

O IMPACTO DO REFORÇO DE MATEMÁTICA NAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE ÁGUA BRANCA – PI VISANDO A PROVA SAEB

Pablício Carlos Rodrigues de Moura¹
Cleidimar Tavares Mendes Brito²
Maycon Marcos Leal³
Vilani Ferreira Feitosa Amaral⁴

RESUMO

Este estudo analisa as notas médias obtidas pelos alunos de 5º e 9º anos do Ensino Fundamental do município de Água Branca - PI em matemática, nas edições 2013, 2015 e 2017 do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (SAEB), bem como analisa os resultados das aplicações dos simulados a partir dos descritores que devem ser desenvolvidos. O objetivo foi ampliar as possibilidades de aprendizagem dos alunos do 5º e 9º anos da rede Municipal de Ensino, dando-lhes oportunidades de reforçar, aprofundar ou suprir carências nos conteúdos de matemática, trabalhando sobre os eixos referentes na Base Nacional Comum Curricular - BNCC do Ensino Fundamental. Os resultados das edições anteriores mostram que o município tem avançado nos resultados, já os simulados mostram oscilações progressivas, avanços significativos de um mesmo grupo de alunos em momentos escolares distintos. Por fim, acredita-se que este trabalho, pode servir como um recurso pedagógico aos profissionais envolvidos com a Educação Básica, viabilizando possíveis contribuições para a suas práticas educativas, proporcionando a ampliação dos seus conhecimentos educativos.

Palavras-chave: Ensino de Matemática, Prova SAEB, Simulados. .

INTRODUÇÃO

De acordo com o artigo 6º da Constituição Federal de 1988, a educação é direito fundamental de todos os cidadãos e dever do Estado e da família. Assim, ela deve ser promovida e incentivada com a o incentivo tanto das escolas, que são criadas e mantidas pelo Governo, bem como com a colaboração dos que fazem parte do seio familiar.

Estimular o aprendizado dos alunos, ou seja, ser parceiro deles, nesse processo, significa ficar atento à maneira como eles aprendem, preocupando-se com a forma de corrigir e lidar com o erro. Dessa forma, é essencial transformar o erro e as dificuldades em situações de práticas que levem o alunado a compreender os conteúdos que a ele é posto.

O acompanhamento do professor junto aos alunos deve ser contínuo e diagnosticador, pois é uma espécie de mapeamento que identifica as conquistas e as dificuldades dos alunos em seu dia a dia. O docente deve contar com estratégias diversas para que haja êxito em sala

¹Graduado pelo curso de Matemática do Instituto Federal do Piauí - IFPI, pablicio13@hotmail.com;

² Graduada pelo curso de Letras Português da Universidade Estadual do Piauí - UESPI,

cleidimar_tavares@hotmail.com; ³ Graduado pelo curso de Física do Instituto Federal do Piauí - IFPI,

mayconfisico@gmail.com; ⁴Graduada pelo curso de Licenciatura em Pedagogia da Universidade

Federal do Piauí - UFPI, vilaniamaral2012@gmail.com

de aula, mas isso só é possível se houver compromisso tanto por parte do que ensina quanto pelo aluno. O que produz um conhecimento é a inter-relação entre os partícipes do/no espaço escolar, por isso existe a necessidade de aferir os saberes possibilidades aos discentes e se estes são capazes de reconhecer aquilo que foi visto em exames e provas.

A nível de Brasil, o mesmo não tem medido esforços para a realização e aprimoramento de provas e sistemas de avaliações em larga escala, voltado ao acompanhamento do desempenho acadêmico, bem como das condições do corpo docente e da infraestrutura das escolas. Em paralelo, muitos estudos com foco nos resultados destas avaliações vêm sendo realizados, em especial, voltados ao cruzamento de variáveis que possam influenciar o desempenho dos alunos. (BIONDI e FELICIO, 2007; FERRÃO et al 2001).

Atualmente o País dispõe de avaliações voltadas à Educação Básica cujos resultados geram dados sobre o atual sistema educacional brasileiro. Tais dados são tomados como base para o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) - órgão vinculado ao Ministério da Educação (MEC) - auxiliar na formulação e implementação de políticas públicas educacionais. (BRASIL, 2008). Exemplos dessas avaliações são Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), Provinha Brasil, Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (SAEB), foco desse estudo, e o Programa Internacional de Avaliação de Alunos (PISA).

Diante do exposto, o presente trabalho aborda, necessariamente, o ensino de Matemática diante da Prova Saeb que será aplicada, ainda neste ano letivo de 2019. No município de água Branca, a Prova Saeb será realizada nas diversas escolas que possuem turmas de 5º e 9º ano. Com base nisso, buscamos, primeiramente, descrever o contexto atual do ensino nas escolas do município que fará a prova e logo depois finalizamos com a análise dos resultados dos simulados já aplicados nas escolas.

O presente trabalho surgiu no interesse de potencializar os alunos no que se refere ao aprendizado dos conteúdos cobrados na Prova Saeb e que distribuídos em eixos de acordo com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Nesse sentido, o trabalho tem como questão norteadora: como as aulas de Matemática podem ajudar os alunos a terem um bom desempenho na Prova Saeb?

O objetivo geral foi ampliar as possibilidades de aprendizagem dos alunos do 5º e 9º anos da rede Municipal de Ensino, dando-lhes oportunidades de reforçar, aprofundar ou suprir carências nos conteúdos de matemática, trabalhando sobre os eixos referentes na Base Nacional Comum Curricular- BNCC do Ensino Fundamental.

Como objetivos específicos de investigação: criar condições favoráveis que levem os alunos a aproximarem mais do conhecimento; criar novas técnicas, métodos e procedimentos para trabalhar as atividades, nas quais os alunos apresentam dificuldades; estimular o aluno a solucionar suas dúvidas, proporcionando um conhecimento amplo sobre o assunto estudado.

Este projeto se insere na proposta de uma escola que se preocupa e valoriza o conhecimento dos estudantes, em que há trabalho coletivo e se reformula atividades, construindo-se novos meios que levem os alunos a se “descobrirem” e a “descobrirem” o seu potencial.

O SAEB – MARCOS HISTÓRICOS, ESTRUTURA E OBJETIVOS

O sistema de avaliação nacional iniciou seus processos avaliativos como Sistema de Avaliação do Ensino Público de 1º Grau (SAEP), com uma primeira avaliação que, em 1990, avaliou os alunos de 1ª, 3ª, 5ª e 7ª série (HORTA NETO, 2007). A segunda edição ocorreu em 1993, quando a avaliação recebeu o nome atual e passou a ser gerenciada pelo INEP.

Segundo Araújo e Lúzio (2005) o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (SAEB) constitui-se atualmente num amplo instrumento de avaliação externa da qualidade do ensino brasileiro e um dos mais sofisticados sistemas de avaliação em larga escala da América Latina. O SAEB foi elaborado e desenvolvido pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), que desde 1990 aplica avaliações na educação básica.

Na portaria de 2005 que normatiza o Saeb, em seu parágrafo 2º, estão explicitados os seguintes objetivos gerais:

(...) a) avaliar a qualidade do ensino ministrado nas escolas, de forma que cada unidade escolar receba o resultado global; b) contribuir para o desenvolvimento, em todos os níveis educativos, de uma cultura avaliativa que estimule a melhoria dos padrões de qualidade e equidade da educação brasileira e adequados controles sociais de seus resultados; c) concorrer para a melhoria da qualidade de ensino, redução das desigualdades e a democratização da gestão do ensino público nos estabelecimentos oficiais, em consonância com as metas e políticas estabelecidas pelas diretrizes da educação nacional; d) oportunizar informações sistemáticas sobre as unidades escolares. Tais informações serão úteis para a escolha dos gestores da rede à qual pertencam. (Brasil, 2005).

Com isso, o INEP realiza levantamentos estatísticos e avaliativos, em todos os níveis e modalidades de ensino. Além dos levantamentos estatísticos e das avaliações, o INEP promove encontros para discutir os temas educacionais e disponibiliza também outras fontes de consulta sobre educação (BRASIL, 2010).

No início as avaliações do SAEB eram realizadas a cada dois anos e avaliavam apenas uma amostra representativa dos alunos matriculados nas séries finais do primeiro e segundo ciclo do ensino fundamental e do ensino médio, de escolas públicas e privadas, fornecendo dados sobre a qualidade dos sistemas educacionais do Brasil como um todo, das regiões geográficas e dos estados.

De acordo com Pestana (1998) a avaliação realizada pelo SAEB era insuficiente para que as escolas se vissem retratadas, era considerado um instrumento importante para o gestor da rede e do governo como planejamento da educação no país, mas o impacto na escola era pequeno.

O RESULTADO SAEB EM ANOS ANTERIORES NO MUNICÍPIO DE ÁGUA BRANCA - PI

A cada dois anos é de praxe ocorrer a aplicação da Prova Saeb em diversos municípios do país. Em Água Branca, A Secretaria Municipal de Educação sempre prepara seus alunos durante todo o ano letivo nas áreas de conhecimento que são cobradas na prova. Eis o resultado das últimas provas aplicadas, respectivamente, nos anos de 2013, 2015 e 2017.

Escolas que possuem turmas do 1º ao 5º ano

Nas tabelas são fornecidas informações das notas de proficiência em Língua Portuguesa e Matemática, bem como a nota do aprendizado e o fluxo, totalizando a nota final do IDEB no seu respectivo ano.

Tabela 1: Resultado da Escola Municipal Adelaide Rosa

Ano	Proficiência		Diferença		Aprendizado	Fluxo	IDEB
	Componente Curricular		Componente Curricular				
	Língua Portuguesa	Matemática	Língua Portuguesa	Matemática			
2013	179,48	188,34	-	-	-	0,95	4.8
2015	178,31	196,31	+1,17	+18,00	4.95	0,99	4.9
2017	210,49	221,35	+32,18	+25,04	6.00	0,93	5.9

Fonte: Semed – Água Branca - PI

Na tabela 1 estão disponíveis os resultados da proficiência da Escola Municipal Adelaide Rosa nas áreas de conhecimento, bem como o fluxo, ou seja, uma nota que representa a aprovação escolar dos alunos. `Pode-se perceber que houve um aumento na nota do IDEB de 4.8 para 5.9, um avanço que era esperado somente no ano de 2021.

Tabela 2: Resultado Escola Municipal Anatólia Carneiro

Ano	Proficiência		Diferença		Aprendizado	Fluxo	IDEB
	Componente Curricular		Componente Curricular				
	Língua Portuguesa	Matemática	Língua Portuguesa	Matemática			
2013	202,33	220,17	-	-	-	0,99	5,8
2015	208,05	227,06	+5,72	+6,89	6,08	0,99	6,0
2017	221,11	229,56	+13,06	+2,5	6,35	0,99	6,3

Fonte: Semed – Água Branca - PI

Com base na tabela 2, podemos observar os resultados da Escola Municipal Anatólia Carneiro. No que se refere a proficiência, nas duas áreas do conhecimento houve progresso nas notas obtidas, como também no aprendizado, já que o fluxo permaneceu constante durante o decorrer dos anos. Isso tudo reflete o resultado da nota IDEB que aumentou de 5,8 para 6,3, ou seja, que na referida que o ensino e aprendizado é satisfatório e promissor para os próximos anos.

Tabela 3: Resultado da Escola Municipal João Justo

Ano	Proficiência		Diferença		Aprendizado	Fluxo	IDEB
	Componente Curricular		Componente Curricular				
	Língua Portuguesa	Matemática	Língua Portuguesa	Matemática			
2013	173,92	188,91	-	-	-	-	4,7
2015	199,28	193,84	+25,36	+4,49	5,29	1	5,3
2017	202,03	218,00	+2,75	+24,6	5,78	1	5,8

Fonte: Semed – Água Branca - PI

De acordo com a tabela 3, é satisfatório o da Escola Municipal João Justo, pois tanto o aprendizado quanto o fluxo contribuíram para que o IDEB aumentasse de 4,7 para 5,8. De fato, é imprescindível que toda a escola tenha o compromisso com a educação para que resultados como esse possa sempre sejam alcançados.

Tabela 4: Resultado da Escola Municipal Maria De Sousa

Ano	Proficiência		Diferença		Aprendizado	Fluxo	IDEB
	Componente Curricular		Componente Curricular				
	Língua Portuguesa	Matemática	Língua Portuguesa	Matemática			
2013	191,2	209,48	-	-	-	-	5,4
2015	188,35	195,71	-18,28	-13,77	5,12	0,98	5,0
2017	204,94	215,36	+16,59	+19,65	5,8	1	5,8

Fonte: Semed – Água Branca – PI.

De um modo geral, com base nas tabelas, fazendo uma análise com os anos descritos, a Escola Municipal Maria de Sousa, assim todas as outras escolas do 1º ao 5º ano, progrediram suas notas no resultado IBED. Os professores e toda comunidade escolar tem realizado ações em sala de aula de forma que os alunos estejam evoluindo com o passar dos anos. Os conteúdos ministrados estão de acordo com a proposta da BNCC, assim as chances

de os alunos desenvolveram as habilidades esperadas no final de cada ano são as maiores possíveis.

Escolas que possuem turmas do 6º ao 9º ano

No que se refere as escolas do 6º ao 9º ano, o município possui três escolas que oferta esse ensino. De acordo com as tabelas abaixo, essas escolas também estão progredindo a cada avaliação da Prova Saeb. Nesse ano a Secretaria Municipal de Educação do município está constantemente preparando os alunos, desde o início do ano letivo, para que possam ter um bom desempenho na referida prova.

Tabela 5: Resultado da Escola Municipal Joaquim Calado

Ano	Proficiência		Diferença		Aprendizado	Fluxo	IDEB
	Componente Curricular		Componente Curricular				
	Língua Portuguesa	Matemática	Língua Portuguesa	Matemática			
2015	218,91	228,63	-	-	4.12	0,84	3.4
2017	237,91	236,65	+19.0	+8.02	4.57	0,93	4.5

Fonte: Semed – Água Branca – PI.

Fazendo uma análise dos anos de 2015 e 2017, podemos concluir que em relação ao aprendizado dos componentes curriculares de Língua Portuguesa e Matemática houve um aumento de 4,12 para 4,57. Já em relação ao fluxo foi mais satisfatório, pois foi de 0,84 para 0,93. Em síntese, a escola aumentou a nota do IDEB consideravelmente de 3,4 para 4,5, um avanço muito grande para toda comunidade escolar.

Tabela 6: Resultado da Escola Municipal Maria do Carmo Ennes Fonseca

Ano	Proficiência		Diferença		Aprendizado	Fluxo	IDEB
	Componente Curricular		Componente Curricular				
	Língua Portuguesa	Matemática	Língua Portuguesa	Matemática			
2015	218,91	228,63	-	-	4.12	0,84	3.4
2017	237,91	236,65	+19.0	+8.02	4.57	0,93	4.5

Fonte: Semed – Água Branca – PI

De modo geral todas as escolas estão apresentando bons resultados e isso é possível devido as metodologias empregadas pelos professores em sala de aula, visando o aprendizado dos alunos nas diversas áreas do conhecimento, bem como preparando-os para futuros estudos e para a vida.

METODOLOGIA

Acreditamos que o aluno é o “centro do processo educativo”, e cabe ao educador ser um agente ativo, mediador entre aluno e conhecimento e também ser responsável pela sua formação e pela sua aprendizagem.

No tocante as aulas, as mesmas ocorreram nas escolas municipais que ofertam 5º e 9º anos do Ensino Fundamental, no contraturno do aluno em salas com materiais disponíveis, como quadro acrílico, pincéis, data show etc, para que as aulas fossem ministradas de forma tal que os objetivos fossem atingidos como, por exemplo, sanar as dificuldades na disciplina de Matemática.

Em relação aos ministrantes, foram professores voluntários, os mesmos são graduandos em Licenciatura em Matemática do Instituto Federal do Piauí- IFPI, campus Angical. A eles, foram entregues uma declaração que vale como Atividade Extracurricular em sua instituição de ensino. Compete aos voluntários, o planejamento de aulas direcionadas para a Avaliação SAEB, que estimulem a compreensão do aluno e, ao mesmo tempo, desperte interesse e compreenda.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados serão apresentados e divididos em duas etapas: na primeira, serão apresentados os resultados das análises da avaliação diagnóstica e quatro simulados que foram aplicados nas escolas que possuem 5º ano. Vale lembrar que esse ano foram inseridas mais escolas que farão a Prova Saeb. Na segunda etapa, a análise das escolas que possuem 9º ano. Os dados, considerados relevantes para os objetivos desse estudo, serão apresentados através de tabelas.

Escolas com turmas de 5º ano

Até o momento todas as escolas realizaram a aplicação de cinco simulados com questões voltadas para a Prova Saeb e que estão de acordo com a proposta da BNCC. Logo abaixo se encontra o resultado em porcentagem das cinco escolas que ofertam o 5º ano.

Tabela 7: Resultado dos simulados nas escolas que ofertam 5º ano

Escolas	Turmas	1º Simulado	2º Simulado	3º Simulado	4º Simulado	5º Simulado
Adelaide Rosa	5ºA	51%	48%	44%	62%	59%
	5º B	56%	51%	45%	63%	55%
Anatália Carneiro	5º A	67%	67%	67%	78%	74%
	5º B	59%	66%	60%	70%	70%
	5º C	76%	71%	77%	84%	80%
	5º D	56%	57%	65%	63%	71%
	5º E	44%	45%	42%	46%	52%
João Batista Gougeon	5º A	50%	51,5%	47,5%	70,6%	64,6%
João Justo	5º A	64,7%	59,7 %	54,3%	70%	70%
Marida de Sousa	5º A	42,1%	42,6%	37,7%	41,3%	48,9%

Fonte: própria.

Pela tabela, com base nos resultados, a porcentagem representa a nota da turma de acordo com os acertos nas questões. Esses resultados oscilam a cada mês, porém, comparando a aplicação do primeiro simulado com o quinto, vemos que houve um aumento no desempenho de praticamente todas as turmas, ficando apenas uma turma com um 1% a menos em relação ao primeiro simulado.

Esse aumento só foi possível devido aos trabalhos desenvolvidos pelos professores durante as aulas. A revisão dos conteúdos estudados nas séries anteriores e as resoluções de questões foram essenciais para este resultado. Cada escola aposta ainda mais na evolução dos seus alunos para que possam ter um excelente desempenho na Prova Saeb que se aproxima.

Escolas com turmas de 9º ano

As mesmas ações se repetiram nas turmas de 9º ano das três escolas que o município dispõe, porém com questões de nível mais elevado. Também foi aplicado um total de cinco simulados com base nos conteúdos e eixos estudados, bem como diversos conteúdos revisados pelos professores.

Tabela 8: Resultado dos simulados nas escolas que ofertam 9º ano

Escolas	Turmas	1º Simulado	2º Simulado	3º Simulado	4º Simulado	5º Simulado
Adelaide Rosa	9º A	48%	43%	61%	48%	53%
	9º B	42%	38%	46%	42%	49%
Joaquim Calado	9º A	59%	53%	61%	55%	56%
	9º B	46%	42%	47%	54%	54%
	9º C	43%	49%	51%	46%	47%
Maria Do Carmo Ennes Fonseca	9º A	46%	52%	67%	53%	61%
	9º B	59%	58%	67%	59%	65%
	9º C	43%	46%	51%	44%	54%

Fonte: própria

Cada escola com sua peculiaridade, realidade e aprendizagem. De fato, cada atividade que foi feita ajudaram os alunos a responderem os simulados. Fazendo um comparativo com o primeiro e o último simulado, a tabela nos mostra que a Escola Municipal Adelaide Rosa, por exemplo, aumentou o desempenho nas duas turmas, ou seja, que os alunos estão conseguindo desenvolver as habilidades requeridas em cada eixo de estudo, bem como estão assimilando os descritores com as questões nos simulados.

As escolas, juntamente com os professores continuam desenvolvendo as atividades propostas pela Secretaria Municipal de Educação do município de Água Branca. Até meados do mês de novembro os alunos irão por em prática tudo o que aprendeu durante o ano letivo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto, que teve como ampliar as possibilidades de aprendizagem dos alunos do 5º e 9º anos da rede Municipal de Ensino, pode – se concluir que as aulas de revisão, bem como as resoluções de questões, são atividades que ajudam os alunos a aprenderem ainda os conteúdos de forma significativa.

Este trabalho, de grande importância para a educação no município de Água Branca, está contribuindo de forma significativa para a formação dos alunos em todas as escolas, em especial para aqueles alunos que irão fazer a prova Saeb. Conclui-se, assim, que os objetivos deste trabalho estão sendo alcançados.

Ademais, se considerarmos que os resultados de desempenho oscilam a cada simulado, inferimos que os dados compilados denunciam que ainda há muito a avançar na superação das dificuldades dos alunos, bem como em inserir metodologias que auxiliem os alunos na compreensão dos conteúdos de ensino.

De modo geral, as escolas enfrentam muitos obstáculos e que ainda precisam ser avançados, principalmente em um país no qual possui a quinta maior população mundial, com desigualdades profundas no que se referem à formação e acesso a cultura, educação e uso de novas tecnologias. Isso coloca a necessidade de cada vez mais se fazer uma avaliação consistente com os desafios curriculares da educação contemporânea e de se criarem metodologias de ensino que efetivamente contemplem alguma possibilidade de mudança qualitativa.

Portanto, não podemos deixar de considerar e analisar as informações relevantes acerca do desempenho estudantil e do contexto intra e extraescolares que o sistema de avaliação nos fornece. Isso porque, a análise e utilização de tais informações devem servir como norteadores no aprimoramento das políticas educacionais rumo a universalização da qualidade do ensino enquanto direito subjetivo dos cidadãos.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, C. H.; LUZIO, N. **Avaliação da Educação Básica: em busca da qualidade e equidade no Brasil**. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2005.

BRASIL. Portaria n. 931, de março de 2005. Institui o **Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica**. Disponível em:

<www.inep.gov.br/download/saeb/2005/portarias/Portaria931_NovoSaeb.pdf>. Acesso em: 12 ago. 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. **Observatório da Educação**. Disponível em:

<http://observatorio.inep.gov.br/index.php?option=com_frontpage&Itemid=1>. Acesso em: 15 jul. 2019.

FERRÃO, M. E. et al. (2001). O SAEB – **Sistema Nacional de Educação Básica: objetivos, características e contribuições na investigação da escola eficaz**. Revista Brasileira de Estudos de População. n.1/2, v. 18. Jan/dez.

HORTA NETO, J. L. (2007). **Um olhar retrospectivo sobre a avaliação externa no Brasil: das primeiras medições em educação até o SAEB de 2005**. Revista Iberoamericana de Educación (Online), v. 42, p. 1-14.

PESTANHA, M. I. G. S. O sistema de avaliação brasileiro. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, Brasília, v. 79, n. 191, p. 65-73, jan./abr. 1998.