



ANPEd - Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação

17346 - Resumo Expandido - Trabalho - 16ª Reunião Científica Regional da ANPEd - Sudeste (2024)

ISSN: 2595-7945

GT 05 - Estado e Política Educacional

RESULTADOS EM MATEMÁTICA NAS AVALIAÇÕES EDUCACIONAIS EM LARGA ESCALA NO ENSINO MÉDIO: COMPARAÇÕES ENTRE O PAEBES E O ENEM

Kézia Alves Moreira Dutra - UFES - Universidade Federal do Espírito Santo

Natalia Lepaus Loureiro - UFES - Universidade Federal do Espírito Santo

Wagner Santos - UFES - Universidade Federal do Espírito Santo

Agência e/ou Instituição Financiadora: Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Espírito Santo

RESULTADOS EM MATEMÁTICA NAS AVALIAÇÕES EDUCACIONAIS EM LARGA ESCALA NO ENSINO MÉDIO: COMPARAÇÕES ENTRE O PAEBES E O ENEM

As avaliações educacionais em larga escala são destinadas a medir, ranquear e elaborar políticas, tendo como base a proficiência dos estudantes em uma ou mais disciplinas na escola. Os resultados destas avaliações podem ser utilizados como indicadores em estudos comparados, considerando diferentes sistemas educativos, para investigar o impacto na relação entre o desempenho dos alunos e na constituição de políticas educacionais (Orfield; Wald, 2000; Verger; Fontdevila; Parcerisa, 2019).

Com o movimento de expansão das avaliações educacionais em larga em diferentes contextos, o Brasil, em 1930, desenvolveu o seu próprio sistema de avaliação educacional (Rostirola, 2014). Nesse contexto, foi instituído o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (Inep), em 1937, com o propósito central de ser um órgão federal dedicado à organização e análise de dados estatísticos na área da educação. Decorrente a esse movimento, surgem iniciativas para criações de sistemas de avaliação em nível federal e estadual próprios, para medir o rendimento escolar, bem como os desdobramentos a partir dos resultados destas avaliações.

Atualmente, existem três importantes instrumentos de avaliações em larga escala que

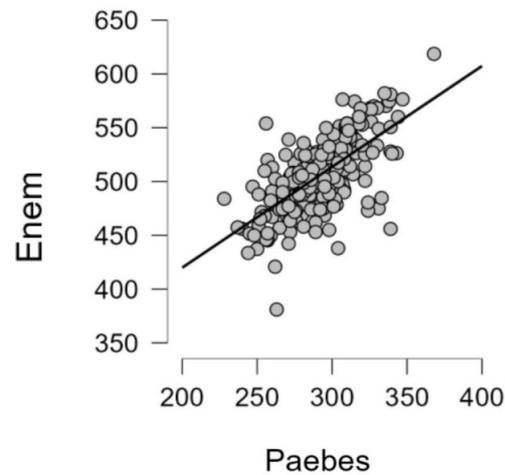
o Ministério da Educação (MEC) supervisiona: o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (Saeb), o Exame Nacional do Ensino Médio (Enem) e o Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (Enade). Sendo o Saeb e o Enem destinados aos alunos do ensino básico e o Enade aos estudantes de cursos de nível superior. De igual modo, em âmbito estadual, a Secretaria de Educação do Espírito Santo (Sedu) implementou avaliações em larga escala destinadas ao ensino médio: o Programa de Avaliação da Educação Básica do Espírito Santo (Paebes), a Avaliação Diagnóstica, a Avaliação de Monitoramento da Aprendizagem (AMA), a Avaliação da Fluência em Leitura e a Autoavaliação Socioemocional.

Nesse sentido, esse texto objetiva analisar e comparar os resultados das escolas de ensino médio da Rede Estadual de Educação do Espírito Santo nas avaliações educacionais em larga escala do Enem e Paebes na área da Matemática, correlacionando-os com a porcentagem de acertos dos estudantes nas questões dessas avaliações. Além disso, visa estabelecer indicadores de *déficit* de aprendizagem por meio de análise estatística, permitindo categorizar os estudantes de acordo com seu desempenho nas avaliações do Paebes e do Enem.

Metodologicamente, trata-se de uma pesquisa quantitativa (Creswell, 2007) que se fundamenta na análise crítico-documental (Bloch, 2001) e no método comparado (Bloch, 1998). Como fontes, utilizamos os documentos normativos e os microdados destes, produzidos pelo INEP e pelo Centro de Políticas Públicas e Avaliação da Educação (Caed)-órgão responsável pela elaboração, correção e acompanhamento do Paebes-, que regulamentam e direcionam as ações do MEC e da Sedu. Dentre esses, as matrizes de referência que orientam essas avaliações, indicando o que será avaliado em cada componente curricular e série/ano escolar, assim como as competências e habilidades esperadas que os alunos alcancem (Brasil, 2020).

Dessa forma, foram analisados os microdados do Enem e do Paebes, focalizando o desempenho de todos os alunos do Ensino Médio da rede estadual de educação do Espírito Santo. Quantitativamente, buscamos compreender os possíveis fatores relacionados à eficácia escolar e à qualidade da educação no Estado. Para manipulação desses dados, utilizamos os *softwares* estatísticos *Jeffreys's Amazing Statistics Program* (JASP) e R, para analisar as correlações entre os resultados das escolas do Estado do Espírito Santo nas provas do Enem e Paebes. O cálculo dessas variáveis é materializado por meio de representações gráficas, estabelecendo a relação que essas notas possuem.

A correlação tem como função indicar se as duas variáveis se relacionam entre si, de maneira diretamente proporcional ou inversamente proporcional. Isto é, se o coeficiente de correção calculado tem um resultado forte ou muito forte. No caso dos resultados das provas, quando uma escola aumenta sua nota no Enem, a mesma escola também tende a ter uma nota maior no Paebes. Assim, o contrário também é válido, quando a correlação é forte, as escolas que têm notas menores em uma avaliação provavelmente têm também notas menores na outra, conforme nos indica o Gráfico 1.

Gráfico 1 – Correlação das notas das escolas no Paebes e no Enem

Fonte: Elaborado pelos autores.

Ressaltamos que só foi possível estabelecer comparação entre os resultados do Enem e Paebes até o ano de 2019, pois posteriormente a isso, em 2020, foi vigorada a Lei 13.709 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais - LGPD), não permitindo, assim, a divulgação dos resultados. Verificamos que há uma correlação forte entre os resultados do Enem e Paebes das provas dos anos anteriores a 2019, uma vez que os cálculos obtiveram 0,67 de coeficiente, que nos parâmetros estatísticos, é considerado em uma classificação forte.

Seguindo a classificação de proficiência do Paebes, os estudantes podem obter: a) desempenho avançado; b) proficiente; c) básico; d) abaixo do básico. Assim, considerando as edições analisadas do Paebes entre os anos de 2015 até 2022, mais de 72% dos estudantes obtiveram um padrão de desempenho básico ou abaixo do básico em cada ano. Percebemos, pelos dados do ano de 2022, que 42% dos estudantes do Estado do Espírito Santo alcançaram nível abaixo do básico em proficiência, 37% obteve nível básico. Considerando isso, 79% não passaram do nível básico neste ano analisado. Esses números continuam consideráveis nos outros anos, como o de 2021 com 76% com níveis básicos e abaixo do básico.

Com isso, a partir das nossas análises, questionamos de forma crítica os resultados, tanto os do Enem, quanto os do Paebes, pois percebemos que a maioria dos estudantes das escolas estaduais possuem proficiência abaixo do esperado e as médias do Enem têm números inferiores. Assim, há um déficit de aprendizagem nos conteúdos de Matemática do Ensino Básico. Essa tendência de resultados preocupantes persiste ao longo dos anos, nas duas avaliações, indicando a necessidade urgente de intervenções eficazes e políticas educacionais, cujo objetivo anunciado seja a garantia do direito à educação. Ressaltamos, ainda, que não podemos apenas considerar os resultados, mas também é necessário pensar na utilização destes, de maneira crítica, como instrumento de políticas públicas equânimes.

Palavras-chave: Avaliações em larga escala. Matemática. Paebes. Enem.

REFERÊNCIAS

BLOCH, M. *Apologia da história ou o ofício do historiador*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.

BLOCH, M. Para uma história comparada das sociedades europeias. In.: BLOCH, M. *História e historiadores*. Lisboa: Teorema, p. 119-150, 1998.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). *Matrizes e Escalas: Escalas de Proficiência de Língua Portuguesa e Matemática*. Brasília, DF: INEP, 2020.

CRESWELL, J. W. *Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto*. 2. ed. - Porto Alegre: Artmed, 2007.

ORFIELD, G.; WALD, J. The high-stakes testing mania hurts poor and minority students the most. *The Nation*, New York, v. 270, n. 22, p. 38-40, 2000.

ROSTIROLA, C. R. ; SCHNEIDER, M. P. ; SARTOREL, A . *Desempenho de escolas na Prova Brasil: um estudo a partir da escala de proficiência de Língua Portuguesa*. In: ANPED SUL, 2014, Florianópolis. X Anped Sul. Florianópolis: UDESC, 2014. v. 1, p. 1-15.

VERGER, A.; PARCERISA, L.; FONTDEVILA, C. The growth and spread of large-scale assessments and test-based accountabilities: A political sociology of global education reforms. *Educational Review*, v. 71, n. 1, p. 5-30, 2019.