

# PROVA BRASIL/SAEB-MATEMÁTICA EM ESCOLAS MUNICIPAIS DE CAMPO GRANDE, MS: CONTEXTOS E CONCEPÇÕES DE PROFESSORES<sup>1</sup>

*Maria Aparecida de Souza Perrelli\**

*Erika de Rezende\*\**

Recebido: fev. 2011    Aprovado: mar. 2011

\*Bióloga, Doutora em Educação para a Ciência, professora e pesquisadora vinculada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Católica Dom Bosco – UCDB. Endereço profissional: Avenida Tamandaré, 6000, Campo Grande, MS, Brasil. E-mail: cidaperrelli@yahoo.com.br

\*\*Bióloga e professora da Rede Pública de Ensino de Campo Grande, MS, Brasil. Bolsista do Observatório da Educação. E-mail: rezendelutor@gmail.com

**Resumo:** O artigo resulta de pesquisa vinculada ao Programa “Observatório da Educação”, com foco nas avaliações em matemática/Prova Brasil/SAEB, no contexto, nas concepções e nos impactos destas nas práticas dos professores. Por meio de informações obtidas da Secretaria de Educação do município de Campo Grande e da base de dados do INEP, bem como de entrevistas com os professores que participaram desse processo, verificou-se que estes, em geral, enfrentam dificuldades diversas em relação ao ensino de matemática (despreparo em relação a determinados conteúdos, desinteresse dos alunos e dos pais, falta de apoio da escola, entre outras) que podem refletir na média obtida nos exames. Os professores declaram conhecer superficialmente a estruturação dessas avaliações nacionais, mas afirmam que estas influenciam a escolha de conteúdos de ensino e a preparação (treinamento) de seus alunos para participação desse processo avaliativo.

**Palavras-Chave:** Avaliação. Prova Brasil. SAEB. Ensino de matemática. Formação de professores.

## **BRAZIL /SAEB-MATHEMATICS TEST IN SCHOOLS IN CAMPO GRANDE, MS: CONTEXTS AND CONCEPTS FOR TEACHERS**

**Abstract:** The article results from research connected with the Programme “Education Observatory - Brazil, focused on assessments in Mathematics/Brazil /SAEB Test, contexts, perceptions and impact on teachers’ practices. Through information obtained from the Education Department of the Campo Grande city

and the database INEP, as well as interviews with teachers who participated in the process, it was found that they often face several difficulties with the teaching of mathematics (unpreparedness for certain contents, lack of interest among students and parents, lack of support from the school, among others) that may reflect the average score on the exams. The teachers claim to have little knowledge about the structure of those national assessments, but say they influence teachers' choice of contents and preparation (training) of their students for participation on the evaluation process.

Key words: Assessment. Brazil Test. SAEB. Teaching mathematics. Teacher training.

## 1 INTRODUÇÃO

Sob a égide do discurso da melhoria da qualidade da educação, e consoante com uma tendência mundial, o Ministério da Educação (MEC) inicia na última década do século XX a implantação de avaliações em larga escala nas escolas brasileiras. Nesse período, observa-se o fortalecimento dos instrumentos de avaliação em funcionamento e a aprovação, em 2001, do Plano Nacional de Educação, estabelecendo as bases do Sistema Nacional de Avaliação.

As avaliações em larga escala têm sido alvo de polêmica, tanto no Brasil como em outros países.

As críticas incidem, fundamentalmente, na concepção de que esses instrumentos estão alinhados a uma visão conservadora de avaliação, atrelada à ideologia neoliberal que defende o processo de descentralização, mas, contraditoriamente, desenvolve políticas centralizadoras como, por exemplo, a imposição de currículos e sistemas nacionais de avaliação, limitantes da real autonomia das escolas (SANTOS, 2004). Para a autora, pode-se dizer que a emergência e o desenvolvimento do Estado avaliador, “valendo-se de argumentos que atraem o interesse público pelos seus apelos democráticos [...], são justificados e legitimados como uma importante maneira de tornar transparente para o público a forma como as instituições atuam e utilizam os recursos públicos” ( p. 1151).

As raízes da implantação, no Brasil, dessas avaliações, também são alvo de críticas, uma vez que estas são consideradas frutos de decisões políticas tomadas em fóruns internacionais por países membros da OCDE (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico) sem se levar em conta a realidade nacional. Naquele contexto, os países membros já haviam suprido boa parte das condições sociais, econômicas e estruturais básicas necessárias ao desenvolvimento educacional, o que não tinha correspondência com a realidade da infraestrutura dos sistemas educacionais brasileiros (BURIASCO; SOARES, 2008).

Questões sobre as especificidades e os resultados das avaliações em larga escala também são levantadas pelos críticos. Vianna (2003, p. 18) assinala que, dada a amplitude de variações das condições sociais, econômicas e culturais das distintas regiões brasileiras, tais avaliações podem produzir “comparações destituídas de sentido e generalizações comprometidas” que apenas apontam problemas, mas não os solucionam. Sordi e Ludke (2009, p. 319) defendem que “as medidas são necessárias, porém insuficientes para se poder falar a sério sobre avaliação”. Segundo as autoras, no caso da avaliação em larga escala observa-se a tendência a não completar o “ciclo virtuoso da avaliação”, ficando este “restrito a números esquecidos em relatórios que não são suficientemente explorados e/ou apropriados pelos professores/alunos/ famílias/gestores”.

Em meio a tantas críticas e de diversas ordens, comissões de especialistas designados pelo MEC vêm estudando a questão tendo em vista o aprimoramento dos sistemas de avaliação e o refinamento das contribuições que estes podem oferecer à formulação de políticas públicas educacionais (FRANCO, 2001). Nessa perspectiva, os órgãos oficiais vêm estimulando a pesquisa acadêmica em torno dos dados estatísticos educacionais, inclusive os obtidos pelos sistemas nacionais de avaliação.

Um dos incentivos nessa direção vem do do governo federal por meio do Programa “Observatório da Educação”, desenvolvido em parceria com a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES e o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais – INEP, criado em 2006 por decreto presidencial, o Programa chama a comunidade acadêmica para apresentar projetos de estudos e pesquisas na área de educação, tendo como exigência a “utilização dos dados estatísticos educacionais produzidos pelo INEP como subsídio ao aprofundamento de estudos sobre a realidade educacional brasileira” (BRASIL, 2010). Das 11 áreas temáticas priorizadas pelo Programa, três faziam referência especificamente à avaliação: (1) Avaliação institucional e da aprendizagem; (2) Indicadores de qualidade do ensino-aprendizagem, do trabalho didático e da carreira docente; (3) Indicadores de desempenho dos sistemas de ensino; determinantes da qualidade de ensino. No cômputo geral foram apoiados 28 projetos na edição de 2006 e 29 na edição de 2008 (BRASIL, 2010).

Uma parcela expressiva de projetos aprovados em ambas as edições está relacionada aos sistemas de avaliação em larga escala, em especial o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (SAEB) e Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE), Exame Nacional de Ensino Médio (ENEM).

O texto ora apresentado situa-se no âmbito das preocupações com a avaliação em larga escala e é fruto de uma pesquisa vinculada ao Projeto intitulado “Inovações educacionais e políticas públicas de avaliação e melhoria da educa-

ção no Brasil” – IEPAM inserido no Programa Observatório da Educação, edição 2008. Teve como foco a avaliação em matemática na Prova Brasil/SAEB. Mais precisamente, interessou-se por investigar o contexto em que ocorreram duas edições dessa avaliação em escolas da Rede Municipal de Ensino de Campo Grande, MS, bem como as concepções dos professores sobre essa Prova e as implicações desta na sua prática. Procurou, ainda, trazer para o contexto pesquisado algumas reflexões sobre as avaliações de desempenho.

## **2 A PROVA BRASIL/SAEB: ESTRUTURAÇÃO E PROPÓSITOS**

No cenário internacional e nacional, as avaliações dos sistemas de ensino aparecem, ora de forma mais evidente, ora mais timidamente, como políticas públicas educacionais. O investimento cada vez maior no aprimoramento e na abrangência das avaliações indica que, embora não sejam suficientes, estas parecem ser concebidas, pelo Estado, como mecanismos importantes para orientar ações de melhoria da qualidade de ensino.

No Brasil, o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), uma autarquia federal vinculada ao Ministério da Educação, é um dos órgãos relacionados com a avaliação. Mais especificamente, tem a missão de “promover estudos, pesquisas e avaliações sobre o Sistema Educacional Brasileiro com o objetivo de subsidiar a formulação e implementação de políticas públicas para a área educacional”. 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).

Nesse Instituto desenvolveu-se o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (SAEB), a primeira iniciativa de âmbito nacional com finalidade de conhecer profundamente o sistema educacional brasileiro. Este Sistema começou a ser desenvolvido no final dos anos 80 e foi aplicado pela primeira vez em 1990 (BRASIL, 2009a).

Desde sua primeira edição, o SAEB coleta informações sobre o desempenho dos alunos brasileiros, em diversos momentos de seu percurso escolar. Com a aplicação de provas e de questionários a alunos, professores e diretores, são obtidos dados da evolução do desempenho dos alunos, bem como de diversos fatores que podem estar associados à qualidade e à efetividade do ensino ministrado nas escolas. Essas informações, segundo o discurso oficial, têm a finalidade de subsidiar a formulação, reformulação e monitoramento de políticas

públicas tendo em vista a ampliação da qualidade, da equidade e da eficiência da educação brasileira (BRASIL, 2009b).

Conforme estabelece a Portaria n.º 931, de 21 de março de 2005, o SAEB é composto por dois processos: a Avaliação Nacional da Educação Básica (ANEB) e a Avaliação Nacional do Rendimento Escolar (ANRESC). Com foco nas gestões dos sistemas educacionais, a ANEB é realizada por amostragem das Redes de Ensino, em cada unidade da Federação. Por manter as mesmas características, a ANEB recebe o nome do SAEB em suas divulgações. A ANRESC é mais extensa e detalhada que a ANEB e tem foco em cada unidade escolar. Por seu caráter universal, recebe o nome de Prova Brasil em suas divulgações (BRASIL, 2009a).

A Prova Brasil teve sua primeira edição em 2005 e é bianual. Avalia as habilidades em Língua Portuguesa (foco em leitura) e Matemática (foco em resolução de problemas) dos alunos da 4ª e 8ª séries (atuais 5º e 9º anos) e de todas as escolas públicas urbanas do país com mais de 20 alunos por série avaliada. Por ser universal (abranger a todos os estudantes de 5º e 9º anos), a Prova Brasil expande seus resultados pelo SAEB (BRASIL, 2009a). A Prova Brasil é mais extensa e detalhada que o SAEB e tem foco em cada unidade escolar. Informa o desempenho de cada município e de cada escola. Não informa nota individual por aluno.

No SAEB a avaliação é amostral, isto é, participam apenas parte dos estudantes brasileiros das séries avaliadas. Por ser amostral, o SAEB fornece resultados de desempenho apenas para o Brasil, regiões e unidades da federação, não fornecendo resultado por escola e por município. Apresenta um resultado nacional e outro por unidade da Federação (BRASIL, 2009a). O SAEB avalia o desempenho dos alunos quanto a aprendizagem de conteúdos e o desenvolvimento de competências e habilidades que demonstram possuir (BRASIL, 2009b).

### **3 A ESTRUTURA DAS MATRIZES DA AVALIAÇÃO EM MATEMÁTICA NA PROVA BRASIL/SAEB**

O desempenho dos alunos, tanto em língua portuguesa quanto em matemática, é apresentado em escalas de proficiência que variam de 0 a 500 pontos. A média de proficiência obtida pelos alunos de cada uma das séries avaliadas indica o lugar que eles ocupam na escala. A escala de desempenho da Prova Brasil/SAEB compreende 11 níveis para português e 13 níveis para matemática. É conveniente frisar que a escala é cumulativa. A prova é elaborada com base numa Matriz de Referência (BRASIL, 2009b).

As matrizes de Matemática da Prova Brasil e do SAEB estão estruturadas em duas dimensões. A primeira dimensão refere-se ao “objeto do conhecimento” e contempla seis tópicos relacionados a habilidades desenvolvidas pelos estudantes. A segunda dimensão refere-se às “competências” desenvolvidas pelos estudantes. Nesta estrutura abarca quatro temas, cada um deles com descritores específicos: Tema I: espaço e forma (5 descritores), Tema II: Grandezas e Medidas (7 descritores); Tema III: número e operações/Álgebra e funções (14 descritores) e Tema IV: Tratamento da informação (2 descritores). Para se ter uma ideia dos descritores citamos como exemplo os relacionados a este último Tema IV: o Descritor D27 - Ler informações e dados apresentados em tabelas; e o D28 – Ler informações e dados apresentados em gráficos (particularmente em gráficos de colunas) (BRASIL, 2009b).

A escala cumulativa de desempenho da Prova Brasil/SAEB compreende 13 níveis para matemática, assim distribuídos: nível “0” (escala de 0 a 125), nível 1 (125 a 150), nível 2 (150 a 175) e sucessivamente, até chegar no nível 12(400 a 425) e 13 (425 ou mais).

#### **4 A PROVA BRASIL/SAEB-MATEMÁTICA NA REME-CAMPO GRANDE: CONTEXTOS E CONCEPÇÕES DOS PROFESSORES A RESPEITO DA AVALIAÇÃO E DAS IMPLICAÇÕES NA SUA PRÁTICA**

##### **4.1 O caminho metodológico da pesquisa**

O interesse da Secretaria de Educação do município de Campo Grande, MS em conhecer os impactos nas escolas da avaliação nacional foi o que motivou a escolha da Rede Municipal de Ensino – REME como lócus da pesquisa ora relatada.

O foco da investigação foi direcionado aos professores que ensinavam matemática nas quartas séries (atual 5º ano) nos anos de 2005 e 2007, correspondentes a duas edições consolidadas da Prova Brasil/SAEB, quando da coleta dos dados deste trabalho. Especial atenção foi dada às questões sobre a relação entre essas avaliações e a formação, experiência docente e práticas pedagógicas, a participação do corpo técnico da Secretaria e/ou da escola no processo avaliativo e o impacto dos resultados dessa avaliação na prática do professor.

A pesquisa foi orientada por duas questões principais: (1) Qual a caracterização da Rede Municipal de Ensino de Campo Grande e como se organiza frente a avaliação externa? (2) Como são as práticas dos professores dessa Rede em relação ao ensino de matemática e às avaliações externas?

Para obtenção de informações que permitissem responder a essas questões foi necessário recorrer a um conjunto de procedimentos. Os dados a respeito da Rede Municipal de Ensino – REME, de Campo Grande, em especial os relacionados à estrutura e aos processos avaliativos institucionais internos e externos, foram fornecidos por funcionários da própria Rede e/ou foram obtidos do site da Prefeitura Municipal de Campo Grande. Dados sobre a participação da REME na Prova Brasil/SAEB estavam disponíveis na base de dados do INEP/MEC. Desta base de dados foram obtidas também informações gerais sobre as escolas participantes da avaliação: nome, endereço, média de desempenho em 2005 e 2007, número de alunos aprovados nos anos anteriores a aplicação da avaliação, número de alunos que fizeram a avaliação. O perfil dos professores (tempo de magistério e de atuação na área de ensino de matemática e formação) que participaram desta pesquisa foi levantado por meio de questionário aplicado diretamente a esses sujeitos. Estes também foram entrevistados com vistas a obter informações sobre as condições reais em que ocorre o ensino de matemática nas escolas e também as avaliações externas.

De posse dos dados gerais dos scores de todas as escolas da REME que participaram da avaliação nacional, e tendo como referência as questões de pesquisa, foram selecionados critérios de inclusão dos professores na investigação. Para a composição desse universo foi determinado, para o quesito escola, o critério de escolha daquelas que participaram da avaliação em 2005 e também em 2007. Destas escolas foram selecionadas a de maior e menor score de desempenho em cada edição, bem como as de maior índice de crescimento de desempenho (maior ou igual a 30) e de decréscimo de desempenho (maior ou igual a 30). Em relação ao quesito sujeitos, foi determinado como critério para escolha os professores que atuaram, nas escolas selecionadas, nas duas edições da Prova Brasil.

A triagem conduzida pelo primeiro quesito – escola - indicou inicialmente um total de 14 estabelecimentos. Na segunda triagem, duas escolas foram excluídas por não atenderem ao segundo quesito, ou seja, não havia nessas escolas professores que participaram de ambas as edições da Prova Brasil/SAEB-Matemática. O universo de escolas participantes da pesquisa ficou, então, assim constituído: uma escola com o maior e outra com o menor desempenho em 2005; escolas que apresentaram aumento de desempenho ( $\geq 30$  pontos) comparando 2005 e 2007 (sete escolas contemplaram essa condição); escolas que apresentaram decréscimo de desempenho ( $\leq 30$  pontos) entre as duas edições (três contemplaram essa condição). Pelo menos um professor de cada escola se dispôs, voluntariamente, a participar da pesquisa; em quatro delas houve a participação de dois professores. Assim, o número total de entrevistados chegou a 16.

## 4.2 Os resultados

### 4.2.1 Caracterização da Rede Municipal de Ensino de Campo Grande, MS

O Ensino Fundamental na Rede Municipal de Ensino de Campo Grande está organizado em dois ciclos: séries iniciais (1º ao 5º ano) e séries finais (6º ao 9º ano). Desde 2007 o Ensino Fundamental nessa Rede tem duração de nove anos, sendo a matrícula obrigatória e gratuita para todas as crianças com idade a partir de cinco anos. Além das séries iniciais do Ensino Fundamental, são de responsabilidade da Rede os Centros de Educação Infantil - CEINFs. As séries iniciais e finais são oferecidas nos três turnos, sendo o noturno destinado a correção de fluxo idade-série com o programa EJA – Educação de Jovens e Adultos (CAMPO GRANDE, 2009).

As aulas das séries iniciais do Ensino Fundamental são ministradas por um único professor regente e têm duração média de 4 horas/aulas diárias em 200 dias letivos. No início do ano de 2009 a Rede contava com um total de 89 escolas municipais, duas delas funcionando em período integral (CAMPO GRANDE, 2009).

As escolas da REME/Campo Grande aderiram à Prova Brasil/SAEB desde a sua primeira edição. Em 2009 participaram da Prova Brasil 87 escolas desta Rede, das quais cinco eram rurais. Além do SAEB/Prova Brasil, a Rede participa também da Provinha Brasil (CAMPO GRANDE, 2009).

A REME tem, ainda, seu próprio sistema de avaliação externa de desempenho com objetivo de acompanhar o processo de aquisição, pelos alunos, das habilidades de leitura, escrita e de cálculo. Por esse sistema, desde 2002 ocorre a avaliação dos anos iniciais. Os testes acontecem nos 3º, 4º e 7º anos do Ensino Fundamental em todas as Escolas Municipais. As questões que compõem a avaliação são elaboradas com base em uma Matriz de Referência própria da Rede. Esta Matriz é composta de descritores de habilidades. Professores da Rede são consultados quanto aos conteúdos e as sua prioridade no processo avaliativo. É a partir da tabulação das respostas dos professores que os conteúdos são selecionados para compor a avaliação. Uma equipe de professores da REME elabora os itens de Língua Portuguesa e Matemática e estes passam a compor um banco de dados. Além da participação dos professores, todas as escolas enviam sugestões de produções de texto que, após serem analisadas e selecionadas pelos técnicos do Núcleo de Avaliação, passam a fazer parte da Avaliação. Da avaliação externa da REME participam também os alunos com deficiência; as provas são adaptadas às especificidades de cada estudante (CAMPO GRANDE, 2009).



#### **4.2.2 Os sujeitos da pesquisa: formação, experiência e desafios na docência**

Como já foi dito, participaram desta pesquisa 16 professores. Destes, o que informou ter menos tempo de experiência mencionou estar há oito anos na carreira do magistério, os demais disseram ter entre 12 e 29 anos de experiência docente. Cinco destes informaram ter entre 4 e 8 anos de experiência na série avaliada pela Prova Brasil/SAEB (5º ano, antiga 4ª série), os demais disseram ter entre 10 e 25 anos de atuação nesta série. Dos 16 professores entrevistados, 10 possuíam experiência profissional nas séries anteriores, os demais sempre atuaram na série avaliada. Apenas um entrevistado é do sexo masculino.

Todos os sujeitos participantes da pesquisa eram graduados (10 em Pedagogia, dois em Filosofia e os demais em Letras, História, Matemática e Graduação de Professores). Apenas um deles não tinha cursado pós-graduação Lato Sensu. Seis professores cursaram pós-graduação em Psicopedagogia, três em Planejamento Educacional, três em Alfabetização, dois em ensino de Matemática, um em Metodologia do Ensino Superior. Quatro declararam que, além da Pós-graduação, fizeram outros cursos de aperfeiçoamento na área de educação nos últimos cinco anos. As temáticas desses cursos oferecidos foram voltadas à metodologia, ao ensino de matemática e à alfabetização

As salas de aula contam com 25 a 35 alunos, número considerado “não excessivo” ou até “razoável para desenvolver um bom trabalho”.

O livro didático adotado pela maioria, em 2007, foi a coleção “Vivência e construção”, de Luiz Roberto Dante. A versão anterior desta obra também foi adotada pelos mesmos professores em 2005. Estes disseram não pretender trocar de livro na próxima edição do PNLD em 2010, pois consideram que a obra tem diversos pontos positivos, como “a quantidade de exercícios”, a abrangência dos conteúdos, contemplando o “previsto no currículo e na Prova Brasil”, o que “não exige que o professor complemente com outras obras”, a “relação dos conteúdos com a realidade do aluno”. Os professores reconhecem a importância do livro para o trabalho docente, mas disseram que só o utilizam “como apoio”, “meio de consulta para os alunos”, “complemento”, “para facilitar o trabalho em sala, quando não dá tempo de passar a matéria [no quadro]” ou “como uma válvula de escape”.

Segundo os professores, carga horária prevista para o ensino de matemática em sala de aula é, em média, de 5h/a semanais. Os professores consideram a carga horária insuficiente e, na prática, resolvem o problema requisitando horas de outras disciplinas “que ainda não são avaliadas pelo MEC”.

Além da aula expositiva, os professores usam recursos didáticos das salas de tecnologias, jogos, ábaco e materiais concretos diversos (embalagens, panfletos, sólidos geométricos, sucata, etc).

Dos 16 professores entrevistados 13 relataram enfrentar algum tipo de dificuldade com o ensino de matemática, sobretudo com relação aos alunos (desinteresse, carência de pré-requisitos como o domínio da linguagem matemática, das operações fundamentais, do sistema de numeração) e às famílias destes (falta de incentivo e acompanhamento nas tarefas de casa). Foram raras as citações de problemas relacionados ao próprio docente, à estrutura da escola ou aos colegas professores. Nesse sentido mencionaram, em alguns casos, a deficiência no curso de graduação quanto ao oferecimento dos conteúdos específicos de matemática de que necessitam para ensinar. A esse respeito, o comentário de uma professora exemplifica o que disseram várias outras:

*Já encontrei bastante dificuldade por não ser formada em matemática; já pulei alguns conteúdos por insegurança no início da profissão [...]. Os conteúdos que eu não sei eu não dou, por exemplo, o que tem geometria...*

Em casos de dificuldades, os professores disseram buscar superá-las “na prática”, “errando e acertando”, “aprendendo e ensinando com os alunos”. Também aprendem a ensinar “na troca de experiências com outros professores”, por meio de “cursos”, “pesquisando na internet e outros livros” e, eventualmente, com “apoio pedagógico de especialistas da SEMED que vem até à escola atendendo a nossa solicitação”.

#### **4.2.3 Prova Brasil/SAEB-Matemática: práticas relacionadas à avaliação e concepções dos professores**

Segundo os professores entrevistados, as avaliações internas da aprendizagem dos alunos são realizadas por meio de “provas escritas individuais, mensais e bimestrais” elaboradas por eles. Os alunos são também “avaliados no processo, no dia a dia, acompanhando a resolução dos exercícios, as dúvidas que [os alunos] demonstram nas aulas, nos deveres de casa”. Caso apresentem rendimento insuficiente são enviados para receberem reforço na forma de acompanhamento individual, por outro professor, em outro turno.

Em relação às avaliações externas, os professores informam que a Prova Brasil/SAEB, é muito semelhante à elaborada pela própria Secretaria Municipal. Enfocaremos neste texto apenas a Prova Brasil, em especial as questões destacadas a seguir:

a) Como os professores tomam conhecimento das avaliações externas, em especial da Prova Brasil/SAEB-Matemática?

A maior parte dos professores relatou que o processo “é explicado superficialmente”, em reunião de professores ou individualmente. A reunião é

*realizada com a direção da escola e/ou a equipe técnica, e acontece em um único encontro coletivo; quando não é possível agregar todos os professores, as explicações ocorrem nos horários de planejamento individual.*

As reuniões visam, segundo dizem os diretores, “preparar os professores para enfrentar a Prova”. Tal preparação resume-se, contudo, em “explicar que haverá uma prova e data”, “repassar o material da prova, falar dos descritores e verificar as habilidades que os professores devem reforçar nos alunos”. Nesses encontros, solicita-se que cada professor “prepare os alunos para a prova”. Ao final, “pedem que faça a leitura do documento e assine”. Em suma, os professores afirmam que “não há uma explicação detalhada sobre o processo” e que “tudo é feito muito em cima da hora”. Apenas uma professora relatou que “participa de cursos e faz estudos sobre os descritores; isso porque é da comissão de avaliação da própria SEMED”.

Os professores tomam conhecimento dos resultados da avaliação também por meio de “reunião, na sala dos professores”. Ali “a direção apresenta o resultado obtido pela escola, compara com os anos anteriores e com outras escolas”. Os índices “ficam expostos no mural” e, quando a escola está bem posicionada no ranking, este resultado é anunciado à comunidade “em uma faixa na frente da escola”. Nesses encontros, solicita-se que os professores procurem “melhorar cada vez mais o índice obtido pela escola”. Um dos professores informou que, de posse dos resultados, quando julgam necessário, “os técnicos da SEMED vêm até à escola e discutem com os professores para melhorar sua metodologia”.

b) Como é realizada a preparação dos alunos para a Prova Brasil/SAEB-Matemática?

Os professores tomam para si a maior parte das responsabilidades relativas à preparação para o Exame. Na escola, isto se dá “no dia a dia, com exercícios diversos e formulados com base na Prova Brasil”. São aplicadas “provas anteriores”, na forma de “simulados”. Há também um horário destinado a “plantão tira-dúvidas”.

Mas, o professor também partilha com os alunos essa responsabilidade, exortando-os a “estudarem, a não faltarem às aulas e às provas”. Essas exorta-

ções não acompanhadas da seguinte ideia: “o desempenho do aluno na Prova leva junto o nome da escola”.

A família, sempre quando possível, também é convocada a colaborar. Os professores “enviam comunicados para eles ajudarem os filhos nos estudos”.

c) O que pensam os professores sobre as avaliações externas?

A maioria dos entrevistados reconhece que as avaliações externas de desempenho funcionam como uma espécie de “baliza para o ensino”, fornecendo-lhes elementos “importantes para a melhorar as suas metodologias”, além de um “novo gás para trabalhar”. A prova tem, portanto, o “mérito de auxiliar o governo federal na tentativa de melhoria da qualidade de ensino”. Sobre a importância da Prova, uma professora manifesta-se:

*É importante avaliar, porém não considero que seja necessário todo anos tantas avaliações; gasta-se muito dinheiro que deveria ser investido na melhora do ensino e valorização do profissional; é tanta prova que no final o resultado é o mesmo.*

As principais queixas em relação à avaliação são: “a demora da liberação da prova para que o professor tenha acesso às questões que foram aplicadas aos alunos”, “o professor não pode permanecer na sala de aula onde se aplica a Prova”, “os aplicadores [da Prova] não permitem o manuseio pelo professor”, “os aplicadores não são preparados, não têm conhecimentos pedagógicos para intervir; falam para os alunos que não vale nota; assim os alunos não fazem”.

Já a respeito do conteúdo da Prova, um professor faz a seguinte crítica:

*o aluno tem preguiça de pensar; sendo a prova Brasil de múltipla escolha, o aluno não se interessa; seria melhor que [tivesse] questões que fizessem a escrita do raciocínio do aluno; além disso, o enunciado da questão é feito em linguagem muito complexa para os nossos alunos.*

d) As avaliações externas influenciam a prática do professor e suas concepções sobre o ensino de matemática?

Segundo a maior parte dos professores entrevistados, os exames nacionais e locais repercutem na rotina da escola e da sala de aula. Um deles relata: “aqui na escola é aplicado o mesmo estilo de prova sendo direcionada e redimensionada para os alunos do 1º ao 9º ano; a direção não quer apenas resultados e sim o aprendizado dos alunos”. Outro informa que em sua escola, “desde o início do ano se trabalha os conteúdos enfocando a Prova Brasil”.

Em relação às influências na prática como docente, parece ser consenso entre os entrevistados que a Prova provocou mudanças. Uma professora declara que as avaliações externas fizeram-na “buscar novas informações e formação profissional”. Outra disse que passou a “contextualizar mais um problema matemático”. Para outra, a avaliação “causou inquietação, me fez melhorar minha metodologia, priorizando a matemática que não tive”. Um professor afirmou que a Prova “alterou a orientação de suas aulas”, fazendo-o “ênfatisar exercícios que se aproximavam da Prova Brasil”. Nessa mesma direção, outra professora afirmou que “a Prova Brasil mudou a maneira de avaliar, bem como a estética da prova”.

A concepção do professor sobre a matemática também parece ter sido influenciada por essa avaliação. A esse respeito, a declaração de uma professora exemplifica as demais: “vejo que a matemática hoje é desafiadora, o aluno tem que raciocinar e interpretar”.

Embora a maioria deles tenha reconhecido alguma influência da Prova Brasil em sua prática, há críticas acerca dos impactos dela advindos, no âmbito mais geral. Assim se pronuncia uma professora: “*Os resultados da Prova Brasil deveriam mostrar o ponto fraco, as dificuldades apresentadas pelos alunos; o resultado é muito geral e falta tempo na escola para uma análise específica*”.

Houve duas professoras que disseram não ter se deixado abalar pela avaliação externa. Uma delas disse: “a prova não influenciou em nada na minha metodologia, que já era diversificada”. Disse, ainda, que “não houve nenhuma melhora, apenas cumpro as metas e planos de aula anteriormente propostos”. Para outra professora, “não houve nenhuma mudança nem antes nem depois da prova; meu objetivo é o aprendizado do aluno”. E enfatiza: “foi a experiência, cursos e busca de conhecimentos [que] garantiram os bons resultados obtidos, e não propriamente a Prova Brasil”.

## **5 PRIMEIRAS REFLEXÕES**

Este trabalho refere-se a primeira fase do estudo que pretendeu identificar alguns elementos que compõem a avaliação externa de desempenho em matemática (Prova Brasil/SAEB) de alunos de 5º ano nas escolas da Rede Municipal de Ensino de Campo Grande, MS e seus reflexos na prática docente. Na fase atual da pesquisa está sendo realizada uma análise mais aprofundada sobre cada um dos aspectos levantados no primeiro momento, procurando identificar possíveis relações entre o desempenho alcançado pela escola na Prova Brasil/SAEB e a formação do professor, o apoio do corpo técnico da escola, a preparação dos alunos, a estrutura física e pedagógica da escola, entre outros elementos que, ao nosso ver, condicionam a qualidade do ensino de matemática.

Os dados obtidos até aqui parecem indicar que a maior parte dos professores investigados têm se sentido pressionada pela avaliação externa, no sentido de alcançar os índices almejados pela Secretaria Municipal de Educação. Tal situação parece incidir fortemente na organização da prática docentes, especialmente naquilo que ela tem de mais visível, isto é, na seleção dos conteúdos de ensino. Esta seleção passou a tomar como referência quase que exclusivamente os descritores e os tipos de questões cobradas nos exames externos.

Também foi possível verificar que os resultados da avaliação externa, via ranqueamento das escolas, têm inspirado as políticas da REME-Campo Grande, definindo prioridades no atendimento às unidades escolares e no direcionamento de cursos de formação continuada de seus professores. Contudo, por ensejarem premiações e punições, ao nosso ver podem promover um reforço da cultura da avaliação como medida.

A literatura disponível sobre avaliação em larga escala, no contexto internacional e brasileiro, nos auxilia a pensar sobre a cultura da avaliação, suas origens e desdobramentos. Mencionaremos alguns trabalhos que, entre outros, têm nos auxiliado a compreender melhor a realidade que estamos investigando.

Pesquisas apontam para o risco que se corre quando as avaliações externas repercutem na carreira docente (premiações e sanções). Segundo Dolton et al. (2003), citados por Santos (2004), políticas de países em que há premiação financeira ao docente por desempenho do aluno têm levado os professores a se voltarem para o ensino de conteúdos específicos, esvaziando o currículo daqueles conteúdos voltados para a formação humana. Além disso, nas escolas em que os diretores são também considerados co-responsáveis por esses resultados, as relações sociais podem se tornar complicadas, atravessadas por favoritismos e punições.

Nessa mesma direção, outra consequência da cultura da avaliação de desempenho, salientada por Ball (2001), e que vai se confirmando na pesquisa que realizamos é a de que os professores imersos nessa cultura canalizam seus esforços para atividades e conteúdos diretamente vinculados aos indicadores de desempenho e submetem os alunos a treinamentos para obtenção de resultados almejados.

Sabe-se que a escola eficaz resulta de um conjunto de variáveis que vão além do esforço e da premiação dos professores e do treinamento dos alunos. Um modelo de avaliação, adaptado de Scheerens (1992) e proposto por Soares (2002), cita diferentes indicadores necessários para identificar e caracterizar o que torna uma escola eficaz. Nesse modelo são levados em consideração desde indicadores de contexto social e de resultados, assim como características dos

alunos, da realidade imediata da escola, dos processos internos escolares, os aspectos físicos, materiais e pedagógicos, a formação e a experiência dos professores, o apoio familiar, entre outros. Vejamos, a seguir, trabalhos que mostram o peso de algumas dessas variáveis.

Uma pesquisa de Barbosa e Fernandes (2001), tomando como base em dados do SAEB/1997, concluiu que, no Brasil, diferentemente de outros países desenvolvidos, as condições de infra-estrutura e ambiente escolar têm impacto positivo e relevante nos resultados sobre a proficiência em Matemática dos estudantes, em qualquer das cinco grandes regiões demográficas brasileiras.

Em outro trabalho, Espósito et al. (2000) concluíram que na avaliação em Matemática, os alunos apresentam, em média, resultados melhores quando o corpo docente está comprometido com a aprendizagem.

Investigações conduzidas por Albernaz et al. (2002) também afirmam que a variável formação docente gera impacto positivo sobre a eficácia das escolas, mas o mesmo não ocorre sobre a equidade intraescolar. Nesse aspecto, a pesquisa conclui que os alunos oriundos de um meio socioeconômico mais elevado tiram proveito dessa característica nas escolas onde os professores apresentam maior nível de formação.

Análises realizadas por Biondi e Felício (2007) apontam que a experiência do professor é um atributo que se mostra significativo para explicar o desempenho dos alunos. Professores com até dois anos de experiência provocam impactos significativos e negativos sobre o desempenho dos alunos, se comparados com professores com experiência em docência de mais de dois e menos de quinze anos. O estudo aponta também que a ausência de rotatividade dos professores ao longo do ano e a existência na escola de conexão com a Internet afetam positivamente o resultado médio obtidos em matemática dos alunos da 4ª série do ensino fundamental da rede pública.

Estudo de Rivkin et al. (2005) citado por Biondi e Felício (2007) também confirmam o efeito da experiência do professor no desempenho dos alunos. Sinaliza também para a importância da qualidade do professor para o aprendizado do alunos, mas aponta para a dificuldade de encontrar metodologias de pesquisa apropriadas para identificar quais características dos professores impactam positivamente o desempenho escolar.

## **6 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Com essa breve incursão na literatura, e levando em consideração o que afirmam Franco et al. (2007), podemos dizer que as pesquisas têm apontado

evidências, algumas mais robustas, outras nem tanto, dos efeitos positivos, no ensino e aprendizagem de matemática, de algumas variáveis como os recursos escolares, a organização e a gestão da escola, o comprometimento do corpo docente, o estilo pedagógico sintonizado com a renovação do ensino de matemática, o nível educacional e o salário dos professores.

Nem sempre se tem dispositivos para fazer vir a tona todos os elementos necessários para avaliar o desempenho dos alunos e estabelecer correlações entre estes. O desempenho só pode ser compreendido no contexto histórico, econômico, social e institucional no qual se inserem a escola e as avaliações externas de sua eficácia. Ao que nos parece, um dos grandes desafios nessa empreitada é o de viabilizar um sistema de avaliações que contemple importantes componentes do trabalho pedagógico que não conseguem ser mensurados, tanto quanto os conteúdos de ensino, na forma e fórmulas de indicadores de desempenho. Por ficarem fora da avaliação, corre-se o risco de serem desvalorizados pelo Estado avaliador e, na mesma medida, pela escola e membros da comunidade escolar.

Em que pesem todas as críticas, com a implementação de políticas de avaliação externa, pode-se dizer que o Brasil de hoje está em melhores condições de identificar os problemas do ensino e compreender diferentes fatores que influenciam o desempenho dos alunos. Há que se ter em mente que o uso que se faz dessas avaliações pode contribuir para que se repense a educação escolar, mas também pode se restringir a meras classificações que servirão como mecanismos de controle e que não promovem melhorias no ensino.

Nessa compreensão, a julgar pelo que informa a Secretaria Municipal de Educação de Campo Grande, os resultados das avaliações externas parecem estar se dirigindo no sentido de lhes servir de “subsídios para orientar as políticas públicas no sentido de assegurar uma educação de qualidade”. Um esforço nessa direção pode ser evidenciado pela publicação, por parte dessa Secretaria, em agosto de 2009, da obra intitulada “Resultados do desempenho dos alunos nas avaliações externas da REME - uma nova leitura”, produzida por técnicos da Divisão de Planejamento e Avaliação da SEMED. Tal publicação traz reflexões sobre esses resultados e também apontamentos para orientação de políticas educacionais no município (CAMPO GRANDE, 2009), o que, ao nosso ver, configura-se como um passo importante em direção a melhoria do ensino oferecido pela REME.



## REFERÊNCIAS

ALBERNAZ, A.; FERREIRA, F.; FRANCO, C. Qualidade e equidade no ensino fundamental brasileiro. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, Rio de Janeiro, v. 32, n. 3, p. 453-476, 2002. Disponível em: <<http://ppe.ipea.gov.br/index.php/ppe/article/view/139/0>>. Acesso em: 14 fev. 2009.

BARBOSA, M. E. F.; FERNANDES, C. A escola brasileira faz diferença? Uma investigação dos efeitos da escola na proficiência em matemática dos alunos da 4ª série. In: FRANCO, C. (Org.). **Avaliação, ciclos e promoção na educação**. Porto Alegre: Artmed, 2001.

BALL, S. Performativity and fabrication in the educational economy – towards a performative society. In: HUSBANDS, C. (Ed.). **The performanceschool: managing, teaching and learning in a performative culture**. New York: Routledge Falmer, 2001. p. 210-226.

BIONDE, R. L.; FELICIO, F. de. **Atributos escolares e o desempenho dos estudantes: uma análise em painel dos dados do SAEB**. Brasília: INEP, 2007. Disponível em: <[http://www.oei.es/pdfs/atributos\\_escolares\\_desempeno\\_brasil.pdf](http://www.oei.es/pdfs/atributos_escolares_desempeno_brasil.pdf)>. Acesso em: 13 jun. 2009.

BRASIL. Ministério da Educação. INEP. Disponível em: <[http://provabrasil.inep.gov.br/index.php?option=com\\_frontpage&Itemid=1](http://provabrasil.inep.gov.br/index.php?option=com_frontpage&Itemid=1)>. Acesso em: dez. 2009a.

BRASIL. Ministério da Educação. INEP. Disponível em: <<http://provabrasil2009.inep.gov.br/>>. Acesso em: dez. 2009b.

BRASIL. Ministério da Educação. Observatório da Educação. Disponível em: <[http://observatorio.inep.gov.br/index.php?option=com\\_frontpage&Itemid=1](http://observatorio.inep.gov.br/index.php?option=com_frontpage&Itemid=1)>. Acesso em: 15 jul. 2010.

BURIASCO, R. L. C; SOARES, M. T. C. Avaliação de sistemas escolares: da classificação dos alunos à perspectiva de análise de sua produção matemática. In: VALENTE, W. R (Org.). **Avaliação em matemática: história e perspectivas atuais**. Campinas: Papirus, 2008, p. 101-142.

CAMPO GRANDE. Secretaria Municipal de Educação. Disponível em: <<http://www.pmcg.ms.gov.br/index.php?s=38>>. Acesso em: 13 nov. 2009.

DOLTON, P. et al. **Teacher pay and performance**. Londres: Institute of Education, 2003.

ESPÓSITO, Y. L.; DAVIS, C.; NUNES, M. M. R. Sistema de avaliação do rendimento escolar: o modelo adotado pelo estado de São Paulo. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, n. 13, p. 25-53, 2000. Disponível em: <[http://www.anped.org.br/rbe/rbedigital/RBDE13/RBDE13\\_03\\_YARA\\_CLAUDIA\\_E\\_MARINA.pdf](http://www.anped.org.br/rbe/rbedigital/RBDE13/RBDE13_03_YARA_CLAUDIA_E_MARINA.pdf)>. Acesso em: 14 abr. 2010.

FRANCO, C. Espaço Aberto. O SAEB - Sistema de Avaliação da Educação Básica: potencialidades, problemas e desafios. **Revista Brasileira de Educação**, Campinas, n.7, p. 127-133, maio/ago., 2001.

FRANCO, C. et al. Qualidade e equidade em educação: reconsiderando o significado de “fatores intra-escolares”. **Ensaio: aval. pol. públ. Educ.**, Rio de Janeiro, v.15, n.55, p. 277-298, abr./jun. 2007.

RIVKIN, S. G.; HANUSHEK, E. A.; KAIN, J. F. Teachers, schools, and academic Achievement. **Econometrica**, Rio de Janeiro, v. 73, n. 2, p. 417-458, 2005.

SANTOS, L. L. de C. P. Formação de professores na cultura do desempenho. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 25, n. 89, p. 1145-1157, set./dez. 2004. Disponível em: <<http://www.cedes.unicamp.br>>. Acesso em: 22 ago. 2010.

SCHEERENS, J. **Effective schooling: research, theory and practice**. London: Cassell, 1992.

SOARES, F. **SAEB 2001: sistema nacional de avaliação da educação básica SAEB: relatório SAEB 2001: matemática**. Brasília: INEP, UFMG, GAME, 2002. Disponível em:<[http://www.inep.gov.br/download/saeb/2001/relatorioSAEB\\_matematica.pdf](http://www.inep.gov.br/download/saeb/2001/relatorioSAEB_matematica.pdf)>. Acesso em: 05 jun. 2010.

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. 313-336, jul. 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/aval/v14n2/a05v14n2.pdf>>. Acesso em: 14 jun. 2010.

VIANNA, H. M. **Avaliações em debate: SAEB, ENEM, Provão**. Brasília: Plano, 2003.