AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO BÁSICA, 2021), que contempla essas informações.

#### *Procedimento para análise dos dados*

Para analisar as propriedades psicométricas do instrumento investigado, considerando o nível de mensuração ordinal das variáveis e a não normalidade multivariada dos dados, inicialmente foi conduzida uma análise fatorial robusta por meio da matriz de correlações policóricas dos itens, com método de extração *minimum rank factor analysis* (MRFA) (MATOS; RODRIGUES, 2019). Para verificar a confiabilidade do instrumento, utilizou-se o coeficiente alfa de Cronbach (CRONBACH, 1951).

A análise do impacto da capacitação dos gestores no rendimento escolar dos estudantes se deu, inicialmente, mediante a classificação dos respondentes em dois grupos disjuntos, formados pelos indivíduos com maior (grupo 1) e menor (grupo 2) escore. Para tanto, assumiu-se a Regra dos 27%, proposta por Kelley (1939). Assim, o grupo 1 foi formado pelos 27% diretores de escolas com maior escore e o grupo 2 foi formado pelos 27% diretores de escola com menor escore.

Em seguida, foi utilizado o teste não paramétrico *U* de Mann-Whitney, com o propósito de avaliar se existem diferenças estatisticamente significativas entre os desempenhos escolares no Saeb 2019, considerando ambos os grupos supracitados e as duas disciplinas avaliadas no ensino médio: Língua Portuguesa e Matemática (MANN; WHITNEY, 1947; WILCOXON, 1945). A estatística delta de Cliff ( $\theta$ ) foi utilizada para calcular o tamanho dos efeitos obtidos (MACBETH; RAZUMIEJCZYK; LEDESMA, 2011).

Para a análise da associação entre os escores dos diretores e o NSE das escolas em que atuam, foi utilizado o teste Qui-Quadrado de independência, com correção de continuidade de Yates (MCHUGH, 2013). Para tanto, foi realizado um cruzamento entre as bases de dados TS\_DIRETOR e TS\_ESCOLA dos microdados do Saeb 2019. Para o cálculo do tamanho dos efeitos obtidos, foi utilizado o coeficiente V de Cramer (BEN-SHACHAR; LÜDECKE; MAKOWSKI, 2020).

Ademais, uma análise de regressão linear foi conduzida para determinar o efeito de uma autoavaliação mais positiva, por parte dos gestores, no desempenho escolar das unidades por eles administradas. Foram testados modelos sem e com o controle do NSE das escolas. Cabe destacar que os pressupostos para a realização da regressão (independência, normalidade e homocedasticidade dos resíduos e linearidade) foram verificados.

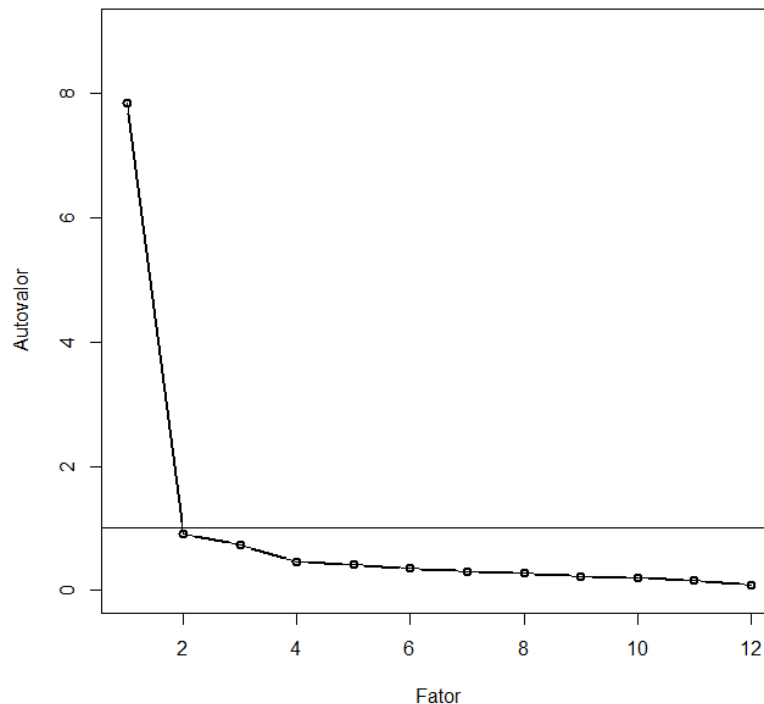
Todas as análises foram realizadas com o auxílio do *software* estatístico R (R CORE TEAM, 2022), anteposto por ser livre e de código aberto de fácil manuseio. A versão utilizada foi a 4.1.0 e foi adotado 5% como nível de significância.

## Resultados

A matriz de correlações policóricas se mostrou adequada para a análise fatorial, tendo os índices Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) = 0,93 e o teste de esfericidade de Bartlett = 104960,1 (66);  $p < 0,001$ . De acordo com o critério de Kaiser (autovalor maior do que 1), o método de extração MRFA identificou uma estrutura com um único fator

(autovalor = 7,86), que explicou 65% da variância comum dos escores. O diagrama de declividade (*Scree plot*) confirma essa estrutura unifatorial do instrumento, conforme indicado na Figura 2.

Figura 2 – *Scree Plot* para a análise fatorial do instrumento investigado



Fonte: Os autores (2022).

As cargas fatoriais (CF) e o coeficiente alfa de Cronbach dos itens do questionário investigados são apresentadas na Tabela 1, junto aos valores médios das respostas (M), os desvios-padrão (DP) e o coeficiente de variação (CV)<sup>4</sup>.

Tabela 1 – Itens do instrumento e estatísticas descritivas provenientes de sua aplicação

| Código | Item  | M (DP)      | CV (em %) | CF    | $\alpha$ |
|--------|---|-------------|-----------|-------|----------|
| A01    | Liderar a equipe escolar                            | 3,26 (0,49) | 15,03     | 0,854 | 0,905    |
| A02    | Atender as demandas administrativas da rede escolar | 3,17 (0,51) | 16,09     | 0,802 | 0,906    |
| A03    | Atender as demandas administrativas da escola       | 3,24 (0,50) | 15,43     | 0,823 | 0,905    |
| A04    | Garantir a manutenção da escola                     | 3,14 (0,55) | 17,52     | 0,708 | 0,909    |

Continua

<sup>4</sup> De acordo com Bussab e Morettin (2017), o coeficiente de variação (CV) fornece uma ideia de precisão dos dados e é tido como o desvio padrão (s) expresso em porcentagem da média (m). Em síntese, quanto menor o CV, mais homogêneos são os dados.



Conclusão

|            |  |             |       |       |       |
|------------|--|-------------|-------|-------|-------|
| <b>A05</b> | Resolver as demandas dos familiares dos(as) alunos(as) | 3,03 (0,59) | 19,47 | 0,687 | 0,910 |
| <b>A06</b> | Mobilizar a comunidade para auxiliar a escola          | 3,03 (0,56) | 18,48 | 0,730 | 0,909 |
| <b>A07</b> | Coordenar a implantação do Projeto Político-Pedagógico | 3,16 (0,53) | 16,77 | 0,827 | 0,905 |
| <b>A08</b> | Administrar conflitos                                  | 3,18 (0,54) | 16,98 | 0,754 | 0,907 |
| <b>A09</b> | Manter os(as) professores(as) motivados(as)            | 3,03 (0,55) | 18,15 | 0,787 | 0,907 |
| <b>A10</b> | Avaliar o desempenho dos(as) professores(as)           | 3,13 (0,50) | 15,97 | 0,828 | 0,905 |
| <b>A11</b> | Realizar a autoavaliação institucional                 | 3,12 (0,51) | 16,35 | 0,822 | 0,905 |
| <b>A12</b> | Melhorar os processos pedagógicos da sua escola        | 3,11 (0,51) | 16,40 | 0,838 | 0,905 |

Fonte: Os autores (2022).

A análise da Tabela 1, por sua vez, permite-nos inferir que o instrumento como um todo possui uma boa estrutura fatorial, com altas cargas fatoriais<sup>5</sup> para todos os itens, e uma consistência interna satisfatória, sobretudo considerando o número reduzido de itens em sua composição. O coeficiente alfa de Cronbach geral do instrumento foi 0,914, valor desejável para estudos deste tipo, conforme indicado por Bland e Altman (1997).

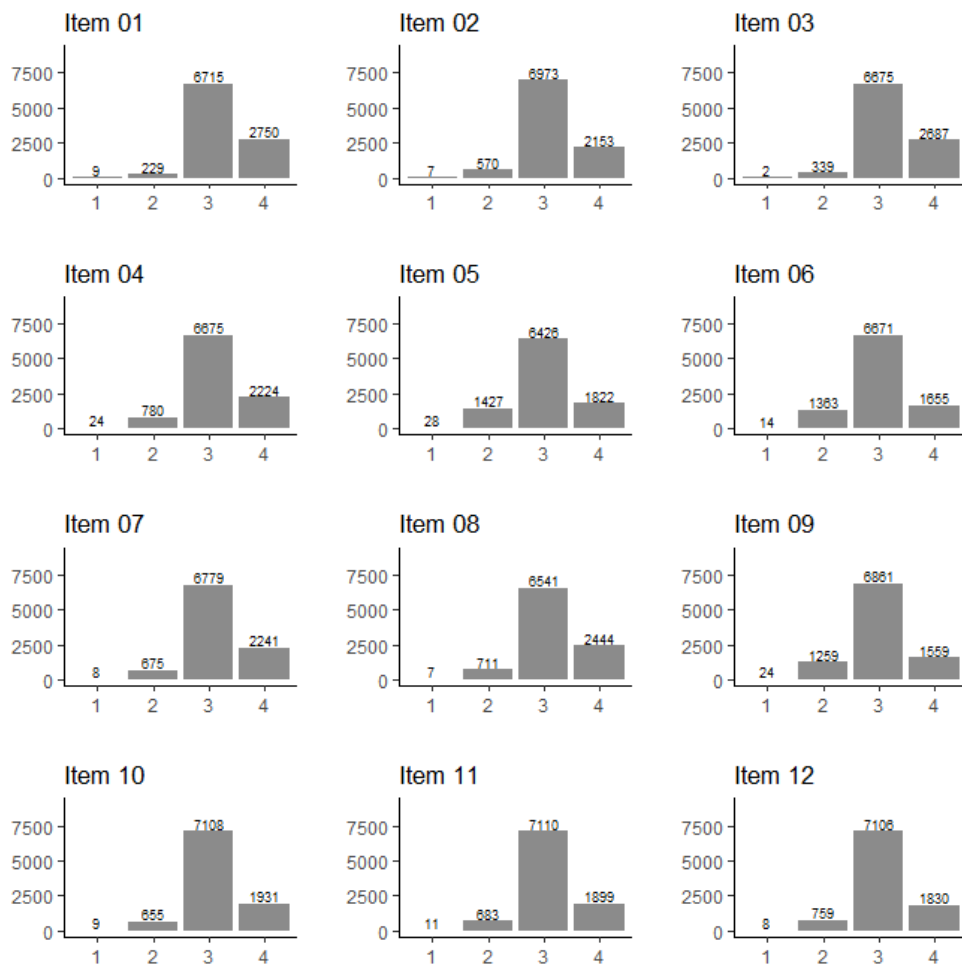
Quanto às médias obtidas, pode-se observar um maior número de profissionais que se autoavaliam como preparados ou muito preparados em relação a todas as atividades investigadas. Ademais, para todos os itens o coeficiente de variação se mostrou médio, considerando a classificação proposta por Gomes (1985)<sup>6</sup>.

Para uma análise mais robusta das respostas obtidas na aplicação do instrumento para a amostra de diretores de escola analisada, a Figura 3 indica os gráficos de barras construídos conforme as suas distribuições de frequências. Observe que a escolha da alternativa 3 (preparado) é predominante em todos os itens do instrumento e que poucos diretores se autoavaliam como não preparados para exercerem as atividades elencadas.

<sup>5</sup> Conforme indicado por Matos e Rodrigues (2019), a carga fatorial pode ser definida como a correlação da variável com o fator, sendo que quanto maior a carga fatorial, maior a contribuição do item para o fator. Em síntese, as cargas fatoriais relevantes são aquelas que possuem valores superiores a 0,5.

<sup>6</sup> Gomes (1985) classifica o coeficiente de variação como baixo, caso o valor seja inferior a 10%; médio, caso o valor esteja entre 10% e 20%; alto, caso o valor esteja entre 20% e 30% e muito alto para valores acima de 30%.

Figura 3 – Gráficos de barras dos itens do instrumento investigado



Fonte: Os autores (2022).

Quanto aos escores obtidos pela aplicação do instrumento, a Tabela 2 indica algumas estatísticas descritivas. Essa medida varia entre 12 e 48, considerando a escala *Likert* adotada.

Tabela 2 – Estatísticas descritivas dos escores do instrumento

| Mínimo | 27º percentil | Média | Desvio-padrão | 73º percentil | Máximo |
|--------|---------------|-------|---------------|---------------|--------|
| 19     | 35            | 37,6  | 4,55          | 40            | 48     |

Fonte: Os autores (2022).

A Tabela 3 indica as proficiências médias obtidas pelas escolas em que atuam os diretores classificados nos grupos 1 e 2, conforme classificação realizada. Também, apresenta-se o resultado do teste não paramétrico U de *Mann-Whitney* e a estatística delta de *Cliff* para a análise do tamanho dos efeitos obtidos.

Tabela 3 – Comparação entre as proficiências dos grupos analisados

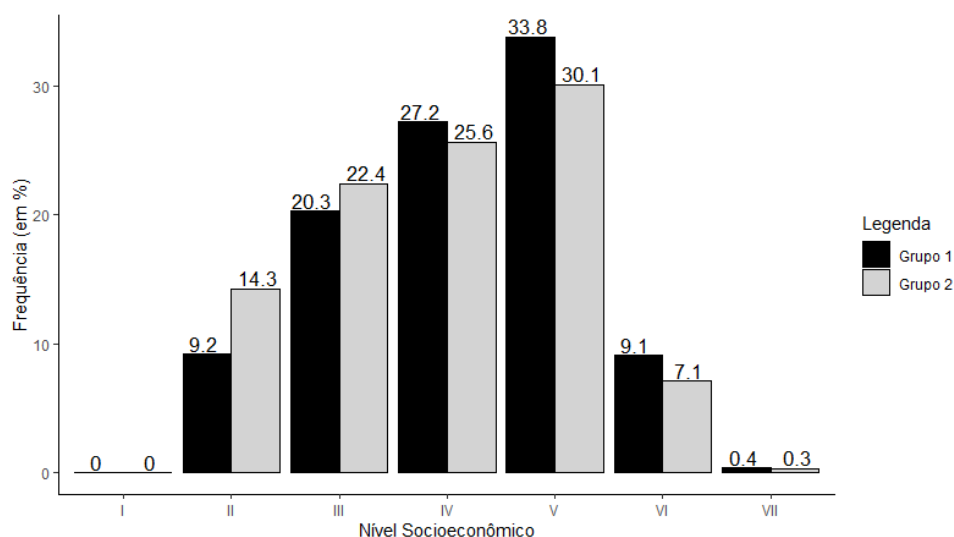
|                   | Proficiência |         | p-valor | $\delta$ |
|-------------------|--------------|---------|---------|----------|
|                   | Grupo 1      | Grupo 2 |         |          |
| Língua Portuguesa | 279,2        | 274,4   | <0,001* | 0,21     |
| Matemática        | 277,2        | 272,9   | <0,001* | 0,17     |
| Média no Saeb     | 278,2        | 273,7   | <0,001* | 0,19     |

\*Significativo pelo teste U de Mann-Whitney (p-valor < 0,05).

Fonte: Os autores (2022).

Contudo, a literatura acadêmica tem demonstrado que o fator socioeconômico reflete de forma muito clara condições não educacionais. Em síntese, as unidades escolares que atendem a estudantes mais vulneráveis, tendem a ter piores resultados, apesar do controle de outras características (ERNICA; RODRIGUES, 2020; MATOS; RODRIGUES, 2016; SOARES; XAVIER, 2013). Nessa vertente, apresenta-se, na Figura 4, um gráfico de barras construído visando analisar descritivamente a distribuição de frequências por nível socioeconômico, delineada pelos escores obtidos pela aplicação do instrumento para os diretores, discretizados pelos grupos delimitados.

Figura 4 – Associação entre os escores obtidos pela aplicação do instrumento para os diretores e o NSE das escolas em que eles atuam



Fonte: Os autores (2022).

Observe que para escolas de NSE mais baixo, o percentual de diretores pertencentes ao grupo 1 é, em geral, menor do que o percentual de diretores pertencentes ao grupo 2. Porém, à medida que o NSE aumenta, essa situação é

invertida. Essa associação se mostrou estatisticamente significativa por meio da aplicação do teste Qui-Quadrado de independência com correção de continuidade de Yates ( $\chi^2(5) = 46,1$ ). O coeficiente V de Cramer, por sua vez, indicou um baixo efeito, considerando essa associação.

O modelo de regressão linear estimado considerando o desempenho escolar como variável resposta e o escore obtido pela aplicação do instrumento como variável preditora, tendo o NSE como variável de controle, apresentou um incremento de 31,24% no coeficiente de determinação ajustado, indicando que esse fator explica um alto percentual da variância das notas obtidas no Saeb, o que confirma a associação supra-identificada.

## Discussão

O uso de questionários eletrônicos para diretores de escolas, iniciado na edição de 2019 do Saeb, pode ser encarado como um avanço para o sistema. Conforme evidenciado por Karino, Vinha e Laros (2014), o uso desse instrumento em papel reduzia a participação dos profissionais da escola e inibia respostas sinceras devido ao medo de serem identificados.

Inicialmente, é preciso destacar que o instrumento apresentou evidências de validade fatorial e uma boa consistência interna, podendo ser utilizado para os fins das análises propostas neste estudo. Com isso, reforça-se a importância de sua aplicação junto às avaliações do Saeb para contextualizar os resultados obtidos pelas escolas e auxiliar o desenvolvimento de políticas públicas desenvolvidas considerando o incremento da qualidade da educação no Brasil.

Nessa vertente, o trabalho realizado pelo Inep ao publicar os *microdados* que constituem o Saeb: seus exames; os questionários contextuais aplicados; e informações detalhadas dos procedimentos realizados para a sua operacionalização, precisa ser evidenciado. Historicamente, o Inep notabiliza-se pela transparência e visibilidade dos trabalhos e ações desenvolvidas, permitindo uma vasta gama de possibilidades de estudos e pesquisas na área de educação, política social, economia, dentre outras.

Quanto aos resultados obtidos, é interessante observar que tanto para a prova de Língua Portuguesa, quanto para a de Matemática, existe uma diferença estatisticamente significativa entre as proficiências obtidas pelas escolas dirigidas pelos profissionais do grupo 1, composto pelos 27% de maior escore, e do grupo 2,

composto pelos 27% de menor escore. Essa diferença também se mostrou estatisticamente significativa considerando a avaliação como um todo.

A análise do coeficiente delta de Cliff indicou que a magnitude do efeito, considerando essa diferença, se mostrou pequena ( $0,147 < |\delta| < 0,33$ ), conforme a classificação proposta por Torchiano (2017)<sup>7</sup>. Entretanto, é preciso pontuar que nas três situações de análise, em média, as escolas dirigidas pelos profissionais pertencentes aos grupos supracitados são classificadas em níveis distintos da Escala de Proficiência<sup>8</sup> da prova do Saeb.

Em síntese, as escolas que possuem desempenho maior ou igual a 250 e menor que 275 pontos, conforme os casos encontrados considerando as análises realizadas para os diretores pertencentes ao grupo 2, estariam alocadas no Nível 2 da Escala de Proficiência do Saeb. Já as escolas que possuem desempenho maior ou igual a 275 e menor que 300 pontos, conforme os casos encontrados considerando as análises realizadas para os diretores pertencentes ao grupo 1, estariam alocadas no Nível 3 da Escala de Proficiência do Saeb<sup>9</sup>.

Dessa forma, pode-se inferir que a capacitação dos diretores tem impacto direto tanto no rendimento escolar dos estudantes, quanto na orientação do trabalho do professor em relação aos conhecimentos que seus alunos desenvolveram, pois, em geral, a classificação em níveis distintos da Escala de Proficiência adotada pelo Saeb indica habilidades distintas demonstradas pelos estudantes nas avaliações realizadas. Em outras palavras, os estudantes das escolas alocadas no Nível 3 da Escala, apresentam outras habilidades para além das descritas no Nível 2<sup>10</sup>.

Quanto às análises referentes à associação entre os escores dos diretores e o NSE das escolas em que atuam, os resultados encontrados reforçam uma tese amplamente defendida na literatura especializada de que o NSE das escolas reflete nas condições intra e extra-escolares que incidem sobre o processo de ensino e

---

<sup>7</sup> De acordo com Torchiano (2017), a magnitude do tamanho do efeito pode ser classificada como desprezível, quando  $|\delta| < 0,147$ , pequena, quando  $0,147 < |\delta| < 0,33$ , média, quando  $0,33 < |\delta| < 0,474$  e grande, caso contrário.

<sup>8</sup> A Escala de Proficiências do Saeb descreve as habilidades que os estudantes são capazes de demonstrar em cada um dos seus níveis, permitindo compreender quais habilidades os estudantes já construíram, estão desenvolvendo ou que ainda precisam ser alcançadas. Segundo Rabelo (2013, p. 33), isso permite fazer "comparações e acompanhar progressos de um sistema educacional ao longo dos anos".

<sup>9</sup> A Escala de Proficiências do Saeb possui, para o Ensino Médio, média 283,9 e 288,7 pontos para Língua Portuguesa e Matemática, respectivamente. O desvio-padrão para ambas as disciplinas é de 56 e 59 pontos, respectivamente (INEP, 2009).

<sup>10</sup> A descrição das habilidades demonstradas em cada intervalo da Escala de Proficiência do Saeb pode ser consultada no site: <http://portal.inep.gov.br/educacao-basica/saeb/matrizes-e-escalas>.

aprendizagem (CARNOY; KHAVENSON; FONSECA; COSTA; MAROTTA, 2015; CASTRO; TAVARES JÚNIOR, 2016; FERRÃO; BARROS; BOF; OLIVEIRA, 2018; SOARES, D.; SOARES, T.; SANTOS, 2020).

A análise dos resultados obtidos, por meio da aplicação do teste Qui-Quadrado e do ajuste do modelo de regressão linear, mostrou que uma autoavaliação positiva dos diretores investigados depende do NSE das escolas em que atuam, embora o efeito encontrado também tenha se mostrado pequeno, considerando a associação. Com isso, cabe reforçar que as políticas de capacitação de diretores escolares são ainda mais emergentes nas escolas que atendem a estudantes mais vulneráveis.

## **Conclusão**

Os dados analisados neste estudo permitem-nos concluir que a capacitação de diretores tem impacto direto no desempenho escolar dos estudantes, evidenciado pelas proficiências médias das escolas que participaram do Saeb 2019, cujos resultados foram considerados para a realização desta pesquisa. Para além, pôde-se verificar empiricamente que as escolas de NSE mais alto (mais baixo) tendem a ser dirigidas, em média, por diretores que se autoavaliam mais (menos) preparados, considerando as atividades inerentes às suas funções na escola, conforme autoavaliação realizada por meio do questionário contextual a eles aplicado.

Dessa forma, tendo em vista a importância desses indivíduos para o alcance de uma educação democrática e de qualidade, é preciso formular e implementar políticas públicas que estejam voltadas para o seu desenvolvimento profissional, sobretudo pensando nos que atuam nas unidades mais desvalidas. Com isso, será possível criar condições efetivas para a melhoria do processo de ensino e aprendizagem e, conseqüentemente, incrementar a qualidade da educação ofertada, evidenciada pelos exames standardizados.

Entre as potenciais e plausíveis limitações deste estudo, destaca-se que a extensão do questionário contextual aplicado para os diretores da escola pode fazer com que o seu preenchimento ocorra de forma apressada, sobretudo ponderando as inúmeras atividades inerentes ao cotidiano das escolas e sob responsabilidade dos diretores. Com isso, podem-se obter resultados não confiáveis que comprometem a fidedignidade das informações coletadas.

Além do mais, considerando o cenário político e social no qual o país está inserido nos últimos anos, e por se tratar de uma ação institucional, é preciso ter cautela na interpretação dos resultados obtidos. Embora não haja registros que permitam a identificação dos respondentes no preenchimento do questionário, o simples fato dos *links* serem enviado por *e-mail* pode inibi-los, pensando nos desdobramentos de suas ações. Com isso, é natural que se tenham poucas indicações de profissionais que se autoavaliam como pouco e, principalmente, nada preparados para exercerem determinadas funções, conforme foi evidenciado pelas análises descritivas propostas.

Por fim, é preciso destacar que existem múltiplos processos que acontecem na escola que não podem ser substancialmente captados por meio de questionários. Esses processos configuram práticas e subjetividades que só são possíveis de ser compreendidas a partir da vivência junto ao cotidiano das escolas. Desse modo, reconhece-se a importância de estudos qualitativos nas unidades escolares que possam superar os limites da metodologia quantitativa.

## Referências

- ASSIS, B. S. de; MARCONI, N. Efeito das políticas de provimento ao cargo de diretor na gestão escolar. *Revista de Administração Pública*, Rio de Janeiro, v. 55, n. 4, p. 881-922, 2021. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-761220190470>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rap/a/L75ZHgWjkBhkjCgM4f7sGyc/?lang=pt>. Acesso em: 22 mar. 2023.
- BEN-SHACHAR, M. S.; LÜDECKE, D.; MAKOWSKI, D. Effectsize: estimation of effect size indices and standardized parameters. *Journal of Open Source Software*, [S. l.], v. 5, n. 56, p. 1-7, 2020. DOI: <https://doi.org/10.21105/joss.02815>. Disponível em: <https://joss.theoj.org/papers/10.21105/joss.02815>. Acesso em: 22 mar. 2023.
- BLAND, J. M.; ALTMAN, D. G. Statistics notes: Cronbach's alpha. *British Medical Journal*, [S. l.], v. 314, n. 7080, p. 572, 1997. DOI: <https://doi.org/10.1136/bmj.314.7080.572>. Disponível em: <https://www.bmj.com/content/314/7080/572>. Acesso em: 22 mar. 2023.
- CARNOY, M.; KHAVENSON, T.; FONSECA, I.; COSTA, L.; MAROTTA, L. A educação brasileira está melhorando? Evidências do PISA e SAEB. *Cadernos de Pesquisa*, São Paulo, v. 45, n. 157, p. 450-485, 2015. Disponível em: <https://publicacoes.fcc.org.br/cp/article/view/3331/pdf1>. Acesso em: 22 mar. 2023.
- CASTRO, V. G. de; TAVARES JÚNIOR, F. Jovens em contextos sociais desfavoráveis e sucesso escolar no ensino médio. *Educação & Realidade*, Porto Alegre, v. 41, n. 1, p. 239-258, 2016. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/educacaoerealidade/article/view/56080>. Acesso em: 22 mar. 2023.
- CRONBACH, L. J. Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, Califórnia, v. 16, p. 297-334, 1951.
- ERNICA, M.; RODRIGUES, E. C. Desigualdades educacionais em metrópoles: território, nível socioeconômico, raça e gênero. *Educação & Sociedade*, Campinas, SP, v. 41, p. 1-19, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/ES.228514>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/es/a/GVtXJSMqhnxtcpMkz69Vqk/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 22 mar. 2023.
- FERRÃO, M. E.; BARROS, G. T. de F.; BOF, A. M.; OLIVEIRA, A. S. de. Estudo longitudinal sobre eficácia educacional no Brasil: comparação entre resultados contextualizados e valor acrescentado. *Dados: Revista de Ciências Sociais*, Rio de Janeiro, v. 61, n. 4, p. 265-300, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1590/001152582018160>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/dados/a/DdxmxdDVNTL7xJtk3fmKPb/?lang=pt>. Acesso em: 22 mar. 2023.
- GOMES, F. P. *Curso de estatística experimental*. Piracicaba, SP: ESALQ/USP, 1985.
- GOMES, F. P.; VIDAL, E. M. Formação continuada e resultados no IDEB: o que dizem os questionários contextuais de diretores e professores do SAEB/2017. *Teoria e Prática*



da Educação, Maringá, PR, v. 24, n. 1, p. 23-41, 2021. DOI: <https://doi.org/10.4025/tpe.v24i1.56501>. Disponível em: <https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/TeorPratEduc/article/view/56501>. Acesso em: 22 mar. 2023.

INEP. *Nota técnica: Índice de Desenvolvimento da Educação Básica – IDEB*. Brasília, DF: MEC: SEB: INEP, 2009. Disponível em: [http://download.inep.gov.br/educacao\\_basica/portaal\\_ideb/o\\_que\\_e\\_o\\_ideb/Nota\\_Tecnica\\_n1\\_concepcaoIDEB.pdf](http://download.inep.gov.br/educacao_basica/portaal_ideb/o_que_e_o_ideb/Nota_Tecnica_n1_concepcaoIDEB.pdf). Acesso em: 15 set. 2021.

INEP. Portaria nº 271, de 22 de março de 2019. Estabelece as diretrizes de realização do Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB) no ano de 2019. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 22 mar. 2019. Disponível em: [http://download.inep.gov.br/educacao\\_basica/saeb/2019/legislacao/portaria\\_n271\\_de\\_22-03-2019\\_diretrizes\\_saeb-2019.pdf](http://download.inep.gov.br/educacao_basica/saeb/2019/legislacao/portaria_n271_de_22-03-2019_diretrizes_saeb-2019.pdf). Acesso em: 11 dez. 2021.

KARINO, C. A.; VINHA, L. G. do A.; LAROS, J. A. Os questionários do SAEB: o que eles realmente medem?. *Estudos em Avaliação Educacional*, São Paulo, v. 25, n. 59, p. 270-297, 2014. DOI: <https://doi.org/10.18222/eae255920142948>. Disponível em: <https://publicacoes.fcc.org.br/eae/article/view/2948>. Acesso em: 22 mar. 2023.

KELLEY, T. L. The selection of upper and lower groups for the validation of test items. *Journal of Educational Psychology*, Washington, DC, v. 30, n. 1, p. 17-24, 1939. DOI: <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/h0057123>. Disponível em: <https://psycnet.apa.org/doiLanding?doi=10.1037%2Fh0057123>. Acesso em: 22 mar. 2023.

MACBETH, G.; RAZUMIEJCZYK, E.; LEDESMA, R. D. Cliff's delta calculator: a non-parametric effect size program for two groups of observations. *Universitas Psychologica*, Bogotá, v. 10, n. 2, p. 545-555, 2011.

MANN, H. B.; WHITNEY, D. R. On a test of whether one of two random variables is stochastically larger than the other. *The Annals of Mathematical Statistics*, [S. l.], v. 18, n. 1, p. 50-60, 1947. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/2236101>. Acesso em: 1 set. 2021.

MARINHO, I. C.; VIDAL, E. M.; VIEIRA, S. L. Diretores escolares do Brasil: mudanças no perfil e na gestão pedagógica no período 2007–2017. *Atos de Pesquisa em Educação*, Blumenau, SC, v. 15, n. 3, p. 823-846, 2020. DOI: <https://dx.doi.org/10.7867/1809-0354.2020v15n3p823-846>. Disponível em: <https://bu.furb.br/ojs/index.php/atosdepesquisa/article/view/8272>. Acesso em: 22 mar. 2023.

MARTINS, A. M.; SOUSA, S. Z.; MACHADO, C.; REAL, G. C. M.; BRAVO, M. H. A. Cenários de gestão de escolas municipais no Brasil: questionário contextual da prova Brasil. *Cadernos de Pesquisa*, São Paulo, v. 48, n. 170, p. 1038-1061, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1590/198053145511>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cp/a/tvYqVrBJLc7Pk53gvQWMHgv/?lang=pt>. Acesso em: 22 mar. 2023.

MATOS, D. A. S.; RODRIGUES, E. C. Indicadores educacionais e contexto escolar: uma análise das metas do IDEB. *Estudos em Avaliação Educacional*, São Paulo, v. 27, n. 66, p. 662-688, 2016. DOI: <https://doi.org/10.18222/eae.v27i66.4012>. Disponível em: <https://publicacoes.fcc.org.br/eae/article/view/4012>. Acesso em: 1 set. 2021.

MATOS, D. A. S.; RODRIGUES, E. C. *Análise fatorial*. Brasília, DF: Enap, 2019. Disponível em: <https://repositorio.enap.gov.br/handle/1/4790>. Acesso em: 1 set. 2021.

MCHUGH, M. L. The chi-square test of independence. *Biochemia Medica*, Zagreb, v. 23, n. 2, p. 143-149, 2013. DOI: <http://dx.doi.org/10.11613/BM.2013.018>. Disponível em: <https://www.biochemia-medica.com/en/journal/23/2/10.11613/BM.2013.018>. Acesso em: 22 mar. 2023.

NUNES, B. C. B. *Os desafios da gestão democrática através do conselho escolar: um estudo baseado no questionário do SAEB*. Orientadora: Taise Tadielo Cezar. 2018. 30 f. Monografia (Especialização em Gestão Educacional) - Curso de Especialização em Gestão Educacional, Universidade Federal de Santa Maria, Santana do Livramento, RS, 2018. Disponível em: <http://repositorio.ufsm.br/handle/1/15463>. Acesso em: 16 abr. 2022.

R CORE TEAM. *R: a language and environment for statistical computing*. Vienna, Austria: R Foundation for Statistical Computing, 2022.

RABELO, M. L. *Avaliação educacional: fundamentos, metodologia e aplicações no contexto brasileiro*. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2013.

ROMANO, J.; KROMREY, J. D.; CARAGGIO, J.; SKOWRONEK, J. Appropriate statistics for ordinal level data: should we really be using t-test and cohen'sd for evaluating group differences on the NSSE and other surveys. In: ANNUAL MEETING OF THE FLORIDA ASSOCIATION OF INSTITUTIONAL RESEARCH, 2006, Florida. *Paper presentend* [...]. Florida: [s. n.], 2006.

SISTEMA NACIONAL DE AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO BÁSICA (Brasil). *Novidade em 2019, questionário eletrônico aprimora e facilita a coleta de informações*. Gov.br, Brasília, DF, 14 ago. 2019. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/assuntos/noticias/saeb/novidade-em-2019-questionario-eletronico-aprimora-e-facilita-a-coleta-de-informacoes>. Acesso em: 11 set. 2021.

SISTEMA NACIONAL DE AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO BÁSICA (Brasil). *Microdados do Saeb 2019*. Gov.br, Brasília, DF, 30 abr. 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/assuntos/microdados/saeb>. Acesso em: 11 set. 2021.

SOARES, J. F.; XAVIER, F. P. Pressupostos educacionais e estatísticos do IDEB. *Educação & Sociedade*, Campinas, SP, v. 34, n. 124, p. 903-923, 2013. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0101-73302013000300013>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/es/a/JLzr4qdx89rjNXYdNcvcy/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 22 mar. 2023.

SOARES, D. J. M.; SOARES, T. E. A.; SANTOS, W. dos. Infraestrutura e desempenho escolar na prova Brasil: aspectos e conexões. *Olhar de Professor*, Ponta Grossa, PR, v. 23, p. 1-18, 2020. Disponível em: <https://revistas.uepg.br/index.php/olhardeprofessor/article/view/15023/20920921349>. Acesso em: 22 mar. 2023.

SOUZA, A. R. de. Perfil da gestão da escola pública no Brasil: um estudo sobre os diretores escolares e sobre aspectos da gestão democrática. *Revista Iberoamericana de Educación*, Madrid, v. 49, n. 2, p. 1-17, 2009. Disponível em: <https://pdfs.semanticscholar.org/f7f3/a8317d34fede6f231a07d07816e9df686390.pdf>. Acesso em: 16 abr. 2022.

TORCHIANO, M. Cliff's delta effect size for ordinal variables. *Microsoft R Application Network*, [Washington, DC], 2015. Disponível em: <http://www.inside-r.org/packages/cran/effsize/docs/cliff.delta>. Acesso em: 22 mar. 2023.

WILCOXON, F. Individual comparisons by ranking methods. In: KOTZ, S.; JOHNSON, N. L. (ed.). *Breakthroughs in statistics: methodology and distribution*. New York: Springer, 1992. p. 196-202.