



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

14887 - Resumo Expandido - Trabalho - XVII Reunião Regional da ANPEd Centro-oeste (2024)

ISSN: 2595-7945

GT 19 - Educação Matemática e Educação em Ciências

FATORES QUE ELEVAM A PROFICIÊNCIA EM MATEMÁTICA DE ESTUDANTES DO 9º ANO: UM ESTUDO DE MUNICÍPIO BRASILEIRO BEM AVALIADO

Simone Cristina Rubim Ferreira - UFMT/Campus de Cuiabá - Universidade Federal de Mato Grosso

Sueli Fanizzi - UFMT/Campus de Cuiabá - Universidade Federal de Mato Grosso

FATORES QUE ELEVAM A PROFICIÊNCIA EM MATEMÁTICA DE ESTUDANTES DO 9º ANO: UM ESTUDO DE MUNICÍPIO BRASILEIRO BEM AVALIADO

INTRODUÇÃO DO PROBLEMA

Os últimos 30 anos vem sendo marcados, no Brasil, por uma busca incessante das instâncias públicas e dos profissionais da educação por alcançar uma educação pública de qualidade e para todos. Nessa busca surge, em 1990, o Saeb, um sistema de avaliação nacional criado para avaliar e contribuir com dados sobre o desempenho dos estudantes brasileiros, obtidos a cada dois anos, para a formulação das políticas públicas e, consequentemente, para que a qualidade da educação seja alcançada. Os primeiros resultados das avaliações aplicadas pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisa Anísio Teixeira (Inep), órgão do Ministério da Educação (MEC) responsável pelos sistemas de avaliação institucionais, já davam indícios de que o aprendizado estava abaixo do esperado. Em 2021, o Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb), completou nove provas aplicadas de forma censitária nas escolas brasileiras, e, verificando os dados produzidos durante esses anos de aplicação, constatou-se que os avanços na proficiência dos estudantes brasileiros, a nível nacional, estão longe de serem significativos. Na área da Matemática isso é ainda mais evidente. Considerando a Matemática e o 9º ano do ensino fundamental como base, o ano de 2011 foi o último em que a meta nacional proposta foi alcançada, ou seja, há mais de 10 anos, os índices de proficiência ficam aquém do esperado.

A partir desse dado e com a inquietação de que as escolas, de modo geral, preparam seus estudantes para atingir essas metas, é que propomos, inicialmente, um mapeamento das informações publicamente disponíveis sobre os dados do Saeb, para verificarmos se, em alguma escola, município ou estado, os índices de proficiência em Matemática, nos anos finais do ensino fundamental se aproximam ou superam o esperado. Com essas informações mais particularizadas, por escola, município e estado brasileiro, investigamos os fatores que promovem a elevação dos índices de proficiência em Matemática no 9º ano e em que medida “boas notas” correspondem, de fato, ao sucesso na aprendizagem.

DESENVOLVIMENTO

Esta pesquisa tem um caráter exploratório, uma vez que pretende explicitar aspectos concernentes ao cenário das avaliações externas, mais especificamente do Saeb, em escolas com elevados índices de proficiência em Matemática. O objetivo é de revelar suas potencialidades, fragilidades e identificar os fatores que interferem na obtenção de elevados índices, provenientes desse sistema nacional de avaliação em larga escala.

A partir do delineamento inicial “pesquisa exploratória”, o percurso metodológico deste estudo passará por três fases distintas: levantamento bibliográfico, mapeamento de dados públicos e pesquisa de campo.

Na primeira fase, levantamento bibliográfico, já foi realizada uma busca por estudos que abordam o tema no catálogo de teses e dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD).

Na segunda fase, também já finalizada, foi a do mapeamento, por meio do qual foram revisitados os dados públicos dos resultados do Saeb no site do Inep/MEC, identificando as escolas com elevada proficiência em matemática, nos anos de 2015, 2017, 2019 e 2021.

Na fase seguinte, de visita *in loco* ao município Ararendá, no Ceará, tido como o mais bem avaliado dentre os 10 municípios brasileiros com os melhores índices em Matemática, fase a ser empreendida logo após a submissão deste resumo, haverá entrevistas presenciais com o secretário de educação, o gestor escolar e professores de matemática das turmas do 9º ano da escola mais bem avaliada, além de observação participante nas salas de aula. No roteiro das entrevistas serão abordadas questões sobre a formação e o tempo de atuação dos profissionais, a avaliação externa, dados da organização escolar e da Secretaria Municipal de Educação sobre o Saeb e formação continuada dos professores. O momento de estar no campo em observação e em diálogo com os atores possibilitará uma imersão no processo de preparação da Secretaria e da escola para a avaliação externa e como isso influencia nos resultados apresentados.

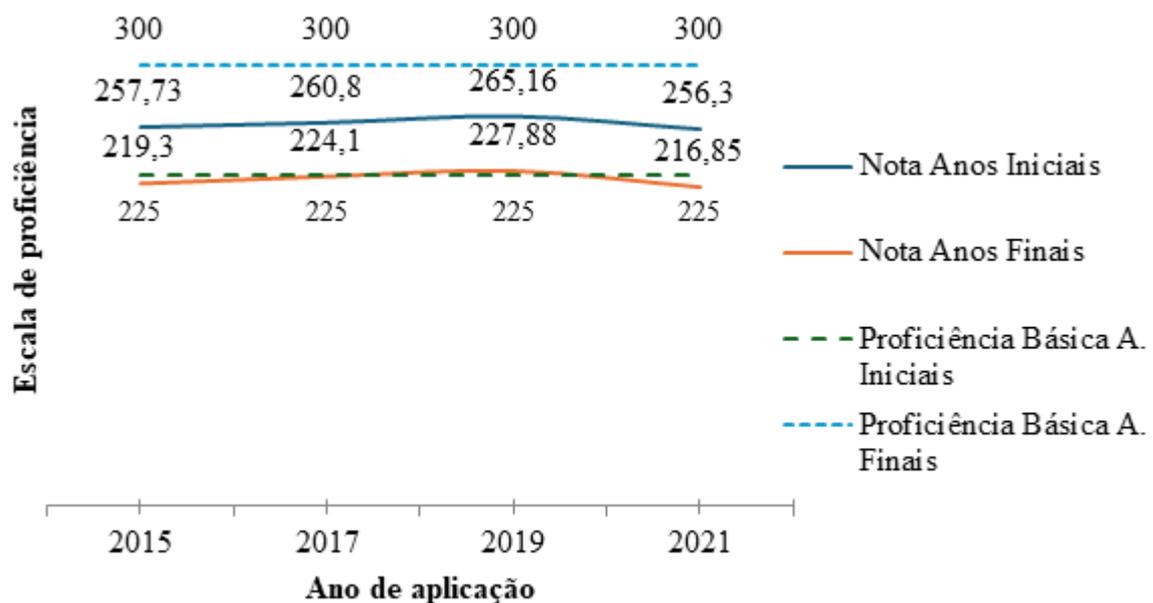
Desde 2005, quando se aplicou pela primeira vez a prova do Saeb, de forma não

amostral, ou seja, censitária, verificou-se que os índices de aprendizagem da matemática estão muito abaixo dos níveis esperados. Já se passaram 17 anos e nove avaliações realizadas, e, ao longo desse período, houve um grande investimento na produção de orientações curriculares e materiais destinados a professores e alunos, e, mesmo assim, a evolução das notas de matemática é insuficiente para se atingir os resultados esperados.

Focando nos dados nacionais, com um recorte das últimas quatro aplicações da avaliação do Saeb, os anos de 2015, 2017, 2019 e 2021 foram escolhidos para análise nessa pesquisa, pois, no período anterior, de 2005 a 2013, as escolas que se destacavam no cenário nacional eram, em sua grande maioria, as militares, de aplicação e aquelas mantidas por universidades e, somente a partir de 2015, é que as demais escolas passam a compor de forma mais significativa a amostra de escolas a participarem do sistema de avaliação nacional.

Para ilustrar como se encontra o nível de aprendizado dos alunos do 9º ano, em Matemática, elaboramos um gráfico com as médias nacionais do 5º e do 9º ano e nos dois anos marcamos a linha com o que seria o nível básico de desempenho. Nesse gráfico, podemos observar a variação das médias nacionais, juntamente com as linhas dos níveis de proficiência básica, entre 2015 e 2021 e a grande diferença, nos anos finais, entre a proficiência básica esperada e as notas obtidas.

Gráfico 1 –Proficiência Média Nacional em Matemática



Fonte: Elaborado pela autora com dados do Saeb/Inep (<https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/avaliacao-e-exames-educacionais/saeb/resultados>)

Cabe ressaltar que a aplicação da avaliação do Saeb, em 2021, se deu quando o Brasil e o mundo estavam em plena pandemia da Covid-19, o que ocasionou uma queda na proficiência de quase todos os estados.

Considerando o microcosmo dos municípios e suas escolas, notamos que,

em 2021, das 10 primeiras escolas com maior proficiência de Matemática no 9º ano, sete se localizam no estado do Ceará.

Tabela 01 – 10 melhores notas de 2021 em Matemática – SAEB / 9º ano

UF	MUNICÍPIO	NOME DA ESCOLA	REDE	NOTA MATEMÁTICA 2021
CE	Pires Ferreira	Alzira Maria De Araujo	Municipal	387,04
CE	Ararendá	EEF Firmino José	Municipal	386,77
CE	Cruz	Joaquim Jose Monteiro EEF	Municipal	386,40
CE	Ararendá	EEIF Jose Alves De Sena	Municipal	383,72
CE	Novo Oriente	Edval Araujo da Silva C E I F	Municipal	380,82
AL	Coruripe	EMEB Engenheiro Guttenberg Breda Netto	Municipal	379,71
CE	Cruz	Pedro Marques da Cunha EEF	Municipal	379,06
AM	Japurá	Escola Estadual Dorothea de Souza Braga	Estadual	378,45
CE	Ararendá	EEIEF 03 de Dezembro	Municipal	378,29
PE	Custódia	EM Professora Janaina Mercia Freire Silva	Municipal	373,63

Fonte: Saeb/Inep (<https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/avaliacao-e-exames-educacionais/saeb/resultados>)

Ao observar os dados, se confirmou a predominância de elevadas médias de proficiência em escolas de municípios do estado do Ceará, destacando-se que, mesmo diante da pandemia, as notas se mantiveram elevadas. Explicações para esse fenômeno, circunscrito em escolas do estado do Ceará, podem ser encontradas mediante uma pesquisa de campo realizada no referido estado, que permita identificar os elementos que fazem essas escolas se destacarem em dentre as demais.

Este projeto e o desejo da pesquisa nasceu da experiência profissional da pesquisadora

como professora de Matemática do ensino fundamental, coordenadora pedagógica, técnica da Secretaria de Educação do Estado de Mato Grosso e, atualmente, gestora de uma Escola Estadual. Em cada uma dessas fases da carreira, a aplicação da avaliação do Saeb foi acompanhada por uma perspectiva diferente, e em todas elas observou-se ações para que os alunos alcançassem o aprendizado esperado nessas avaliações, tais como: sensibilizar os professores quanto ao modelo e à forma de aplicação da avaliação, orientar os professores quanto ao tempo de resposta dos itens (questões), propor simulados aos alunos para a familiarização com o estilo de prova, estabelecer foco no currículo na matriz de referência da avaliação, incluir no Projeto Político Pedagógico (PPP) da escola ações e projetos com foco na avaliação do Saeb, dentre outras ações pontuais. No entanto, ao longo desses anos de trabalho, o avanço alcançado foi pequeno frente a todas as ações realizadas. É nessa expectativa que o projeto nasce, com indagações como: Que ações e que fatores contribuíram para que essas escolas chegassem a bons resultados?

Responder essas questões, entender o que gestores e professores fizeram e fazem, é muito mais do que curiosidade, é buscar compreender o processo, o caminho percorrido por essas escolas, os erros e acertos que os levaram a esse nível de desempenho dos estudantes e, acima de tudo, tentar compreender o que significa, na prática, obter um nível de aprendizagem avançado de acordo com os parâmetros do Saeb.

Os dados e os bons resultados podem nos fazer refletir sobre qual o caminho a seguir e não unicamente nos revelar o ranqueamento das escolas com menor e maior Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb).

CONCLUSÕES

Nessa perspectiva, nos propomos, com este estudo, a conhecer escolas que parecem conseguir driblar as adversidades e alcançar boas notas na avaliação externa. Objetivamos compreender como fizeram, o que abandonaram ou o que somaram, qual o papel de cada ator no processo, reconhecendo que os elevados resultados da proficiência em Matemática não são mero acaso, pois foram se tornando recorrentes com o passar dos anos e, possivelmente, correspondam a estudos dos dados alcançados em anos anteriores.

O material de análise corresponderá às transcrições provenientes da gravação, em áudio, das entrevistas com os gestores e professores, à leitura dos documentos da Secretaria Municipal de Ararendá-CE, do PPP e dos documentos pedagógicos das três escolas do município e os registros da pesquisadora a partir de seu olhar investigativo ao longo da observação da escola e das salas de aula do 9º ano. Esses dados serão interpretados por meio de uma análise minuciosa do conteúdo de fala das entrevistas, das anotações dos contextos observados e da leitura atenta dos documentos encontrados.

Esse procedimento técnico pressupõe, antes de tudo, o estabelecimento de relações de confiança, respeito e reciprocidade, uma vez que o contato, tanto com o espaço público (Secretaria Municipal de Educação de Ararendá e as escolas), como com seus documentos e

com as pessoas desses contextos, exige um grau de imersão que o pesquisador precisa tecer/conquistar. Isso significa que a dimensão humana precede a técnica.

Dentro dessa complexidade da pesquisa qualitativa, as relações estabelecidas são mais do que a base para uma satisfatória produção de conhecimentos, uma vez que nesse universo a afetividade se ergue como pano de fundo para (des)encontros, confrontos entre conceitos e práticas, percepções de mundo e revisão de modos de ser e estar.

Palavras-chave: Saeb. Avaliações externas. Proficiência em Matemática. Anos finais do ensino fundamental.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). **Escala de Proficiência Saeb 2021**. Disponível em: https://download.inep.gov.br/saeb/outros_documentos/nota_explicativa_saeb_2021.pdf. Acesso em: 29 mai. 2023.

BRASIL. Portaria nº 931, de 21 de março de 2005. **Que institui o Sistema de Avaliação da Educação Básica – SAEB** - Ministério da Educação. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, n. 55. 21 mar. 2005. Seção 1, pt. 17.