

AS INFLUÊNCIAS DO SISTEMA DE AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO BÁSICA (SAEB) NO ENSINO DA MATEMÁTICA NOS 4º E 5º ANOS DO ENSINO FUNDAMENTAL DO MUNICÍPIO DE CAJAZEIRAS – PB

Emanuela da Silva Soares¹
Francisco Nairon Monteiro Júnior²

Resumo

As avaliações têm tornando-se uma forma de regulação no sistema escolar e conseqüentemente na prática docente, em algumas realidades, prezando unicamente pelos resultados, obrigando assim o sistema educativo a centralizar o trabalho pedagógico focado na obtenção de “bons” resultados. No Brasil, temos o Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB), este, configura-se como um conjunto de avaliações externas em larga escala, que permite ao Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) realizar um diagnóstico da educação básica brasileira. Torna-se essencial que os professores busquem propostas pedagógicas que introduzam um currículo inovador no ensino da matemática, constituindo novos caminhos, perpassando o viés tradicional que ainda está tão presente no processo de ensino-aprendizagem. Precisa estar diretamente ligado com a realidade do aluno, para que este encontre sentido nos conteúdos que são trabalhados em sala de aula, deixando de ser atividades mecanizadas e desconexas com o meio social, com o dia a dia do aluno e de forma isolada das demais disciplinas.

É importante ressaltar que o caminho trilhado pelo pesquisador, na análise de conteúdo, não precisa necessariamente seguir essa ordem, dependendo muito dos elementos que fazem parte da pesquisa. Dessa forma, é importante que o pesquisador tenha perceptibilidade para escolher o melhor instrumento oferecido por essa técnica.

Palavras-chave: Avaliação. Educação básica. Matemática.

THE INFLUENCES OF THE BASIC EDUCATION EVALUATION SYSTEM (SAEB) ON MATHEMATICS TEACHING IN THE 4TH AND 5TH YEARS OF ELEMENTARY EDUCATION IN THE MUNICIPALITY OF CAJAZEIRAS – PB

Resumen

Assessments have become a form of regulation in the school system and consequently in teaching practice, in some realities, valuing only results, thus forcing the educational system to centralize pedagogical work focused on obtaining “good” results. In Brazil, we have the Basic Education Assessment System (SAEB), which is configured as a set of large-scale external assessments, which allows the National Institute of Educational Studies and Research Anísio Teixeira (INEP) to carry out a diagnosis of education. basic Brazilian. It is essential that teachers seek pedagogical proposals that introduce an innovative curriculum in

¹ Mestre em Educação Culturas e Identidades pela Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE (2019), Atualmente é professora do Curso de Licenciatura em Pedagogia do Instituto Superior de Educação de Cajazeiras (ISEC/FASP).

² Doutor em Educação em Ciências e Matemática pelo PPGE da UNESP, Docente do Departamento de Educação da UFRPE.



the teaching of mathematics, establishing new paths, going beyond the traditional bias that is still so present in the teaching-learning process. It needs to be directly linked to the student's reality, so that they find meaning in the contents that are worked on in the classroom, ceasing to be mechanized activities that are disconnected from the social environment, from the student's daily life and in isolation from others. subjects. It is important to note that the path taken by the researcher, in content analysis, does not necessarily need to follow this order, depending largely on the elements that are part of the research. Therefore, it is important that the researcher has the insight to choose the best instrument offered by this technique.

Keywords: Assessment. Basic education. Mathematics.

LAS INFLUENCIAS DEL SISTEMA DE EVALUACIÓN DE LA EDUCACIÓN BÁSICA (SAEB) EN LA ENSEÑANZA DE MATEMÁTICAS EN EL 4º Y 5º AÑO DE LA EDUCACIÓN PRIMARIA EN EL MUNICIPIO DE CAJAZEIRAS – PB

Las evaluaciones se han convertido en una forma de regulación en el sistema escolar y consecuentemente en la práctica docente, valorando en algunas realidades sólo los resultados, obligando así al sistema educativo a centralizar el trabajo pedagógico enfocado a la obtención de “buenos” resultados. En Brasil contamos con el Sistema de Evaluación de la Educación Básica (SAEB), que se configura como un conjunto de evaluaciones externas de gran escala, que permite al Instituto Nacional de Estudios e Investigaciones Educativas Anísio Teixeira (INEP) realizar un diagnóstico de la educación. brasileño básico. Es fundamental que los docentes busquen propuestas pedagógicas que introduzcan un currículo innovador en la enseñanza de las matemáticas, estableciendo nuevos caminos, superando el sesgo tradicional que aún está tan presente en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Es necesario vincularlo directamente con la realidad del estudiante, para que encuentre significado a los contenidos que se trabajan en el aula, dejando de ser actividades mecanizadas, desconectadas del entorno social, de la vida cotidiana del estudiante y aisladas de los demás. Es importante señalar que el camino recorrido por el investigador, en el análisis de contenido, no necesariamente tiene que seguir este orden, dependiendo en gran medida de los elementos que forman parte de la investigación. Por lo tanto, es importante que el investigador tenga el conocimiento para elegir el mejor instrumento que ofrece esta técnica.

Palabras clave: Evaluación. Educación básica. Matemáticas.

INTRODUÇÃO

O rendimento escolar no tocante ao componente curricular do ensino da matemática tem sido alvo de grandes discussões, sobretudo por ser a matemática um dos componentes curriculares que fazem parte do Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB). De acordo com Souza e Ramos (2018), o crescimento do capitalismo na década de 1990, fez com que o Estado sentisse a necessidade de uma

regulamentação de eficiência e eficácia maior no setor público. Na educação, três aspectos ganharam destaque diante dessa regulação: a gestão, o financiamento e a avaliação sistêmica.

No que diz respeito às avaliações, essas têm tornando-se uma forma de regulação no sistema escolar e conseqüentemente na prática docente, em algumas realidades, prezando unicamente pelos resultados, obrigando assim o sistema educativo a centralizar o trabalho pedagógico focado na obtenção de “bons” resultados. No Brasil, temos o Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB), este, configura-se como um conjunto de avaliações externas em larga escala, que permite ao Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) realizar um diagnóstico da educação básica brasileira.

O SAEB pode ser também compreendido como uma organização de testes e questionários que são aplicados a cada dois anos na rede pública de ensino e em uma amostra da rede privada. É através desses resultados que o governo consegue avaliar a qualidade da educação no Brasil. Criado no ano de 1990, esse sistema de avaliação passou por algumas modificações e a partir do ano de 2021, a avaliação passou a contemplar, também, a Educação Infantil, além do Ensino Fundamental e do Ensino Médio. Diante desse contexto, o nosso objeto de estudo foi delineado, pois percebemos a relevância de pesquisarmos as influências que esse sistema de avaliação em larga escala traz para a prática pedagógica dos professores de matemática do 4º e 5º anos, considerando que são esses dois anos das séries iniciais do Ensino Fundamental que são submetidos à avaliação do SAEB, enquanto indicadores do índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB).

Diante dessa realidade, deu-se início às inquietudes sobre as seguintes problemáticas de pesquisa: de que forma este estudo sobre a avaliação do SAEB pode auxiliar nas práticas pedagógicas dos professores de matemática do 4º e 5º ano do Ensino Fundamental no atual contexto educacional? Quais seriam os fatores explícitos e implícitos da avaliação do SAEB que poderiam favorecer a prática pedagógica dos professores de matemática dos anos iniciais do Ensino Fundamental? De que forma os professores de matemática do Ensino Fundamental expressam sua percepção sobre as avaliações do SAEB?

É importante enfatizar que a aprendizagem não pode direcionar-se unicamente para o sistema avaliativo, mas também para os diversos fatores que fazem parte dos processos de ensino e de aprendizagem. Contudo, no presente artigo apresentamos as linhas gerais que direcionam o citado sistema de avaliação, bem como nosso olhar sobre a relação entre tal sistema e a prática pedagógica dos professores nas séries em questão, do qual nasceram interessantes perspectivas de continuidade que estão apresentadas no final deste estudo. Com base nestes questionamentos, parte-se, neste estudo, das seguintes hipóteses: as avaliações do SAEB, que acontecem regularmente no Brasil, acarretam em sobrecarga às práticas pedagógicas dos professores de matemática do 4º e 5º dos anos iniciais do Ensino Fundamental. Neste estudo, buscamos subsídios dentro do contexto da educação formal, mais especificamente nos anos iniciais do Ensino Fundamental, no intuito de observar as modificações que podem ocorrer no ensino da matemática em decorrência das avaliações em larga escala.

ORGANICIDADE DO ESTUDO EM TELA

É notável que as avaliações do SAEB no Brasil vêm ganhando grande notoriedade nos sistemas de educação, sobretudo pelas influências que as mesmas podem trazer para a prática pedagógica dos professores (COELHO, 2008). Outra particularidade da pesquisadora para verticalizar os conhecimentos sobre o sistema avaliativo em larga escala do SAEB, surge mediante as experiências profissionais enquanto técnica da secretaria Municipal de Educação, professora da educação básica e também como formadora na rede Municipal de Ensino, na qual tive a oportunidade de perceber o quanto os professores nos anos iniciais do Ensino Fundamental são cobrados, sobretudo, no 4º e 5º em decorrência dessas avaliações do SAEB. Cobrança essa, que surge pela busca em atender um sistema de ensino de disputas, de rankings, e também de desigualdades educacionais. Um sistema que desconsidera a relevância de uma prática inovadora, reflexiva e transdisciplinar, no que diz respeito ao desenvolvimento pleno e integral dos educandos. Sobre essa prática disciplinar, Moraes (2008) a define como uma clausura disciplinar é uma

decorrência dos princípios da objetividade, do conhecimento que prevalecem na ciência clássica. Portanto, não só fragmenta o conhecimento, mas também limita a aprendizagem.

No diálogo entre as problemáticas e a hipótese, acima delineadas, tomamos como norte a busca por compreender a influência do sistema de avaliação da educação básica na prática pedagógica dos professores de matemática do 4º e 5º ano dos anos iniciais do Ensino Fundamental na rede municipal de ensino na cidade de Cajazeiras – PB. Neste viés, passos iniciais podem ser dados, tais como identificar como as avaliações em larga escala estão sendo contempladas na prática docente dos professores de matemática do 4º e 5º ano dos anos iniciais do Ensino Fundamental, entender de que forma está organizado o processo de formação continuada dos professores de matemática do 4º e 5º ano dos anos iniciais do Ensino Fundamental, considerando o sistema do SAEB, bem como compreender como os professores de matemática do 4º e 5º ano utilizam o sistema de avaliação do SAEB.

A relevância desta pesquisa se dá por entendermos que podemos contribuir para a produção de conhecimentos sobre a temática em estudo, além de ajudar na reflexão dos professores de matemática do Ensino Fundamental, conduzindo os mesmos a revisitarem as práticas pedagógicas, percebendo que essas práticas não podem estar centradas apenas numa abordagem conteudista, ou mercadológica, como muitos pensam.

Para a realização desse estudo, nos aprofundamos em bases teóricas que nos conduziram a uma reflexão do objeto de estudo: Souza e Ramos (2018), Moraes (2008), Santos (2008); Hoffmann (2018, 1994), Luckesi (2008), Alarcão (2011), Cavalcante (2018), Werle (2010) e Heck (2018). Santos (2008) discorre que muitas práticas ainda se dão numa perspectiva newtoniana/cartesiana, na qual o universo se estrutura como uma espécie de máquina, composta por pequenas partes que possuem características e funções específicas e não relacionadas entre si. Tal pensamento se diferencia do conhecimento pós-moderno, pois, como coloca Santos (2008, p. 77): “[...] o conhecimento pós-moderno, sendo total não é determinístico, sendo local, não é descritivista”. É um conhecimento sobre as condições de



possibilidade. As condições de possibilidade da ação humana projetada no mundo a partir de um espaço-tempo local.

O PROCESSO AVALIATIVO E O SAEB NO ENSINO DA MATEMÁTICA

Como a avaliação se constitui enquanto elemento de reflexão no processo de ensino-aprendizagem?

Antes de discorrermos sobre a grande influência que a avaliação do SAEB traz para o ensino da matemática no Ensino Fundamental, é necessário compreendermos que esse é um tipo de avaliação externa, em larga escala, que acontece no Brasil. Segundo Werle (2010, p. 23),

“[...] a avaliação externa pode ser entendida como aquela em que o processo é inserido nas escolas públicas e privadas para avaliar estas instituições como o objetivo de detectar falhas e buscar a melhoria da qualidade de ensino”. Assim, podemos analisar esse tipo de avaliação como sendo classificatória e que conduz a um diagnóstico do desempenho da educação brasileira, conseqüentemente obtendo um indicativo da qualidade educacional que é ofertada no nosso país.” (HECK, 2018).

Para Hoffmann (2018),

“A avaliação precisa ser vista como um ato de reflexão, ou seja, é essencial que se tenha clareza e objetivos daquilo que se propõe a avaliar no processo de ensino-aprendizagem. Isso exige, entretanto, que a avaliação tenha por fundamento uma concepção de educação que respeite cada momento de vida da criança, no seu tempo de ser e de desenvolver, ao contrário de parâmetros de julgamento, de atitudes e habilidades que a rotulem, servindo para julgamentos classificatórios.” (HOFFMANN, 2018, p.89).

Nesta perspectiva, é necessário pensar a avaliação como um elemento que auxilie alunos e professores a percorrerem o processo de ensino-aprendizagem, entendendo a avaliação como algo positivo, que propicia a oportunidade de visitar conteúdos, rever conceitos e ressignificar aprendizagens. Assim, avaliação não deve

ser vista apenas como uma estratégia para emitir notas ou conceitos, mas antes de tudo, como algo formativo, uma estratégia pedagógica. Concorda-se com Luckesi (2008) quando este pontua que a nossa prática avaliativa tem se caracterizado por três procedimentos básicos: medida do aproveitamento escolar; transformação da medida em nota ou conceito; utilização dos resultados identificados, na quase totalidade das vezes, para classificar os (as) estudantes em aprovados (as) ou reprovados (as).

Quando acontece nessa dimensão, a avaliação perde seu objetivo e passa a ser compreendida como algo punitivo. A avaliação deve ser compreendida dentro do processo de ensino aprendizagem como elemento formativo, como uma estratégia pedagógica, na busca pelo sucesso escolar, verificando a aprendizagem do aluno, ou seja, se todo conhecimento proposto pelo professor está de fato sendo alcançado. Portanto, a avaliação, nesta perspectiva dialógica, vai conceber o conhecimento como apropriação do saber pelo aluno e também pelo professor, como ação-reflexão-ação que se passa na sala em direção a um saber aprimorado, enriquecido, carregado de significados, de compreensão. Dessa forma, a avaliação passa a exigir do professor uma relação epistemológica com o aluno, uma conexão entendida como reflexão aprofundada a respeito das formas como se dá a compreensão do educando sobre o objeto de conhecimento (HOFFMANN, 1994, p. 56).

Quanto à avaliação diagnóstica, consiste em fazer uma sondagem dos conhecimentos já adquiridos ou não pelos estudantes, além de identificar os interesses dos mesmos, permitir uma verificação do progresso ou não do aluno. Esse tipo de avaliação permite ao professor visitar conteúdos já trabalhados, rever estratégias pedagógicas e refletir o planejamento pedagógico (HECK, 2018).

Portanto, avaliar dentro do processo de ensino aprendizagem vai além de uma nota, de números. A importância do ato de avaliar deve direcionar o aluno a perceber suas falhas e também ajudar ao professor onde o mesmo precisa ressignificar sua prática. Avaliar envolve muitos aspectos, não só pedagógicos, mas também sociais dentro desse processo. Ainda em

consonância com Luckesi (2008), a prática da avaliação da aprendizagem torna-se possível na medida que existe um interesse nas aprendizagens do educando e não somente na sua aprovação.

Como se deu o contexto histórico do estabelecimento do SAEB?

O sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (SAEB) foi a primeira iniciativa brasileira de avaliação em larga escala. Esse sistema avaliativo teve início no final dos anos 80, mas só chegou a ser aplicado pela primeira vez no ano de 1990. No ano de 1995, o SAEB passou por uma reestruturação metodológica no sistema de avaliação. A primeira mudança foi referente ao público que seria avaliado, ficando definido que seria os anos finais dos ciclos do Ensino Fundamental I, do Ensino Fundamental II e do Ensino Médio. Desde a sua primeira avaliação, o SAEB fornece dados sobre a qualidade do sistema educacional brasileiro, sendo importante enfatizar que avaliação acontece de forma bianual.

No decorrer dos anos, muitas mudanças vêm acontecendo nesse sistema de avaliação. Heck (2018) explana que nos ciclos de 1997 e 1999, os alunos de 4ª e 8ª série foram avaliadas em Língua Portuguesa, Matemática e Ciências. Já os alunos do 3º ano do Ensino Médio realizaram avaliação nas disciplinas de Português, Matemática, História, Geografia, Física, Química e Biologia. Foi então a partir de 2001 que o SAEB passou a avaliar somente os componentes curriculares de Língua Portuguesa e matemática e foi reestruturado, dividindo-se em duas avaliações: Avaliação Nacional da Educação Básica (ANEB) e Avaliação do Rendimento Escolar (ANRESC), que foi divulgada como prova Brasil.

Em 2013, foi instituída a Avaliação Nacional de Alfabetização (ANA), prevista pelo Pacto Nacional de Alfabetização na Idade Certa (PNAIC). Essa avaliação também passou a fazer parte do SAEB. No ano de 2018, ele passou a ser composto por três exames, a Avaliação Nacional da Educação Básica (Aneb), a Avaliação Nacional do Rendimento Escolar (ANRESC ou Prova Brasil) e a Avaliação Nacional da Alfabetização (ANA). A medida que as mudanças foram acontecendo, todas essas avaliações passaram a integrar um único sistema.

Para o ano de 2021, algumas mudanças significativas foram estabelecidas, impulsionadas pela implementação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) para a educação. Outra mudança diz respeito a digitalização da prova, que antes era em forma de questionário impresso, passando a utilizar o formato digital a partir do 5º ano do Ensino Fundamental. Quanto a sua aplicação, que acontecia de forma bienal, passou a ser aplicada anualmente para todos os anos e séries da educação básica e com todas as áreas de conhecimento, que antes eram avaliados os aprendizados apenas as áreas de Língua Portuguesa e Matemática. Essa avaliação passou ainda a ser obrigatória tanto para a rede pública, como para rede privada, pois até então não existia obrigatoriedade para a rede privada de ensino. A estimativa é que essas mudanças aconteçam até o ano de 2026.

Mediante o contexto histórico e os objetivos elencados, compreendemos que o SAEB enquanto um sistema de avaliação em larga escala, traz na sua conjuntura interesses voltados para o desempenho escolar, para avaliar a educação básica, mas também fornecer informações que podem ser utilizadas no processo de ensino aprendizagem, influenciando na prática docente, na aprendizagem do aluno e na organização do sistema educacional em nível local e nacional. É importante enfatizarmos que o SAEB é um indicador para o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb). De acordo com Souza e Ramos (2018, p. 107), “O Ideb foi criado pelo Inep no ano de 2007 e agrega em um só indicador dois conceitos igualmente importantes para a qualidade da educação: fluxo escolar e médias de desempenho nas avaliações”. Com base nisto, é compreensível como essas avaliações se complementam com o objetivo de avaliarem o desempenho do nosso sistema de ensino.

Quais as influências do SAEB no ensino da matemática?

Muitos pesquisadores direcionam o olhar para o componente curricular da matemática pela compreensão da importância desse componente dentro do processo de ensino- aprendizagem, mas também pelas dificuldades e rejeição muitas vezes apresentadas pelos alunos e ainda por ter sido esse componente curricular alvo de



grandes discussões nos sistemas avaliativos em larga escala. Muitos estudiosos propõem que a prática pedagógica no ensino da matemática seja dinâmica, envolvente e desafiadora. Uma prática docente pautada nessa perspectiva requer do professor autenticidade, reflexão e comprometimento com a aprendizagem. Alarcão (2011, p. 32), nos traz uma importante reflexão acerca do papel do professor mediante esse processo, ao afirmar que

“Colocando-se a ênfase no sujeito que aprende, pergunta-se então qual o papel dos professores. Criar, estruturar e dinamizar situações de aprendizagem e estimular a aprendizagem e autoconfiança nas capacidades individuais para aprender são competências que o professor de hoje tem de desenvolver.” (ALARCÃO, 2011, p. 32).

Sobre o ensino da matemática, Cavalcante (2018) relata que

“Historicamente, o ensino de matemática apresenta uma linha do tempo de retrocessos, conquistas, adequações e evoluções, pois se pensava que a matemática era uma ciência para poucos, e seu ensino era baseado no rigor, na formalização e na memorização dos conteúdos prefixados. Contudo, vivemos em uma sociedade diferente dos períodos (colonial, imperial e republicano) e, conseqüentemente, temos alunos que pensam de maneira diferente dos jesuítas e dos militares, os estímulos são outros e o meio exige respostas diferenciadas para as situações da atualidade.” (CAVALCANTE, 2018, p. 30).

De acordo com a reflexão do autor na busca de definir os avanços no ensino da matemática ao longo dos anos, desde sua primeira aplicação no ano de 1995 até os dias atuais, é possível constatar que esse componente curricular faz parte desse sistema avaliativo, tendo havido a valorização não só do ensino formal da matemática, mas também e, infelizmente de forma ainda tênue, das realidades vividas pelos alunos, considerando-as como parte integrante das situações de ensino, pois além do mundo da matemática, encerrado em programas de ensino e materiais didáticos, há também a matemática do mundo, vivenciada pelos alunos no cotidiano da modernidade. Contudo, num viés diametralmente contrário, ao adequarem-se às avaliações em larga escala, muitos sistemas de ensino têm direcionado a prática pedagógica dos professores para a dimensão meramente avaliativa, buscando



alternativas e ações que visem um melhor rendimento dos alunos que serão submetidos a este tipo de avaliação.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC), ao reportar-se ao Ensino Fundamental na primeira etapa, enfatiza a importância de uma organização nessa etapa de ensino que leve em consideração o momento de vida que a criança esteja vivenciando.

“As crianças dessa faixa etária demandam um trabalho no ambiente escolar que se organize em torno dos interesses manifestos pelas crianças, de suas vivências mais imediatas para que, com base nessas vivências, elas possam, progressivamente, ampliar essa compreensão, o que se dá pela mobilização de operações cognitivas cada vez mais complexas e pela sensibilidade para apreender o mundo, expressar-se sobre ele e nele atuar.” (BNCC, 2017, p. 58 -59).

A primeira etapa do Ensino Fundamental compreende um período de vida da criança em que ela está desabrochando para as experiências, momento em que ela busca ser compreendida em todas as suas dimensões. É relevante um ensino que busque um desenvolvimento integral desses alunos. Sobre essa educação integral a própria BNCC (2017, p. 14) enfatiza que

“A educação integral tem como propósito a formação e o desenvolvimento global dos estudantes, compreendendo a complexidade e a não linearidade desse desenvolvimento, rompendo com visões reducionistas que privilegiam ou a dimensão intelectual (cognitiva) ou a dimensão afetiva.”.

Nesse sentido, entendemos que a prática pedagógica do professor deve ser integrativa, abrangente e acolhedora, não pode limitar-se a metas já projetadas daquilo que se busca alcançar por meio da avaliação. O ensino da matemática não é algo determinado. É um componente curricular que abre um mundo de possibilidades para o estudante explorar, criar e poder intervir no meio social. A Matemática não se restringe apenas à quantificação de fenômenos determinísticos – contagem, medição de objetos, grandezas – e das técnicas de cálculo com os números e com as grandezas, mas também estuda a incerteza proveniente de fenômenos de caráter aleatório.



“A Matemática cria sistemas abstratos, que organizam e inter-relacionam fenômenos do espaço, do movimento, das formas e dos números, associados ou não a fenômenos do mundo físico. Esses sistemas contêm ideias e objetos que são fundamentais para a compreensão de fenômenos, a construção de representações significativas e argumentações consistentes nos mais variados contextos.” (BNCC, 2017, p. 266).

O ensino da matemática precisa ser pensado para os diversos contextos que o educando está inserido. Nessa direção, torna-se essencial que os professores busquem propostas pedagógicas que introduzam um currículo inovador no ensino da matemática, constituindo novos caminhos, perpassando o viés tradicional que ainda está tão presente no processo de ensino-aprendizagem. Precisa estar diretamente ligado com a realidade do aluno, para que este encontre sentido nos conteúdos que são trabalhados em sala de aula, deixando de ser atividades mecanizadas e desconexas com o meio social, com o dia a dia do aluno e de forma isolada das demais disciplinas.

Conduzir o ensino da matemática pensando apenas em atingir as metas nas avaliações em larga escala é desconsiderar as muitas contribuições deste componente curricular para o desenvolvimento integral dos educandos.

“A matemática precisa ser valorizada na escola “por ser útil como instrumento para a vida”, por ser útil como instrumento para o trabalho, por ser parte integrante de nossas raízes culturais, porque ajuda a pensar com clareza e raciocinar melhor, por sua beleza intrínseca com a construção lógica e formal.” (CAVALCANTE apud AMBRÓSIO, 1990, p. 16-19).

É preciso utilizar estratégias matemáticas que deem subsídios para uma aprendizagem prazerosa e condizente com a realidade do educando. Conduzir seu ensino a partir de um diálogo autêntico entre o mundo da matemática e a matemática do mundo.

CARACTERIZAÇÃO DAS AÇÕES REALIZADAS PARA AS AVALIAÇÕES EXTERNAS NA REDE MUNICIPAL DE ENSINO DA CIDADE DE CAJAZEIRAS – PB



Sobre as avaliações em larga escala na rede Municipal de Ensino da Cidade de Cajazeiras-PB, existe uma atenção voltada para essas avaliações. A secretaria Municipal de Ensino (SME) vêm desenvolvendo, desde 2017, um Programa com Ações de Melhoria para o Ideb de Cajazeiras (AMIC). Segundo a coordenadora, o programa foi criado com a finalidade de atender as exigências preparatórias para a Prova Brasil a partir de um entendimento que esta é um instrumento de coleta de dados oficiais.

Considerando o SAEB, esta rede Municipal de Ensino percebeu a necessidade de criar uma política interna de acompanhamento da aprendizagem por meio da ação-reflexão-ação dos docentes, discentes e equipe gestora, partindo da formação continuada dos professores, da aplicação de simulados bimestrais nas turmas de 4º e 5º anos, compilação e análise dos dados por escola, discussão destes resultados e planejamento de estratégias para melhoria dos cenários apresentados referentes aos letramentos em língua portuguesa e Matemática dos alunos. Ainda segundo a coordenadora do AMIC, algumas atividades pontuais foram realizadas no ano de 2017 sob a perspectiva de alcançar o objetivo desse programa. Dentre estas atividades, tiveram destaque: a formação continuada para os professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental (4º e 5º ano), a discussão de práticas e a elaboração de metodologias direcionadas e posteriormente a aplicação dessas propostas em sala de aula. Em seguida foi realizada uma sistematização desse programa por meio da formação continuada ofertada aos professores, tornaram o currículo comum, considerando as matrizes de referência para todo sistema municipal nas turmas citadas. Foi também pensando em aulões, em simulados para as turmas do 5º ano e de acordo com os resultados obtidos, foram sistematizados relatórios por escola e tabelas para serem analisadas por gestores, supervisores e professores, para que pudesse ser feita uma intervenção. Essa dinâmica de trabalho estendeu-se por todos os bimestres do ano de 2017.

No ano de 2018, houve uma interrupção no projeto do AMIC com a troca da gestão da secretaria de educação do Município, e com o afastamento da coordenadora, o programa foi pausado. Porém, esse programa entra novamente em vigor no ano de 2019, sob a mesma coordenação. No decorrer deste ano, além dos

simulados bimestrais que forneciam dados concretos para intervenções pedagógicas de forma pontual dos alunos, classe e escola, que apresentavam dificuldades na consolidação das habilidades propostas, foram desenvolvidos aulões de língua portuguesa e matemática), com o objetivo de alavancar a melhoria do índice de aprendizagem dos estudantes da rede municipal e conseqüentemente, um melhor desempenho nas avaliações externas. Os aulões tratavam-se de momentos programados em espaços nos quais se reuniam as turmas que seriam avaliadas por avaliações externas, eram organizadas por segmento, onde, por meio de uma proposta metodológica, se discutiam questões, modelos das avaliações externas de maneira dinâmica e envolvente, conforme nos relatou a coordenadora deste programa.

Desde o ano de 2020, considerando o período pandêmico e diante da necessidade de continuar com as intervenções, a rede municipal de ensino tem buscado a veiculação de aulas gravadas (aulões virtuais). Esses aulões aconteceram de forma mensal e trouxeram em seus conteúdos a proposta das discussões das questões para consolidação de habilidades trabalhadas previamente pelos professores, alinhadas às habilidades focais organizadas e distribuídas bimestralmente por componente curricular, bem como podcasts que trouxeram conteúdos pertinentes às habilidades trabalhadas.

Tomando conhecimento dessas ações que vêm sendo realizadas na rede Municipal de Ensino da Cidade de Cajazeiras-PB, percebemos uma forte preocupação em desenvolver estratégias que auxiliem esses alunos nas avaliações externas para que a educação deste município do interior paraibano possa alcançar boa colocação nos rankings avaliativos que são realizados no nosso país. Em vista disso, algumas questões nos mobilizam para este estudo.

PERSPECTIVAS DE CONTINUIDADE

Ao se tratar de um estudo sobre as influências do sistema de avaliação da educação básica (SAEB) na prática pedagógica dos professores de matemática do 4º e 5º ano dos anos iniciais do Ensino Fundamental da rede municipal de ensino na Cidade de Cajazeira –PB, tal estudo se inscreve dentro da perspectiva de uma

abordagem qualitativa, visto que se assenta sobre a prática pedagógica de professores de matemática. A escolha por essa abordagem dar-se-ia por ser essa uma abordagem que permite aos pesquisadores responderem questões muito particulares (MINAYO, 2016).

Sobre esse tipo de pesquisa, Oliveira (2014, p. 37) discorre que

São muitas as interpretações que se tem dado à expressão pesquisa qualitativa e atualmente se dá referência à expressão abordagem qualitativa. Entre os mais diversos significados, conceituamos abordagem qualitativa ou pesquisa qualitativa como sendo um processo de reflexão e análise da realidade através da utilização de métodos para compreensão detalhada do objeto de estudo em seu contexto histórico e/ ou segundo sua estruturação.

Dessa forma, percebemos a importância da objetividade e clareza do pesquisador com o objeto a ser estudado, pois é a partir desse conhecimento sobre o objeto que torna possível a escolha das principais técnicas para a pesquisa. Esse tipo de pesquisa permite uma melhor compreensão acerca do problema que está sendo pesquisado, além da compreensão sobre a complexidade que envolve esses problemas, facilitando assim ao final da pesquisa o alcance de objetivos almejados.

Para responder à problemática da pesquisa, qual seja: “De que forma o sistema de avaliação da educação básica (saeb) influencia o ensino da matemática nos 4º e 5º anos do ensino fundamental do município de Cajazeiras – PB?”, podemos investigar a prática pedagógica desses professores, com destaque para as avaliações do SAEB enquanto parâmetro de avaliação para medir o Índice de desenvolvimento da educação básica no Brasil. Tal sistema tem causado preocupação em muitos professores e também influenciado no ensino da matemática enquanto componente curricular desse tipo de avaliação, tendo em vista que a Rede Municipal de Ensino da Cidade de Cajazeiras no alto sertão paraibano teve a iniciativa de criar uma política interna de acompanhamento s turmas de Matemática e Língua Portuguesa do 4º e 5º ano do Ensino Fundamental, visando a avaliação nacional. Esta política interna deu-se por meio da criação de um projeto de ações para melhoria do Ideb de Cajazeiras (AMIC), desde o ano de 2017. Tal pode ser o recorte temporal na condução da pesquisa no que diz respeito à forma como este município vem lidando com as

práticas pedagógicas dos docentes e com a aprendizagem dos alunos para atender demandas de citado sistema avaliativo.

Com o objetivo de descortinar o tema, reunir informações gerais a respeito do objeto, reconhecer a natureza do fenômeno situando-o no tempo e no espaço (RODRIGUES, 2007), realizamos uma pesquisa exploratória para fazer um levantamento de informações a respeito do direcionamento da Secretaria Municipal de Educação de Cajazeiras para as práticas pedagógicas dos professores de matemática deste município. Para o desenvolvimento deste estudo exploratório, realizamos idas à secretaria Municipal de Educação de Cajazeiras e também uma entrevista com a coordenadora do AMIC, que está à frente desse projeto desde quando o mesmo passou a ser executado. A mesma está ainda como coordenadora das formações continuadas do município e também como formadora do 4º e 5º ano do Ensino Fundamental.

Frente aos dados coletados, advindos do estudo exploratório, decidimos realizar a pesquisa com os professores de matemática do 4º e 5º ano do Ensino Fundamental que participam da formação continuada ofertada pela secretaria municipal de educação. Como critérios que justificam tal escolha, temos o de que é da formação continuada ofertada pelo município que parte todo direcionamento para a condução do trabalho pedagógico, que busca trabalhar estratégias de ensino-aprendizagem voltadas ao desenvolvimento das competências (descritores) de matemática, consistindo, portanto, num possível objeto de estudo da pesquisa, ou seja, as influências que esse sistema de avaliação em larga escala traz para a prática pedagógica dos professores de matemática do 4º e 5º anos do ensino fundamental, considerando que são esses dois anos das séries iniciais do Ensino Fundamental que são submetidos à avaliação do SAEB, enquanto indicadores do índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb).

Sobre o objeto de estudo, Rodrigues (2017, p. 16) enfatiza que se trata de um “[...] fato ou fenômeno que o pesquisador pretende investigar”. O lócus da pesquisa será o espaço onde acontecem as formações continuadas desses professores e também cinco escolas do município que tenham turmas de 4º e 5º do Ensino Fundamental, criando um universo de dez professores para observação da prática



pedagógica dos mesmos no ensino da matemática. Assim, será realizada uma pesquisa de campo, na qual torna-se possível ao pesquisador observar, explorar e coletar dados pertinentes ao estudo.

No que diz respeito à coleta de dados, será realizada a observação da formação continuada dos professores do 4º e 5º ano do Ensino Fundamental, além da prática pedagógica de dez professores deste segmento da educação básica. Utilizaremos ainda como instrumentos da pesquisa o diário de bordo e a entrevista com os professores participantes. Sobre esses instrumentos de pesquisa, Oliveira (2014, p. 78) enfatiza: “[...] o pesquisador (a) deve utilizar instrumentos que sejam adequados ao seu objeto de estudo e não fazer uso de “forma” para rotular a realidade, mas de técnicas que captem a realidade em todo seu dinamismo”. Portanto, é relevante que o pesquisador utilize instrumentais que sejam adequados ao objeto de estudo e que ajudem a alcançar os objetivos propostos.

Concluída a etapa da coleta de dados, será realizada a fase da análise dos dados. Essa análise dar-se-á, a partir da análise de conteúdo na perspectiva de Bardin (1990). A análise de conteúdo pode ser compreendida como:

“Um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens.” (BARDIN, 1990, p. 42).

Por meio dessa definição, percebemos a possibilidade de compreendermos o que está implícito nos conteúdos evidentes na pesquisa, ou seja, torna-se possível irmos além daquilo que nos foi transmitido na fala do(as) entrevistados(as). Compreendemos ainda que não existe uma única técnica para analisar os conteúdos da pesquisa. Ainda segundo Bardin (1990), existem diversas maneiras para analisar conteúdos de materiais de pesquisa. Dentre essas maneiras, é possível mencionar:

1. Análise de avaliação ou representacional;
2. Análise de expressão;
3. Análise de enunciação;
4. Análise temática.

Quanto aos procedimentos metodológicos na análise de conteúdo a partir de uma perspectiva qualitativa, Gomes (2016, p.79), a partir da visão de Bardin (1990), destaca uma sistematização para a análise.

[...] categorização, inferência, descrição e interpretação. Entretanto, em geral, costumamos, por exemplo: (a) decompor o material a ser analisado em partes (o que é parte vai depender da unidade de registro e da unidade de contexto que escolhermos); (b) distribuir as partes em categorias; (c) fazer uma descrição dos resultados da categorização (expondo os achados encontrados na análise); (d) fazer inferências dos resultados (lançando-se mão de premissas aceitas pelos pesquisadores); (e) interpretar os resultados obtidos com auxílio da fundamentação teórica adotada.

É importante ressaltar que o caminho trilhado pelo pesquisador, na análise de conteúdo, não precisa necessariamente seguir essa ordem, dependendo muito dos elementos que fazem parte da pesquisa. Dessa forma, é importante que o pesquisador tenha perceptibilidade para escolher o melhor instrumento oferecido por essa técnica. Um elemento bastante eficaz dentro da análise de conteúdo é inferência. “A inferência é uma fase intermediária entre a descrição (enumeração das características do texto, resumida após tratamento analítico) e a interpretação (a significação concedida a essas características)” (GÓMES, 2016, p. 81). Bardin (1990) sugere que se façam perguntas com a finalidade de criar as inferências.

Quanto à interpretação, é um procedimento que permite ao pesquisador dar significado ao conteúdo. É por meio da interpretação que conseguimos ir além dos dados empíricos. E com base nas inferências, discutimos os achados da pesquisa, numa perspectiva ampla, trabalhando, assim, como uma produção ampla de conhecimento.

REFERÊNCIAS

- ALARCÃO, I. Professores reflexivos em uma escola reflexiva. 8.ed.-São Paulo: Cortez, 2011. (Coleção questões da nossa época; v.8)
- BARDIN, L. Análise de Conteúdo. Lisboa: Edições 70, 1990.



BRASIL. Base Nacional Comum Curricular: Educação Infantil e Ensino Fundamental. Brasília: MEC/Secretaria de Educação Básica, 2017.

BRASIL. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Pacto Nacional pela alfabetização na Idade Certa. Brasília, DF, 2021. Disponível em: <https://www.fnde.gov.br/index.php/programas/bolsas-e-auxilios/eixos-de-atuacao/lista-de-programas/item/6433-pacto-nacional-pela-alfabetiza%C3%A7%C3%A3o-da-idade-certa-%E2%80%93-pnaic>. Acesso em: 2021 mai. 2021.

BRASIL. Índice de Desenvolvimento da Educação Básica - Ideb: resultados e metas. Brasília, DF, 2021. Disponível em: <http://ideb.inep.gov.br>. Acesso em: 21 mai.2021.

BRASIL. Prova Brasil. Avaliação do Rendimento Escolar: resultados finais. Brasília, DF, 2021. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/component/tags/tag/anresc>. Acesso em: 22 mai. 2021.

CAVALCANTE. Marlon Tardelly Morais. O ensino da matemática, a neurociência e os games: desafios e possibilidades. Campina Grande, 2018.

COELHO, M. I. M. Vinte anos de avaliação da educação básica no Brasil: aprendizagens e desafios. **Ensaio**: aval. pol. públ. Educ., Rio de Janeiro, v. 16, n. 59, p. 229-258, abr./jun. 2008

GOMES, R. Pesquisa Social: teoria, método e criatividade. Petrópolis/ RJ: Vozes, 2016.

HECK. M. F. Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica: compreendendo a realidade educacional. Revista Eletrônica Interdisciplinar. Mossoró, v. 4, n. 11, 2018.

HOFFMAN, J. Avaliação e Educação Infantil: Um olhar sensível e reflexivo sobre a criança. 22. ed. Porto Alegre: Mediação, 2018.

HOFFMAN, J. M. L. Avaliação mediadora: uma relação dialógica na construção do conhecimento. In: ALVES, Maria Leila et al. (Orgs.). Avaliação do rendimento escolar. São Paulo: FDE, 1994. p. 51-59.



INEP. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Panorama das avaliações e exames educacionais. Brasília, DF, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/avaliacao-e-exames-educacionais>. Acesso em: 19 mai. 2021.

LUCKESI, C. C. Avaliação das aprendizagens escolar. 19. ed. São Paulo: Cortez, 2008.

MINAYO, M. C. Pesquisa Social: teoria, método e criatividade. Petrópolis/ RJ: Vozes, 2016.

MORAES, M. C. Ecologia dos saberes: complexidade, transdisciplinaridade e educação: novos fundamentos para iluminar novas práticas educacionais. São Paulo: Antakarana/WHH, 2008.

OLIVEIRA, M. M. de. Como fazer pesquisa qualitativa. 6ª ed. Petrópolis: Rio de Janeiro: Vozes, 2014.

RODRIGUES, R. M. Pesquisa acadêmica: como facilitar o processo de suas etapas. São Paulo: Atlas, 2007.

SANTOS, B. de S. Um discurso sobre as ciências. - 5.edição São Paulo: Cortez, 2008.

SOUZA, E.C, RAMOS.M.D.P. Prova Brasil, Ideb e escolas rurais do território do Piemonte da Diamantina Bahia: Regulação do trabalho docente na Educação Rural. Revista da FAEEBA - Educação e Contemporaneidade, v. 27, n. 53, p. 104-119, dez. 2018.