

TRAÇOS DE UMA PAISAGEM: OS ANOS 60 E 70 E A FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA NA REGIÃO DE BAURU (SP)

ASPECTS OF A SCENERY: THE SIXTIES AND SEVENTIES AND MATHEMATICS TEACHERS EDUCATION IN BAURU (SP) AND SURROUNDINGS

Ivete Maria BARALDI¹
Antonio Vicente Marafioti GARNICA²

RESUMO

Neste artigo, mostramos alguns traços de nossa pesquisa de doutorado, intitulada Retraços da Educação Matemática na Região de Bauru: uma história em construção (2003), desenvolvida no programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da UNESP de Rio Claro. Trabalhamos com a história oral (temática) como metodologia de investigação e foram recolhidas entrevistas com oito professores de Matemática, atuantes nas décadas de 1960 e 1970, que, de uma forma ou outra, estiveram ligados à região de Bauru. Dentre os elementos constitutivos da formação dos professores, o que chamamos de tendências, julgados significativos e manifestados nas falas de modo insistente, podemos citar a importância da ferrovia, a Lei 5.692/71, o Movimento da Matemática Moderna e a CADES - Campanha de Aperfeiçoamento e Difusão do Ensino Secundário. Os aspectos focados neste artigo dizem respeito ao Movimento da Matemática Moderna e à formação por meio da CADES. Nossa intenção ao estudar o processo de constituição de uma Educação Matemática no interior do Estado de São Paulo foi, por um lado, contribuir para a História da Educação Matemática brasileira e, por outro, a de oferecer subsídios para se repensar a abordagem clássica a essa história, possibilitando reescrevê-la.

Palavras-chave: Formação de Professores; Matemática Moderna; História Oral; CADES.

ABSTRACT

This paper presents some faces of a doctoral dissertation whose main object was to understand the constitution of what nowadays is called Mathematics Education, focusing specifically a region in São Paulo State (Brazil). This dissertation follows the methodological approach known as Oral History.

⁽¹⁾ Doutora em Educação Matemática; Docente da Universidade do Sagrado Coração – USC – Bauru. *E-mail:* ibaraldi@terra.com.br

⁽²⁾ Doutor em Educação Matemática. Docente da UNESP – Bauru e do Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática – UNESP – Rio Claro. *E-mail:* vgarnica@travelnet.com.br

Data for analysis came from eight interviews with math teachers effectively in charge of school classrooms in 60's and 70's. When discussing this collected data, what we called "tendencies" (final categories risen from a qualitative data analysis) could be detected. Such tendencies were: the importance of railroads; the 5.692/71 law (with which some important reforms on schooling system were done); the Modern Math Movement and, finally, the so-called CADES - a program developed in early 50's to prepare secondary school teachers. These tendencies allow us to understand some aspects of Math teachers education and how teachers practices were implemented in those decades. In this paper we discuss more closely two of these tendencies: the Modern Math Movement and the CADES program. In our point of view, facing those understandings, re-building how Math Education took place in a specific region, is a contribution for Brazilian History of Mathematics Education and an effort to re-think the "classical" approach to this history, which could give us some other ways to write it.

Key words: *Teachers Education; Modern Mathematic Movement; Oral History; CADES.*

Introdução

Nossa intenção, com este artigo, é esboçar alguns traços de nosso trabalho de doutorado, intitulado ***Retraços da Educação Matemática na Região de Bauru: uma história em construção***. Nesta pesquisa, tivemos o intuito de detectar tendências sobre a formação de professores de Matemática da região de Bauru – SP. Para tanto, trabalhamos com a história oral (temática) como metodologia de investigação, para o que foram recolhidas entrevistas com oito professores de Matemática – Ana Maria Cardoso Ventura, Antonio Augusto Del Preti, João Linneu do Amaral Prado, Milton de Oliveira, Miriam Delmont, Rubens Zapater, Vera Macário, Vilma Maria e Silva Novaes da Conceição – atuantes nas décadas de 1960 e 1970, independente de estarem ou não em exercício até os dias de hoje. Foram priorizados profissionais que, de uma forma ou outra, estiveram ligados à região de Bauru. Suas entrevistas foram gravadas, transcritas e textualizadas. São as falas já textualizadas que apresentamos neste trabalho.

Os relatos textualizados dos professores nos forneceram elementos para esboçar algumas considerações sobre como se caracterizou a formação do professor de Matemática, em seus variados aspectos, na região de Bauru, pois são encontradas paisagens comuns que tanto facilitaram quanto dificultaram a vida de cada um deles.

Dentre os elementos constitutivos dessa formação dos professores, julgados significativos e manifestados nas falas de modo insistente, podemos citar a importância da ferrovia, a Lei 5.692/71, o Movimento da Matemática Moderna e a CADES - Campanha de Aperfeiçoamento e Difusão do Ensino Secundário. Esses elementos nos possibilitaram "retraçar" a paisagem da Educação Matemática em Bauru, com a pretensão de oferecer subsídios para uma sistematização da *História da Educação Matemática* no Brasil.

Neste artigo, particularmente, apresentamos alguns aspectos referentes ao Movimento da Matemática Moderna e à formação como entendida – e efetivada – pela CADES, para o que nos valemos de falas dos depoentes consideradas à luz de literatura específica.

Os anos 60 e a Matemática Moderna

Na década de 1960, começo da de 1970, começou o movimento da Matemática Moderna, que inclusive foram o Benedito Castrucci e o Osvaldo Sangiorgi que introduziram aqui no Brasil. Percebi que houve alguma modificação no ensino de Matemática. E eu acho que se perdeu muito tempo em ficar ensinando conjuntos para os alunos. Eu mesma caí nesse erro. Eu achava bonito, interessante, então

ficava ensinando detalhadamente a teoria dos conjuntos. Eu poderia ter sido mais rápida com aquilo e deveria ensinar outras coisas mais úteis. Eu achava linda aquela teoria dos conjuntos e os alunos pagaram, principalmente os da quinta série. Perdemos muito tempo. (Professora Vera)

O Movimento da Matemática Moderna surgiu, em alguns países, em meados da década de 1950, quando se discutia a necessidade de incorporar à escola secundária (designação dada, de 1942 a 1961, as quatro séries do ginásial e as três do colegial) elementos do ensino de matemática superior, que apresentava conceitos mais recentes, também com o intuito de minimizar a disparidade existente entre os níveis de ensino. Entretanto, com maior ou menor intensidade, o movimento acabou por alterar todo o quadro do ensino de Matemática.

Segundo D'Ambrosio (1987), os americanos, mais especificamente após a II Guerra Mundial, sentiram necessidade de investir em reformas curriculares, com a finalidade de que seus estudantes se formassem cidadãos, mais bem preparados em todas as funções, que aplicassem matemática. Desse modo, lentamente, ocorreu uma reforma curricular baseada em metodologia e conteúdo, advogando em favor da aprendizagem significativa e pela descoberta. No entanto, o lançamento do satélite soviético Sputnik, em 1957, acelerou esse processo de reforma curricular norte-americana devido à necessidade de equiparação tecnológica que exigia, então, como se pensava, indivíduos mais bem preparados "cientificamente" desde a escola básica. Resultante dos esforços de reforma pelo National Science Foundation (NSF), foi fundado, nos EUA, no final da década de 1950, o *School Mathematics Study Group* (SMSG). Os projetos do SMSG influenciaram profundamente a escola secundária e foram traduzidos para quinze idiomas diferentes. Esses projetos sofreram influências indiretas dos trabalhos desenvolvidos pelo Grupo Bourbaki.

The works of the Bourbakians by reorganizing the content, emphasizing mathematical structures and a uniform

language of great precision throughout the programs had great impact on the teaching of mathematics at the university level around the world. (D'AMBROSIO, 1987, p. 66).

Com o Movimento da Matemática Moderna, sobretudo nos países em desenvolvimento, pretendeu-se ensinar abstrações matemáticas "adiantadas" em qualquer série, muitas vezes por professores que não entendiam o significado das aplicações, no plano matemático, do que estavam ensinando, estando também mal amparados em relação à necessária alteração de concepção sobre ensino e aprendizagem de Matemática que necessariamente deveria acompanhar as mudanças educacionais:

The third world in general, in the promotion of curricular innovations in mathematics, ignored the fact that the successful implementation of new materials would require a change in teachers' beliefs about mathematics learning and instruction (D'AMBROSIO, 1987, p.206).

No Brasil, as questões relativas ao ensino de Matemática começaram a ser discutidas, com maior intensidade, durante a década de 1950, devido à realização dos primeiros congressos nacionais.

No entanto, as propostas baseadas na Matemática Moderna se desencadeariam somente no início da década de 1960, com a fundação, em outubro de 1961, do GEEM - Grupo de Estudos do Ensino da Matemática, composto por professores do primário, do secundário e do ensino superior do Estado de São Paulo, tendo como principal representante Osvaldo Sangiorgi e cuja proposta inicial era declaradamente inspirada no SMSG americano.

Particpei, em 1959, no Rio de Janeiro, do III Congresso do Ensino de Matemática e lá conheci Ruy Madsen Barbosa e outros professores de renome. O Luiz Mauro Rocha, o Osvaldo Sangiorgi estavam lá também, Renate Watanabe, um pessoal muito bom. Depois eu particpei com eles no G.E.E.M. - Grupo de Estudos do Ensino

de Matemática - cuja sede era no Mackenzie. Embora estivesse começando, sentia, no íntimo, que os programas estavam fora do alcance da nossa criança, da faixa etária da criança, principalmente no interior. (Professor Rubens)

Destacamos, baseados em D'Ambrosio (1987), que, em 1961, o GEEM foi responsável por diversos cursos da CADES – nosso próximo item de discussão –, enfocando a Matemática Moderna. Também em 1963, o GEEM foi declarado órgão de serviço público pela lei 2663/63 da Assembléia Legislativa do Estado de São Paulo. Desse modo, sempre contou com “formas de apoio oficial”, permitindo que alguns de seus componentes (professores) pudessem freqüentar os cursos oferecidos, em âmbito nacional e internacional, com bolsas de estudos. Os cursos do GEEM, apoiados pela Secretaria de Educação de São Paulo e pelo MEC e as publicações dos primeiros livros didáticos de acordo com as orientações do movimento, a partir da primeira metade da década de 1960, desencadearam definitivamente o processo de disseminação da Matemática Moderna para as escolas brasileiras.

No Brasil, o Movimento da Matemática Moderna ocorreu em momento sócio-político-econômico bastante conturbado. Nas décadas de 1960 e 1970, o Brasil sofria com uma economia instável resultante da desaceleração na produção das indústrias nacionais, da consolidação de empresas multinacionais e do crescente endividamento externo. Um forçoso silêncio foi imposto pelo regime militar implantado em 1964. Como uma forma mista de idéias importadas de outras culturas e uma síntese de diferentes premissas feitas pelos próprios educadores matemáticos brasileiros, o Movimento da Matemática Moderna mostrava uma Matemática neutra e isenta de aspectos que pudessem favorecer uma análise crítica do cotidiano vivenciado por alunos e professores, contribuindo, pela convivência, com os desmandos do regime e impedindo que as experiências realizadas até então fossem avaliadas e compreendidas em profundidade até mesmo pelos seus protagonistas.

Depois de uns oito anos, que eu lecionava em Itapuú, nós fizemos uma feira de Ciências. Nessa feira de Ciência nós procuramos introduzir algum material didático, no início da década de 1980, pois antes só se falava na Matemática Moderna. Minha formação já foi em Matemática Moderna, em Pederneiras, na década de 1960, pois minha professora tinha chegado da USP e, então, introduziu a Matemática Moderna para seus alunos. (Professora Ana Maria)

Baseados no trabalho de Búrigo (1989), afirmamos que a modernização do ensino de Matemática, “importada” e adaptada dos discursos estrangeiros, no Brasil, deu-se de forma fluida. Isso ocorreu devido à consonância com o discurso oficial identificado como progressista, refletindo, assim, um cenário nacional que valorizava a ciência como fator de progresso, numa economia em processo acelerado de internacionalização, cada vez mais carente de mão de obra tecnológica especializada.

Entendemos que a linguagem oficial era a adotada para a Matemática Moderna que, questionando o “tradicional”, pretendia impulsionar a formação de “cidadãos modernos”, *operários* mais bem preparados. Em nenhum momento, a função sociopolítica do ensino de Matemática foi colocada em evidência.

Desse modo, a Matemática Moderna, embora nunca tenha sido explicitamente adotada como política educacional do Estado, foi amplamente divulgada e incorporada aos currículos escolares, principalmente via livros didáticos, sem maiores resistências oficiais ou por parte de alunos, professores e pais.

A decadência educacional era sentida dentro da escola. Nós, professores, protestávamos, mas o que a gente falava não encontrava eco. Infelizmente, a gente estava aqui e as decisões estavam lá. Em Matemática, por exemplo, de repente criaram uma tal de Matemática Moderna. Então, começava-se ensinar Teoria dos Conjuntos e não dizia para que servia; no primeiro dia de aula dava Teoria dos Conjuntos, de repente parava e voltava na

Matemática tradicional e não fazia ligação nenhuma para que servia aquela teoria para o ensino da Matemática. Isso perdurou por muitos anos e perdemos muito tempo com essa coisa. (Professor Milton)

Embora estivesse começando, sentia no íntimo que os programas estavam fora do alcance da nossa criançada, da faixa etária da criançada, principalmente no interior. A Matemática Moderna, como um movimento, foi de muita importância na Matemática. No entanto, foi implantado sem o devido preparo tanto da clientela como do professor. A Matemática Moderna é um acabamento, um refinamento. Mas a estrutura, a base da Matemática, tem que ser o velho arroz com feijão da Matemática, sem dúvida nenhuma. (Professor Rubens)

D'Ambrosio (1987), entretanto, nos alerta que, mesmo dentro do território brasileiro, houve problemas quanto à utilização das idéias da Matemática Moderna, pois o principal agente divulgador, o GEEM, era um grupo paulista, ou seja, pertencia a um dos estados economicamente mais poderosos e com instituições de formação de professores mais bem estruturadas em comparação aos outros estados, ainda que a necessidade de formação pela CADES aponte que, mesmo em São Paulo, a oferta dessas instituições era ainda insuficiente. Dessa maneira, como balizar a viabilidade da implantação da Matemática Moderna entre São Paulo e os demais estados do país?

O GEEM, como principal instrumento de divulgação da proposta da Matemática Moderna, segundo Búrigo (1989), nunca assumiu um discurso pedagógico global que articulasse uma visão de ensino de Matemática com uma concepção política e filosófica de educação que pudesse ser identificada como subversiva pelo governo militar. A política educacional da ditadura nunca fez restrições acerca da divulgação da Matemática Moderna, sobretudo devido à ênfase da proposta em relação à valorização do ensino experimental das ciências exatas e naturais como fator de reação à tradição de um ensino secundário que valorizava em demasia o estudo

das línguas, das ciências humanas, e de uma Matemática descontextualizada e em consonância com o discurso de modernização brasileira.

Quando comecei a lecionar era a época da repressão. Em casa, nós quase não tínhamos muito, ou praticamente não tínhamos, informações políticas sobre o que estava acontecendo no Brasil. Uma que a condição econômica era tão baixa, mal dava para pagar a faculdade e o transporte. Pois eu morava em Pederneiras e ia para Bauru. Mas quando algum jornal ou revista caía na mão, a gente percebia que algumas partes vinham em branco. Se alguma pessoa fosse divulgar um artigo que fosse contra o governo, não aparecia o artigo. Aquela página ficava em branco ou senão eles colocavam o Hino Nacional ou uma foto ou uma flor para indicar que aquilo havia sido vetado. Eles controlavam muito a imprensa. As pessoas não podiam ficar escrevendo o que elas pensavam. (...) Os livros de Matemática não sofriam nenhuma restrição, porque eram aqueles conteúdos que haviam sido estabelecidos anos atrás, não havia preocupação com a contextualização. Em Matemática, eu acho que não teve problemas com o que era proposto e o que era feito. Acho que a parte de História teve mais problemas com a ditadura. Os nossos conteúdos não davam para abranger quem estava no governo ou deixava de estar. História, Geografia - tinha uma época que tinha OSPB - que eram partes mais polêmicas. Nós procurávamos seguir o que o MEC orientava. (Professora Ana Maria)

Vivi a fase do militarismo que se iniciou em 64, 'que vinha tudo lá de cima'. Tivemos as perseguições políticas, os professores perseguidos pelo DOPS. Na Matemática não sentia, mas os professores de Português, de História e de Geografia eram muito vigiados. Às vezes, lembro disso... Mas, na época eu não senti tanto, pois, como já disse, eu não era uma professora de matérias que envolviam leis e política (...) O professor de Matemática não sentia

tanta pressão e seguiu mais ileso e, por isso, ficava cada vez mais inalterada minha opção por esta disciplina.(Professora Miriam)

A divulgação da Matemática Moderna no Brasil sofreu de algumas inconsistências. Os pressupostos psicopedagógicos da reforma não foram tratados com profundidade. Parece-nos que, por aglutinar professores de diferentes níveis e de qualificações distintas - nessa época, a grande maioria dos docentes na ativa não possuía formação específica -, as ações ficaram baseadas num vago “bom senso” e na experiência de sala de aula, sendo a Matemática tratada como um valor em si mesma, tendo sua linguagem unificada a partir da linguagem da teoria dos conjuntos e construindo currículos a partir das estruturas algébricas. Desse modo, começaram as críticas em relação à ênfase dada a uma Matemática mais “correta”, como única condição para um ensino e uma aprendizagem mais efetivos.

Em meados da década de 1970, o GEEM começou a sofrer divisões entre seus membros devido às divergências quanto aos compromissos ou visões político-pedagógicas. Também porque o movimento, embora tivesse tido grande penetração, não foi rapidamente absorvido como proposta para a sala de aula de Matemática, do que nos dão claro exemplo as falas dos nossos depoentes.

No entanto, outros fatores levaram ao esvaziamento do movimento. No Brasil, devido às características de sua divulgação, a Matemática Moderna apresentava-se sob a mesma bandeira levantada mundialmente, mas negligenciava aspectos locais e próprios da realidade brasileira. As críticas à Matemática Moderna, oriunda de outros países, chegaram ao Brasil de maneira fragmentada, empobrecida de seu rigor, mais como um julgamento de sua prometida eficácia e não como maneira de avaliar, em profundidade, o que havia ocorrido. Não houve, à época, estudos que examinassem as conseqüências do movimento sobre o ensino realmente implantado nas escolas. As mesmas críticas elaboradas em outros países, na ausência de pesquisas que verificassem o caso brasileiro,

foram superdimensionadas e, conforme a intensidade de divulgação da proposta, levaram ao fim o Movimento da Matemática Moderna.

O Movimento da Matemática Moderna no Brasil não foi, definitivamente, um processo sistemático, nem foi acompanhado de uma avaliação consistente e organizada, o que ocorreu, em muito, dadas as divisões internas do GEEM e, sobretudo, ao contexto político de repressão e de abafamento do debate educacional no Brasil. Desse modo, também o Movimento da Matemática Moderna, em nosso país, embora conivente com a estrutura política-social, foi silenciado.

Durante toda minha carreira fiz inúmeros cursos. Sempre me preocupei muito com a sala de aula e com como poderia estar utilizando metodologias ou materiais que pudessem melhorar o ensino da Matemática. Eu sofri a mudança da Matemática Moderna e senti que não tinha muito preparo. Então, eu fui atrás de cursos. Eu tentei treinar bastante, pois o professor tem que estar atualizado, atento às mudanças. Na época da Matemática Moderna fui fazer um curso de fim de semana em São Paulo que era para professores que lecionavam e que precisavam do diploma. Mesmo assim foi um curso mais avançado. Todo professor sofreu com a introdução da Matemática Moderna, pois se sentia despreparado. Hoje, eu percebo que perdemos muito tempo com a Matemática Moderna. Ela só atrasou e prejudicou o ensino, pois voltou tudo como era antes. Tanta coisa que eu preparei para os colegiais e no fim não funcionou para nada e depois de algum tempo sumiu dos livros didáticos também. Atualmente, não se usa mais nada disso e nós tivemos que nos preocupar com essa parte, sendo que poderíamos ter ensinado tantas outras coisas.(Professora Vilma)

A formação do professor de Matemática por meio da CADES

Dos professores entrevistados, cinco fizeram alguma referência a CADES - Campanha

de Aperfeiçoamento e Difusão do Ensino Secundário, seja porque dela participaram como “alunos” ou professores.

Nas décadas de 1950 e de 1960, todos os anos, acontecia o ‘curso’ CADES de reciclagem para professores, sob orientação do MEC, e os alunos professores obtinham os registros para exercerem o magistério. Lecionei em São Carlos, Londrina (Paraná), Ubá (Minas Gerais), Nova Friburgo (Rio de Janeiro). Na CADES, era incumbido de desenvolver o conteúdo do ginásio, com o nível um pouco mais elevado. Nas aulas, além do conteúdo, expunha os temas desenvolvidos no livro HOWTO SOLVE IT, de Polya. O professor Almir Alves de Oliveira, professor aposentado residente em Jaú, frequentou a CADES, em São Carlos, comigo. Mas também, naquela época, não tinha curso de licenciatura em Matemática. Então, por isso, existia o registro dado pelo Ministério da Educação. O professor era aprovado pela CADES e obtinha o registro para lecionar no curso secundário. Com a proliferação de cursos de licenciatura, o MEC extinguiu a CADES. (Professor Linneu)

Inicialmente, a Campanha de Aperfeiçoamento e Difusão do Ensino Secundário - CADES mostrou-se uma grande incógnita para nós, pois os livros de história da educação não a descreviam, quando muito citavam apenas algumas datas. Possuíamos como orientação somente o que os próprios professores, nossos depoentes colaboradores, haviam dito sem muito conhecimento da legislação que a regia. No entanto, analisando o acervo de documentos da Biblioteca da Diretoria de Ensino de Bauru, encontramos algumas referências em revistas e livros publicados nas décadas de 1950 e 1960, tais como a *Revista EBSA – Documentário do Ensino*, publicação da Editora do Brasil, sob a direção de Carlos Pasquale e de Victor Mussumeci; e o livro *“Cadernos de Orientação Educacional”*, editado pela Conquista Empresa de Publicações Ltda para a CADES.

A CADES foi criada na gestão de Armando Hildebrand na Diretoria do Ensino Secundário e

no governo de Getúlio Vargas, a partir do Decreto nº 34.638, de 14 de novembro de 1953. Declarava, como sendo seus objetivos, difundir e elevar o nível do ensino secundário, ou seja, tornar a educação secundária mais ajustada aos interesses e necessidades da época, conferindo ao ensino eficácia e sentido social, bem como criar possibilidades para que os mais jovens tivessem acesso à escola secundária.

Em quantidade, a formação de professores era insuficiente. A dificuldade era também em outras áreas. Por exemplo, para se encontrar professor de Latim: ou eram padres, advogados ou ex-seminaristas. Na verdade, como professores de Português ou de Latim, tínhamos representantes diretos da Igreja. Até o início das décadas de 1960 e 1970, a grande maioria dos professores de Português era oriunda de cursos religiosos. (Professor Rubens)

Nas décadas de 1950 e 1960, a CADES prestou serviços à educação brasileira gerenciando a realização de cursos de treinamento para professores do ensino secundário, jornadas de diretores, simpósios de orientação educacional, encontros de inspetores do ensino secundário, cursos para secretários de estabelecimentos de ensino, bem como de publicações, entre elas a *“Revista da Escola Secundária”*. Nesta época, existiam as Inspetorias Seccionais do Ensino Secundário espalhadas por todo o país. Tais inspetorias eram instâncias “menores”, subordinadas às Secretarias Estaduais da Educação, responsáveis pela administração do ensino nas cidades.

OMECA contratava professores dos grandes centros: Rio e São Paulo, principalmente. No início de cada ano, em janeiro, em determinadas cidades, distribuíam cursos para os chamados Exames de Suficiência. Como havia a necessidade de contratação de professores e não havia professores formados, a condição para se dar aula no segundo grau e no ginásio era obter um registro definitivo através da CADES. Os professores contratados pelo MEC, durante um mês ou um mês e meio, davam cursos,

e os “professores-alunos” prestavam o Exame de Suficiência ao final do curso. Esses cursos da CADES tinham o professor de Didática Geral para todos os participantes. E havia o professor de Didática Especial e de Conteúdo Específico para cada matéria. (Professor Rubens)

A partir de 1956, a CADES passou a promover, nas Inspetorias Seccionais, cursos intensivos de preparação aos exames de suficiência que, de acordo com a Lei nº 2.430, de 19 de fevereiro de 1955, conferiam aos aprovados o registro de professor do ensino secundário e o direito de lecionar onde não houvesse disponibilidade de licenciados por Faculdade de Filosofia. Esses cursos, geralmente, tinham a duração de um mês (janeiro ou julho) e eram elaborados a fim de suprir as deficiências dos professores, até então leigos, referentes aos aspectos pedagógicos e aos conteúdos específicos das disciplinas que iriam lecionar ou que já lecionavam.

(...) Em dezembro fiz a inscrição e passei janeiro, de 1960, inteirinho, até três de fevereiro fazendo a CADES e vim com o registro. Fiz a prova e recebi o registro para lecionar no primeiro grau (...) Foi muito gostoso conviver com aquele pessoal que tinha os mesmos ideais e um enorme prazer em conhecer o Malba Tahan. (Professora Miriam)

No desenvolvimento de nossa pesquisa nos deparamos com algumas obras escritas e divulgadas, na área de Matemática, conforme a necessidade da CADES:

- **BEZERRA, M. J. Didática Especial de Matemática.** Rio de Janeiro: MEC/CADES, s.d.
- **CHAVES, J. G. Didática da Matemática.** Rio de Janeiro: MEC/CADES, 1960
- **HILDEBRAND, A. et al. Como ensinar Matemática no curso ginásial: manual para orientação do candidato a professor de curso ginásial no interior do país.** São Paulo: MEC/CADES, s.d.

- **MELLO E SOUZA, J. C. de, (MALBA TAHAN). Didática da Matemática: a Matemática; seus conceitos e sua importância.** Rio de Janeiro: Gráfica Editora Aurora, 1957.

Percebemos que, aos poucos, as realizações da CADES vão desaparecendo, principalmente nas notícias da *Revista EBSA*, que em 1965 reserva certo destaque somente aos exames de suficiência.

No final da década de 1960 surgem as primeiras faculdades no interior, tornando desnecessários os cursos e os exames de suficiência promovidos pela CADES, posto que sua função de agilizar a formação de quadros não foi suficiente para torná-la uma interventora para a formação continuada, do que pouco se falava à época. Em 1971, com a nova LDBEN, o exame de suficiência perde sua validade.

Considerações finais

É preciso salientar que estes aspectos, aqui apresentados, são alguns dos que compõem a paisagem de nossa pesquisa.

No final de nossa investigação, pudemos perceber que a Matemática Moderna foi divulgada e implantada sem maiores resistências por parte dos professores colaboradores, embora apenas um deles tenha nos alertado que os professores, ainda que tivessem protestado, não foram ouvidos. Nossos depoentes apontam que o Movimento da Matemática Moderna, em suas práticas, não foi efetivamente incorporado segundo sua proposta, pois ficou reduzido ao ensino da teoria dos conjuntos, sem conexão alguma com outros conteúdos matemáticos. Indicam ainda que, do mesmo modo como foi imposta ao rol dos conteúdos que deveriam ser ministrados, a Teoria dos Conjuntos foi esquecida, deixando apenas a sensação de que se perdeu muito tempo com ela e que não foi possível verificar nenhum fator positivo relativo ao trabalho com tal teoria no ensino da Matemática. Pelos relatos dos professores de Matemática percebemos que, durante a severa repressão da ditadura militar, não encontraram dificuldades em continuar seu

trabalho. Desse modo, notamos que a concepção vigente de ensino da Matemática, à época, era pautada na neutralidade e na indiferença ao contexto social, econômico ou político. Sendo assim, salvo raras exceções, o professor de Matemática escapou ileso da mira da repressão. Essa concepção de ensino foi reforçada também pelo Movimento da Matemática Moderna que, como visto anteriormente, obteve respaldo das autoridades militares para se propagar: uma implantação que se deu vinculada a um exercício de docilidade.

Ainda, em nossa pesquisa nos defrontamos, primeiramente, com “momentos” de formação de professores. Esses momentos, muitas vezes, se caracterizaram em situações remediais que, como a CADES, viabilizavam a regulamentação da prática do professor a partir de uma prática já existente, ou seja, encontramos mecanismos que oficializavam o fazer docente de quem já estava atuando como professor, independente de sua formação inicial. Ainda, percebemos que a formação inicial do professor de Matemática, especificamente na época e na região abordadas, deu-se na prática cotidiana de uma sala de aula. Muitas vezes, norteando-se pela prática de seus antigos professores, os docentes ministravam suas aulas tal como foram por eles vivenciadas anteriormente: (re)articulavam suas posições de alunos. Muitos dos conceitos matemáticos, que precisaram ensinar, aprenderam sozinhos, “perguntando aqui e ali”.

Muitos professores saíram do Curso Normal e foram direto para a sala de aula de Matemática, tendo que adquirir conhecimento na prática e com o auxílio de outros professores tidos como gabaritados, alguns deles figurando dentre os poucos com formação superior específica. A faculdade surge, para alguns professores, como uma possibilidade/necessidade para o cumprimento de formalidades, apenas para regularizar a situação de quem não possuía formação específica para as aulas que ministrava. Primeiramente, no início da década de 1970, surgem os cursos de Licenciatura Curta em Ciências. Alguns anos mais tarde, surgem as Habilitações, que complementariam a Licenciatura Curta e que

dariam direito legal para o exercício da docência no ensino secundário.

Concomitantemente, surgem os conhecidos “cursos vagos”, cujas atividades, realizadas nos finais de semana, era contra-opção aos cursos de Licenciatura em Ciências com Habilitação em Matemática, com duração de quatro anos e com aulas presenciais durante toda semana. Parece-nos “natural” a procura por esses cursos para uma “formalização” que se aparta de uma “formação”. A prática que o professor exercia – e que muitas vezes inviabilizava sua formação em cursos regulares – poderia ser tida, então, como suficiente para essa mesma prática, só restando ao professor a adequação às exigências formais.

Sendo assim, os professores de Matemática na Região de Bauru, com algumas exceções, possuíam como possibilidade de formação, na época considerada, a Escola Normal, a CADES e, posteriormente, os cursos de Licenciatura em Ciências (regulares ou “vagos”) das faculdades privadas. Essa constatação vem num sentido quase contrário àquele que estabelece uma importância – que agora podemos ter como mítica, ao menos para o interior do Estado de São Paulo – das Faculdades de Filosofia, Ciências e Letras, no que diz respeito à formação dos professores de Matemática. Não bastassem as versões estabelecidas pelas memórias de nossos depoentes, há o trabalho de Bernardo (1986) a considerar que a mais profunda inspiração para os programas de formação de professores, o germe das Licenciaturas em Matemática, está radicada nas Escolas Normais, uma estrutura educacional que, no Brasil, se constitui em meados do século XIX. A constituição de nossa primeira universidade – a Universidade de São Paulo –, em 1934, contribui de modo menos significativo para as concepções que norteiam e nortearam essa formação. Apenas dois de nossos depoentes foram formados em Licenciaturas específicas. É interessante ressaltar que eles caracterizam uma exceção no panorama, longe de serem a regra. As Licenciaturas em Matemática foram instituídas em localidades distantes da região de Bauru, a julgar que isso ocorre numa época em que o transporte era

deficitário e as condições de vida dificultavam – mais do que hoje – o acesso a esses locais.

Atualmente, só na cidade de Bauru, existem três universidades que oferecem o curso de Licenciatura em Matemática. Nos dias de hoje, também as cidades “aproximaram-se” umas das outras. Rio Claro é ainda grande centro formador. Há Licenciaturas em Matemática em Avaré, São Carlos, Araraquara. Refletir sobre a constituição desses cursos, nessas universidades, e a vinculação/interconexão entre seus docentes, seus fazeres, suas disposições, seus históricos, com o que pudemos, com essa pesquisa, reconstituir, é uma possibilidade que se abre. Outros caminhos, outros cenários, outras memórias a registrar.

Referências Bibliográficas

- BARALDI, I.M. **Retraços da Educação Matemática na Região de Bauru**: uma história em construção. Tese (Doutorado em Educação Matemática) - Instituto de Geociências e Ciências Exatas, UNESP, Rio Claro, 2003.
- BERNARDO, M.V.C. **Re-vedo a Formação do Professor Secundário nas Universidades Públicas do Estado de São Paulo**. 1986. Tese (Doutorado em Psicologia da Educação). PUC, São Paulo, 1986.
- BÚRIGO, E. Z. **Movimento da Matemática Moderna no Brasil**: estudo da ação e do pensamento de educadores matemáticos nos anos 60. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1989.
- D’AMBROSIO, B. **The dynamics and consequences of the Modern Mathematics reform movement for brazilian Mathematics Education**. Tese (Doctor of Philosophy) – School of Education, Indiana University, Indiana, 1987.