

Políticas públicas: diferentes interfaces sobre a formação do professor de Matemática

*Rosana de Oliveira**

Resumo: O objetivo deste artigo é trazer para a área de Educação Matemática os conceitos de: políticas públicas, recontextualização e performatividade. Procuro compreender como o papel do Estado se articula e reflete nas políticas públicas de formação de professores de Matemática. Assumo como premissa que essas políticas públicas estão inseridas num bojo de ações políticas que abarcam a educação brasileira, em particular, a Educação Matemática. Relaciono as diferentes avaliações, tais como: Saeb, Prova Brasil, Provinha Brasil, Enem e Enade com a posição do Estado avaliador. Concluo o trabalho, apresentando alguns dados que suscitam a reflexão sobre o papel do GT19 (Educação Matemática - Anped) e da Sbem na recente configuração do quadro Programas de Pós-Graduação que se relacionam à área.

Palavras-chave: políticas públicas educacionais; formação de professores de Matemática; propostas curriculares em Matemática.

Public policies: different interfaces on the training of teachers of mathematics

Abstract: This article aims to bring to the area of Mathematics Education the following concepts: public policies, performativity and recontextualization. I search to understand how the role of the State articulates and reflects in the public policies of the formation of mathematics teachers. I assume as premise that such policies are entered into a scope of political actions that cover the Brazilian education, specially, the Mathematics Education. I List the various assessments such as: Saeb, Prova Brazil, Provinha Brazil, Enem and Enade with the position of the State evaluator. I conclude the work by presenting some data that raise the debate on the role of GT19 (Mathematics Education - Anped) and Sbem on the recent configuration of the framework of the Pot-Graduate Programs which are related to the area.

* Doutora em Educação pelo PropEd/Uerj. Professora da Faculdade de Educação da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) e Coordenadora Pedagógica na Prefeitura Municipal de Angra dos Reis/RJ.

Keywords: public policy education; training of teachers of mathematics; proposed curriculum in mathematics.

Introdução

Para começar este texto julgo relevante, de alguma forma, dizer por que aceitei a proposta de produzir um texto sobre este tema – políticas públicas na formação de professores de Matemática. Enquanto outros autores dispensam apresentação por já serem seus trabalhos e sua atuação conhecidos na área, acredito que esta apresentação trará “certa coerência” dentro da perspectiva que tomo como referência, que vou chamar de um olhar sociopolítico sobre a Educação Matemática. Meu percurso profissional foi marcado por atuar na formação de professores, seja a formação em serviço ou a formação inicial; ministrei cursos de formação em serviço para professores do Ensino Fundamental e Médio em diferentes municípios do Estado do Rio de Janeiro e de outros Estados.

Na época da publicação dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), eu estava concluindo o curso de mestrado em Educação Matemática (1997). Por isso, encontrava-me muito próxima das discussões da área, participando de grupo de pesquisa ou de eventos em que, difundindo suas idéias em relação ao ensino de Matemática, estavam presentes alguns dos pesquisadores que atuaram como consultores dos PCN.

Um outro fato que julgo importante destacar foi ter escrito, junto com outros colegas¹, a proposta curricular da prefeitura de Niterói, cidade do Estado do Rio de Janeiro, na área de Matemática, que utilizava como referência os PCN. Inspirados nesse trabalho, publicamos o livro intitulado *Uma proposta entre Matemática e PCN* (BAIRRAL; KINDEL; OLIVEIRA, 2000), cujo foco recaía sobre as Orientações Didáticas (BRASIL, 1998b, p.95). Nesta parte dos parâmetros, o professor encontra sugestões de atividades que podem ser aplicadas em suas aulas numa perspectiva que se aproxima de uma visão prescritiva de currículo, que torna mais aplicáveis os objetivos apontados pelos PCN. O livro reuniu alguns de nossos trabalhos e sugestões de atividades que vínhamos realizando com os professores do Ensino

¹ Recebi o convite do Prof. Dr. Marcelo Almeida Bairral, professor da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, para elaboração do Referencial Curricular do Município de Niterói.

Fundamental em cursos de formação anteriores à publicação do PCN (BRASIL, 1998b).

Esse fato ilustra que já existia uma demanda, na área de Educação Matemática, pelos objetivos e conteúdos contidos nos PCN de Matemática. Isso explica, sob certa medida, a grande aceitação, pelo menos naquele momento, dos Parâmetros por parte da comunidade acadêmica na área de Educação Matemática.

Atualmente encontro-me fazendo doutorado³ em Educação no Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (PropEd-Uerj), participando do grupo de pesquisa Currículo: sujeitos, conhecimento e cultura.

Assim, neste texto trago para a reflexão no campo da Educação Matemática alguns conceitos como: políticas públicas, recontextualização e performatividade. Procuro compreender como o papel do Estado se articula e reflete no que é mais próximo a nós, em particular as políticas públicas de formação de professores de Matemática.

Fazer uma leitura crítica sobre as ações políticas nessa área é, sem dúvida, um grande desafio para mim, em particular por ter participado efetivamente de ações voltadas para a formação do professor de Matemática, que foram criadas para dar credibilidade aos PCN. Por outro lado, é um exercício bastante significativo para a compreensão dos mecanismos que subjazem às ações desenvolvidas em diferentes âmbitos das políticas públicas, em particular, àquelas que se configuraram na área de Educação Matemática no Brasil.

Após essa apresentação, vou partir da premissa de que as políticas públicas de formação dos professores de Matemática estão inseridas num bojo de ações políticas que abarcam a educação brasileira, em particular, a Educação Matemática. Assim, julgo importante dizer o que entendo por política pública e a posição que adoto neste texto.

Uma visão do que seja política pública pode estar relacionada àquilo que é negociado e realizado por membros de partidos políticos e governantes. E a idéia de que a política é algo fora de alguns campos e

³ Ao redigir este texto, em 2008, eu ainda não havia concluído o doutorado, o que aconteceu em 30 de março de 2009.

espaços de atuação da educação e somos submetidos a ela de forma linear e direta. Durante os 11 anos, de 1991 a 2001, em que atuei diretamente como professora do Ensino Fundamental da rede pública e, mais recentemente, quando realizei minha pesquisa de doutorado, também numa escola da rede pública do Rio de Janeiro, ouvi os professores atribuírem a responsabilidade por muitos dos problemas da educação apenas ao governo, referindo-se a diferentes escalas do poder público vigente, como se política pública fosse algo distante e fora da escola.

Defendo uma perspectiva de política pública numa dimensão que vou chamar de sociologia política, em que a política pública não é aquela que está apenas na lei, nem nas determinações dos órgãos e dos responsáveis pelo governo. As políticas públicas – em particular, aquelas voltadas para a educação –, segundo o meu conceito, são formadas por diferentes instâncias: governantes, acadêmicos, professores, pais e alunos. Elas se constituem de forma complexa e imbricada, associando diferentes dimensões. Vou buscar consonância nessa perspectiva nos estudos de Barroso (2006), quando afirma que “a análise das políticas públicas não pode ficar confinada, por isso, ao estudo de certas dimensões dos seus processos de concepção e de execução e dos efeitos que determinam”.(p. 5).

Barroso (2006) recorre a diferentes autores para argumentar a favor dessa perspectiva de política pública como “produto de um processo social que se desenrola num tempo determinado [..]” (DURAN, 1996, apud BARROSO, 2006), que é preciso “pensar em conjunto as lógicas processuais que dão corpo à acção política [...]” (HAECHT, 1998, apud BARROSO, 2006) e que “as políticas constituem, assim, um nível privilegiado de interpretação específica da actividade política [...]” (MULLER, 2000, apud BARROSO, 2006).

Dessa forma, compreender as políticas públicas como um processo social pressupõe o envolvimento de diferentes sujeitos, que pensam e agem segundo questões que se colocam no fazer diário de suas atribuições, e, ao contrário do que o possamos pensar sobre determinadas ações como estruturadas, elas apenas seguem certa lógica processual que se encontra inserida num contexto mais abrangente.

Nos últimos anos, na Europa existe um estímulo a pesquisas que envolvam diferentes países, principalmente aqueles que fazem parte da União Européia, e alguns desses projetos estão voltados para a área de

educação. O Projeto Knowledge and Policy, por exemplo, envolve doze países, entre eles, Portugal, França, Bélgica, Hungria, Romênia, Noruega, Escócia, e é financiado pela Organização para Cooperação do Desenvolvimento Econômico (OCDE), órgão que, assim como o Banco Mundial, dita regras sobre diferentes campos, em particular, no que tange às políticas educacionais. O objetivo desse projeto é investigar quais os conhecimentos que estão sendo produzidos sobre as políticas na educação e na saúde. De uma forma geral, esses projetos têm um tema comum, e cada país constrói sua matriz com pequenas adaptações. Isso deixa de fora, muitas vezes, características culturais, sociais e históricas de cada povo. Embora alguns pesquisadores procurem incluir alguns elementos que levem em conta as especificidades, a premissa de adotar uma base única para construção dessa matriz acaba por mascarar os resultados dessas pesquisas, que são utilizados pelo poder público, selecionando aquilo que corrobora os discursos políticos e suas ações.

Esses financiamentos de projetos que envolvem a academia, associados a uma complexidade de outros fatores, apontam para uma reconfiguração do Estado; outras formas de governança se manifestam, as ideologias perdem força e o conhecimento ganha *status*, tanto nas decisões como nos discursos políticos. Os políticos usam o resultado de pesquisas acadêmicas para legitimar suas ações políticas.

A regulação das políticas nacionais assume novas formas e a comparação entre diferentes países ganha força com diferentes desenhos. Barroso (2003) identifica três modos de regulação estatal:

- o efeito de *contaminação* que existe ao nível da transferência dos conceitos, das políticas e das medidas postas em prática, entre os países, à escala mundial;
- o efeito de *hibridismo* que resulta da sobreposição ou mestiçagem de diferentes lógicas, discursos e práticas na definição e acção políticas, o que reforça seu carácter ambíguo e compósito;
- o efeito *mosaico* que resulta do processo de construção destas mesmas políticas que raramente atingem a globalidade dos sistemas escolares e que, na maior parte das vezes, resultam de medidas avulsas de derrogação das

normas vigentes, visando situações, públicos ou clientelas específicas. (p.24-25, grifos do autor)

Essas novas formas de regulação coadunam-se com uma reconfiguração do papel do Estado, que deixa de ser visto como o Estado provedor e passa a ser visto como Estado regulador; ou seja, deixa uma posição de Estado regulador *a priori* e passa a assumir um papel de Estado regulador *a posteriori*. São ditadas algumas regras, com certa flexibilidade, como orientações, parâmetros, dando uma falsa aparência de liberdade ao processo, mas são cobrados resultados. Mais adiante vou argumentar como essa posição de Estado avaliador se tem refletido nas políticas educacionais no Brasil.

No Brasil, nos últimos 12 anos (desde a promulgação da LDB/1996), temos assistido às políticas públicas educacionais - em particular aquelas que envolvem formação de professores, livro didático, “orientações” curriculares e avaliações -; temos convivido com elas e participado de algumas decisões a elas relativas. Esses fatores estão todos articulados com objetivos próprios. E não fazem parte apenas de um movimento brasileiro em torno de sua história, da forma como pensamos a educação. Existem outras demandas que influenciam de forma significativa nas decisões e nas ações do governo. Assim, o campo da Educação possui uma relação imbricada com os aspectos culturais, políticos e econômicos. A organização do currículo, a gestão e os financiamentos dos sistemas de ensino são os principais pontos envolvidos nesse campo.

Para compreensão dos mecanismos de interferências internacionais, resgato a Conferência Mundial de Educação para Todos, realizada em 1990 na Tailândia, apontada por diversos autores (HIROMA; MORAES; EVANGELISTA; ALTMAN, 2002, apud TORRES, 2000) como um marco das reformas que aconteceram nessa década. Esses autores afirmam que:

Esse evento foi o marco a partir do qual os nove países com maior taxa de analfabetismo no mundo (Bangladesh, Brasil, China, Egito, Índia, Indonésia, México, Nigéria e Paquistão), conhecidos como “E 9”, foram levados a desencadear ações para a consolidação dos princípios acordados na Declaração de Jomtien. Seus governos comprometeram-se a impulsionar políticas educativas articuladas a partir do Fórum Consultivo Internacional para

a “Educação para Todos” (Educacion for All, EFA), coordenado pela UNESCO que, ao longo da década de 1990, realizou reuniões regionais e globais de natureza avaliativa. (SHIROMA; MORAES; EVANGELISTA, 2000, p.57)

Esse comprometimento assumido pelo Brasil é uma assinatura de concordância com as regras ditadas pelos principais patrocinadores desse evento: Organização das Nações Unidas para Educação e Cultura (Unesco), Fundo das Nações Unidas para a Infância (Unicef), Programa das Nações Unidas para o desenvolvimento (PNDU) e Banco Mundial.

Para Torres (2000), esse documento “definiu educação básica como prioridade para esta década e a educação de primeiro grau como o ‘carro-chefe’ no alcance da referida educação básica.” (p.129). O conceito do que seria educação básica já é ponto de divergência entre os patrocinadores do evento. Ainda nesse evento “foi marcado para abril de 2000, em Dakar, um encontro para avaliação das ações que os países conseguiram efetivar desde então”.(HIROMA; MORAES; EVANGELISTA; ALTMAN, 2002, apud TORRES, 2000).

Aproveito esse fato para trazer o conceito de recontextualização, que fortalece a idéia que defendo: os sujeitos envolvidos nas diferentes instâncias vão determinar o que chamamos de política pública. Assim, concordo com a posição de Bernstein (1996, apud LOPES, 2002) de que o processo de recontextualização “constitui-se a partir da transferência de textos de um contexto para outro.” (p. 2). Tais processos não se dão de forma linear: juntam-se aos mecanismos de transferência, adaptações, releituras, aos aspectos culturais.

As divergências sobre o que seja educação básica são um indício de que os novos documentos que serão elaborados a partir deste serão recontextualizados. Lopes (2002) afirma que “O texto é modificado por processos de simplificação, condensação e reelaboração, desenvolvidos em meio aos conflitos entre os diferentes interesses que estruturam o campo da recontextualização.” (p. 2).

Desde então, diferentes documentos foram produzidos a partir da Conferência de Jomtien, dentre os quais podemos citar o da Comissão Econômica para a América Latina e Caribe (Cepal) e o Relatório Delors, produzido pela Unesco (1993-1996). Aqui no Brasil, o Plano Decenal de

Educação para Todos (1993) e a Lei de Diretrizes de Bases da Educação (LDB), promulgada em 1996.

As diretrizes apontadas pelo Banco Mundial (BM) estão presentes em muitos desses documentos. Torres (2000) afirma que:

O BM não apresenta idéias isoladas, mas uma proposta articulada – uma ideologia e um pacote de medidas – para melhorar o acesso, a equidade e a qualidade dos sistemas escolares, particularmente do ensino de primeiro grau, nos países em desenvolvimento. Embora se reconheça que cada país e cada situação concreta requerem especificidade, trata-se de fato de um “pacote” de reforma proposto aos países em desenvolvimento que abrange um amplo conjunto de aspectos vinculados à educação, das macro políticas até a sala de aula. (p.126)

As condições impostas pelo Banco Mundial apontam para a elaboração de propostas curriculares unificadoras, e o artigo 9º da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB/1996) reforça essa tendência, quando afirma que a União deve incumbir-se de:

IV- estabelecer, em colaboração com os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, competências e diretrizes para a educação infantil, o ensino fundamental e o ensino médio, que nortearão os currículos e seus conteúdos mínimos, de modo a assegurar formação básica comum; (BRASIL, 1998a).

Enquanto no âmbito político as diretrizes do Banco Mundial se faziam presentes na elaboração e na promulgação da LDB, ações como a elaboração dos Parâmetros Curriculares Nacionais já eram encaminhadas por parte do governo federal, mobilizando consultores internacionais, como César Cool e pesquisadores brasileiros.

Nos anos seguintes à promulgação da LDB, foram publicados os PCN (1997) - primeira etapa do Ensino Fundamental; os PCN (1998) - segunda etapa do Ensino Fundamental; e os PCNEM (1999) - Ensino Médio. Para garantir que os Parâmetros chegassem às escolas, os livros foram distribuídos gratuitamente aos professores da rede pública. Pelo menos na prefeitura no Rio de Janeiro isso aconteceu; naquele momento, eu atuava como professora dessa rede. Cada professor das

séries iniciais recebeu um conjunto de exemplares, cujos temas eram: Introdução aos PCN; Temas Transversais; Matemática; Língua Portuguesa; Artes; Ciências Naturais; História; e Geografia. E os professores da segunda etapa do Ensino Fundamental receberam três exemplares – Introdução aos PCN; Temas Transversais; e o específico de sua disciplina.

As idéias contidas nos Parâmetros Curriculares Nacionais iriam orientar, não de forma determinística, mas estariam presentes nos critérios de avaliação dos livros didáticos. Segundo Pitombeira (apud GARNICA, 2006), em 1985 foi instituído o Programa Nacional do Livro Didático (PNLD); oito anos depois, em 1995, é que foi “instituída pelo Ministério da Educação uma comissão de especialistas encarregados de avaliar a qualidade dos livros mais solicitados pelos professores e de estabelecer critérios gerais de avaliação.” (PITOMBEIRA apud GARNICA, 2006).

Embora os especialistas que atuaram na elaboração dos PCN e os que participaram da comissão de avaliação do livro didático possam não ter sido os mesmos, as propostas presentes nesses documentos já circulavam na área de Educação Matemática no Brasil. A grande maioria dos trabalhos publicados aponta no sentido de adequar e legitimar os objetivos apontados nos PCN. Não conheço trabalhos significativos que tivessem feito, naquele momento, uma crítica às demandas apontadas pelos Parâmetros. Uma possível explicação para essa aparente harmonia é que, na década de 1990, chegaram⁴ ao Brasil os primeiros doutores da área que iriam atuar em diferentes instituições nas regiões do País. Não obstante a representatividade nos espaços de elaboração e implantação das políticas curriculares estivesse diluída em diferentes grupos, com concentração maior na região sudeste, o discurso produzido era consensual, em particular porque a área de Educação Matemática vinha de uma história recente da criação da Sociedade Brasileira de Educação Matemática (Sbem), fundada em 1988, e naquele momento era importante a participação de todos em ações unificadoras, para fortalecimento da área.

No texto de Garnica⁵ (2006), produzido para a 30ª Anped, duas notas de rodapé chamam-me a atenção: a primeira, quando cita a fala

⁴ Essa informação é pautada na minha experiência e no acompanhamento na área.

⁵ Acredito que essas notas de rodapé devam ser citações de Pitombeira (2006), já que estão entre aspas. Não tive acesso a esse texto.

de um membro do governo que, após os resultados da primeira avaliação dos livros didáticos, desqualifica o trabalho da comissão de avaliação:

9. Logo após a publicação dos resultados o Chefe de Gabinete do então Ministro da Educação, João Batista de Oliveira, desqualificou na imprensa o trabalho da comissão, dizendo que o mesmo era um trabalho amargo, de acadêmicos, e que era melhor um livro ruim a nenhum livro. (p. 9)

E a outra sobre a decisão do Ministério de Educação em não divulgar a lista dos livros didáticos não aprovados: “10. Pelo menos uma Associação de Pais e Mestres entrou com Mandato de segurança solicitando acesso à lista das obras não-aprovadas e teve sucesso.” (op. cit., p.10).

Esses fatos e o contexto que envolve as reformas curriculares e a política de avaliação dos livros didáticos exemplificam que as políticas públicas na área de Educação Matemática, embora estejam inseridas nas demandas de órgãos internacionais, vão sendo recontextualizadas com a participação de diferentes atores, “convidados” ou não para legitimar as ações políticas. Através de acordos e discursos, a política pública constitui-se, com avanços e retrocessos, “numa medida de forças”, num processo de negociação contínuo entre os especialistas de diferentes grupos e os atores de diferentes instâncias do governo.

Ainda na década de 1990, passou a vigorar uma série de mecanismos de avaliação na Educação Básica; em 1988, foi criado o Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb), que foi, porém, aplicado aos alunos pela primeira vez em 1990; e o Exame Nacional do Ensino Médio (Enem) teve sua primeira edição em 1999. Desde então, a lógica das avaliações tem continuado a mesma, sendo extensiva ao nível superior e à pós-graduação. Recentemente novos instrumentos foram introduzidos no sistema de avaliação, como a Prova Brasil⁶, aplicada pela primeira vez em 2005, como um instrumento complementar ao Saeb. No ano de 2008, mais um exame foi introduzido nesse arsenal de avaliações — o que vejo como exagero —, como a Provinha Brasil, na sua primeira edição este ano, cujo objetivo é realizar um diagnóstico da

⁶ Para informações mais detalhadas sobre semelhanças e diferenças, ver quadro no *link* <http://provabrasil.inep.gov.br/index.php?option=com_content&task=view&id=81&Itemid=98>.

alfabetização das crianças da rede pública brasileira após um ano de escolaridade. Uma nítida contradição não apenas a diversas pesquisas e ações na área, que apontam para a alfabetização como um processo, mas também à política de transformar séries em ciclos.

Meu objetivo não é aprofundar detalhes sobre cada uma dessas avaliações, mas constatar que isso é um fato e que os resultados dessas avaliações demandam ações voltadas para a educação pública brasileira, principalmente na distribuição de recursos internacionais. A forma como essas avaliações se configuraram no Brasil e se propagaram em diferentes níveis de ensino retrata a mudança — que abordei anteriormente — no papel do Estado, que passou a assumir uma posição de Estado Avaliador. O controle é feito através de resultados; essa é a lógica que tem prevalecido nas políticas educacionais.

Em todas essas avaliações referentes aos Ensinos Fundamental e Médio, a Matemática ocupa lugar de destaque, junto com a Língua Portuguesa. Assistimos à chegada, às escolas, das ações políticas que dizem não à reprovação, em que a promoção de uma série a outra se dilui em ciclos, e outros mecanismos fazem com que os alunos passem pelos anos de escolaridade, durante aquele tempo mínimo, diminuindo custos e atendendo às estatísticas finais, com um grande número de alunos passando pela escola, em conseqüência de um processo de democratização. A proposta da organização da escolaridade por ciclos é um exemplo de uma dessas ações. Os discursos políticos apropriam-se do discurso acadêmico e os utilizam para que fortaleçam seus interesses. Constrói-se, assim, para a grande parte dos professores que atuam no Ensino Básico, uma aparente contradição: não “reprovamos”, mas queremos alunos “bem formados”; dito de outra forma, “não selecionamos durante o processo, mas avaliamos ao final”.

Acreditando que as políticas de formação dos professores de Matemática têm que ser analisadas à luz do contexto econômico, social e político, quero inserir aqui o conceito de performatividade, que diz respeito ao professor, ou seja, aos efeitos que as reconfigurações das políticas públicas acabam por produzir subjetivamente no professor (BALL, 2002). Assim, a apropriação do discurso acadêmico feita pelos agentes do governo cria nos professores uma descrença em relação às propostas originais, como é o caso dos ciclos, que poderiam oferecer elementos positivos para os professores repensarem e avaliarem suas práticas. Mas, da maneira como o processo é conduzido, os professores

têm uma tendência a sequer considerar as propostas de mudanças curriculares, o que pode configurar-se como uma forma de resistência. Quando os alunos não obtêm bons resultados nas avaliações externas, por exemplo, isso gera um sentimento de “angústia” em muitos professores, em particular no professor de Matemática, pela posição de destaque que a disciplina assume.

Segundo Ball (2002):

A performatividade é uma tecnologia, uma cultura e um modo de regulação que se serve de críticas, comparações, exposições como meios de controle, atrito e mudança. Os desempenhos (de sujeitos individuais ou organizações) servem como medidas de produtividade e rendimento, ou mostras de “qualidade” ou ainda “momentos” de promoção ou inspeção. (p. 4)

Os resultados das avaliações externas ganham lugar de destaque na mídia, pois, na maioria das vezes, os resultados dos alunos em Matemática são ruins, e uma leitura simplista tende a culpar o professor, os baixos salários e a formação docente. Esses argumentos não fazem parte apenas do discurso de pais e da população em geral. Pires (apud GARNICA, 2006) aponta, para a não incorporação das propostas dos PCN à sala de aula, também fatores relativos aos “... baixos salários, à rotatividade de pessoal nas escolas e, em especial à formação docente, que interferiram negativamente no desenvolvimento do processo [...]” (p.7). Esses são, sem dúvida, fatores relacionados ao fracasso do aluno, mas, do meu ponto de vista, não devem ser considerados como os grandes vilões. Ao presumir uma relação de causa e efeito entre propostas curriculares e sua (não) implantação pelos professores, pressupõe-se que elas sejam “boas” ou “ideais” e que o problema resida, entre outros fatores, na falta de ações políticas para sua implantação.

A criação dos Parâmetros em Ação (2000) ou PCN em Ação, como ficou mais conhecido o documento, é um exemplo de que algumas ações políticas de implantação dos PCN foram realizadas. Esse programa foi criado para buscar adesão à proposta de um currículo nacional através dos PCN. Foi um programa de Formação Continuada do governo Fernando Henrique Cardoso, que tinha por objetivo fazer com que os professores lessem e utilizassem os PCN. Nesse sentido, Santos (2002) afirma que

Em processos de mudança, gerados nos e pelos órgãos centrais do sistema educativo, os professores são tomados como consumidores da mudança e também como agentes potenciais de resistência. Resulta daí a necessidade de se criar várias estratégias de persuasão para adesão do professorado ao novo projeto. (p. 353)

Inicialmente foram contratados pelo governo assessores, professores de diferentes instituições de Ensino Superior, que recebiam um valor significativo para coordenar grupos de professores em diferentes lugares do País. Além disso, o governo federal também envolveu as Secretarias de Educação através de um convênio. Isso aconteceu em 2001, na Prefeitura de Angra dos Reis, onde, naquele momento, eu atuava na Secretaria Municipal como coordenadora da Área de Matemática.

A Secretaria de Educação daquela cidade, assim como muitas outras do País, aderiu ao programa, e a equipe pedagógica ficou responsável por difundir as idéias para os professores e demais profissionais das escolas. Num primeiro momento, foi realizado um encontro para capacitação da equipe da Secretaria Municipal de Educação de Angra dos Reis (SME/AR). Depois essa equipe formada por coordenadores pedagógicos dos dois segmentos do Ensino Fundamental foi responsável por difundir a proposta entre os professores. Foram organizados encontros, durante o ano, que atingissem o maior número de professores, em virtude da organização dos livros com características de implantação de um currículo prescritivo do PCN em Ação, que apresentava módulos comuns às diferentes áreas, com temáticas gerais: módulos 1, 2, 7, 8B e 10⁷. Assim, no segundo segmento, organizaram-se grupos de professores das diferentes áreas para trabalhar os módulos de temática geral.

As temáticas dos módulos específicos da área de Matemática do PCN em Ação são um convite à incorporação do discurso dos textos dos PCN de Matemática: módulo 3: Novos desafios para ensinar e aprender Matemática; módulo 4: Tratando de questões sociais em Matemática,

⁷ 1: Escola, adolescência e juventude: o estabelecimento de uma relação mais harmoniosa e significativa; módulo 2: Ética: raiz e fruto da vida social; módulo 7: Articulando o trabalho das áreas: uma síntese dos módulos 3 a 6; módulo 8B: Como avaliamos nossa escola e módulo 10: Enfim: escola para que e que capacidades esperamos que os alunos desenvolvam? (BRASIL, 2000, p. 15).

abordando conteúdos de forma significativa para o jovem; módulo 5: O que, por que e como ensinamos, aprendemos em Matemática; módulo 6: Que coisas nossos alunos já sabem: evitando rupturas e dando continuidade ao processo de ensino e aprendizagem de Matemática nas séries finais do Ensino Fundamental; módulo 8 A: Avaliação em Matemática; módulo 9: Projetos de trabalho: dando vida aos conteúdos matemáticos.

No Rio de Janeiro, os diferentes grupos da área, Sbem/RJ, Gepem, Cecierj, Projeto Fundão e Fundação Cesgranrio, foram solicitados para promover cursos de formação continuada e disponibilizar professores para isso. Essa procura de muitos municípios por cursos para seus professores fazia parte de um projeto maior de implantação dos PCN pelo governo federal; é importante destacar que os municípios recebiam verbas significativas para serem gastas exclusivamente para esse fim. Vale lembrar a participação de pesquisadores que atuavam no Instituto de Matemática Pura e Aplicada (Impa), órgão diretamente ligado à Sociedade Brasileira de Matemática (SBM), com posições a respeito de políticas curriculares divergentes dos outros grupos, em particular da Sociedade Brasileira em Educação Matemática (Sbem), e dos pesquisadores que participaram da elaboração do texto dos PCN de Matemática, pelo menos naquele momento. Essas representatividades divergentes produziram uma formação repleta de negociações e ambigüidades que se refletiria nas práticas pedagógicas dos professores de Matemática.

Esses exemplos de ações mostram que existiu uma política de implantação dos Parâmetros e que outros fatores, como a diversidade de trabalhos, a participação de diferentes grupos e a forma como aconteceram não conduziram à adesão por parte dos professores de Matemática.

Considerando o conceito de recontextualização, embora o discurso contido nos PCN de Matemática seja um discurso unificador das vozes fortes naquele momento sobre a área de ensino e aprendizagem em Matemática (Educação Matemática), sua efetivação não aconteceu de forma direta nas escolas. Há diferentes atores que fazem a ponte, até que as demandas de políticas mais centrais cheguem aos professores; cada um desses atores vai incorporando suas interpretações, sua releitura e suas experiências ao projeto inicial. Nesse percurso as vozes dos representantes dos grupos disciplinares de

Matemática são significativas. Se, por um lado, somos críticos das políticas educacionais, por outro somos também executores dessas políticas.

Mais do que levar aos professores novas metodologias e “culpá-los” por uma má formação, penso ser importante consultar os professores sobre: por que não aderem às novas propostas curriculares? Por que os livros mais inovadores do ponto de vista do referencial adotado pelas comissões de avaliação não são os mais escolhidos?

Na penúltima escolha do livro didático de 5^a a 8^a série, como coordenadora de Matemática da rede municipal de Angra dos Reis no Rio de Janeiro e após uma reunião com os professores da rede para avaliar em conjunto os livros e fazer as escolhas por escola, vi a maioria dos professores escolhendo um determinado livro que eu havia utilizado com meus alunos no início de minha atuação no magistério, em 1991. Naquele momento, os livros ainda não chegavam gratuitamente às escolas, e esse foi escolhido por ser o de menor custo que os alunos poderiam comprar. Um livro cuja qualidade principalmente metodológica era contrária ao que eu julgava importante para aqueles alunos, mas, como professora recém-formada e iniciante na profissão docente, não tive voz entre os colegas professores de Matemática da escola. Esse mesmo livro, remodelado, com uma boa maquiagem, mas pouco modificado, na essência, mais de dez anos depois foi o mais escolhido pelo grupo de professores da rede.

Este fato — e também quando vejo um professor usar em suas aulas, como material de referência, um livro de Matemática de uma edição anterior aos PCN — indica um distanciamento do uso dos PCN de Matemática e sinaliza esse poder de resistência do professor.

Os professores não são ouvidos na elaboração das políticas públicas, mas fazem um “barulho silencioso”, reconfigurando e redesenhando suas práticas pedagógicas nas muitas escolas e salas de aula deste país.

Para terminar... ou começar...

A importância e a força que o projeto mundial assume, por meio da implantação de políticas públicas, sempre me incomodaram, assim como os discursos que atribuem exclusivamente ao “sistema” a culpa por todos os males da educação, como se o “sistema” fosse algo externo aos diferentes atores envolvidos nas esferas em que os projetos e as

ações educacionais se efetivam. Acredito que professores e alunos são participantes importantes desse processo. Não no sentido de inverter e colocar o professor como o grande “vilão” ou “salvador da pátria” e o aluno como a grande “vítima” do processo. Entendo que os discursos dos documentos e as práticas discursivas que circulam no interior da escola, a mídia e as pesquisas acadêmicas se relacionam por processos híbridos para constituir o que temos. Portanto, as ações políticas que envolvem o campo da Educação não acontecem numa direção única.

Em 2007, no município do Rio de Janeiro, o governo municipal, ainda a reboque das políticas e dos investimentos internacionais para a educação, que destinam verbas de acordo com resultados estatísticos de diferentes avaliações institucionais (Saeb, Prova Brasil, Enem), estendeu a organização dos ciclos para 3^a a 8^a séries. Às vésperas do primeiro conselho de classe, o prefeito emitiu a Resolução 946, que prescreve regras para a avaliação, tornando a aprovação automática uma realidade. Os professores, mobilizados, foram às ruas fazer barulho de verdade: manifestações em frente ao prédio da Prefeitura e paralisações foram medidas adotadas pelos professores para derrubar a Resolução; esse fato ocupou lugar de destaque nos jornais impressos (*O Dia* e *Extra*) de alcance popular. Esse barulho no tocante a políticas públicas é, sem dúvida, um convite à reflexão de educadores em geral.

Julgo apropriado abrir, ao final deste texto, uma reflexão sobre o papel do GT19 – Educação Matemática — da Anped, nesse conjunto de políticas públicas voltadas para a formação do professor de Matemática. Mesmo no âmbito das pesquisas na área, questiono-me sobre a importância que alguns pesquisadores têm atribuído a esse espaço. Continuamos a posicionar-nos hibridamente, entre as ciências e a educação, o que é, por um lado, natural, diante da diversidade das diferentes pesquisas, mas, por outro, dispersa forças para um possível posicionamento do grupo.

Atualmente temos 20 instituições oferecendo curso de Mestrado Acadêmico, Profissional e Doutorado, relacionados à área de ensino de Matemática. Desses 20 programas, apenas o da Unesp continua fazendo parte da área denominada de Educação. Os outros 19 programas estão inseridos na Grande Área da Capes, criada recentemente, denominada Multidisciplinar. Vejo, com isso, um deslocamento de atuação dos pesquisadores. Nessa contagem não foram considerados os programas em Educação que possuem linhas de pesquisas destinadas à Educação

Matemática, como são os casos, por exemplo, da Unicamp, UFMG e Unisinos, grupos esses que mais interessam à participação e à representatividade na Anped. Os quadros⁸ a seguir apresentam com mais detalhes os 20 programas de Pós-Graduação citados anteriormente.

Área de Educação

Educação Matemática		
Unesp	Mestrado Acadêmico e Doutorado	

Grande Área: Multidisciplinar

Ensino (Ensino de Ciências e Matemática)

Educação em Ciências e Matemática		
UFG	Mestrado Acadêmico	
PUC-RS	Mestrado Acadêmico	
UFPA	Mestrado Acadêmico	
Educação Matemática		
UFOP	Mestrado Profissional	
UFMS	Mestrado Acadêmico	
USS	Mestrado Profissional	
PUC-SP	Mestrado Acadêmico, Profissional e Doutorado	
Uniban	Mestrado Acadêmico	
Educação Matemática e Tecnológica		
UFPE	Mestrado Acadêmico	
Educação para as Ciências e o Ensino de Matemática		
UEM	Mestrado Acadêmico	
Ensino de Ciências e Educação Matemática		
UEL	Mestrado Acadêmico, Doutorado	
Ensino de Ciências e Matemática		
UFC	Mestrado Profissional	
UEPB	Mestrado Profissional	
CEFET/RJ	Mestrado Profissional	
ULBRA	Mestrado Acadêmico	
Unicsul	Mestrado Profissional	
Ensino de Ciências Naturais e Matemática		
UFRN	Mestrado Profissional	
Ensino de Física e Matemática		
Unifra	Mestrado Profissional	
Ensino de Matemática		

⁸ Essas informações foram retiradas da página da Capes em julho de 2008.

	UFRJ	Mestrado Acadêmico
	UFRGS	Mestrado Profissional

Nesse contexto, quero resgatar aqui um maior estreitamento de relações com a Sbem, que, fundada em 27 de janeiro de 1988, este ano completou 20 anos. A Sbem tem apenas se posicionado no que diz respeito à questão das licenciaturas, enviou uma carta em janeiro de 2008 ao Conselho Nacional de Educação (CNE) para discutir o parecer CNE/CP nº 5/2006; e, com o Projeto de Resolução CNE/CP nº 9/2007, considerou esse fato isolado dos outros, no que diz respeito às políticas públicas voltadas para a formação do professor de Matemática.

Um dos pontos presentes nesses documentos é o fato de as licenciaturas terem duração de três anos. Esse fato foi criticado por Fiorentini (apud GARNICA, 2006), porém, mais uma vez, isso não é um fato que acontece isoladamente no nosso país. Na Europa, muitas universidades têm tido que se reestruturar para adaptar-se ao Tratado de Bolonha, que se refere ao Ensino Superior: em 1999 foi firmado um acordo entre 29 países, que prevê a criação do Espaço Europeu de Ensino Superior, em que os currículos são unificados e toda a formação, da graduação ao doutorado, realiza-se ao longo de 8 anos, sendo 3 anos de graduação, 2 anos de mestrado e 3 anos de doutorado. Em particular em Portugal, onde as universidades públicas são a maioria, os três primeiros anos não habilitam o graduado a atuar no mercado de trabalho. Isso só ocorrerá após os 2 anos de mestrado. Defendo, assim, mais uma vez, que as discussões sobre formação dos professores não podem ser vistas por um único ângulo.

Espero, com este texto, ter contribuído para o debate, acreditando que os textos são sempre produções do momento que estamos vivendo, fruto de outras produções e percursos que realizamos; assim, eles terminam momentaneamente e voltam a ser escritos ou reescritos em outros textos.

Existe, portanto, uma série de fatores que vêm compor um “quadro” que se constitui o que chamamos de políticas públicas na área de formação de professores de Matemática. É natural que as pesquisas se restrinjam a uma das múltiplas faces da questão. Porém, embora as análises macros não respondam a muitas questões, elas podem ser tomadas como referência para uma leitura dos resultados das pesquisas, constituindo assim um diálogo permanente.

Referências Bibliográficas

BAIRRAL, M. A.; KINDEL, D. S.; OLIVEIRA, R. *Uma proporção entre Matemática e PCN*. Rio de Janeiro, GEPEM, 2000.

BALL, Stephen J. Diretrizes políticas globais e relações políticas locais em educação. *Currículo sem Fronteiras*, v. 1, n. 2, p. 99-116, jul./dez. 2001. Disponível em: <www.curriculosemfronteiras.org>.

BALL, Stephen J. Reformar escolas/reformar professores e os terrores da performatividade. *Revista Portuguesa de Educação* — Universidade do Minho, Braga, Portugal, v. 15, n. 002, p. 3-23, 2002.

BARROSO, João. Regulação e desregulação nas políticas educativas: tendências emergentes em estudos de educação comparada. In: BARROSO, João (Org.). *A escola pública: regulação, desregulação, privatização*. Porto: Asa, 2003. p.19-48.

BARROSO, João. *A regulação das políticas públicas de Educação: espaços, dinâmicas e actores*. Lisboa: EDUCA, 2006.

BRASIL. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Disponível em: <http://www.inep.gov.br/basica/saeb/perguntas_frequentes.htm>. Acesso em: 28 maio 2008, 13 h.

BRASIL. *Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional*: nova LDB (Lei n. 9.394). Rio de Janeiro: Qualymark; DNYA, 1998a.

BRASIL. *Parâmetros Curriculares Nacionais*: Matemática. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1998b.

BRASIL. *Parâmetros Curriculares Nacionais*: terceiro e quarto ciclos do Ensino Fundamental: introdução aos Parâmetros Curriculares Nacionais. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1998c.

BRASIL. *Parâmetros Curriculares Nacionais*: Ensino Médio. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Brasília: MEC/SEMTEC, 1999.

BRASIL. *Parâmetros em Ação*. Programa de desenvolvimento profissional continuado. Ministério da Educação. Secretaria de Ensino Fundamental. Terceiro e Quarto Ciclos do Ensino Fundamental (5ª a 8ª séries), 2000. v.1.

GARNICA, A. V. M. *Educação Matemática e políticas públicas: currículos, avaliação, livros didáticos e formação de professores*. ANPED GT19: Educação Matemática. 2006. Disponível em: <http://www.anped.org.br/reunioes/30ra/trabalhos_encomendados/trabalho%20encomendado%20gt19%20-%20antonio%20vicente%20-%20res.pdf>.

LOPES, Alice Casimiro. Os parâmetros curriculares nacionais para o ensino médio e a submissão ao mundo produtivo: o caso do conceito de contextualização. *Educação & Sociedade*, São Paulo, 2002, v. 23, n. 80, p. 389-404. Disponível em <www.scielo.br>.

LOPES, Alice Casimiro. Políticas de currículo: mediação por grupos disciplinares de ciências e matemática. In: Lopes, Alice Casimiro; Macedo, Elizabeth. *Currículo de ciências em debate*. Campinas: Papirus, 2004. p. 45-76.

PIRES, Célia Maria Carolino. Currículos de Matemática: para onde se orientam? *Revista de Educação* — PUC-Campinas, Campinas, SP, n. 18, p. 25-34, 2005.

SANTOS, Luciola Licínio de C. P. Políticas públicas para o Ensino Fundamental: Parâmetros Curriculares Nacionais e Sistema Nacional de Avaliação (Saeb). *Educação e Sociedade*, Campinas, v. 23, n. 80, set. 2002, p. 346-367. Disponível em: <<http://www.scielo.br>> e <<http://www.cedes.unicamp.br>>

TORRES, Rosa Maria. Melhorar a qualidade da educação básica? As estratégias do Banco Mundial. In: TOMMASI, Livia de; WARDE, Mirian Jorge; HADDAD, Sérgio (Org.). *O Banco Mundial e as políticas educacionais*. São Paulo: Cortez, 2000.