



De uma semente mais de mil árvores¹: elementos do movimento da matemática moderna no Ginásio Mairi (1967 - 1975)

Joubert Lima **Ferreira**
Universidade Estadual de Feira de Santana
Brasil
jouferr@yahoo.com.br
Eliene Barbosa **Lima**
Universidade Estadual de Feira de Santana
Brasil
elienebarbosalima@gmail.com

Resumo

Neste artigo buscamos analisar historicamente o processo de apropriação dos ideais do Movimento da Matemática Moderna no Ginásio Mairi, na cidade de Mairi, Bahia, no período de 1967 a 1975. Esse recorte temporal foi escolhido tendo como início o ano de fundação desse Ginásio e como término o ano das últimas cadernetas analisadas. Para realizar esse trabalho fizemos uso das cadernetas e planejamentos anuais de Luiz Augusto de Oliveira, um de seus professores de matemática durante esse período demarcado, bem como de livros didáticos que ainda fazem parte do acervo da Biblioteca do Ginásio Mairi. Ainda realizamos entrevistas com esse professor e com uma ex-aluna desse ginásio. Tomando-se por base essa análise, percebeu-se a existência de elementos do Movimento da Matemática Moderna como sendo constituintes de uma nova prática pedagógica do ensino de matemática nesse Ginásio.

Palavras-chave: Movimento da Matemática Moderna, Ginásio Mairi, práticas pedagógicas.

O Movimento da Matemática Moderna: as primeiras ideias, histórias e rotas

Houve dois movimentos internacionais de reforma no ensino de matemática. O primeiro foi iniciado a partir de 1908, com a criação do Internationale Mathematische Unterrichtskommission (IMUK), no IV Congresso Internacional de Matemáticos, ocorrido em Roma, norteados pelas

¹ Título de uma matéria do Informativo Cenecista dos 25 anos do Centro Educacional Cenecista Luiz Rogério de Souza.

concepções do matemático alemão Felix Klein (1849-1925), por meio de seu Programa de Erlangen. Nesse Programa, dentre outros aspectos, apresentou as suas ideias acerca da unificação dos diversos ramos da matemática, através do conceito de função, assim como a defesa de que inicialmente o conhecimento matemático deveria ser intuitivo (Miorim, 2004; Schubring, 1999). O segundo movimento de reforma, que posteriormente ficou conhecido como o Movimento da Matemática Moderna (MMM), foi iniciado nos anos 50 do séc. XX em alguns países da Europa e na América do Norte, mais especificamente nos Estados Unidos. Sua intenção era “modificar os currículos do ensino da Matemática visando uma actualização dos temas matemáticos ensinados, bem como a introdução de novas reorganizações curriculares e de novos métodos de ensino” (Guimarães, 2007, p.27).

Esses dois movimentos repercutiram em diversos contextos, inclusive no Brasil, que produziu estratégias e práticas, conforme especificidades culturais educacionais de cada uma de suas regiões, que possibilitassem instituir nas suas escolas secundárias um novo padrão de cultura científica para a matemática. Neste sentido, pode-se destacar as atividades dos grupos de estudos, tais como o Grupo de Estudos do Ensino da Matemática (GEEM) de São Paulo; o Grupo de Estudos sobre o Ensino da Matemática de Porto Alegre (GEEMPA), do Rio Grande do Sul; o Núcleo de Estudo e Difusão do Ensino da Matemática (NEDEM), do Paraná; o Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação Matemática (GEPEM), do Rio de Janeiro; e a Seção Científica da Matemática (SCM) do Centro de Ensino de Ciências da Bahia (CECIBA). Por exemplo, na equipe da seção científica de matemática do CECIBA, sob o discurso que explicitava o caráter antiquado do ensino da matemática nas escolas secundárias – na medida em que buscava evidenciar o desenvolvimento da matemática e o progresso da ciência e da tecnologia – a preocupação foi em torno do suposto despreparo dos professores em inserir na sua prática os ideais do MMM. Neste sentido, a equipe do SCM do CECIBA, dentre as suas muitas atividades, preparou e realizou cursos, palestras e estágios para os professores; e produziu livros didáticos, cuja principal característica foi a proposta metodológica de ensinar geometria pelas transformações geométricas, uma iniciativa considerada inovadora para o contexto brasileiro. (Lima, Freire, Lando & Dias, 2010; Freire, 2009; Freire & Dias, 2010). Assim, dentro dessa nossa análise, ganha ressonância a definição de cultura dada por Chartier (1994), quando a entende como

Aquela que designa as obras e os gestos que numa dada sociedade justificam uma apreensão estética e intelectual; e aquela que trata das práticas comuns, “sem qualidades”, que exprimem a maneira da qual uma comunidade - não importa em que escala - vive e pensa a sua relação com o mundo, com os outros e com ela mesma. (p.8).

Isto porque tal conceito é operacionalizado através da relação imbricada entre três noções, quais sejam, as de representação - forma como o indivíduo ou uma coletividade pensa a realidade que estão -, práticas - maneiras de fazer, de proceder, as quais dão sentido as representações e as apropriações que são feitas pelos indivíduos de si próprio e da realidade conforme lhes convém e; as de apropriação - que consiste nos diferentes modos que os objetos (materiais e/ou conceituais) são internalizados, que tem por objetivo, segundo o próprio Chartier (1988), a uma história social das interpretações, voltadas para as suas determinações fundamentais, que são de cunho social, institucional e cultural e inscritas nas práticas específicas que as produzem. Tais noções não são de modo algum discursos neutros, uma vez que são através deles que uma determinada comunidade procura legitimar a sua própria maneira de

perceber o mundo, que na nossa discussão, corresponde a legitimação de uma determinada forma de fazer matemática.

Dessa forma, a SCM do CECIBA foi um dos principais vetores no processo de institucionalização dos ideais do MMM na Bahia, uma vez que com as suas atividades junto aos professores das mais diversas localidades da Bahia estabeleceu rotas de circulação desse Movimento em direção ao interior baiano. Assim, neste trabalho, visando contribuir para a historiografia desse Movimento no Brasil, que vem sendo escrita nos últimos anos² sobre o processo da reforma modernizadora do ensino da matemática, no âmbito escolar, ocorrido desde a segunda metade da década de 1950 e suas implicações para as práticas pedagógicas nas escolas de diversos contextos brasileiros, que buscamos analisar o processo de apropriação dos ideais do Movimento da Matemática Moderna no Ginásio Mairi – na cidade de Mairi/Bahia, no período de 1967 a 1975. Vale salientar que dentro desse período não conseguimos localizar as cadernetas de 1967 a 1970. Além disso, apesar de termos encontrado as cadernetas de Matemática do Professor Luiz Augusto desde o ano de 1971, optamos fazer a nossa análise a partir de 1972, devido a existência de cadernetas da 1ª série do ginásio até o ano de 1975, o que não aconteceu com o ano de 1971, no qual encontramos apenas uma da 4ª série do ginásio.

Da vila de Nossa Senhora das Dores até o Ginásio Mairi: um pouco de história

Em 31 de dezembro de 1857, através da Lei Provincial nº 669, foi criada a Vila de Senhora das Dores de Monte Alegre. Quase quarenta anos depois, em 5 de agosto de 1897, a Vila de Nossa Senhora das Dores foi elevada a categoria de cidade, através da Lei Estadual, nº 196, passou-se a chamar Monte Alegre da Bahia. Mais tarde, através da Lei Estadual nº 1744, de 22 de julho de 1962, a cidade de Monte Alegre passa a chamar-se Mairi. Localizada na Bacia do Jacuípe, fica a 284 km da capital baiana (Cerqueira, 2003).

Somente em 1956, por iniciativa do médico José Vieira da Silva, fundou-se a primeira escola secundária do Município, o Ginásio de Monte Alegre, tornando-se de fundamental importância para o desenvolvimento sociocultural, econômico e político do então município de Monte Alegre.

Em 1967, este ginásio é sucedido pelo Ginásio Mairi, que mais tarde, em 1981, passou a ser chamado Centro Educacional Cenecista Luiz Rogério de Souza (CNEC). Isto porque, em 29 de julho de 1943, na cidade de Recife, em Pernambuco, um estudante, Felipe Tiago Gomes, nascido em Picuí, no interior da Paraíba, convidou outros colegas para, juntos, fundarem um ginásio para as pessoas que não tinham acesso à escola pública daquela capital, denominando-o, Campanha do Ginasiano Pobre (CGP), posteriormente passou-se a Campanha Nacional de Escolas da Comunidade (CNEC). A proposta era fornecer escola gratuita a essa população, tendo como suporte estudantes e professores que iriam trabalhar sem receber remuneração. Isto aconteceu até 1952, quando a instituição reformulou seus princípios, tornando-se de base comunitária, fazendo com que a comunidade arcasse com a remuneração dos professores.

A ideia inicial dessa proposta foi apropriada em outros contextos. Assim, em 27 de agosto de 1966, Luiz Rogério de Souza, presidente da CNEC, acompanhado do então Deputado Durval

² Principalmente por meio do grupo de pesquisa da Bahia liderado pelo Prof. Dr. André Luis Mattedi Dias e em São Paulo pelo Grupo de Pesquisa em História da Educação Matemática sob a coordenação do Prof. Dr. Wagner Rodrigues Valente.

Gama, que o trouxe a Mairi, fundou, nessa cidade, o Setor Local da Campanha Nacional de Escolas da Comunidade, que deveria manter o futuro Ginásio Mairi. Assim, em 08 de outubro desse mesmo ano, foi instalado e estruturado o Setor Local. Fizeram-se presentes, a administradora Maria de Lourdes Soares, o desembargador Claudionor Ramos e a secretária do Conselho Estadual de Educação, Professora Zelinda Ramos. Em 18 de março de 1967, no prédio da Escola Getúlio Vargas, cedido pelo Estado, instala-se o Ginásio Mairi, com funcionamento provisório à noite. Inicialmente esse Ginásio contou com 103 alunos divididos em quatro turmas, sendo três destas do extinto Ginásio de Monte Alegre.

No primeiro ano de funcionamento, em 1967, o ginásio teve como Diretora a professora Maria da Conceição de Oliveira Cunha, como secretária a professora Edna Simões Costa. Suas primeiras professoras foram Celuta de Oliveira Cunha, Maria de Lourdes Rios Sena, Marinalva Santos Souza, Maria Perpetua Dórea da Costa, Arlete Cerqueira Lopes, Iracy d'Araújo Leal, Margarida Augusto de Oliveira, Elielza de Oliveira Cunha, Maria da Conceição de Oliveira Cunha, Zilda Araújo Pedreira – esta professora de Matemática – Luiza Simões Costa, Odete Oliveira Cerqueira e Maria Luiza Moreira Menezes.

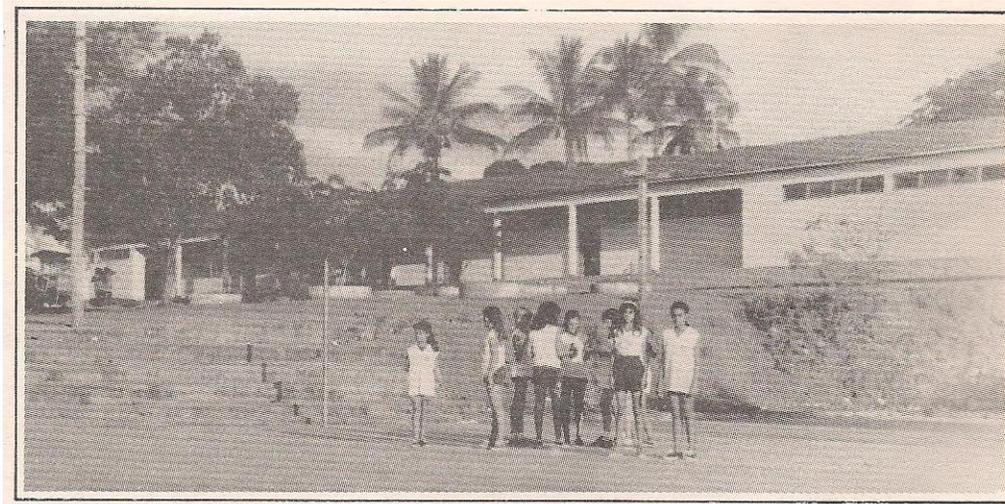


Figura 1. Vista interna do Ginásio Mairi. Fonte: Informativo Cenecista, p.2. 1992.

No dia 09 de novembro de 1969 foi inaugurado o primeiro prédio com 600 m², que foi construído em uma área de 18.000 m², mas só em março de 1970 essa unidade física foi ocupada para a realização das atividades pedagógicas. Diante da necessidade de formação de professores para atuar no município, foi criado, em 1973, o Curso de 2º grau com o curso de Magistério, e com isso a escola ganhou mais credibilidade e passou a chamar Centro Educacional Mairi (CEM). Em dezembro de 1975 houve a primeira formatura de professoras, no total foram 18 mulheres. Em março de 1976, criou-se o curso Contabilidade e em 1981 o CEM passou a ser chamado Centro Educacional Cenecista Luiz Rogério de Souza. Portanto, uma homenagem ao fundador do Setor Local da Campanha Nacional de Educandários Gratuitos, na cidade de Mairi.

O Movimento da Matemática Moderna no Ginásio Mairi

O Ginásio Mairi, no período de nossa pesquisa, teve basicamente dois professores de matemática, foram eles a professora Zilda Araujo Pedreira, normalista, formada pela Escola

Normal de Feira de Santana, e o professor Luiz Augusto de Oliveira, formado em Engenharia Agrônômica pela Escola de Agronomia do Vale do São Francisco, hoje Universidade do Estado da Bahia (UNEB), campus III em Juazeiro – Bahia, no ano de 1965. Assim, fizemos a opção de trabalhar, nesse nosso estudo, com esses dois professores. Contudo, apresentamos apenas uma análise sobre as práticas pedagógicas do professor Luiz Augusto de Oliveira, que serviram como suporte para a abordagem histórica de alguns aspectos do ensino da matemática no Ginásio Mairi. Isto, porque, apesar de algumas tentativas, não conseguimos obter sucesso no sentido de localizar a professora Zilda Araujo Pedreira, para a qual algumas fontes que trabalhamos se direcionavam, dando-nos indícios da sua importância no processo de apropriação dos ideais da MMM no Ginásio Mairi. Outro aspecto importante foi o fato de que nos arquivos do Ginásio só encontramos as cadernetas de matemática a partir do ano de 1971, referentes apenas ao professor Luiz Augusto de Oliveira.

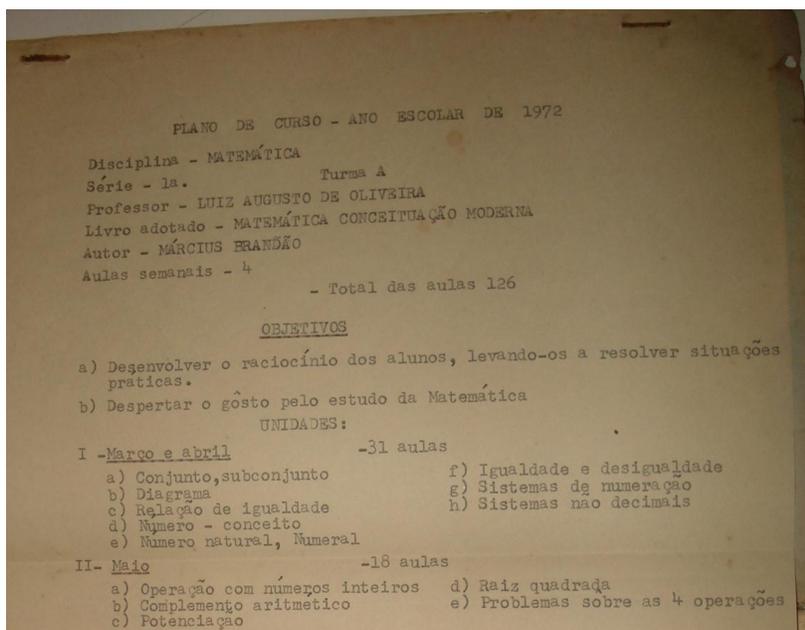


Figura 2. Plano de Curso - 1972: 1ª série do Ginásio. Fonte: Arquivo da CNEC – Mairi/BA.

Um primeiro indício da inserção do MMM no Ginásio de Mairi é o livro *Matemática Conceituação Moderna*, de autoria de Marcius Brandão adotado pelo professor Luiz Augusto de Oliveira, tal como podemos observar no seu Plano de Curso de 1972. Em relação à organização dos conteúdos presentes nesse seu Plano de Curso, pudemos observar que ele planejou fazer uma abordagem dentro da teoria dos conjuntos, considerada dentro do MMM uma teoria base que poderia unir de forma lógica as várias teorias da matemática. Percebemos também que a geometria de base euclidiana foi deixada para o final.

Destarte, analisando as cadernetas da 1ª série do curso Ginásial – 5ª série do 1º grau³ – dos anos seguintes, observamos que no ano de 1973 o professor Luiz Augusto de Oliveira usou a teoria dos conjuntos, no início do ano letivo por um período de duas semanas. Já em 1974, houve uma duração de três semanas. Em 1975, o plano anual previa um bimestre trabalhando com a teoria dos conjuntos, assim como propunha o plano anual de 1972 mostrado anteriormente. Porém, observamos que mais uma vez o professor ministrou aulas em torno desse assunto apenas por três semanas. Quando questionado sobre o uso da teoria dos conjuntos em sua prática de sala de aula, ele diz “[...] muito pouco! porque, olha, conjunto ainda mais ou menos assim [...]” (Oliveira, L. A., entrevista pessoal, 04 de junho, 2010). Diante dessa afirmação, podemos interpretar que ele teve resistência para ministrar essa teoria em sala de aula, quer seja por falta de domínio, quer seja por não achá-la importante dentro do conhecimento matemático. Ainda, podemos considerar que esses elementos são indícios de que houve alguma interferência da escola no planejamento do professor Luiz Augusto de Oliveira.

Desta forma, argumentamos que a inserção do conteúdo se deu de maneira tímida, a qual os conteúdos foram pouco trabalhados e explorados, sendo utilizadas apenas as ideias iniciais sobre a estrutura dos conjuntos. As aulas durante esse tempo obedeciam à mesma sequência já mencionada. Nesse sentido, vale a pena ainda frisar que ao observarmos o quadro seguinte, referente ao Programa Curricular de Matemática proposto para o Curso Ginásial, elaborado pela SCM do CECIBA e exposto no seu Boletim de 1968 (Freire, 2009, p. 80),

Primeiro Ano	Segundo Ano
<ul style="list-style-type: none"> • Conjunto e Relações. • Número e numeral; Sistemas de numeração; Bases. • Operações com números naturais; Propriedades estruturais. • Divisibilidade; Múltiplos comuns e divisores comuns; Números primos; Fatoração. • Frações. • Números decimais. • Estudo intuitivo das primeiras figuras planas e espaciais; Medida de seus comprimentos, áreas e volumes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Raiz quadrada. • Razão e proporção. • Números inteiros relativos. • Números racionais relativos. • Equação do 1º grau com uma incógnita. • Inequações do 1º grau com uma incógnita. • Sistemas de equações do 1º grau com duas incógnitas.
<ul style="list-style-type: none"> • Terceiro Ano 	<ul style="list-style-type: none"> • Quarto Ano
<ul style="list-style-type: none"> • Números reais. • Reta. • Geometria afim do plano. • Geometria euclideana: Distâncias e polígonos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Geometria euclideana: Círculo. • Extensão da noção de ângulo: Seno, cosseno e tangente de um ângulo. • Relações métricas num triângulo: Lei dos senos e cossenos.

³ A partir do ano de 1973 o Ginásio Mairi, passou a utilizar a nova nomenclatura para as séries do curso Ginásial, conforme a Lei de Diretrizes e Bases da Educação nº 5692/71.

	<ul style="list-style-type: none">• Relações métricas no círculo.• Polígonos regulares.• Áreas dos polígonos.• Equação do 2º grau.
--	---

Figura 3: Programa Curricular de Matemática para o Curso Ginasial. Fonte: Boletim do CECIBA, n.6, jun/1968 (Freire, 2009).

constatamos que os Planos Anuais e as Cadernetas de Ensino do Ginásio Mairi em relação ao ensino de matemática, a partir de 1972, propostos pelo professor Luiz Augusto de Oliveira adequa-se a esse Programa Curricular. Entretanto, de acordo com a nossa análise, essa adequação não se deu de maneira rápida. De fato, conforme colocamos anteriormente, a postura desse professor nos sugeriu que pode ter havido alguma interferência, por parte do Ginásio Mairi, no momento do planejamento do seu Plano de Curso, mas que no exercício da sua autonomia docente, acreditamos que o professor Luiz Augusto de Oliveira, em analogia ao entendimento de Chartier sobre cultura (1988, 1994), parece ter se apropriado essas novas orientações somente quando começou a internalizar a sua necessidade na sua prática pedagógica em sala de aula. Um dos fatores que pode ter contribuído para essa resistência, talvez tenha sido a sua concepção de matemática, alicerçada pelos parâmetros da engenharia, notadamente uma área de conhecimento que ainda hoje aborda as teorias da matemática apenas como ferramenta para viabilizar a prática do engenheiro, algo que a Teoria dos Conjuntos contradizia com a sua linguagem estritamente abstrata. Assim, pareceu-nos natural que o processo de implementação dessa nova maneira de organizar o currículo da matemática tenha sido para ele um processo lento, pois as novas ideias pareciam causar um impacto sobre a sua prática pedagógica. Era necessário que o professor Luiz Augusto de Oliveira rompesse com hábitos tradicionalmente vigente nos espaços escolares, enfim, quebrasse a sua rotina sobre o quê e como ensinar matemática, para que pudesse inserir na sua prática a abordagem moderna no ensino secundário da matemática.

Outro indício do processo de apropriação do MMM pelo Ginásio Mairi é a grande quantidade de livros didáticos publicados no Brasil, que estavam de acordo com os ideais do MMM e que tiveram grande circulação durante as décadas de 1960 e 1970. Neste sentido, destacamos, dentre outros, os livros de Sangiorgi, de Scipione di Pierro Neto, de Miguel Asis Name, de Marcius Brandão e os do Grupo de Ensino de Matemática Atualizada (GRUEMA). Especificamente, em relação às publicações da Bahia, encontramos na Biblioteca do Ginásio Mairi, uma publicação, de 1975, do livro didático *Ensino Atualizado de Matemática*, de autoria de Omar Catunda, Martha Dantas, Eliana Nogueira, Norma Araújo, Eunice Guimarães e Neide Souza, notadamente professores vinculados as atividades da SCM do CECIBA. Foram dois volumes, referentes a 7ª e 8ª séries do primeiro grau, com conteúdos, como não poderia ser diferente, em conformidade com aquele Programa Curricular de Matemática elaborado pela própria SCM do CECIBA. Assim, mais uma vez, reforça-se o entendimento do papel, que teve essa Secção, como agente difusor do MMM na Bahia.

Há ainda nesse colégio alguns livros de origem internacional, tal como o de autoria do School Mathematics Study Group (MSG), intitulado *Matemática: curso ginasial*, volume 1. Trata-se de uma edição de 1967, traduzida por Lafayette de Moraes e Lydia Condé Lamparelli, publicada pela Editora EDART, com direitos reservados para o Brasil, pelo IBECC – UNESCO, Seção São Paulo. Este livro traz, em seu prefácio da edição brasileira, a informação de que não apresenta cortes na sua abordagem acerca dos ideais do MMM, ficando sob a responsabilidade

do professor de fazê-los, caso seja necessário. Também apresenta que mesmo sendo “[...] escrito para uma realidade diferente da nossa, acreditamos que o texto será de grande utilidade para a juventude estudiosa de nossa terra” (SMSG, 1967, s/p). Além dessas peculiaridades, este livro não apresenta apenas conteúdos a serem trabalhados na educação escolar, mas também, uma abordagem pedagógica para o trabalho do professor, (in)formando metodologias e conceitos sobre determinados tópicos que devem ser trabalhados para uma dada série.

Existem outros livros que são especificamente voltados para a formação do professor de matemática, apesar de alguns não refletirem ainda os ideais do MMM. Neste caso, referimo-nos ao livro *Apostilas de Didática Especial de Matemática*, uma obra publicada em 1958 pelo Ministério da Educação e Cultura, por meio da Campanha de Aperfeiçoamento e Difusão do Ensino Secundário (CADES), criada em 1953. Nesse livro encontramos textos de Ceres Marques de Moraes, professora do Liceu Nilo Peçanha de Niterói e Assistente de Didática Especial de Matemática na Faculdade Fluminense de Filosofia. Em seus vários artigos publicados no livro, estão discussões sobre o programa de Matemática para o Curso Ginásial, o planejamento de matemática, a motivação da aprendizagem e problemas relacionados a métodos de ensino. E, ainda, os textos dos professores Julio César de Mello e Souza, mais conhecido como Malba Tahan e Manoel Jairo Bezerra, o primeiro catedrático da Faculdade Nacional de Arquitetura e do Instituto de Educação, ambos do Colégio Pedro II. Os textos de Malba Tahan abordam questões de cunho organizacionais, a exemplo das finalidades do Curso Secundário, a importância conceitual da Matemática, além de fazer propostas relacionadas a jogos e curiosidades matemáticas. Já os textos de Manoel Jairo Bezerra, abordam sobre as técnicas de fixação de conteúdos e a verificação da aprendizagem em Matemática. Como produto da influência da CADES junto aos professores que faziam o seu curso, ainda encontramos, no Ginásio Mairi, o livro *Estudo dirigido de Matemática*, publicado em 1964, de autoria de Luis Alberto S. Brasil. Tal livro foi escrito a partir de uma série de questionamentos levantados pelos professores que participaram dos cursos da CADES e por meio das correspondências enviadas por alguns desses professores, que relatavam sobre as suas práticas pedagógicas a partir do curso. Assim, o livro propõe “[...] mostrar que o ensino da Matemática também pode abandonar os métodos tradicionais e orientar-se pelos princípios modernos da psicologia da aprendizagem” (Brasil, p. 17). Na época, a Cades era determinante para os professores que não tinham uma formação superior, uma vez que eles somente conseguiam autorização definitiva para lecionar no ensino secundário após terem feito o seu curso e obtido aprovação (Baraldi & Gaertner, 2010). Isto, de certa forma, pode ser observado nas palavras da professora Edileuza Farias, que foi aluna da professora Zilda Araujo Pedreira nos anos 60 do séc. XX no Ginásio Mairi e desde 1972 tornou-se uma de suas docentes. Nesse sentido, afirmou-nos que: “Eu lembro do curso da CADES. Curso da CADES, né!? Dá ou do, isso não sei o que significa. CADES!? O Cades. Curso CADES. Eu lembro essa sigla pra mim... Eles faziam muito aqui. Muitos professores aqui foram pra este curso.” (Farias, E. O., entrevista pessoal, 01 de novembro, 2010). Neste sentido, vale ressaltar que é importante uma investigação sobre a influência da CADES na formação de professores do Ginásio Mairi, em particular dos professores de matemática.

Além desses livros destacamos o *Guia do Professor: matemática para o 1º grau*, publicado em 1973, pela editora EDART, de autoria de Lydia Condé Lamparelli – uma das tradutoras do livro do SMSG, citado anteriormente – Aline Tereza Carminati e Amália Amato de Toledo Arruda. Essas autoras faziam parte da Fundação Brasileira para o Desenvolvimento do Ensino de Ciências e do Centro de Treinamento para Professores de Ciências do Estado de São Paulo. Este

guia é voltado para a 6ª série e trazem uma abordagem sobre os conteúdos propostos para tal série. A cada capítulo é discutido um conteúdo e são apresentadas uma série de comentários, principalmente em relação aos exercícios propostos.

Assim, conforme nossa análise sobre essas fontes, que fazem parte da história do Ginásio Mairi, identificamos a presença de elementos do MMM como sendo constituintes de uma nova prática pedagógica do ensino de matemática no Ginásio Mairi. Mas ainda há uma lacuna acerca de como e por que esses livros chegaram ao Ginásio Mairi.

Algumas considerações

A SCM do CECIBA foi um disseminador das ideias do movimento de reforma do ensino de matemática na Bahia. Assim, houve rotas de circulação, partindo da SCM do CECIBA em direção ao interior baiano. No entanto, argumentamos que a lenta incorporação de novos conteúdos ou ainda o uso dos conteúdos já instituídos com novas abordagens e novas metodologias nas práticas pedagógicas do professor de um modo geral não perpassou apenas na sua participação e no domínio das atividades realizadas pelos grupos que inicialmente se apropriaram, no Brasil, das teorias da matemática moderna que eram praticadas no nível superior ou mesmo pelo acesso aos livros publicados que refletiam esse ideário do MMM. Foi necessário que houvesse também o despertar desse professor por essa renovação, algo que justificasse para si próprio a importância dessa modernização do ensino de matemática a nível escolar, que o fizesse se apropriar das propostas do MMM na sua realidade, ou seja, dentro do seu contexto escolar. E isto requisitou tempo, amadurecimento, que nem sempre foi bem entendido no ápice do Movimento, no qual a resistência do professor era muitas vezes confundida com comodismo.

Entretanto, cabe salientar que, muitos questionamentos, que surgiram ao longo do desenvolvimento desse trabalho, ainda carecem de um estudo sistemático, mais aprofundado e bem delimitado sobre a presença de elementos do MMM na prática pedagógica do ensino de matemática no Ginásio Mairi. Assim indagamos: Como os livros que refletem ao ideário do MMM chegaram ao Ginásio Mairi? Que professores fizeram o curso da CADES? Será que esse curso contribuiu para a produção de uma nova prática pedagógica no ensino de matemática no Ginásio Mairi? Como se deu a relação dos professores do interior baiano com a SCM do CECIBA e com a CADES? Será que foram estabelecidas relações com outros professores de matemática, da capital e do interior baiano, possibilitando trocas de materiais e propostas de ensino a partir dos cursos que eram oferecidos pelo CECIBA e pela CADES?

Questionamentos como esses e outros que possam surgir no desenvolvimento dessa pesquisa esperamos responder na medida em que ampliemos o nosso diálogo questionador com as fontes já apresentadas neste trabalho, bem como outras que porventura iremos escolher mediante as perguntas que faremos a elas.

Bibliografia e referências

Baraldi, I. M.; Gaertner, R. (2010, abril). Contribuições da CADES para a Educação (Matemática) Secundária no Brasil: uma Descrição da Produção Bibliográfica (1953-1971). *Bolema: Boletim de Educação Matemática*, 23 (35A), 159-183.

- Brandão, M. (1972). *Matemática Conceituação Moderna*. (Vols.1-4). São Paulo, SP: editora do Brasil.
- Brasil, L. A. S.(1964). *Estudo dirigido de Matemática no Ginásio*. (1964). Rio de Janeiro, RJ: Fundo de Cultura.
- Búrigo, E. Z. (1989). *Movimento da Matemática Moderna no Brasil: estudo da ação e do pensamento de educadores matemáticos nos anos 60*. Dissertação de Mestrado, Curso de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, RS. Retirado de <http://hdl.handle.net/10183/5237>
- Catunda, O., Dantas, M. M. S., Nogueira, E. C., Araújo, N. C., Guimarães, E. C. & Souza, N. C. P. (1975). *Ensino atualizado da Matemática*. (3ª. ed.). São Paulo, SP: EDART.
- Cerqueira, E. P. (2003). *Mairi: sempre Monte Alegre*. [S.l.]: Projeto gráfico e Editoração eletrônica/M2Mídia.
- Chartier, R. (1994). *A ordem dos livros: leitores, autores e bibliotecas na Europa entre os séculos XIV e XVII*. Brasília, DF: Ed. UnB.
- Chartier, R. (1988). Introdução: Por uma sociologia histórica das práticas culturais. Em Chartier, R. *A história cultural: entre práticas e representações* (pp. 13-28). Lisboa, Portugal: Difel.
- Freire, I. A. A. (2009). *Ensino de Matemática: iniciativas inovadoras no Centro de Ensino de Ciências da Bahia (1965-1969)*. Dissertação de Mestrado não publicada, Curso de Pós-Graduação em Ensino, Filosofia e História das Ciências, Universidade Federal da Bahia/ Universidade Estadual de Feira de Santana. Salvador, BA.
- Freire, I. A. A., Dias, A. L. M. (2010, abril). Seção Científica de Matemática do CECIBA: propostas e atividades para renovação do ensino secundário de matemática (1965-1969). *Bolema: Boletim de Educação Matemática*, 23 (35B), 363-386.
- GRUPO DE ENSINO DE MATEMÁTICA ATUALIZADA, (GRUEMA), 1974. *Curso moderno de matemática para o ensino de 1º grau*. (Vols.1-4). (2ª. ed.). São Paulo, SP: Editora Nacional.
- Guimarães, H. M. (2007). Por uma Matemática nova nas escolas secundárias: perspectivas e orientações curriculares da matemática moderna. Em Mattos, J. M; Valente, W.R. (Ed.) *A Matemática Moderna nas escolas do Brasil e de Portugal: primeiros estudos*. (pp. 21 45). São Paulo, SP: Zapt Editora.
- Leal, A. (1992, maio). De uma semente mais de mil árvores. *Informativo Cenecista*, (1), p. 01
- Lamparelli, L. C., Carminati, A. T. & Arruda, A. A. T. (1973). *Guia do Professor: matemática para o 1º grau*. São Paulo, SP: EDART.
- Lima, E. B., Freire, I. A. A., Lando, J. C. & Dias, A. L. M. (2010). A institucionalização da matemática moderna nos currículos escolares ou a hegemonia da cultura matemática científica nas escolas. In Thomas, H., Kreimer, P. & Brie, S. (Orgs.). *Anais da VIII Jornadas Latinoamericanas de Estudios Sociales de la Ciencia y Tecnologia* (pp. 1-19). Buenos Aires, Argentina.

- Miorim, M. A. (1995). *O ensino de matemática: evolução e modernização*. Tese de Doutorado, Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP. Retirado de <http://libdigi.unicamp.br/document/?code=vtls000088752>
- Moraes, C. M., Souza, J. C. M. & Bezerra, M. J. (1958). *Apostilas de Didática Especial de Matemática*. Rio de Janeiro, RJ: MEC/CADES.
- Name, M. A. (1973). *Matemática ensino moderno*. (Vols.1- 4). São Paulo, SP: Editora do Brasil.
- Pierro Neto, S. (1968). *Matemática para a escola moderna*. (Vols. 1-4). São Paulo, SP: IBEP.
- Pierro Neto, S. (1970). *Matemática na Escola Renovada*. Curso ginásial. (Vols.1-4). São Paulo, SP: Saraiva.
- Sangiorgi, O. (1963). *Matemática: curso moderno*. São Paulo, SP: Nacional.
- SCHOOL MATHEMATICS STUDY GROUP (SMSG), 1967 . *Matemática: Curso Ginásial*. (Moraes, L. & Lamparelli, L., trad.). Vol. 1. São Paulo, SP: EDART.
- Schubring, G. (1999, janeiro/junho). O Primeiro Movimento Internacional de Reforma Curricular em Matemática e o Papel da Alemanha: um estudo de caso na Transmissão de Conceitos. *Zetetiké*, 7 (11), 29-50.