

## SISTEMA NACIONAL DE AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO BÁSICA (SAEB): compreendendo a realidade educacional

## NATIONAL EVALUATION SYSTEM OF BASIC EDUCATION (SAEB): understanding the educational reality

Miriam Ferrazza Heck - ULBRA<sup>1</sup>

### RESUMO

Neste trabalho, apresentam-se algumas considerações a cerca da avaliação do SAEB - Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica. O texto caracteriza-se por uma pesquisa qualitativa, sendo que, o objetivo principal é contribuir com a ampliação de conhecimentos avaliativos sobre a temática, ressaltando a sua relevância nos contextos políticos, econômicos e sociais. 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 nas diversas regiões brasileiras.

**PALAVRAS CHAVE:** Avaliação; Educação Básica; SAEB.

### ABSTRACT

In this paper, we present some considerations about the evaluation of the national system of Evaluation Exams of basic education. The text is characterized by a qualitative research, in which the main objective is to contribute to the expansion of evaluative knowledge on the subject, emphasizing the your relevance in political, economic and social contexts. Finally, it is believed that this work can serve as an educational resource for professionals involved in the basic education, making possible contributions to their educational practices, providing the extension of their educational knowledge in the different brazilian regions.

**KEYWORDS:** Evaluation; Basic Education; SAEB.

**DOI:** 10.21920/recei72018411410422  
<http://dx.doi.org/10.21920/recei72018411410422>

---

<sup>1</sup>Doutoranda em Ensino pela ULBRA. E-mail: [mhecmat@hotmail.com](mailto:mhecmat@hotmail.com) / ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5118-235>

## INTRODUÇÃO

Atualmente é possível identificar que existe uma tendência recente relacionada a aprendizagem, no caso, o uso do modelo de avaliação classificatória, que tem ocupado espaço no cenário educacional brasileiro, estimulado pelas políticas educacionais: trata-se das avaliações externas e em larga escala, realizadas em nossas escolas. Neste trabalho, apresentamos algumas reflexões a cerca da temática, objetivamos facilitar a compreensão de como as avaliações em larga escala ocorrem no Brasil e destacamos o SAEB o qual traz resultados mais gerais; porém é um instrumento importante para o planejamento de políticas públicas que fortaleçam a escola e o trabalho de cada professor.

Para que toda a diversidade e as especificidades das escolas brasileiras pudessem ser apreendidas e analisadas, foi criada a avaliação denominada Prova Brasil a fim de retratar a realidade de cada escola, em cada município, estado e país. Por sua vez, a avaliação do aluno é realizada no processo cotidiano da sala de aula é aquela que possibilita o diagnóstico da dificuldade individual de cada aluno ao apontar as medidas a serem tomadas para que o direito de aprender seja garantido a todos.

## REFERENCIAIS TEÓRICOS

### AVALIAÇÕES EXTERNAS EM LARGA ESCALA

A avaliação externa é entendida como aquela em que o processo é inserido nas escolas públicas e privadas para avaliar estas instituições com o objetivo de detectar falhas e buscar a melhoria da qualidade de ensino (WERLE, 2010 p. 23). Na realidade esta avaliação representa o uso da avaliação classificatória com a finalidade de diagnosticar o desempenho dos alunos das escolas brasileiras e com isso obter um indicativo da qualidade do ensino no país.

Para Perrenoud (1999) avaliação é um instrumento que auxilia o professor a verificar os resultados que estão sendo obtidos, assim como fundamentar as decisões que devem ser tomadas para ter bons resultados. Quando a avaliação é executada fora do processo de ensino e com objetivo exclusivamente de atribuição de notas e conceitos, podemos dizer que os alunos neste contexto, muito provavelmente podem acabar fracassados no âmbito escolar. Se a avaliação não for diagnóstica ela não terá como objetivos a aprendizagem e o desenvolvimento do aluno e em consequência não auxiliarão o seu crescimento. Nas palavras de Perrenoud (1999, p. 151):

Toda avaliação formativa baseia-se na aposta bastante otimista de que o aluno quer aprender e deseja ajuda para isso, isto é, que está pronto para revelar suas dúvidas, suas lacunas, suas dificuldades de compreensão da tarefa. [...] Quanto mais perto do ensino secundário, mais a avaliação formativa acha-se em ruptura com as estratégias habituais dos alunos e exige um tipo de revolução cultural, baseada em confiança recíproca e uma cultura comum que tornam a transparência possível.

Nesta perspectiva, sendo a avaliação colocada em favor das aprendizagens, torna-se uma estratégia pedagógica de luta contra o fracasso escolar, propondo-se a ser formativa, pois está a serviço do sucesso escolar; tem como objetivo verificar se tudo aquilo que foi proposto pelo professor em relação aos conteúdos está sendo atingido durante todo o processo de ensino

aprendizagem; busca proporcionar o *feedback* para o professor e para o aluno, durante o desenvolvimento do processo educacional.

Neste sentido propicia, aos envolvidos (professor/aluno) ao longo da atividade pedagógica, a correção de falhas, esclarecimentos de dúvidas e estímulo à continuação do trabalho para alcance dos objetivos. Proporciona também aos docentes, informações sobre o desenvolvimento do trabalho, adequação de métodos e materiais, comunicação com o aluno e adequação da linguagem.

A avaliação diagnóstica auxilia o professor a detectar ou fazer uma sondagem naquilo que se aprendeu ou não, e assim retomar os conteúdos que o aluno não conseguiu aprender, re-planejando suas ações, suprindo as necessidades e atingindo os objetivos propostos; se propõe a realizar uma sondagem de conhecimentos e experiências já disponíveis no aluno, bem como a existência de pré-requisitos necessários à aquisição de um novo saber. Permite ainda identificar progressos e dificuldades de alunos e professores diante do objetivo proposto. Ao referir-se sobre a avaliação diagnóstica, Gil (2006, p. 247) revela que:

Constitui-se num levantamento das capacidades dos estudantes em relação aos conteúdos a serem abordados, com essa avaliação, busca-se identificar as aptidões iniciais, necessidades e interesses dos estudantes com vistas a determinar os conteúdos e as estratégias de ensino mais adequadas.

Devemos levar em conta o saber que o aluno traz consigo, para conhecê-lo melhor. É a avaliação diagnóstica, que promove um acompanhamento contínuo da aprendizagem, pelo qual podemos perceber o desenvolvimento do aluno, suas conquistas e dificuldades, dado que ela é de caráter processual. A partir das constatações, devemos criar/redimensionar/implementar o plano de trabalho docente, com o objetivo de proporcionar ao aluno que o conhecimento torne-se parte de suas aquisições.

Neste sentido, podemos dizer que a avaliação não começa nem termina na sala de aula. A avaliação do processo pedagógico envolve o planejamento e o todo o desenvolvimento das atividades de ensino, como indica Perrenoud (1999, p. 107):

Pode-se considerar que todo *feedback* é formador, venha de onde vier e qualquer que seja sua intenção, visto que contribui para a regulação da aprendizagem em curso. Deve-se, então, falar de avaliação ou de observação formativa? Não se corre o risco de dissolver o “formativo” á força de ampliá-lo?

O trabalho de avaliação pedagógica envolve todo um contexto, professores, sociedade, as concepções pedagógicas da instituição e a tendência utilizada pelo professor. O objetivo principal da avaliação é ajudar o aluno a perceber suas falhas, fazer com que se autoconheça e busque novos caminhos para a sua formação.

Por muito tempo a educação brasileira não dispôs de uma metodologia que permitisse avaliar, de forma sistemática, a qualidade das ações dos educadores e da escola. Segundo Gatti (2002) foi durante a década de 80 com a necessidade de avaliar os resultados do Projeto Edurural que se iniciou a avaliação mais sistêmica de programas educacionais, a qual tinha a intenção de avaliar além do desempenho escolar, também outros fatores como: gerenciamento, infraestrutura, corpo docente, famílias etc. Sobre essa avaliação Gatti (2002, p. 24) declara:

Com metodologia clara e bem definida durante a coleta e análise do material, mostrou-se o que se poderia fazer com estudos dessa natureza, na direção de propugnar uma escola mais condizente com as necessidades das populações menos favorecidas socialmente. O cuidado com as interpretações, com

clareza dos limites de significação dos dados, tendo presentes os pressupostos sobre os quais se assentava o modelo avaliativo, ofereceu uma oportunidade para, a partir de uma ação direta, formar pessoas e pensar a área criticamente.

O Projeto Edurural foi um programa de educação concebido nos primeiros anos da década de 80 para o Nordeste Brasileiro. Em tal contexto foram criadas diversas instâncias de avaliação da educação, abrangendo diversos níveis de ensino, tais como:

- SAEB - Sistema de Avaliação da Educação Básica tem por objetivo a definição de prioridades e a melhoria da qualidade de ensino, fornecendo informações sobre a qualidade, a equidade, e a eficiência da educação nacional, de forma a permitir o monitoramento das políticas brasileiras;
- ENEM - Exame Nacional do Ensino Médio é um exame anual destinado aos alunos em vias de concluir ou que já tenham concluído o ensino médio. O artigo 9º da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional estabelece que compete à União autorizar, reconhecer, credenciar, supervisionar e avaliar os cursos das instituições de educação superior;
- ENADE - Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes é um dos procedimentos de avaliação do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior - SINAES, com objetivo de acompanhar o processo de aprendizagem e o desempenho acadêmico dos estudantes em relação aos conteúdos programáticos previstos nas diretrizes curriculares do respectivo curso de graduação.

Na avaliação institucional podemos observar questões múltiplas como de estrutura, organização, funcionamento, e expectativas. Uma das propostas das avaliações institucionais, realizadas pelo governo, é perseguir um ensino cada vez melhor que traduza com clareza seus compromissos com a sociedade.

A constituição de sistemas de avaliação tem sido explicada como um dos pontos focais de uma política de condução dos assuntos de Estado, cujos reflexos aparecem na forma de organizar e gerir os sistemas educacionais, não só no Brasil como em vários países. No entanto, Afonso (2009), Werle (2011), Sordi (2012) e Gatti (2012) nos alertam para os perigos de uma avaliação externa que valorize mais o produto do que o processo.

Segundo Afonso (2009, p. 49) depois da década de 1980, o governo passou a atuar no sentido de “gerenciar” a educação e a esse processo se deu o nome de “Estado avaliador”. Segundo o autor o governo passou a “admitir a lógica do mercado, através da importação para o domínio público de modelos de gestão privada, com ênfase nos resultados ou produtos dos sistemas educativos”.

Na perspectiva do Estado avaliador, as avaliações em larga escala realizadas pelo governo nas instituições educacionais, passaram a ter uma função estratégica de controle sobre as atividades educativas. Sordi (2012, p. 14) afiança que esses mecanismos de regulação externa sobre a escola “ferem a autonomia desta instituição na definição de seus rumos.” A autora ainda nos alerta que “a cultura de avaliação se mantém e alimenta o círculo vicioso de descrédito e desmobilização que perpassa os atores da escola diante do fenômeno avaliatório”.

De acordo com alguns autores, o fortalecimento das avaliações externas está ligado ao raciocínio generalista em que se conduzem as escolas na busca de mostrar eficácia e eficiência relativamente ao uso dos insumos. “A meta acaba sendo melhorar os índices, o que necessariamente não implica melhorias nas aprendizagens dos estudantes”. (SORDI 2012, p. 4).

Sobre essa busca por melhores notas nas avaliações externas, Gatti (2012, p. 2) nos alerta:

No caso do Brasil, a busca pela qualidade do ensino, equacionada nos termos de suas avaliações externas, ocorre principalmente no interior das redes públicas de ensino, [...] e a tendência das ações implementadas é a de assumir um caráter meramente supletivo e compensatório.

Segundo documentos oficiais, um dos objetivos principais do SAEB, senão o mais importante é o de ser um sistema de aferição da qualidade do ensino ministrado nas escolas brasileiras. Porém, Werle (2011) questiona se as avaliações externas vinculadas ao *ranqueamento* de escolas, a liberação de recursos e à tônica de “transparência” para a sociedade não estaria ligada a concepções mercadológicas de governo. E sobre isso ela afirma:

Pode-se levantar a hipótese de que as políticas de avaliação não estejam presentes no cenário educacional brasileiro simplesmente para produzir comparações e emulação, mas para responder a estratégias gerencialistas de modernização e racionalização voltadas para resultados (p. 790).

A exigência de que as escolas prestem contas à comunidade, demonstrando a capacidade de desenvolvimento sem precisar de recursos adicionais, tem se fortalecido e acaba refletindo negativamente sobre a escola e seus atores. Sordi (2012, p. 12) chama atenção para o fato de que os processos de regulação são nocivos, enquanto redutores da complexidade da aprendizagem à índices de qualidade, porém, o não avaliar a escola é negar o direito da população de saber que ensino lhes é oferecido. Nas palavras da autora:

A educação enquanto política pública deve ser avaliada, pois não se concebe que este bem, tratado hoje como ‘mercadoria’, possa prescindir de qualidade. Trata-se de um direito a ser garantido à população, em especial aquela que frequenta a escola pública.

Podemos concluir que sob muitos aspectos as avaliações do SAEB assumem as características de uma avaliação reguladora e tem determinado os rumos que a escola toma pela busca de “qualidade”, que muitas vezes é confundida em atingir metas propostas pelo SAEB. “Cabe perguntar que elementos pedagógicos realmente oferecem para inovação educacional, mesmo que seja apenas nas duas áreas consideradas?” (GATTI, 2012, p. 3).

Sordi (2012, p. 17) afirma que as políticas de regulação passam por mudanças quando a sociedade assume alguma forma de “protagonismo na cena política.” Ela destaca que o “desafio está em construir um sentido coletivo para estas regulações locais de modo a que possam se converter em forças de transformação das realidades das escolas”.

Neste contexto, fica evidente a dificuldade em estabelecer critérios únicos de avaliação e definir qual o modelo mais apropriado, mas o óbvio em meio a tantas incertezas é que a educação atualmente passa por um processo de mudança e busca uma nova significação.

Assim, a avaliação é um componente do processo ensino-aprendizagem, cujo propósito é recolher informações que possibilitem estabelecer uma correspondência entre os dados obtidos e os objetivos propostos, a fim de que o professor possa verificar o desenvolvimento do aluno em relação ao trabalho executado, orientando-o assim para uma tomada de decisões em relação aos conhecimentos que pretendemos construir com os alunos.

Diante disso, a indagação se move de forma do quê é uma avaliação externa, como é a proposta pela Prova Brasil/SAEB pode colaborar para um melhor diagnóstico do ensino e provocar mudanças na prática dos professores e em consequência melhorar a qualidade do ensino. Em outras palavras a função reguladora que pretende ter essa avaliação está produzindo que tipo de resultado?

A seguir, apresentaremos os objetivos do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica, buscando descrever a metodologia do SAEB e a sua proposta de avaliação em Matemática, a qual pretende constituir os parâmetros para o ensino desta disciplina. Compreender a proposta do SAEB para o ensino da Matemática é fundamental para que possamos identificar quais mudanças têm sido operadas pelos professores neste processo.

### **O SAEB/PROVA BRASIL: as referências para avaliação de matemática**

A democratização do ensino em nosso país é uma conquista bastante recente. Até meados dos anos 90, o grande desafio da educação brasileira era garantir que todas as crianças em idade escolar frequentassem as salas de aula. Com a ampliação de acesso às escolas surgiram novas preocupações com a qualidade do ensino.

Bourdieu (1998), ao se reportar sobre o ensino, alerta para o fato de que a simples inclusão das crianças e adolescentes das classes populares no sistema não oferece nenhum tipo de garantia em relação à qualidade. Quando esses jovens, mesmo com a oportunidade de estudar, não obtêm com a educação um benefício social, a escola se torna uma decepção coletiva, uma “espécie de terra prometida, semelhante ao horizonte, que recua à medida que se avança em sua direção” (p. 221).

Neste sentido, não basta garantir o acesso à escola, é primordial oferecer um ensino de qualidade para todos, mas para isso era e é necessário saber que tipo de ensino é oferecido e em que condições se encontra a escola pública.

Para atender a esses objetivos, entre outros, foi criado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP/MEC) em 1990 o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (SAEB), a primeira iniciativa, em escala nacional, tendo como proposta conhecer o sistema educacional brasileiro em profundidade.

Desde sua criação o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (SAEB) passou por um processo de aperfeiçoamento e consolidação. Uma mudança que merece registro foi a sua realização com regularidade, a cada dois anos, o que nessa proposta é fundamental para efeito de comparabilidade dos resultados e para o desenvolvimento de uma cultura de avaliação junto aos sistemas de ensino. O SAEB abrange uma amostra probabilística representativa dos 26 estados e do Distrito Federal, sendo aplicado às escolas públicas e privadas de ensino fundamental e ensino médio.

O sistema se constitui com base em dois grandes enfoques:

- Aferir os conhecimentos e habilidades dos alunos, mediante aplicação de testes com a finalidade de avaliar a qualidade do ensino;
- Verificar os fatores contextuais e escolares que incidem na qualidade do ensino - condições de infraestrutura das unidades escolares; perfil do diretor e mecanismos de gestão escolar; perfil do professor e práticas pedagógicas adotadas; características socioculturais e hábitos de estudo dos alunos.

Com a análise dos resultados relativos aos levantamentos obtidos com o SAEB pretende-se acompanhar a evolução do desempenho dos sistemas de ensino e dos diversos fatores incidentes na qualidade e na efetividade do ensino pelas escolas. O objetivo dessa medida é a definição de ações voltadas para a correção das deficiências identificadas.

O resultado do SAEB foi o Programa de Aceleração de Aprendizagem, criado pelo MEC para apoiar os sistemas estaduais e municipais de ensino a multiplicar ações visando corrigir um dos principais problemas do ensino fundamental, que é a incidência de índices muito elevados de distorção idade/série. O SAEB mostrou que os alunos com essa característica apresentam um desempenho inferior aos alunos que frequentam a série

correspondente à sua idade. Assim, tornou-se prioritário criar classes de aceleração de aprendizagem para estes alunos.

Com a aplicação das avaliações do SAEB, e a quarta edição da Prova Brasil, como avaliação censitária, este sistema se consolida como o mais importante e abrangente instrumento de avaliação da educação básica em todo o País.

Cabe registrar que o INEP criou um Banco Nacional de Itens, que forneceu as questões utilizadas na elaboração das provas do SAEB na edição de 2011. Além de atender a essa necessidade, o Banco Nacional de Itens tem oferecido às redes estaduais de ensino que queiram implementar sistemas próprios de avaliação itens pré-testados. Esta iniciativa pretende fortalecer a política de avaliação educacional, estimulando o desenvolvimento de sistemas que permitam a comparabilidade dos resultados.

Tais referências permitem refletir sobre o papel docente diante desse momento na educação, no qual a avaliação tem ocupado grande espaço nas escolas e campos de pesquisa sobre a educação. Podemos observar que ao longo da história da educação mudou o contexto, a forma, mas não mudaram as inquietações sobre os processos avaliativos, surgindo assim questões sobre como avaliar e que saberes são necessários ao docente para que esse processo seja eficaz no processo de ensino-aprendizagem.

## O QUE É O SAEB?

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), uma autarquia do Ministério da Educação e desde 1990 aplica avaliações na educação básica.

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. "O SAEB era insuficiente para que as escolas se vissem retratadas nessa avaliação. Era um instrumento importante para o gestor da rede e do governo como planejamento da educação no país, mas o impacto na escola era pequeno", ressalta Maria Inês Pestana (1998).

Em 2005, a partir da necessidade de tornar a avaliação mais detalhada, em complemento à avaliação já feita pelo SAEB foi criada a Prova Brasil. Por ser censitária esta avaliação expande o alcance dos resultados, e segundo os documentos oficiais, oferecem dados não apenas para o Brasil e unidades da Federação, mas também para cada município e escola participante. A Prova Brasil avalia todos os estudantes da rede pública de ensino, de 4<sup>a</sup> e 8<sup>a</sup> séries do ensino fundamental.

## ASPECTOS HISTÓRICOS DO SAEB

O primeiro ciclo do SAEB foi em 1990 com uma amostra de escolas que ofertavam as 1<sup>a</sup>, 3<sup>a</sup>, 5<sup>a</sup> e 7<sup>a</sup> séries do Ensino Fundamental da rede pública urbana. Segundo Pestana (1998), o MEC coordenou todo processo, deixando ao encargo das secretarias estaduais de educação a aplicação dos testes e questionários; os alunos foram avaliados em Língua Portuguesa, matemática e ciências e para os alunos de 5<sup>a</sup> e 7<sup>a</sup> séries foram incluídas as avaliações de redação. Esse modelo se manteve até a edição de 1993.

Segundo a autora, em 1995 foi realizada uma avaliação externa do próprio SAEB o que resultou em mudanças metodológicas no sistema de avaliação. A primeira mudança significativa foi relativa ao público avaliado, que se restringiu às séries finais de ciclos e com essa alteração passou-se a examinar conteúdos que cobrissem praticamente todo cronograma de conteúdos proposto para a Educação Básica no país.

Outra mudança foi a adoção de uma nova metodologia para construção das avaliações e análise dos resultados - a Teoria de Resposta ao Item (TRI) - que possibilita a comparação entre os resultados ao longo do tempo e entre séries, pois a unidade de análise passa a ser o item da prova e não mais a prova completa, nem o aluno. Antes do uso da TRI eram aplicadas provas clássicas sobre conteúdos com 30 questões; atualmente o uso da Teoria de Resposta ao Item associada a uma técnica de balanceamento de conteúdos permite uma amplitude do currículo, pois o SAEB utiliza 150 questões em cada disciplina avaliada, embora cada aluno continue respondendo entre 30 e 35 questões. Os resultados analisados com o TRI permitem a comparação e a colocação dos mesmos em uma escala única de desempenho. Segundo Araújo e Lúzio (2005, p. 35) “é possível avaliar o nível médio de desempenho dos alunos nas áreas selecionadas, ainda que estes tenham respondido a diferentes conjuntos de itens”.

Em 1995 expandiu-se a aplicação para as redes de ensino, pública e privada de todas as unidades da Federação. Nos ciclos de 1997 e 1999 os alunos de 4<sup>a</sup> e 8<sup>a</sup> série foram avaliados em Língua Portuguesa, Matemática e Ciências e os alunos do 3<sup>a</sup> ano do Ensino Médio realizaram os testes em Língua Portuguesa, Matemática, História, Geografia, Física, Química e Biologia.

Nas edições a partir de 2001, o SAEB passou a avaliar somente Língua Portuguesa e Matemática. Em 2005 o SAEB foi reestruturado e passou a ser composto por duas avaliações: Avaliação Nacional da Educação Básica (ANEB) e Avaliação do Rendimento Escolar (ANRESC), divulgada como Prova Brasil.

De acordo com o INEP (2009a), as avaliações realizadas de forma amostral (segundo critérios estatísticos, 10 alunos por turma) pelo SAEB continuam avaliando as redes públicas e privadas pela ANEB, agora com foco na gestão da educação básica sendo ela uma avaliação amostral. Quanto à Prova Brasil avalia de forma censitária as escolas com quantidade mínima de alunos nas séries finais de cada ciclo, atualmente 5<sup>o</sup> e 9<sup>o</sup> ano do Ensino Fundamental e 3<sup>o</sup> ano do Ensino Médio, com a intenção de gerar resultados por escola e município. Uma vez que a metodologia das duas avaliações é a mesma, elas passaram a ser operacionalizadas em conjunto, desde 2007.

Na edição de 2005 o mínimo de alunos na última etapa dos anos iniciais ou finais era de 30 estudantes por turma, e na edição de 2007 passaram a ter 20 alunos por série. Nesta edição, a Prova Brasil foi aplicada aos alunos do fim de cada ciclo do Ensino Fundamental, 5<sup>o</sup> e 9<sup>o</sup> ano, com testes de Língua Portuguesa e Matemática a fim de avaliar a leitura e resolução de problemas. Nos anos de 2007, 2009 e 2011 as escolas rurais que tinham o mínimo de 20 alunos matriculados nas séries finais de cada ciclo do Ensino Fundamental, passaram a participar da Prova Brasil; a partir desta edição a Prova Brasil passou a ser realizada em conjunto com a aplicação da ANEB, a aplicação amostral do SAEB, com a utilização dos mesmos instrumentos.

No Brasil, as avaliações em larga escala passaram a ter destaque principalmente a partir da década de 90, seguindo uma tendência internacional. Com a democratização do acesso à escola, passou-se a questionar a qualidade do ensino oferecido, principalmente, devido aos altos índices de evasão e reprovação.

Em conferências internacionais das quais o Brasil fez parte, também se destacou frequentemente a importância do acesso a um ensino de qualidade. Para citar como exemplo, em 1990, na cidade de Jomtien, Tailândia, realizou-se a Conferência Mundial sobre Educação

para Todos, onde foi produzido um documento intitulado “Declaração Mundial sobre Educação para Todos: Satisfação das Necessidades Básicas de Aprendizagem” no qual se reafirmou a educação como direito de todos e a necessidade de melhorar a qualidade da educação.

A Lei de Diretrizes e Base da Educação Nacional – Lei 9.394, de 1996 (LDB), em seu inciso IX, do artigo 4º, afirma que o dever do Estado com a educação escolar pública será efetivado mediante a garantia de padrões mínimos de qualidade de ensino.

Fala-se muito em qualidade, porém, em documentos não é explicitado qual é o conceito de “qualidade” utilizado. Ainda assim, a busca pela qualidade passou a ser usada para justificar a adoção de políticas avaliativas pelo Estado “como recurso para conhecer e medir os resultados dos alunos, qualificar o desenvolvimento de programas ou o funcionamento de serviços e, sobretudo, para julgar o conjunto do sistema educativo de uma nação” (CERVI, 2008, p. 123).

Desde 1990, a cultura de avaliações externas se consolidou no Brasil e, a mesma vem sendo realizada a cada dois anos, e, atualmente, é aplicada no 3º, 5º e 9º anos do Ensino Fundamental e no 3º ano do Ensino Médio contemplando as disciplinas de Língua Portuguesa e Matemática.

Conforme os documentos oficiais, o objetivo do SAEB é “realizar um diagnóstico do sistema educacional brasileiro e de alguns fatores que possam interferir no desempenho do aluno, fornecendo um indicativo sobre a qualidade do ensino que é ofertado”. As informações geradas deveriam fornecer subsídios para formulação, reformulação e o monitoramento das políticas educacionais “contribuindo para a melhoria da qualidade, equidade e eficiência do ensino”.

Em 2013, em conformidade com a Portaria n. 482, de 7 de junho de 2013, foi instituída a Avaliação Nacional da Alfabetização (ANA), prevista no Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa – PNAIC, e a mesma também passou a compor o SAEB. O PNAIC é “um acordo formal assumido pelo Governo Federal, estados, municípios e entidades para firmar o compromisso de alfabetizar crianças até, no máximo, 8 anos de idade, ao final do ciclo de alfabetização” (BRASIL, 2012e, p. 5).

A proposta apresentada assume a natureza de matriz piloto a ser refletida, desenvolvida, testada em 2013 e aperfeiçoada com vistas a sua consolidação em 2015. Nesse sentido, a matriz desenvolvida refere-se apenas ao 9º ano do ensino fundamental, referenciando a aplicação piloto no final do ciclo. As matrizes para o 5º ano e para a 3ª série do ensino médio serão desenvolvidas em seguida, após a análise de resultados da aplicação piloto, de forma a servir de parâmetro para a construção e a revisão das demais matrizes do SAEB. Da mesma forma para a 3ª série do ensino médio, sendo que o ponto de referência da aplicação experimental de 2013 será a matriz do Exame Nacional do Ensino Médio.

O SAEB atual já passou pelo processo de validação pública, sendo necessário que a inclusão de ciências esteja alinhada aos objetivos estabelecidos para o SAEB, dentre os quais:

- Oferecer subsídios à formulação, à reformulação e ao monitoramento de políticas públicas e programas de intervenção ajustados às necessidades diagnosticadas;
- Identificar problemas e diferenças regionais na educação básica;
- Produzir informações sobre os fatores do contexto socioeconômico, cultural e escolar que influenciam o desempenho dos estudantes;
- Proporcionar aos agentes educacionais e à sociedade uma visão dos resultados dos processos de ensino e aprendizagem e das condições em que são desenvolvidos;
- Desenvolver competência técnica e científica na área de avaliação educacional, ativando o intercâmbio entre instituições educacionais de ensino e pesquisa;

- Produzir informações sobre o desempenho dos estudantes, assim como sobre as condições intra e extraescolares que incidem sobre o processo de ensino e aprendizagem, no âmbito das redes de ensino e unidades escolares;

- Avaliar a qualidade, a equidade e a eficiência dos sistemas e redes de ensino brasileiras.

Considerando os dois últimos objetivos, destaca-se que o SAEB não gera resultados individuais sobre estudantes, e sim para as unidades escolares e as redes de ensino nas quais estão inseridos. Os resultados da avaliação apenas ganham significado quando observados a partir das unidades mínimas de agregação - escolas (da Prova Brasil), redes e sistemas - sobre as quais é possível ponderar acerca da qualidade e da equidade educacional.

### **O PROCESSO AVALIATIVO: questões essenciais sobre a matemática**

O conhecimento de Matemática na Prova Brasil e no SAEB deve ser demonstrado por meio da resolução de problemas. São consideradas capacidades como: observação, estabelecimento de relações, comunicação (diferentes linguagens), argumentação e validação de processos, além de estimular formas de raciocínio como intuição, indução, dedução e estimativa. Essa opção traz implícita a convicção de que o conhecimento matemático ganha significado quando os alunos têm situações desafiadoras para resolver e trabalham para desenvolver estratégias de resolução.

A partir dos itens da Prova Brasil e do SAEB é possível afirmar que um aluno desenvolveu uma habilidade (descriptor) quando ele é capaz de resolver um problema a partir da utilização e aplicação de um conceito por ele já construído. Por isso, a prova busca apresentar situações em que a resolução de problemas seja significativa para o aluno.

Por problemas significativos para o aluno entendem-se situações que permitam "re-contextualizar" os conhecimentos que foram apresentados a ele de forma "descontextualizada", por ocasião de seu processo de aprendizagem. Essa opção pela resolução de problemas significativos não exclui totalmente a possibilidade da proposição de alguns itens com o objetivo de avaliar se o aluno tem domínio de determinadas competências matemáticas.

Criado em 2007 pelo INEP, o IDEB é um indicador de "qualidade" da educação, calculado a partir da taxa de rendimento escolar (aprovação) e das médias de desempenho dos estudantes nos exames padronizados. Em Matemática (com foco na resolução de problemas) são avaliadas habilidades e competências definidas em unidades chamadas descritores (D), agrupadas em temas que compõem a Matriz de Referência dessa disciplina. As matrizes de Matemática da Prova Brasil e do SAEB estão estruturadas em duas dimensões.

Na primeira dimensão, que é "objeto do conhecimento", foram elencados seis tópicos, relacionados a habilidades desenvolvidas pelos estudantes. A segunda dimensão da matriz de Matemática refere-se às "competências" desenvolvidas pelos estudantes. E dentro desta perspectiva, foram elaborados descritores específicos para cada um dos quatro tópicos descritos.

A matriz de referência de Matemática é composta por quatro temas, sendo elas: Espaço e Forma, Grandezas e Medidas, Números e Operações e Tratamento da Informação, relacionados a habilidades desenvolvidas pelos alunos. Dentro de cada tema há um conjunto de descritores ligados às competências desenvolvidas. O conjunto de descritores é diferente em cada série avaliada. Segue abaixo a matriz de referência de Matemática do 5º e 9º Anos do Ensino Fundamental e do 3º Ano do Ensino Médio.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A avaliação em larga escala é uma realidade em nosso país, mas ainda precisa ser aprimorada para que se obtenham resultados mais efetivos. O diagnóstico por si não é suficiente para mudar uma determinada situação. Embora o Brasil tenha avançado muito na coleta de dados e nos sistemas de avaliação ainda é preciso construir mecanismos para que os resultados sejam utilizados por gestores e professores e em especial, governantes, de modo a melhorar a qualidade de ensino oferecido (GATTI, 2012).

A realidade brasileira mostra milhões de crianças e jovens que, ano após ano, experimentam o desânimo, a frustração e o abandono escolar. Isso sugere que, na avaliação existem alguns significados que merecem ser considerados em dimensões amplas e diversificadas e que refletem a complexidade da própria subjetividade dos atores envolvidos: quem avalia e quem é avaliado. O processo sofre influência das relações sociais estabelecidas dentro e fora do contexto escolar. A análise mostra que o Brasil já acumula uma experiência considerável com relação aos processos de avaliação de larga escala e revela a complexidade das diversas etapas dos processos, que engloba a qualidade dos instrumentos utilizados, as estratégias e situações pelas quais se obtêm informações acerca do aprendizado dos estudantes e os métodos utilizados para interpretar o desempenho.

O INEP, desde a criação do SAEB, em 1990, vem produzindo indicadores sobre o sistema educacional brasileiro. Alguns deles apontam para problemas graves na eficiência do ensino oferecido pelas redes de escolas brasileiras, como os baixos desempenhos em leitura e na compreensão de conceitos básicos de matemática. Em face de tal realidade, o governo federal e muitos governos estaduais e municipais têm empreendido esforços para reverter esse quadro. Nesse sentido, a opção pelo uso da TRI para a construção de bancos de itens calibrados e de escalas de proficiência comparáveis ao longo do tempo proporcionam inferências relevantes com relação às aprendizagens dos estudantes e à análise da eficácia das ações de melhoria da qualidade de ensino implantadas. A solidez com que o SAEB foi construído influenciou a escolha de metodologias similares para os demais processos – ENEM, Prova Brasil, Provinha Brasil entre outros, abrindo também para estes as possibilidades futuras de acompanhamento longitudinal dos desempenhos e interpretação das escalas de proficiência.

Apesar dos avanços alcançados ao longo desses anos, muitos obstáculos 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.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Nota técnica:** Teoria de Resposta ao Item. Disponível em: <[http://download.inep.gov.br/educacao\\_basica/enem/nota\\_tecnica/2011/nota\\_tecnica\\_tri\\_enem\\_18012012.pdf](http://download.inep.gov.br/educacao_basica/enem/nota_tecnica/2011/nota_tecnica_tri_enem_18012012.pdf)>. Acesso em: 09 abril 2016.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação; Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais:** Língua Portuguesa. Brasília: MEC/SEEF, 1997.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Prova Brasil: Histórico**. 2011. Disponível em: <<http://provabrasil.inep.gov.br/edicao-2011>>. Acesso em: 09 abril 2016.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Lei n. 9.394 de 20 de Dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm)>. Acesso em: 10 abril 2016.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Apoio à Gestão Educacional. **Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa: formação do professor alfabetizador**. Caderno de apresentação. Brasília: MEC, 2012e.

AFONSO, A. J. **Avaliação educacional: regulação e emancipação**. São Paulo: Cortez, 2009.

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.

BOURDIEU, P. Os excluídos do interior. In: NOGUEIRA, M.A.; CATANI, A. (Orgs.). **Escritos de educação**. Petrópolis: Vozes, 1998. p. 217-227.

\_\_\_\_\_. MEC. PDE: **Plano de Desenvolvimento da Educação: Prova Brasil: ensino fundamental: matrizes de referência, tópicos e descritores**. Brasília: MEC, SEB; INEP, 2009a.

\_\_\_\_\_. MEC. **Orientações para professores - SAEB/Prova Brasil**. Brasília: MEC, SEB; INEP, 2009b.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental: Língua Portuguesa / Secretaria de Educação Fundamental**. - Brasília: MEC/SEF, 1998.

GATTI, B. A. A avaliação educacional no Brasil: pontuando uma história de ações. **Eccos revista científica**, junho ano/vol. 4, número 001. Centro Universitário 9 de julho São Paulo, Brasil PP. 17-41, 2002.

\_\_\_\_\_. **Educação e Seleção**, 1987. Disponível em: <<http://www.fcc.org.br>>. Acesso em: 30 de maio 2011.

GIL, A. C.. **Didática do ensino superior**. São Paulo: Atlas, 2006.

PERRENOUD, P. **Avaliação: da excelência à regulação das aprendizagens. Entre duas lógicas**. Porto Alegre: Artmed, 1999.

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.

**SAEB 2001 para a 4ª série do Ensino Fundamental**. Faculdade de Psicologia. Universidade de Brasília, 2004.

SORDI, M. R. L. de; LUDKE, M. Da avaliação da aprendizagem à avaliação institucional: Aprendizagens necessárias. **Avaliação**, Campinas: Sorocaba, SP, v.14, n. 2, p. 267-290, jul, 2009.

WERLE, F. O. C. (Org.). **Avaliação em larga escala, foco na escola**. São Leopoldo: Oikos; Brasília: Liber Livro, 2010.

**Submetido em:** Fevereiro de 2018.

**Aprovado em:** Maio de 2018.