



# Avaliação da Educação Básica e Educação Matemática no Mato Grosso do Sul<sup>1</sup>

## Evaluation of Basic Education and Mathematical Education in Mato Grosso do Sul

Marcelo Salles Batarce<sup>2</sup>

### Resumo

Neste artigo, fazemos uma análise da instauração de um amplo processo de avaliação da Educação Básica de Matemática no Estado do Mato Grosso do Sul, o qual envolveu todas as escolas do estado, a Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS) e um contingente significativo de docentes, alunos, técnicos administrativos e autoridades políticas. Nosso foco está nos fundamentos e pressupostos que sustentaram este processo de avaliação e suas relações com a pesquisa em Educação Matemática, especificamente no que concerne à formação de professores de matemática.

**Palavras-chave:** Avaliação. Educação Básica. Universidade Estadual do Mato Grosso do Sul. Educação Matemática.

### Abstract

In this paper we analyse a large assessment programme of Elementary Mathematics Education in the state of Mato Grosso do Sul. The programme involved all public schools in Mato Grosso do Sul, the State University (UEMS), a large number of teachers, students, members of the staff and politicians. Our focus is to analyse the bases and assumptions of the assessment process and its relationship with Mathematical Education Research, specifically, concerning Mathematics Teacher Education.

**Keywords:** Assessment. Elementary School. State University of Mato Grosso do Sul. Mathematics Education.

---

<sup>1</sup> Digitalizado por Douglas Marin e Luciano Feliciano de Lima.

<sup>2</sup> Professor da Universidade Estadual do Mato Grosso do Sul, doutorando da London South Bank University, apoiado pelo Programme Alban – the European Union Programme of High Level Scholarship for Latin America, scholarship E04D040235BR. Endereço para correspondências: Coordenação de Curso de Especialização em Educação Matemática, Cidade Universitária de Dourados, Caixa Postal 351. Dourados, MS, Brasil. CEP 79804-970. E-mail: marcelo.batarce@terra.com.br.

## **Pesquisa em Educação Matemática na Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul**

Ao final do ano de 2003, sendo docente da Universidade Estadual do Mato Grosso do Sul, fui convidado pela coordenação do curso de Licenciatura em Matemática, juntamente com outros docentes, a participar do I Encontro do Programa de Avaliação da Educação Básica.

Neste artigo, inicialmente, discutimos o significado deste encontro com foco em duas questões: Qual o comprometimento daquele programa de avaliação da educação básica com a pesquisa específica em Educação Matemática? E que pressupostos com respeito à Educação Matemática/Ensino de Matemática estariam nele implícitos? Em seguida, esta discussão assume o contexto da formação de professores de matemática.

O olhar deste artigo não se dirige para a avaliação em si, em seus aspectos técnicos, mas para os fundamentos e pressupostos que sustentam o referido processo de avaliação, especificamente enquanto determinantes ou mesmo constituintes das prioridades na pauta das políticas públicas de educação. Isto porque o processo que se desencadeou pode ser qualificado como uma grande ação política, envolvendo todas as escolas do estado, envolvendo a Universidade Estadual e um contingente significativo de docentes, alunos, técnicos administrativos e autoridades políticas.

### **O Programa de avaliação da Educação Básica**

Neste “primeiro”<sup>3</sup> encontro, juntamente com uma pequena parcela de professores do ensino fundamental e médio de diferentes regiões do estado, fomos distribuídos em salas para assistir a oficinas sobre Matrizes de Referências e elaboração de itens<sup>4</sup>. Estas atividades, bem como todo o processo de avaliação, seriam dirigidas pelo **Centro de Políticas Públicas e Avaliação da Educação – Caed**.

---

<sup>3</sup> Após estes seguiram-se outros encontros, dos quais o autor deste artigo optou por não mais participar.

<sup>4</sup> Matrizes de Referência são utilizadas já no Saeb (Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica). Uma Matriz de referência é formada por um conjunto de descritores que explicitam o conteúdo programático a ser avaliado e o nível de operação mental necessário para essa aprendizagem ou domínio. Itens são questões que possam ser consideradas objetivas no sentido de poderem avaliar “precisamente” a resposta com relação a apenas um, bem determinado, descritor da Matriz de Referência. (CAED, 2003, p. 4)

Com referências ao **Caed**, pudemos obter as seguintes informações em sua página da Internet: o **Caed** é um núcleo acadêmico da Universidade Federal de Juiz de Fora – MG, que iniciou suas atividades com a criação de um Laboratório de Avaliação e Medidas Educacionais. O foco das atividades do núcleo é o desenvolvimento de instrumentos e sistemas informatizados e estatísticos para o processamento de dados de avaliação educacional.

Com referência ao projeto que se instalava em Mato Grosso do Sul, soubemos que era um projeto piloto, ligado ao INEP, aplicado nos estados que se dispuseram a aceitar a experiência<sup>5</sup>.

Os instrumentos de avaliação seriam testes que avaliariam as habilidades e as competências desenvolvidas pelos alunos nas áreas de Língua Portuguesa e Matemática. Além disto, este instrumento de avaliação seria composto por questionários para alunos, professores e diretores, com o objetivo de levantar dados tanto sobre o processo de gestão das unidades escolares e o perfil dos profissionais da Educação e dos estudantes atendidos pelas escolas, quanto sobre os recursos e serviços disponíveis nas unidades escolares. Ao contrário do SAEB, visava-se a uma avaliação não por amostragens, mas a partir de um censo em que **todos** os alunos das 4ª séries e 8ª séries do ensino fundamental e 3ª séries do ensino médio fossem avaliados. (CENTRO DE POLÍTICAS PÚBLICAS E AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO - CAED, 2003, p. 3).

Os professores da rede pública de ensino do Estado de Mato Grosso do Sul participariam do processo elaborando itens, os quais seriam selecionados pelo Caed, para comporem uma porcentagem da prova, entendendo-se isto como um requisito suficiente para **respeitar as especificidades regionais**. Para tanto, seria preciso desenvolver nestes professores a habilidade de elaborar questões cumprindo o requisito da objetividade, julgado necessário para o tratamento estatístico (ver nota de rodapé na página anterior), o que, por sua vez, justificava a reunião citada.

Ao final do processo de avaliação, o Caed forneceria índices que, dentre outras coisas, localizassem **precisamente** as deficiências em relação aos conteúdos determinados pelas Matrizes de Referência. Estes índices seriam fornecidos diretamente

---

<sup>5</sup> É fácil verificar que os estados que aceitaram são aqueles com afinidade em relação ao Governo Federal, ou seja, estados onde governa o PT. Citamos como exemplos o Estado de Mato Grosso do Sul e o Estado do Acre.

às escolas. Com essa medida, pretendia-se colocar o foco da avaliação nos resultados das instituições e não no desempenho individual de seus docentes<sup>6</sup>.

Segundo nosso ponto de vista, dois aspectos dessa proposta chamam a atenção, a saber: em primeiro lugar, a contratação de um Centro de Avaliação que tem e desenvolve *know-how* em avaliação quantitativa para propor e dirigir o processo; em segundo lugar, o fato desta entidade ser de outro estado.

### **O (des)comprometimento de uma avaliação**

Batarce (2003) caracterizou o Ensino de Matemática como toda prática que procura justificar-se através da existência de uma única matemática de caráter universal e *à priori*. De outro lado, segundo o autor, Educação Matemática é toda prática que considera determinar e ser determinada por uma concepção de Matemática.

Para o autor, uma importante distinção entre Ensino e Educação Matemática deve ser observada nas formas de justificações das próprias práticas de Ensino/Educação Matemática. O Ensino de Matemática suportaria todas suas ações, em última análise, em duas crenças: a existência de um objeto universal, fixo, objetivo e atemporal: a matemática; e a necessidade de transmitir/apreender este objeto. As demais justificações que poderiam surgir no Ensino de Matemática, não estando no seu cerne, ocupariam a posição de adorno destes dois axiomas. Já a Educação Matemática, não tendo compromissos com a existência das necessidades citadas, estaria apta a aglutinar outros elementos no cerne de suas justificações.

A metodologia de avaliação quantitativa, supostamente objetiva e estatística, e as matrizes de referências previamente determinadas são indícios da crença na existência de uma única matemática de caráter universal e *à priori*, ou seja, coadunam-se com as práticas de Ensino de Matemática que crêem que os problemas do ensino de matemática (avaliados pelas matrizes de referência) são consenso em qualquer lugar. Em oposição, as pesquisas em Educação Matemática, não por acaso, optaram por uma metodologia predominantemente qualitativa.

---

<sup>6</sup> Este ponto marcou um peculiar acontecimento a saber, o então Secretario de Educação do Estado, Exmo. Helio de Lima na mesa de abertura referiu-se aos objetivos do programa justamente de modo contrário a este, ou seja, acentuando a necessidade e a problemática de avaliar os professores do estado.

Poder-se-ia objetar que apenas parte das Matrizes de Referência é pré-determinada enquanto outra parte deveria, segundo as disposições do projeto, respeitar as especificidades regionais. Mas isto constitui-se mais como um dilema entre avaliar para proporcionar uma Educação igual para todos e avaliar respeitando os contextos regionais, que é algo que aponta para um possível descomprometimento com as práticas acima referidas.

No pronunciamento da igualdade para todos persiste a crença em **uma única Matemática** avaliada objetiva e quantitativamente por índices estatísticos e matrizes referenciais comuns a todo território nacional ou, talvez, ao planeta. No entanto, dentro de um programa de educação, todo este processo poderia ser justificado. Mas, na medida em que a produção intelectual e os especialistas em educação da região, bem como os professores da rede, participam apenas na elaboração das questões (itens), ou melhor, de uma parcela das questões e na aplicação das avaliações, não participando da construção das metodologias e fundamentos da avaliação (estes previamente estabelecidos por uma instituição externa ao Estado, contratada não apenas para avaliar, mas para **propor uma avaliação à educação básica de matemática**), conclui-se que este possível programa não existe e que os indícios de comprometimento específico com as práticas de Ensino de Matemática citadas concretizam-se em evidências.

Na perspectiva de Paulo Freire, por exemplo, todo discurso descontextualizado e externo ao fazer dos personagens envolvidos é opressor. Nós consideraremos que pensar a Educação Matemática sob uma perspectiva que destaca o conteúdo (a matemática) enquanto um objeto *à priori* é inócuo. Inócuo desde que se queira superar o ensino na direção de uma educação. A avaliação proposta pelo nosso estado caminha em direção contrária a esta superação, ou seja, caminha, no máximo, no sentido de reforçar o ensino vigente.

### **Avaliação do ensino básico e formação de professores**

As avaliações do ensino devem contribuir e influenciar os processos de formação de professores. Da mesma maneira que uma avaliação está comprometida com uma concepção de Educação Matemática/Ensino de Matemática, está também

comprometida com uma concepção de formação de professores, notadamente de professores de matemática.

Com que espécie de formação de professores está comprometida a avaliação do ensino básico de matemática, proposta para o estado de Mato Grosso do Sul?

Segundo Lins (2003, grifo nosso):

É fundamental para os professores de Matemática ter acesso a um sistema que sustente seu desenvolvimento de forma continuada. **Ele não deve ser baseado em cursos de atualização**, e sim em redes de grupos de trabalho nos quais **eles decidem quais as questões reais e relevantes para sua prática que devem ser discutidas**.

Sobre as contribuições das pesquisas, cabe observar que Baldino (1999, p.221-222) faz um extenso levantamento de trabalhos que esperam, através de suas sugestões de mudanças, exorcizar o fracasso do Ensino da Matemática. Porém, ressalta o autor: “o aparelho escolar parece atravessar incólume todo esse esforço de mudança”. O autor levanta a hipótese de que, “tanto o discurso como o esforço por mudança, sejam apenas um álibi para permanência do fracasso.” Referindo-se aos recém-formados, o autor aponta que

não só o ensino e a aprendizagem, mas, também, todos os esforços para produzir um compromisso de mudança entre os egressos fracassam. O que ocorre com o aluno-professor no dia seguinte? [...] há a dramática evidência de que as concepções e práticas dos professores são rapidamente absorvidas pela ideologia escolar tradicional e a mudança é anulada [...] (BALDINO, 1999, p.24).

Finalmente, conclui que

Para obter um compromisso de mudança será necessário articular no mesmo *espaço de discurso*, a Pesquisa em Educação Matemática, as licenciaturas e as salas de aula de matemática. Agir a partir e sobre as falas matemáticas torna-se, então, a condição do compromisso de mudança. Os alunos [o mesmo pode se pensar sobre o professor em capacitação] são, então, considerados, não por suas habilidades, seus conhecimentos, seus desempenhos, mas, sim, *pelo que dizem*. (BALDINO, 1999, p.225).

Trabalhos como os de Lins (2003) e Baldino (1999) sugerem um novo foco para a problemática do Ensino de Matemática, notadamente para os programas de **Formação Continuada**. De fato, trata-se de modificar o centro das atenções, deixando de ser o (as deficiências de) conteúdo e passando a ser o próprio professor do ensino básico.

Questões desta ordem têm norteado reflexões a despeito de programas de Formação Continuada quanto à necessidade de garantir a **ação** do professor enquanto

agente transformador da escola, enquanto agente constituinte consciente e, portanto, ativo das pedagogias que fundamentam sua prática, todas essas explicitadas na escola onde trabalha e em sua sala de aula, ambientes nos quais ele, professor, é participante fundamental.

Considerando-se insubstituível e essencial a figura do professor do ensino básico na descrição, discussão, avaliação e tomada de decisões que possam transformar o estado das coisas, cabe perguntar como garantir esta participação. Também no que se refere às estratégias de garantia de participação, de compromisso do recém-formado, trabalhos como o de Baldino apontam notáveis avanços. Segundo o autor:

O aluno-professor, como todo sujeito falante, inserido na ordem simbólica, necessariamente comenta, expõe, *simboliza* sua experiência inicial de sala de aula através de um discurso dirigido a amigos, colegas e professores que denominaremos *discurso reflexionante*. Como todo sujeito falante, o aluno-professor também espera ouvir daqueles a quem fala alguma confirmação do que fez, segundo comunica em seu discurso. Se esse discurso é bem acolhido pelos ouvintes, o aluno-professor tenderá a crer que o que fez está certo, e que por aí se integrará ao grupo social do ouvinte. Se seu discurso sofre contra-argumentações e fica impedido de circular, o aluno-professor terá de negociar sua integração ao grupo, mudando o discurso, mudando a prática, mudando o grupo, ou afastando-se dele [...] Nossa aposta é que a prática, justificada pelo discurso reflexionante bem acolhido, estabiliza-se e incorpora-se à maneira de agir do futuro professor [...] A inexistência de espaço de discurso próprio [...] confere estabilidade ao grupo falante [ensino tradicional vigente]. O recém chegado [ou que retorna da capacitação] é que tem de se adaptar [...] (BALDINO, 1999, p.227).

Além disto, consideramos que os professores do ensino fundamental e médio têm mais a contribuir no desenho crítico do cenário da educação básica do que outras instituições como, por exemplo, a universidade ou centros de avaliação. Esta consciência solicita e sustenta uma posição mais humilde e pragmática daqueles que pretendem modificar a situação do ensino básico, posição de quem procura um melhor diagnóstico, observa com atenção e constitui diferentes referenciais, escutando e pedindo ajuda, primordialmente, aos que participam bem próximo do acontecer da escola. Como sugere o próprio Ministério da Educação, trata-se de *não apenas perguntar que [educação] queremos, mas o que faremos de modo a contribuir*. (BRASIL, 2003).

Na **Formação Continuada**, o professor da rede pública deve adquirir a posição privilegiada de canal condutor, enquanto representante da escola, e de potencializador do **diálogo** com a realidade onde ela, a escola, está inserida, para que as transformações possam ocorrer. Transformar o professor é transformar a escola e transformar a escola é transformar o professor.

As contribuições de instituições como as universidades ou o CAED, por exemplo, prescindem do estabelecimento do **diálogo**, ou seja, um caminho de mão dupla, entre as escolas e elas, o qual passa a ser a garantia ou a estratégia para garantir a ação do Professor em Formação Inicial ou Continuada na transformação do estado de fracasso do ensino de matemática. Quanto mais se considere essencial esta **participação**, mais essencial e inadiável será a mudança do foco dos programas de Capacitação Continuada.

Desta mesma forma, somente garantindo a **participação** do Professor é possível contemplar as solicitações do próprio Ministério da Educação em seu edital para contratação de instituições para dirigirem programas de Capacitação Continuada, quais sejam: *discussões pedagógicas que fundamentem a prática dos professores, levar em conta as demandas sociais e contemporâneas e as especificidades locais e regionais, contemplar questões de cidadania e participação democrática* (BRASIL, 2003). Deve-se também ressaltar que essas ações (contemplar e levar em conta) precisam ser pensadas dialeticamente, ou seja, não se trata de dizer o significado delas, mas de constituí-las na prática educacional. Portanto, insistimos, a participação do professor é essencial e não passiva, sobretudo é ativa.

A mudança de foco dos programas de capacitação continuada desloca para segundo plano as avaliações do sistema de ensino. Suas metodologias, seus êxitos, enfim, a avaliação em si, torna-se dependente da participação dos professores. São eles que, parafraseando Lins, devem decidir quais questões reais e relevantes para sua prática devem ser discutidas e, portanto, **avaliadas**; e que **metodologia ou espécie de avaliação deve ser útil para estas discussões**. Assim, antes de avaliarmos as deficiências de conteúdos, devemos primeiro procurar estratégias que possam garantir a **participação** deles na constituição dos sistemas de Formação Continuada, dos quais a avaliação da educação básica faz parte.



Deste modo, sem a participação efetiva e ativa do professor da educação básica na constituição de sistemas de formação continuada e, conseqüentemente, na constituição de sistemas de avaliação da educação básica, qualquer diagnóstico é inócuo.

### **Considerações finais**

Diante disto, sugerimos que avaliações descontextualizadas e externas em relação aos avaliados, educandos e educadores, constituem, em si, um contexto: o contexto de onde se origina o vírus da avaliação das coisas públicas no Brasil. Estas avaliações surgem exatamente como uma necessidade de produzir índices estatísticos, os quais, sem nos determos em dizer a que poderiam visar, não têm servido para mudar a ineficiência do sistema em qualquer dos níveis. Ineficiência, algumas vezes, apontada pelos próprios índices que, na verdade, coniventes, deixam-nos a suspeitar de um possível comprometimento da política de índices com a ineficiência do sistema.

O caso do Mato Grosso do Sul parece refletir esta tendência mais ampla, nacional, de avaliar o sistema público, destacada num discurso sustentado pelo termo “necessidade”. Os porquês desta possível necessidade não são tão óbvios e claros. A necessidade, deste modo, assume um sentido abstrato e absoluto, pressuposto deste discurso.

Reforça o termo “necessidade”, no discurso atual, a qualidade “bom”: avaliar é algo bom, saudável – dizem – e tudo que é “bom” é “bom e necessário”. Tal contexto parece indicar para a naturalização de uma prática, a prática de avaliar sem saber por quê, para quê ou o quê.

### **Referências**

BALDINO, R. R. Pesquisa-Ação para formação de professores: leitura sintomal de relatórios. In: BICUDO, M. A. V. (Org.). **Pesquisa em Educação Matemática: Concepções e Perspectivas**. São Paulo: Editora Unesp, 1999. p 221-245

BATARCE, M. S. **Um contexto histórico para análise matemática para uma educação matemática**. 2003. 52f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) - Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2003.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Diretoria de Ensino Médio. **Programa nacional de incentivo à formação continuada de professores do ensino médio - pro-ifem**. Disponível em:

<<http://www.mec.gov.br/semtec/ensmed/ftp/editalproifem.rtf>>. Acesso em: 18 nov. 2003.

CENTRO DE POLÍTICAS PÚBLICAS E AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO – CAED. **Manual de elaboração de itens: matemática**. Juiz de Fora, MG, [2003].

CENTRO DE POLÍTICAS PÚBLICAS E AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO – CAED.

Disponível em: <<http://www.caed.ufjf.br>>. Acesso em: 20 nov. 2003.

LINS, R. C. A formação exige prática. **Revista Nova Escola**. Disponível em:

<[http://novaescola.abril.com.br/index.htm?ed/165\\_set03/html/com\\_palavra](http://novaescola.abril.com.br/index.htm?ed/165_set03/html/com_palavra)>. Acesso em: 18 nov. 2003.