

Histórias de formação de professores:

a docência da
matemática
no Brasil

Arlete de Jesus Brito
Maria Ângela Miorim
Ana Cristina Ferreira
(Organizadoras)



HISTÓRIAS DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES:
A DOCÊNCIA DA MATEMÁTICA NO BRASIL

UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA

Reitor

João Carlos Salles Pires da Silva

Vice-reitor

Paulo Cesar Miguez de Oliveira

Assessor do Reitor

Paulo Costa Lima



EDITORA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA

Diretora

Flávia Goulart Mota Garcia Rosa

Conselho Editorial

Alberto Brum Novaes

Angelo Szaniecki Perret Serpa

Caiuby Alves da Costa

Charbel Ninõ El-Hani

Cleise Furtado Mendes

Evelina de Carvalho Sá Hoisel

José Teixeira Cavalcante Filho

Maria do Carmo Soares de Freitas

Maria Vidal de Negreiros Camargo

Arlete de Jesus Brito
Maria Ângela Miorim
Ana Cristina Ferreira
(Organizadoras)

HISTÓRIAS DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES:
A DOCÊNCIA DA MATEMÁTICA NO BRASIL

2^a edição

Salvador
EDUFBA
2018

2018, autores.
Direitos dessa edição cedidos à Edufba.
Feito o Depósito Legal

Grafia atualizada conforme o Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa de 1990, em vigor no Brasil desde 2009.

Capa e Projeto Gráfico	<i>Maria Tarrafa</i>
Diagramação	<i>Marcella Napoli</i>
Revisão	<i>Elber Lima</i> <i>Líliam Cardoso</i>
Normalização	<i>Sandra Batista</i>

Sistema de Bibliotecas – UFBA

História de formação de professores: a docência da matemática no Brasil / Arlete de Jesus Brito; Maria Ângela Miorim; Ana Cristina Ferreira (Org.). - 2. ed. Salvador: EDUFBA, 2018.

350 p.

ISBN: 978-85-232-1673-3

Inclui bibliografia

1. Matemática – Estudo e ensino - Brasil. 2. Professores de matemática - formação. 3. Prática de ensino. I. Brito, Arlete de Jesus. II. Miorim, Maria Ângela. III. Ferreira, Ana Cristina.

CDD - 370.71081

Editora afiliada à



Editora da UFBA

Rua Barão de Jeremoabo, s/n – Campus de Ondina

40170-115 – Salvador – Bahia

Tel.: +55 71 3283-6164

www.edufba.ufba.br

edufba@ufba.br

SUMÁRIO

Para início de história... <i>Arlete de Jesus Brito</i> <i>Maria Ângela Miorim</i>	7
Ensino de matemática e docência nos oitocentos <i>Flávia Soares</i>	19
Formação de professores e práticas aritméticas nas Escolas Normal e Primária da Província do Rio de Janeiro <i>Kátia Sebastiana Carvalho dos Santos Farias</i>	51
Padres e leigos, professores que ensinaram matemática e suas práticas cotidianas <i>Andréia Dalcin</i>	77
A Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Minas Gerais e a primeira licenciatura em matemática do estado <i>Ana Cristina Ferreira</i>	111
Formação de professores na Bahia: os cursos de Matemática e de Didática da Faculdade de Filosofia (1943-1968) <i>André Luís Mattedi Dias</i> <i>Janice Cássia Lando</i> <i>Inês Angélica Freire</i>	137
Uma cartografia da formação de professores que ensinam matemática: o interior do estado de São Paulo na década de 1960 <i>Maria Ednéia Martins-Salandim</i>	169
Formação de professores leigos e de seus formadores no Rio grande do Norte (1965) <i>Liliane dos Santos Gutierre</i>	195

Temporalidades distintas: um estudo sobre a formação de professores de matemática no Maranhão <i>Déa Nunes Fernandes</i> <i>Antonio Vicente Marafioti Garnica</i>	219
Criação do curso de matemática nas universidades federais goianas e tocantinenses: uma narrativa e algumas histórias <i>Fernando Guedes Cury</i>	239
Primórdios de novas concepções para um curso de licenciatura em matemática e seu desdobramento histórico: reflexões sobre os Departamentos de Matemática como LOCI desses cursos <i>Nilza Eigenheer Bertoni</i>	269
Conversas sobre a formação de professores que ensinam matemática na Educação de Jovens adultos <i>Edna Maria Cordeiro</i>	301
Programas especiais de formação de professores de matemática realizados na região Norte (de 1998 a 2008) <i>Cristiane Johann Evangelista</i> <i>Arlete de Jesus Brito</i>	325
Sobre os autores	341

PARA INÍCIO DE HISTÓRIA...

Arlete de Jesus Brito
Maria Ângela Miorim

Como já se afirmava no *Mahabharata*,¹ “os inícios quase sempre são secretos”, mas, vasculhando nossas memórias, encontramos uma possível história sobre como este livro se iniciou: foi em um dos vários momentos em que preparávamos uma disciplina de História da Educação Matemática,² que se propunha a estudar “diferentes sistemas de ensino de matemática vigentes no Brasil, no período de 1900 a 1970, em sua relação com a formação e a prática de professores brasileiros que ensinavam matemática no período”. (BRITO; MIORIM, 2012, p. 1) No processo de busca e seleção de textos para compor as referências bibliográficas da disciplina, atentamos para a rica produção de trabalhos acadêmicos, surgidos particularmente a partir da década de 1990, espalhados por bibliotecas e sites de universidades e revistas brasileiras, que abordam aspectos da formação de professores que ensinaram e ensinam matemática no Brasil. Essa pro-

1 O *Mahabharata* é um poema épico indiano que conta a guerra entre duas famílias pela posse do reino do norte da Índia. Supõem-se que tenha sido escrito por volta do século VI a.C.

2 A disciplina foi oferecida no primeiro semestre de 2012 a alunos dos Programas de Pós-Graduação em Educação da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) e em Educação Matemática da Universidade Estadual Paulista (UNESP), Rio Claro.

dução centra sua atenção no estudo de pessoas, instituições, regiões, em diferentes tempos, e, apoiada em variados referenciais teórico-metodológicos – como se verá nos próximos capítulos –, utiliza diversificados documentos, de modo a apresentar um rico leque de escritas em História da Educação Matemática.

A percepção da diversidade e riqueza da produção levou-nos a pensar que uma publicação reunindo ao menos parte daquela produção seria uma importante contribuição, em particular, para alunos e professores de cursos de graduação e pós-graduação que, em seus programas, contemplam disciplinas problematizadoras da formação e da prática de professores brasileiros que ensinam e ensinaram matemática. Assim, surgiu este livro cuja elaboração ocorreu por um processo colaborativo em que cada autor leu e deu sugestões aos capítulos de outros.

Devemos ressaltar que muito antes da década de 1990 havia textos que relatavam a história da formação de professores que ensinam matemática no Brasil. O primeiro texto histórico dedicado a um professor que ensinou matemática no Brasil foi, provavelmente, o escrito por José Vieira Fazenda na *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*, Revista IHGB, em sua edição de 1910. Com o título “Brigadeiro Alpoym”, o autor pretende prestar uma homenagem a José Fernandes Pinto Alpoym, primeiro professor nomeado, em 1738, para reger as aulas de Artilharia do Rio de Janeiro. A motivação para a escrita da homenagem deveu-se à leitura pelo autor de uma nota publicada no *Jornal do Commercio*, escrita por José Carlos Rodrigues, em que era realizada uma análise da obra *Exame de Bombeiros* de Alpoym. Em sua nota, Rodrigues “provou que este trabalho havia sido publicado no Rio de Janeiro” e concluiu o seu texto manifestando sua insatisfação pelo fato de “Alpoym não ter sido honrado”, como merecia, uma vez que “seus importantes e variados trabalhos em nossa pátria” dariam a ele o “direito ao reconhecimento de sua História”. (FAZENDA, 1909, p. 51) Fazenda assumiu a tarefa de “honrar” Alpoym, por meio da escrita de sua história.

Para escrever a história de Alpoym, o bibliotecário do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro (IHGB), José Vieira Fazenda, médico de formação e de profissão, debruçou-se sobre os arquivos do instituto em busca de documentos que fornecessem informações sobre a vida e a obra desse personagem, que tinha “direito” ao registro de sua história. As notas biográficas que Fazenda produziu sobre Alpoym seguiam orientações da concepção de história vigente naquele momento no IHGB, ou seja, o gênero biográfico

considerado peça fundamental para a escrita das histórias nacionais, com sua cronologia, seus heróis e os grandes feitos. Tendo como modelo esse tipo de história – metódica ou positivista – Fazenda constrói o seu texto escrevendo os elementos biográficos em uma ordem cronológica, sempre reforçando a pretensa veracidade dos fatos por meio da menção aos documentos utilizados, ressaltando as qualidades e feitos de seu personagem. Pouco espaço é reservado às atividades exercidas por Alpoym nas aulas de artilharia. A maior parte do texto valoriza suas relações políticas, suas atividades como engenheiro militar e suas qualidades pessoais. Em uma segunda parte das notas, escritas alguns dias após a primeira, Fazenda apresenta informações encontradas em documentos oficiais sobre a criação da aula de fortificação, em 1769, e depois da aula de artilharia, em 1748, de professores que atuaram naquela que foi a primeira escola a formar professores para lecionarem matemáticas em solo brasileiro exaltando as contribuições de Alpoym à arte das guerras, em particular a sua atuação na Guerra das Missões, “a fase mais brilhante da vida de Alpoym”. (FAZENDA, 1923, p. 347)

Ao longo do século XX, a quantidade de estudos voltados à História da Educação Matemática brasileira foi ampliada. Apoiados em tradições historiográficas que privilegiavam permanências e mudanças ocorridas em longos períodos históricos, alguns desses estudos produziram narrativas históricas que nos apresentam um amplo panorama. Esse é o caso do texto “A matemática no Brasil”, publicado como o primeiro capítulo do livro “As Ciências no Brasil” que era parte da obra sobre *A Cultura Brasileira* organizada por Fernando de Azevedo, nas décadas de 1940 e 1950. Tal obra tinha o propósito de “acompanhar, sob todos os seus aspectos, a evolução do povo e a formação da comunidade e vida nacional em mais de 400 anos de sua história”. (AZEVEDO, 1958, p. 14 apud VIDAL; FARIA FILHO, 2005, p. 97)

Para a escrita do livro *As Ciências no Brasil*, publicado em meados da década de 1950, Fernando de Azevedo convidou diversos cientistas brasileiros. O professor Francisco Mendes de Oliveira Castro aceitou o convite para produzir um texto sobre a história da matemática brasileira. Formado engenheiro pela Escola Politécnica da Universidade do Rio de Janeiro, no início da década de 1920, além da experiência com trabalhos de engenharia, Castro foi professor pesquisador da Escola de Ciências da Universidade Federal, do Instituto Nacional de Tecnologia e do Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas. Em seu depoimento ao Centro de Lógica

e Epistemologia da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), em 1988, o professor Castro menciona que a sua experiência com a escrita da História da Matemática no Brasil não fazia parte de suas atividades habituais, tendo sido “obrigado” a realizar essa atividade “por pouco tempo”. Tendo sido incumbido de levar avante a proposta, Castro escreveu o seu capítulo a partir de textos de história da educação, da matemática, da ciência e do Brasil, e de documentos oficiais, artigos de revistas, além de conversas informais com antigos professores. Percorrendo um período de 400 anos, como era o propósito do organizador Fernando de Azevedo, o autor comenta sobre diferentes instituições de ensino, tomando como centro seus regimentos, programas, professores e trabalhos realizados na matemática. Nesse processo, são estabelecidos alguns marcos para a história da matemática brasileira, centrados em pessoas e instituições: jesuítas, Pombal, Dom João VI, academias militares, escolas de engenharia e faculdades de filosofia. Segundo Dias (2002), a referência à criação das Faculdades de Filosofia, Ciências e Letras³ como um marco para o início do desenvolvimento da ciência e, em particular, da matemática no Brasil teria sido uma influência da obra de Fernando de Azevedo. Segundo o autor, a definição de tal marco está pautada na compreensão de que existiria um atraso científico brasileiro em relação às atividades científicas desenvolvidas em países europeus. A historiografia que adota tal abordagem indaga “sobre as razões do atraso científico brasileiro e aponta para fatores que teriam se constituído em obstáculos à atividade científica no Brasil”. (DIAS, 2002, p. 173)

Os marcos estabelecidos por Castro em seu texto “A matemática no Brasil”, bem como informações, documentos e posicionamentos manifestados pelo autor, seriam referências para futuras investigações acadêmicas sobre a História da Educação Matemática brasileira, produzidas inicialmente em programas de pós-graduação em educação, criados a partir de meados da década de 1960.

A primeira dessas investigações foi defendida em 1984 na Faculdade de Educação da Universidade Federal do Paraná (UFPR). De autoria de Maria Antonieta Meneghini Martins, a dissertação de mestrado intitula-se

3 Em 28 de janeiro de 1934 seria criada a Universidade de São Paulo (USP), através da incorporação de escolas superiores já existentes e da criação de algumas novas faculdades, dentre as quais estaria a Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras. Em 4 de abril de 1935, por meio do Decreto nº 5.513, seria criada a Universidade do Distrito Federal (UDF) que teria como um de seus objetivos a formação de professores para todos os níveis de ensino. Apesar de sua curta duração, 1935-1939, ela seria fundamental para a criação da Faculdade Nacional de Filosofia em 1939.

Estudo da Evolução do Ensino Secundário no Brasil e no Paraná, com ênfase na disciplina de Matemática e tem o objetivo de discutir os fatores que explicariam a manutenção ou modificação de conteúdos matemáticos nesse nível de ensino. Para isso, a autora focalizou duas instituições de ensino – Colégio Pedro II e Liceu de Curitiba – e utilizou diversos tipos de “fontes escritas – legislação e documentos oficiais, compêndios e programas, livros e relatórios –, além de entrevistas informais com profissionais do ensino”. (MIORIM, 2005, p. 4) No período analisado pela autora, de 1500 até a década de 1980, a década de 1930 surge como um marco para as mudanças do ensino de matemática brasileiro. Esse marco não está presente na obra de Castro, que privilegiou o estudo das produções matemáticas oriundas das Faculdades de Filosofia criadas no período, dedicando pouca atenção ao ensino secundário, mas manifesta-se em trabalhos organizados por Fernando de Azevedo e de outros “renovadores” da educação brasileira, utilizados por Martins em seu trabalho.

Segundo Carvalho (1998, p. 331),

a hegemonia que os renovadores da educação consolidaram no campo educacional e no mercado editorial possibilitou não somente fixar orientações doutrinárias no campo da pedagogia como também difundir, largamente, representações sobre a história educacional brasileira e sobre o seu papel nela.

Uma dessas representações é a polarização entre o “novo”, que é proposto pelos renovadores, e o “velho”, aqueles que defendem outras posições. Nessas representações, são instituídos “heróis e vilões da história da educação brasileira”. Os jesuítas e os pioneiros da escola nova eram os heróis, enquanto “Pombal, o ato de 1834 e os educadores tradicionais” eram os vilões. (VIDAL; FARIA FILHO, 2005, p. 99)

A partir da década de 1990, trabalhos acadêmicos de História da Educação Matemática assinalam aproximações com autores da História Social e Cultural. Essas aproximações contribuem para o surgimento de histórias mais delimitadas temporalmente e de tempos mais recentes, que são acompanhadas pela utilização de novas fontes. Nesse período, outro marco na História da Educação Matemática brasileira é estabelecido: o Movimento da Matemática Moderna.

A aproximação com referenciais teórico-metodológicos da História Social e Cultural, a partir da década de 1990, não foi restrito aos trabalhos

de História da Educação Matemática, ele ocorreu em sintonia com a apropriação desses referenciais por historiadores de diferentes áreas, em particular por aqueles vinculados à História da Educação brasileira, conforme afirmam Vidal e Faria Filho (2005). Segundo Fonseca (2003, p. 59):

A História da Educação alimentou-se da tradição historiográfica positivista e da História das Idéias, passando posteriormente por um momento de afinidade com o marxismo, estando hoje cada vez mais próxima da Nova História. A história Cultural, hoje hegemônica academicamente, não deixaria de exercer sua força sobre a investigação em História da Educação.

Esse mesmo movimento pode ser observado nos textos que têm por objeto a História da Educação Matemática. Por exemplo, escrito na década de 1950, o livro de Francisco de Oliveira Castro, *A matemática no Brasil*, seguindo as tendências do momento, já explicitadas aqui por nós, priorizava aspectos políticos e os feitos de alguns personagens naquela história, o que o aproxima de uma história política. Passados 50 anos, percebe-se uma aproximação das pesquisas sobre História da Educação Matemática com a história cultural. Como o leitor poderá constatar, os capítulos que constituem esse livro buscam a descrição e compreensão de práticas sociais envolvidas no processo de formação de professores, em diferentes momentos da história, bem como os modos de as pessoas, que participaram daquele processo, o compreenderem.

Isso não significa que haja uma homogeneidade metodológica nos textos aqui apresentados, até porque o próprio termo “história cultural” é polissêmico. Segundo Burke (2008), tal história já era praticada há mais de 200 anos, ou seja, desde 1780, com esse mesmo nome *Kulturgeschichte*, na Alemanha, na forma de histórias da cultura humana ou de regiões, em contraposição às histórias separadas da filosofia, da pintura, literatura etc. Ainda segundo esse autor, no período de tempo que cobre de 1870 aos dias atuais, observam-se diferentes vertentes de tal história, vertentes essas que coexistem, contrapõem-se e se complementam, como, por exemplo, as que ele denomina de História Cultural Clássica e a de cunho marxista.

Na História da Educação brasileira atual também se pode notar diferentes modos de mobilização da História Cultural. Porém, no que pesem tais diferenças, encontramos pontos em comum entre elas no que se refere ao período de tempo, às fontes e aos temas abordados pela maioria

das investigações desenvolvidas na área, conforme apontam Vidal e Faria Filho (2005). Tais autores, em levantamentos realizados nos anais dos congressos tanto Luso-brasileiros de História da Educação, quanto Brasileiros de História da Educação, observaram que o período histórico em que os pesquisadores mais se atêm são os séculos XIX e XX, com concentração nesse último fortalecida “em virtude de um certo presentismo existente na área e pelo aumento do número de pesquisadores que trabalham com fontes orais, que, por óbvias razões, somente podem operar com um tempo mais próximo”. (VIDAL; FARIA FILHO, 2005, p. 114)

Essa mesma tendência é observada nos textos do livro aqui apresentado, em que os capítulos elaborados por Flavia Soares e por Katia Sebastiana Carvalho dos Santos Farias referem-se à formação de professores no século XIX, Andréia Dalcin utiliza como recorte temporal o período de 1885 e 1929 e os demais capítulos têm por foco acontecimentos do século XX. Dentre esses últimos, a recorrência a fontes orais é uma constante. Essa dispersão temporal por dois séculos, juntamente com a variedade de regiões brasileiras abordadas nos diferentes capítulos, nos proporciona uma visão histórica que supera aquela generalizante em que a formação de professores é apresentada como se tivesse ocorrido de maneira única e igual em todo país, nos diferentes contextos temporais. Assim, essa obra vai ao encontro do que defende Garnica (2014) que julga necessária a descentralização nos estudos sobre a história da formação de professores de matemática, de modo a explicitar e colocar em evidência a ocorrência de processos formativos desprezados pela historiografia da educação tradicional.

Esses novos enfoques historiográficos são possíveis devido ao modo como as fontes passaram a ser produzidas e mobilizadas por pesquisadores, desde as discussões de Foucault (1972) acerca de documento/monumento na pesquisa histórica, segundo as quais, é a partir de questões do presente que os documentos históricos são constituídos. Sobre isso, Ana Cristina Ferreira, em seu capítulo “A Faculdade de filosofia, Ciências e Letras de Minas gerais e a primeira licenciatura em matemática do estado” neste livro, nos afirma que

A pesquisa em História da Educação Matemática, quando comprometida com a contemporaneidade, abre uma possibilidade de diálogo entre a produção histórica e o presente – o dia a dia das salas de aula, a formação de professores nas universidades –, dentre outras questões.⁴

4 A citação poder ser encontrada na página 111 deste livro.

Essa maneira de compreender as relações entre o presente e a narração do passado possibilitou uma nova gama de fontes, na elaboração da história, o que é comum aos textos de história da educação (FONSECA, 2003; VIDAL; FARIA FILHO, 2005) e aos de História da Educação Matemática que compõem esse livro. Assim, além das fontes tradicionalmente utilizadas, tais como legislações, regulamentos de escolas e faculdades, relatórios oficiais e as fontes orais, já citadas por nós, os autores recorrem, por exemplo, a jornais, provas realizadas por professores, atividades de ensino de cursos de formação e fotografias.

Desde fins do século XIX, a ampliação de fontes vem ocorrendo no fazer historiográfico devido à aproximação da história com outras áreas tais como a sociologia, antropologia, linguística e geografia e à sua tentativa de definição de fronteiras epistemológicas nos campos de força entre tais disciplinas. (BURKE, 2002; CHARTIER, 1990; NOIRIEL, 1989)

No fim do século XIX, alguns historiadores profissionais mostravam-se cada vez mais insatisfeitos com a história neo-rankeana. Um dos críticos mais veementes era Karl Lamprecht, que denunciou o establishment em razão de sua ênfase em história política e nos grandes homens (Steinberg, 1917). Em substituição a essa abordagem, clamava por uma 'história coletiva' que consultasse outras disciplinas para formar seus conceitos. Essas outras disciplinas incluíam a psicologia social de Wilhelm Wundt e a 'geografia humana' de Friedrich Ratzel, ambos colegas de Lamprecht na Universidade de Leipzig. (BURKE, 2002, p. 28)

Em tempos mais atuais, Angelo Torres (2008) nos relata a propensão de historiadores, a partir da década de 1990, em dar maior atenção à dimensão espacial, em suas pesquisas e, em consequência, estreitar relações com especialistas em geo-história e em geografia cultural. A aproximação com outras disciplinas pode ser observada nos próximos capítulos, como no de Maria Ednéia Martins-Salandim que recorre a conceitos da geografia para elaborar sua cartografia dos cursos de matemática no estado de São Paulo.

Outra discussão presente na História da Educação brasileira, em sua vertente cultural, apontada também por Roger Chartier em seu livro *A história ou a leitura do tempo* (2009) é sobre a diáfana fronteira entre história e memória. Essa mesma controvérsia está premente nos textos que utilizam fontes orais, neste nosso livro, e está potencializada no capítulo de Nilza

Eigenheer Bertoni que utiliza as próprias memórias, além de outros documentos, para historiar as reformas curriculares do curso de licenciatura da Universidade de Brasília (UnB). Ao propor uma temporalidade Kairós diferente da cronológica e linear, ou seja, ao alinharem-se àqueles que afirmam a possibilidade de uma descontinuidade temporal no fazer histórico, Déa Nunes Fernandes e Antonio Vicente Marafioti Garnica, em seu capítulo “Temporalidades distintas: um estudo sobre a formação de professores de matemática no Maranhão”, nos fornecem uma possibilidade de melhor delimitação e compreensão daquela fronteira. Em seu capítulo, neste livro, tais autores afirmam que

O tempo do Eclesiastes é o tempo contínuo, como o é o tempo Chronos que cotidianamente nos pressiona e continuamente pressiona nossas experiências e seus relatos, impondo-lhes, cumulativamente, a causa e o efeito, o antes e o depois, a razão e a decorrência, o pecado ao qual segue a punição. Subversivo e estranho a este cenário, o tempo Kairos é aquele da percepção da experiência, da experientiação, o tempo descontínuo, sensual e vertiginoso da memória.⁵

Ainda sobre os modos de utilização do tempo, nas investigações, podemos observar que os marcos temporais encontrados nos próximos capítulos são diversos e, por vezes, recorrem, sem maiores problematizações, àqueles da cronologia política, tais como Império, Primeira República, Era Vargas. Esse mesmo modo de demarcação temporal ocorre na História da Educação hodierna, como observam Vidal e Faria Filho:

É importante frisar que formas anteriores de periodização de nossa história educacional, baseadas em critérios externos ao campo educacional, sejam eles políticos ou econômicos, convivem, no conjunto dos trabalhos, com a busca de temporalidades próprias aos fenômenos analisados. Assim, podemos observar a permanência de uma história da educação colonial, ou da educação imperial, ou da educação da Primeira República, e a emergência de tempos como últimos anos do Império, anos 1920, 1900 a 1935, 1930 a 1933, dentre outros. Pode-se concluir claramente pela existência de um painel diverso e multifacetado de tempos e de práticas historiográficas, no qual a inovação e a tradição de pesquisas no campo

5 A citação poder ser encontrada na página 220 deste livro.

se fazem presentes. (CATANI; FARIA FILHO, 2002 apud VIDAL; FARIA FILHO, 2005, p. 112-113)

O leitor notará que questionamentos recorrentes na historiografia da atualidade, tais como, aproximações e diferenças entre história e literatura, delimitação entre texto e contexto, convergências e dissonâncias entre história descritiva e analítica não são tematizados explicitamente nos capítulos subsequentes. No entanto, tais questões fazem parte do arcabouço teórico dos autores e estão presentes em suas pesquisas, o que as leva a emergir na leitura dos textos que compõem este livro.

Com enfoques e temas inovadores, as histórias da formação de professores, aqui apresentadas, nos proporcionam novos e, por vezes, surpreendentes conhecimentos e nos levam a perceber relações sincrônicas e diacrônicas acerca de questões educacionais, como por exemplo, sobre a persistência da necessidade de professores leigos atuarem na rede de ensino, em diferentes épocas e regiões do Brasil, mesmo após a criação dos cursos superiores, na década de 1930. Os capítulos nos conduzem à reflexão sobre problemas atuais da formação de professores que ensinam matemática, da profissionalização docente e da educação escolar, de um modo geral.

REFERÊNCIAS

BRITO, A. J.; MIORIM, M. A. *Plano de curso*. [S.l.], 2012. Não publicado.

BURKE, P. *História e teoria social*. Tradução de Klauss B. Gerhardt e Roneide V. Majer. São Paulo: Editora UNESP, 2002.

BURKE, P. *O que é história cultural?* Tradução de Sergio G. de Paula. Rio de Janeiro: Zahar, 2008.

CARVALHO, M. M. C. de. A configuração da historiografia educacional brasileira. In: FREITAS, M. C. (Org.). *Historiografia brasileira em perspectiva*. São Paulo: Contexto. Bragança Paulista: EDUSF, 1998, p. 329-353.

CASTRO, F. de O. *Entrevista ao CLE/UNICAMP*. 1988. Disponível em: <<https://www.cle.unicamp.br/arquivoshistoricos/Audiovisual/DepoimentosHistoral/efrancisco.pdf>>. Acesso em: 15 ago. 2012.

CASTRO, F. de O. *A matemática no Brasil*. 2. ed. Campinas: Editora da UNICAMP, 1999.

CHARTIER, R. *A história cultural: entre práticas e representações*. Tradução de Maria Manuela Galhardo. Rio de Janeiro: Bertand Brasil, 1990.

CHARTIER, R. *A história ou a leitura do tempo*. Tradução de Cristina Antunes. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.

DIAS, A. L. M. Matemática no Brasil: um estudo da trajetória da historiografia. *Revista Brasileira de História da Matemática*, Rio Claro, v. 2, n. 4, p. 169-195, out. 2002.

FAZENDA, J. V. Brigadeiro Alpoym. *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*, Rio de Janeiro, t. 72, part. 2, p. 51-66, 1909.

FAZENDA, J. V. Brigadeiro Alpoym. *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*, Rio de Janeiro, t. 93, v. 147, p. 346-350, 1923.

FONSECA, T. N. de L História da educação e história cultural. In: VEIGA, C. G.; FONSECA, T. N. L. *História e historiografia da Educação no Brasil*. Belo Horizonte: Autêntica, 2003. p. 49-76.

FOUCAULT, M. *A arqueologia do saber*. Rio de Janeiro: Vozes, 1972.

GARNICA, A. V. M. Cartografias contemporâneas: mapear a formação de professores de matemática. In: GARNICA, A. V. M. (Org.). *Cartografias contemporâneas: mapeando a formação de professores de matemática no Brasil*. Curitiba: Appris, 2014. p. 35-60.

MARTINS, M. A. M. *Estudo da evolução do ensino secundário no Brasil e no Paraná, em ênfase na disciplina de matemática*. 1984. 276 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 1984.

MIORIM, M. A. Relações entre história e educação matemática: um olhar sobre as investigações brasileiras. In: SEMINÁRIO PAULISTA DE HISTÓRIA E EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 1., 2005, São Paulo. *Anais...* São Paulo: IME: SBEM, 2005. p. 79-91.

NOIRIEL, G. Pour une approche subjectiviste du social. *Annales: économies, sociétés, civilisations*, Paris, n. 6, p. 1435-1459, nov./déc. 1989.

TORRE, A. Un “tournant spatial” em histoire? *Annales: histoire, sciences sociales*, Paris, n. 5, p. 1127-1144, sept./oct. 2008.

VIDAL, D. G.; FARIA FILHO, L. M. *As lentes da história: estudos de história e historiografia da educação no Brasil*. Campinas: Autores Associados, 2005.

ENSINO DE MATEMÁTICA E DOCÊNCIA NOS OITOCENTOS¹

Flávia Soares

FORMAS DE ESTUDAR O PROCESSO DE PROFISSIONALIZAÇÃO DOCENTE NO BRASIL

Muitos trabalhos realizados no Brasil a respeito da formação de professores em nível superior para atuar na hoje denominada educação básica – segundo ao nono ano do ensino fundamental e ensino médio – têm como marco histórico a criação das universidades e, dentro destas, as faculdades de filosofia a partir da década de 1930 do século XX. Entretanto, o surgimento de instituições escolares e normas para a formação docente no Brasil são anteriores a esta data.

No século XVIII, após a expulsão dos jesuítas do Brasil, e principalmente no século XIX, nos primeiros passos rumo à institucionalização da instrução pública no país, já existiam mecanismos regulamentando o

¹ Para a elaboração do trabalho foram utilizados códices diversos do Arquivo Geral da Cidade do Rio de Janeiro, Instrução Pública, códices diversos.

exercício do magistério. Estes mecanismos eram limitados muitas vezes a “atestados de boa conduta” e a “saber o conteúdo”, sem que necessariamente fossem exigidos alguma formação específica ou curso para essa capacitação, e nem mesmo atestados de escolaridade anterior. Existia ainda um modelo de aprendizagem baseado na prática do ofício de mestre com o ensino mútuo e o sistema de professores adjuntos, mas sem “[...] um currículo específico, ou seja, um corpo de saberes socialmente aceito como próprio para capacitar o trabalho de ensinar”. (VICENTIN; LUGLI, 2009, p. 27)

Mas como ocorria então o processo de seleção de professores? Quais os pré-requisitos para o exercício da profissão de professor? Que conhecimentos tinham ou deveriam ter esses candidatos para exercer o cargo de professor?

Em trabalho realizado durante o doutorado, intitulado *O professor de matemática no Brasil (1759-1879): aspectos históricos* nos dedicamos a estudar os pré-requisitos para o exercício da profissão de professor e admissão aos cargos do magistério primário e secundário no município da Corte – atual cidade do Rio de Janeiro – por meio da análise dos instrumentos legais que regulamentavam esse exercício, ou seja, a legislação vigente e os sistemas de concurso. Neste texto iremos destacar quais as medidas tomadas para regular o ensino e o magistério no século XIX nas propostas pós-independência e nas duas reformas do Império executadas por Couto Ferraz, a partir de 1854 e por Leôncio de Carvalho, em 1879. A análise dessas medidas e reformas ajuda na compreensão do processo de profissionalização do magistério iniciado no Brasil mais fortemente nos oitocentos.

Uma etapa importante da profissionalização docente destacada por Julia (2001) é aquela em que os estados substituem os religiosos na tarefa de ministrar o ensino. No Brasil, este momento ocorreu quando a coroa portuguesa, pelas reformas do Marquês de Pombal, em 1759, expulsou os jesuítas do Brasil e, em seguida, instalou o sistema das *aulas régias*. A seleção ao magistério passou de um tipo de seleção arbitrária, que se operava dentro da Companhia de Jesus baseada na nomeação indicada pela autoridade religiosa, para a do *exame* ou *concurso*, que introduziu uma visibilidade com as provas escritas e orais e definiu a base mínima de uma cultura profissional a se possuir. (JULIA, 2001)

Ao lado da legislação, as provas de concursos para o magistério revelam-se uma fonte rica para a compreensão do ambiente escolar colocando novas questões acerca das práticas e dos conhecimentos específicos

requeridos do futuro professor. A análise dessas provas tornam visíveis aspectos que não estão presentes nos livros, e oferece outras perspectivas para a compreensão da história da educação e do ensino e, portanto da *cultura escolar*, no sentido a que se refere Julia (2001, p. 10, grifo do autor), como: “[...] um conjunto de normas que definem conhecimentos a ensinar e condutas a inculcar, e um conjunto de *práticas* que permitem a transmissão desses conhecimentos e a incorporação desses comportamentos”.

Com esse entendimento, o autor considera ainda que a cultura escolar “[...] não pode ser estudada sem a análise precisa das relações conflituosas ou pacíficas que ela mantém, a cada período de sua história, com o conjunto das culturas que lhe são contemporâneas: cultura religiosa, cultura política ou cultura popular. (JULIA, 2001, p. 10)

Mais adiante o autor ainda menciona que essas normas e práticas não podem ser analisadas sem levar em conta o corpo profissional encarregado de tal tarefa, com destaque aos professores primários e secundários. Baseado na importância de se analisar de maneira aprofundada a questão do recrutamento dos professores a fim de “[...] esboçar o que era a cultura do professor ideal no século XIX” (JULIA, 2001) recomenda que se leve em conta três itens:

[...] a evolução dos autores no que se refere ao programa dos exames e dos concursos e dos assuntos das provas efetivamente aplicadas, as performances efetivamente realizadas pelos candidatos [...] e os relatórios das bancas, que prestam conta das expectativas e dos desejos – satisfeitos ou não – dos examinadores. (JULIA, 2001, p. 31)

Assim, as provas dos concursos são capazes de revelar quais eram, de fato, as exigências para o exercício do magistério e trazer à tona questões de importância a respeito da concepção da época em relação ao papel do professor, aos conteúdos, à metodologia, entre outras. No Brasil, os concursos são anteriores à época do império e incluem-se dentre as medidas que visavam garantir certa homogeneidade ao ensino, constituindo-se em um momento importante no processo de profissionalização docente.

Ao lado de Julia (2001), Schubring (2005), em suas considerações sobre possíveis abordagens da história do ensino da matemática, lembra duas de suas vertentes tradicionais: a análise dos programas do ensino e a análise dos decretos do governo. Contudo, outros dois assuntos são lembrados pelo autor como itens que determinam muito mais a realidade

do ensino de matemática, como os manuais escolares e o professor de matemática.

Para Schubring (2005, p. 9), o professor “não constitui um sujeito passivo que recebe os programas e os faz aplicar, mas ele representa a pessoa decisiva no processo de aprendizagem” se configurando assim no “melhor meio para ter acesso à realidade histórica do ensino”. O autor distingue quatro dimensões que vão dar acesso a esta realidade, a saber: os sistemas de formação dos professores; as concepções das competências que os futuros professores devem adquirir; as instituições de formação, e a profissionalização dos formadores nestas instituições.

Neste texto iremos tratar de alguns desses aspectos. A maior parte das fontes primárias, o conjunto de exames de professores e atas dos mesmos, foi encontrada no Arquivo Geral da Cidade do Rio de Janeiro. Nesses documentos são expostos os conteúdos exigidos em cada prova, a comissão responsável por sua elaboração, informações sobre o candidato, a relação dos examinadores de cada concurso realizado e os pareceres finais da banca indicando a habilitação ou não dos candidatos.

FORMAS DE ENSINO NO SÉCULO XIX

O *Dicionário Aurélio* fornece para a palavra *profissão*, dentre outras, as seguintes acepções: atividade ou ocupação especializada e que supõe determinado preparo; atividade ou ocupação especializada que encerra certo prestígio pelo caráter social ou intelectual. (FERREIRA, 1995)

No caso dos professores no Brasil dos séculos XVIII e XIX, o “preparo” e o “prestígio pelo caráter social” nem sempre (ou raramente) eram observados. O sentido mais usualmente empregado para a palavra profissão que se encaixa melhor nesse caso é: meio de subsistência remunerado resultante do exercício de um trabalho, de um ofício. (FERREIRA, 1995)

Nos dois sentidos mencionados para a palavra profissão “os profissionais definem-se por suas práticas e por um certo monopólio das regras e conhecimentos da atividade que realizam”. (SACRISTAN, 1999, p. 68)

Para Nóvoa (1999, p. 20) o que define o magistério como profissão:

[...] é o seu exercício a tempo inteiro (como ocupação principal); o estabelecimento de um suporte legal para o seu exercício; a criação de instituições específicas para a formação de professores; a constituição de associações profissionais de professores.

Dessa forma, o conceito de profissão pressupõe, além de um corpo de conhecimentos, um conjunto de normas que a sustentam. (PEIXOTO, 2005)

O conceito de regulamentação profissional implica na criação por lei de mecanismos que especifiquem as atribuições do cargo, seus órgãos fiscalizadores e os meios pelos quais os indivíduos são selecionados para a função a ser desempenhada. Normas gerais para o exercício do magistério existem no Brasil em diversas épocas e em diferentes moldes se distinguindo conforme o público e o nível de ensino atendido, entre outros fatores.

Os termos *escola* e *ensino* ao longo do século XIX tinham acepções um pouco diferentes daquelas a que estamos acostumados a relacionar quando nos referimos a esses conceitos atualmente. Estas diferentes acepções do conceito de escola pública são bem lembradas por Saviani (2005). O autor recorda que uma das ideias relacionadas à *escola pública* é a que a associa à *escola popular*, destinada à educação do *povo*, em oposição ao que se restringe aos interesses das elites. Outra é a que veicula a *escola pública* ao *Estado*, ao *governo*, abrangendo todos os graus e ramos do ensino:

[...] isto significa que cabe ao Poder Público se responsabilizar plenamente por elas, o que implica a garantia de suas condições materiais e pedagógicas. Tais condições incluem a construção ou a aquisição de prédios específicos para funcionar como escolas; a dotação e manutenção nesses prédios de toda a infra-estrutura necessária para ao seu adequado funcionamento; a instituição de um corpo de agentes, com destaque aos professores, definindo-se as exigências de formação, os critérios de admissão e a especificação das funções a serem desempenhadas; a definição das diretrizes pedagógicas, dos componentes curriculares, das normas disciplinares e dos mecanismos de avaliação das unidades e do sistema de ensino em seu conjunto. (SAVIANI, 2005, p. 4)

A terceira ideia é a que contrapõe a *escola pública* à *escola particular*, privada, de ensino individual. O que se nota, entretanto, é que esses três sentidos de escola pública se fizeram presentes na educação brasileira dos séculos XVIII e XIX e, em muitos momentos, caracterizando-se como um modelo híbrido, com um pouco dos três. Basta lembrar que, na primeira etapa da educação jesuítica, as escolas religiosas eram mantidas pelo governo português e coexistiam com o preceptorado privado das famílias mais ricas.

Após a chegada de D. João VI e da família real ao Brasil o ensino se organizou por meio de aulas isoladas ou as *aulas régias*, herança das Reformas Pombalinas, e as escolas funcionavam de improviso. (FARIA FILHO; VIDAL, 2000) Essas escolas eram montadas em espaços alternativos ou na casa do mestre que, mesmo quando pago pelo Estado, custeava as despesas com aluguel e materiais didáticos.

Além das aulas ministradas na casa do mestre vale lembrar toda uma rede de escolarização doméstica existente que, ao que tudo indica, superava aquelas em que os professores mantinham um vínculo com o Estado. (FARIA FILHO; VIDAL, 2000)

Em estudo mais detalhado sobre o assunto, Vasconcelos (2004) ilustra os vários tipos de educação ministrada por professores de diferentes categorias que podiam ser encontrados no Brasil nos séculos XVIII e XIX:

Ensino público – refere-se aquele oferecido nas *escolas* mantidas no Estado ou por ‘associações subordinadas e este’ [...].

Ensino particular – refere-se àquele que era oferecido nos colégios particulares ou na casa dos mestres, que recebiam crianças e jovens para ensinar-lhes os conhecimentos estabelecidos.

Educação doméstica – era aquela que ocorria na Casa do aprendiz, na esfera privada, na qual os pais contratavam, mediante sua livre escolha, os mestres, os conteúdos e as habilidades a serem ensinados a seus filhos, no tempo e disposição exclusivamente determinados pela Casa. (VASCONCELOS, 2004, p. 43)

A educação doméstica era uma prática comum das elites para o ensino elementar, mas também para os conhecimentos que eram considerados fundamentais para a época e para a continuidade da formação, principalmente das meninas. (VASCONCELOS, 2004)

Para os professores do ensino público e particular era necessária uma autorização para ensinar. O processo de seleção de professores era realizado mediante concurso público. Com a aprovação no concurso, o candidato estava habilitado ao magistério e recebia licença para ensinar. (CARDOSO, 2002) Esta forma de selecionar os professores se manteve presente durante todo o período do Império, e permanece até os dias atuais, modificando-se conforme a legislação vigente que exige provas orais e/ou escritas para selecionar os docentes.

Nos limites deste texto, iremos tratar dos exames realizados no município da Corte – cidade do Rio de Janeiro – para o provimento do magistério primário e secundário e dos conteúdos de matemática exigidos nestes concursos. O período que destacamos vai desde a primeira lei de instrução pública do Império de 1827 até a última reforma de ensino, em 1879.

FORMAS DE APRENDER, FORMAS DE ENSINAR

Até o início do século XIX muito pouco havia sido feito pela instrução no Brasil. Até a Independência e mesmo depois dela as discussões políticas permaneceram como o foco principal da atenção dos parlamentares, o que deixou o ensino e outros tantos assuntos em segundo plano.

Com a chegada da família real ao Brasil, a primeira medida de d. João VI. em relação à instrução elementar, foi manter as condições estabelecidas pela carta Régia de 1799 por meio do Decreto de 17 de janeiro de 1809.²

A Mesa do Desembargo do Paço se pronunciava³ quanto à decisão de se criar no Rio de Janeiro uma cadeira de aritmética, álgebra e trigonometria, salientando a importância do estudo da Matemática:

[...] sendo o estudo da matemática o mais necessário a todas as classes de pessoas que desejarem distinguir-se nas diferentes ocupações e empregos da sociedade, ou científico ou mecânico; convém pelo menos que os seus elementos ou primeiros ramos, como são a aritmética, a álgebra, a geometria teórica e prática, se tornem vulgares, e constituem uma das primeiras instruções da mocidade; por este justificado motivo se deve criar a dita cadeira, na qual se ensinará aritmética até equações do 2º grau inclusivamente; a geometria teórica e prática e trigonometria.

Lembra ainda que o professor deverá ensinar:

[...] o cálculo numérico provisoriamente com o algébrico, tanto das quantidades inteiras, como fracionárias; a resolução das equações

2 Todas as leis, decisões e decretos citados fazem parte da *Coleção de Leis do Brasil* e podem ser consultados em: <<http://www2.camara.gov.br/legislacao/publicacoes/doimperio>>. Coleção publicada pela Imprensa Nacional em texto integral digitalizado. Inclui cartas de leis, decretos, alvarás, cartas régias, leis e decisões imperiais publicados entre os anos de 1808 e 1889.

3 Resolução de Consulta da Mesa do Desembargo do Paço de 14 de julho de 1809.

algébricas de 1º e 2º graus; e formação das potências, e extração de suas raízes; a teoria das proporções e progressões; regras de três simples e composta, direta e inversa, as de sociedade, de liga e falsa posição, terminando o ensino de aritmética e álgebra com a resolução dos diferentes problemas de mais uso no comércio, como são os que pertencem a juros ou interesses etc., e com a explicação do uso das tábuas de Price, insertas no tratado das Pensões vitalícias de Saint Cirau, publicadas em português.

Para a geometria teórica, o professor

[...] procurará acostumar o entendimento de seus discípulos a sentir a evidência dos raciocínios, e apreciar a exatidão, e pensar metodicamente. Mostrará sucessivamente o uso e aplicação de todas as proposições de geometria, de que se pode tirar vantagens nas diferentes artes e ofícios na medida das distâncias, superfícies e volumes, expondo o método de pôr em prática as operações geométricas. Passará depois à trigonometria plana, e à descrição e uso dos instrumentos nas diversas operações geodésicas, como são grafômetros, pranchetas, etc., dando no fim de cada ano letivo alguns ditos exercícios práticos no uso dos instrumentos, e na medida das distâncias etc.

O decreto autorizava a Mesa do Desembargo do Paço a verificar quais cadeiras estavam sem professor e organizar exames para contratação de mestres. Assim, as aulas régias continuaram existindo sob a forma das cadeiras isoladas, conforme instituídas pelas reformas de Pombal.

O governo, entretanto, não pôde manter-se alheio às questões educacionais por muito tempo. Assim, tratou de pensar em métodos alternativos para educação do povo e resolver a falta de mestres para as aulas já estabelecidas. O método escolhido foi o *ensino mútuo*, instituído na tentativa de suprir a carência de professores.

É interessante explicar brevemente em que se consiste o método do ensino mútuo ou *método de Lancaster*.

O *monitorial system* ou *méthodemutuelle*, nome adotado na França, baseia-se no ensino dos alunos por eles mesmos. Todos os alunos da escola, algumas centenas sob a direção de um só mestre, estão reunidos num vasto local que é dominado pela mesa do professor, esta sob [sic] um estrado. Na sala, estão enfileiradas as classes,

tendo em cada extremidade o púlpito do monitor e o quadro-negro. Os alunos estão divididos em várias classes [...] todos com nível de conhecimento semelhante, ou seja, nenhum aluno sabe nem mais nem menos que o outro. Depois de averiguado o conhecimento do aluno, ele é integrado a uma classe. A classe tem um ritmo determinado de estudo e um programa a desenvolver de leitura, escrita e aritmética. [...] Cada aluno pode pertencer ao mesmo tempo a várias classes diferentes: ele pode estar mais avançado em leitura do que na escrita ou no cálculo. (BASTOS, 1999, p. 97-98, grifo do autor)

O sistema elaborado por Lancaster⁴ tinha, inicialmente, as classes de aritmética divididas da seguinte forma:

- 1^a – Combinação de unidades, dezenas, centenas, etc.
 - 2^a – Soma
 - 3^a – Soma composta
 - 4^a – Subtração
 - 5^a – Subtração composta
 - 6^a – Multiplicação
 - 7^a – Multiplicação composta
 - 8^a – Divisão
 - 9^a – Divisão composta
 - 10^a – Redução
 - 11^a – Regra de Três
 - 12^a – Prática
- (MENDONÇA apud LINS, 1999, p. 84)

Um dos principais objetivos do método era educar meninos e meninas para que eles mesmos se tornassem mestres na própria escola ou em outras escolas. O sistema, adotado no Brasil e em vários países no século XIX, apontava como principais vantagens para a sua utilização, em primeiro lugar, a abreviação do tempo necessário para a educação das crianças; em segundo lugar, a redução das despesas das escolas, e em terceiro lugar a possibilidade de, com o método, generalizar a instrução necessária às

4 O método seria sistematizado também por A. Bell (1753-1832). Para outras informações sobre o ensino mútuo ver o texto de Bastos (1999) e o livro *A invenção da sala de aula*, de Inês Dussel e Marcelo Caruso.

classes inferiores da sociedade (LINS, 1999) além de resolver o problema da falta de professores existente no século XIX.

A característica principal para o “sucesso” do método era a participação dos alunos. As classes eram dirigidas por um monitor, ou seja, um aluno mais “inteligente” que se destacava aos olhos do professor dentro de uma classe e “aprendia” mais rápido a lição. Antes do início da aula, o professor dava indicações e orientações particulares para o monitor que, durante a aula, transmitia o que lhe havia dito o professor e fazia os demais colegas repetirem a lição até que estes a soubessem de cor.

Um dos primeiros livros didáticos escritos para as escolas e liceus brasileiros foi o *Compendio de Arithmetica* de Cândido Batista de Oliveira,⁵ lente da Academia Militar e membro da Câmara dos Deputados. Escrito em 1832, o manual era dirigido para “uso das nossas Escolas de instrução primária, especialmente de ensino mútuo”, conforme referência do autor no prefácio da obra. (VALENTE, 1999b) O livro incluía temas como: operações com números inteiros e fracionários, decimais, complexos, proporções, raiz quadrada, regra de três entre outros.

A partir da década de 1820, o governo começou a implantar o método de forma oficial. Em 1823, outras medidas permitiram o estabelecimento de uma aula de ensino mútuo na Corte⁶ e a criação de uma escola de primeiras letras com o método para instrução das corporações militares.⁷

Bastos (1999, p. 110) observa que, com essa medida,

[...] os militares foram considerados mais adequados para atuar como lentes nas escolas/aulas de primeiras letras pelo método lancasteriano. Essa preferência evidencia uma aproximação entre a disciplina e a ordem exigida e adotada pelo método nas duas instituições – militar e escolar.

5 Cândido Batista de Oliveira era brasileiro nascido em Porto Alegre em 1801. Foi para Coimbra em 1820, onde estudou Matemática e Filosofia, tornando-se bacharel em 1824. Foi lente de Mecânica da Academia Militar e membro da câmara dos deputados como representante da província de S. Pedro. Exerceu também as funções de inspetor-geral do Tesouro Nacional, de diretor do Jardim Botânico, de vice-presidente do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro, além de ter sido professor particular de astronomia de D. Pedro II e de Geometria da Princesa Isabel. Faleceu em 1865. (SISSON, 1999; v. I, FILGUEIRAS, 2004)

6 decisão nº 11 de 29 de janeiro de 1823.

7 Decreto de 1º de março de 1823.

Em relação à matemática, esta ligação era ainda mais estreita visto que as instituições militares respondiam pela matemática desenvolvida no país até então e, em grande parte, foram responsáveis pela transição da disciplina matemática de saber técnico para saber escolar.⁸

Foi ainda da década de 1820 a primeira lei sobre a instrução pública do Brasil: a Lei de 15 de outubro de 1827 que declara:

Art. 1º – Em todas as cidades, vilas e lugares mais populosos, haverá as escolas de primeiras letras que forem necessárias. [...]

Art. 4º – As escolas serão do ensino mútuo nas capitais das províncias; e serão também nas cidades, vilas e lugares populosos delas, em que for possível estabelecerem-se.

Para os professores, o texto da lei previa ainda que:

Art. 7º – Os que pretenderem ser promovidos nas cadeiras serão examinados publicamente perante os Presidentes, em Conselho; e estes proverão o que for julgado mais digno e darão parte ao governo para a sua legal nomeação.

Art. 8º – Só serão admitidos à oposição e examinados os cidadãos brasileiros que estiverem no gozo de seus direitos civis e políticos, sem nota na regularidade de sua conduta.

Art. 9º – Os professores atuais serão providos nas cadeiras que novamente se criarem, sem exame e aprovação, na forma do art. 7º.

Os professores que não dominassem o método mútuo deveriam aprendê-lo o quanto antes em cursos nas escolas das capitais à custa do seu próprio ordenado.

Em Decisão de 16 de agosto de 1833, o governo mandou distribuir duas tabelas,⁹ uma para a leitura e outra para o ensino da aritmética nas Escolas de Primeiras Letras na província do Rio de Janeiro. Os professores deveriam observar a classificação nela indicada “*proibindo-lhes qualquer arbítrio no ensino dos seus alunos, pelo qual ficam responsáveis*”.

8 Esta é uma das questões principais abordadas no livro *Uma história da Matemática escolar no Brasil*, de Wagner Rodrigues Valente (1999a), originado de sua tese de doutorado.

9 Documento pertencente ao Arquivo Nacional. A grafia original foi mantida. Citado também por Cardoso (1999, p. 132; 2002, p. 216).

QUADRO 1 – AULAS DE ARITMÉTICA DO ENSINO MÚTUO

LEITURA DE ARITMÉTICA NAS AULAS DE ENSINO-MÚTUO			
O B J E T O S	P A R A S	C L A S S E S	ARITMÉTICA
1.	“	1.a	Numeros digitos.
2.	“	2.a	Combinação de dezenas.
3.	“	3.a	Ditas de centenas.
4.	“	4.a	Ditas de milhares.
5.	“	5.a	Ditas de dezenas de milhares.
6.	“	6.a	Ditas de centenas de milhares.
7.	“	7.a	Taboadas de sommar, e diminuir.
8.	“	8.a	Ditas de multiplicar, e dividir.
9.	“	9.a	Formula de addição, e subtração.
10.	“	10.a	Ditas de multiplicação.
11.	“	11.a	Ditas de divisão.
12.	“	12.a	Fracções ordinárias.
13.	“	13.a	Ditas decimaes.
14.	“	14.a	Proporções.
15.	“	15.a	Alguns Problemas de fácil resolução adaptados à capacidade dos meninos
16.	“	16.a	Geometria Pratica.
			Rio de Janeiro 13 de julho de 1833. Francisco Joaquim Nogueira das Neves. Felizardo Joaquim da Silva Moraes.

Fonte: adaptado do Arquivo Nacional.

Outra medida mais marcante para o ensino brasileiro foi tomada pouco depois da abdicação de D. Pedro I. Em 1834, os parlamentares promulgaram um *ato adicional* à Constituição no qual o poder público repartia as responsabilidades entre o poder central e as províncias, concedendo a

estas poderes para organizar o ensino primário e secundário. O ensino superior e o ensino primário e secundário do Município Neutro do Rio de Janeiro ficaram, entretanto, sob a responsabilidade do governo central.

Foi a partir do Ato Adicional que se iniciaram providências para a organização do ensino secundário no Brasil que até então se encontrava fragmentado em aulas avulsas. Nos anos seguintes, surgiram os primeiros liceus provinciais com a reunião dessas cadeiras isoladas em um mesmo edifício, mas durante muito tempo organizados de forma inorgânica. (HAIDAR, 1972)

Seguindo as determinações do Ato Adicional de 1834 que garantiu a direção das aulas de ensino primário e secundário do Município da Corte pelo poder Central, foi criado em 1837 o Colégio Pedro II. A primeira matriz curricular do colégio foi determinada pelo regulamento de 31 de janeiro 1838, no qual as matérias ensinadas foram distribuídas em 8 séries. No Colégio estudava-se grego, latim, alemão, inglês, francês, geografia, história, retórica e poética, filosofia, matemática, ciências físicas e naturais, desenho figurativo e música.

A década de 1850 marcou o início de um período mais fértil de realizações no município da Corte do ponto de vista educacional que “reproduziram-se na legislação de quase todas as províncias do Império”. (HAIDAR, 1972, p. 172)

Uma das reformas de mais força do período foi a instituída pelo Ministro do Império *Luiz Pedreira do Couto Ferraz*, em 1854. Sua implantação teve origem em discussões e projetos anteriores que compuseram a base da reforma de ensino apresentada por Couto Ferraz à Assembleia Legislativa a partir de 1851.¹⁰

Alguns autores caracterizam a Reforma Couto Ferraz como um regresso do ponto de vista da política educacional,

[...] pois retorna e recupera a perspectiva da centralização, na medida em que o Governo Central intervém diretamente na reorganização da instrução primária e secundária do Município da Corte, assumindo o seu controle, contrapondo-se, deste modo,

10 Um decreto de 1851 autoriza o governo a reformar o ensino primário e secundário do município da Corte criando o cargo de inspetor geral da instrução, exigindo licença para qualquer pessoa que se propusesse a dirigir ou lecionar nas escolas ou colégios e estabelecendo idade maior de 21 para o exercício do magistério.

aos princípios descentralizadores do Ato Adicional de 1834. (GONDRA et al., 2000, p. 2)

Entretanto, pode-se dizer também que, embora a reforma tenha tido um caráter de inspeção e controle, as medidas tomadas eram, em parte, necessárias frente à desordem existente, mesmo não tendo solucionado todos os problemas do ensino.

Em 1854, Couto Ferraz expediu o Regulamento da Instrução primária e secundária do Município da Corte¹¹ que dividiu as escolas públicas de instrução primária em duas classes. A uma pertenciam as escolas de instrução elementar – escolas do primeiro grau –, e à outra classe pertenciam as escolas de instrução primária superior – escolas do segundo grau.

Em 1854, Couto Ferraz reformou o ensino primário e secundário do município da Corte, estabeleceu normas para o exercício do magistério e, entre outras medidas, criou a Inspetoria Geral da Instrução Primária e Secundária da Corte (IGIPSC). A IGIPSC era composta pelo Ministro do Império, por um inspetor geral, por um Conselho Diretor e por delegados de distrito. Cabia ao inspetor geral, entre outras atribuições: inspecionar todos os estabelecimentos de instrução primária e secundária, públicos e particulares; presidir exames de capacidade para o magistério e conferir títulos de aprovação; autorizar a abertura de escolas e estabelecimentos particulares de instrução; rever, corrigir ou fazer corrigir e substituir, quando necessário, os compêndios adotados nas escolas públicas; coordenar a estatística anual das províncias e apresentar relatório referente ao estado da instrução nas províncias e na Corte além do orçamento anual da receita e despesa com a instrução a seu cargo.

Nas *escolas primárias de primeiro grau*, o ensino se limitava à instrução moral e religiosa; leitura e escrita, noções essenciais de gramática; os *princípios elementares da aritmética* e o *sistema de pesos e medidas do município*. Nas *escolas primárias de segundo grau*, além dos conteúdos citados, o ensino compreendia também o desenvolvimento da *aritmética em suas aplicações práticas*; leitura explicada dos Evangelhos e notícia da História sagrada; os elementos de história e geografia, principalmente do Brasil; os princípios das ciências físicas e da história natural, aplicáveis aos usos da vida; a *geometria elementar*, agrimensura, desenho linear, noções de música

11 Decreto nº 1.331a de 17 de fevereiro de 1854, capítulo III, art. 48.

e exercícios de canto, ginástica e um estudo mais desenvolvido do sistema de pesos e medidas.

O regulamento declarava que só podiam exercer o magistério público os cidadãos brasileiros que provassem a maioria legal, moralidade e capacidade profissional. Para as provas de moralidade, o candidato devia apresentar folhas corridas dos lugares onde tivesse residido nos últimos três anos e atestados dos párocos. A maioria seria atestada por meio de certidão.

A capacidade profissional era estabelecida por meio de provas orais e escritas em exame público perante o inspetor geral e dois examinadores nomeados pelo governo. O exame avaliava o candidato não somente no conhecimento das disciplinas, mas também no método de ensino.

Uma das inovações do decreto de 1854 foi a criação de uma *classe de adjuntos* que era formada pelos próprios alunos das escolas, com interesse pelo magistério desde que tivessem mais de 12 anos, fossem aprovados em exames periódicos e dessem mostra de bom procedimento. Estes professores eram ajudantes dos mestres efetivos e ficavam na escola para se aperfeiçoarem nas matérias e na prática de ensino. Ao fim de cada ano, e durante três anos, passavam por exames para que se avaliasse o seu grau de aproveitamento. Se o resultado dos exames de qualquer um dos anos fosse dado como insuficiente, o aluno era desligado da classe dos adjuntos. Se aprovado, após o exame do 3º ano era concedido um *título de capacidade profissional*. Os que recebessem o título podiam ser nomeados professores públicos das cadeiras que vagassem, sem necessidade de outra prova.

No ano seguinte, as *Instruções para a verificação das capacidades para o magistério, e provimento das cadeiras públicas de Instrução Primária e Secundária*¹² forneceram normas mais específicas para os concursos aos candidatos a professores.

A partir dessas instruções tem-se uma ideia dos saberes exigidos dos candidatos a professor por meio das disciplinas que faziam parte do concurso. Com exceção do exame de métodos de ensino os conteúdos cobrados coincidiam com os conteúdos que o professor ensinava em cada nível de ensino.

12 Aviso de 5 de janeiro de 1855, assinado pelo inspetor geral da instrução primária e secundária do município da Corte, o Visconde de Itaboraahy.

No caso do professor das escolas primárias de 1º grau, o candidato prestava exames das seguintes disciplinas: doutrina cristã, história sagrada, leitura e escrita, gramática portuguesa, *aritmética*, *sistema de pesos e medidas do império*, sistema prático e métodos de ensino (Art. 2, §1).

Para as escolas primárias de 2º grau, o candidato realizava ainda um exame “das Doutrinas que [...] fizerem objecto da cadeira que pretender” (Art. 2, §2). Os candidatos que prestavam exame às cadeiras de “sciencias exactas”, passavam somente pela prova escrita que consistiria na “exposição methodica de alguma parte da sciencia” (Art. 2, §8).

Todas as provas eram no tempo máximo de 4 horas. A prova escrita precedia a oral e o assunto das provas era determinado por meio de sorteio. O assunto para as provas dos exames era selecionado dentre os pontos de um programa formulado pelo Conselho Diretor e compreendia as matérias de que se compunha o ensino da respectiva cadeira. A referência para a formulação desses pontos era o Colégio Pedro II.

As medidas que faziam parte do regulamento de 1854 revelam a busca de uma maior normatização da instrução pública e particular de nível primário e secundário, que impunha regras para ingresso dos alunos na escola, redefinia saberes escolares e criava um sistema de vigilância sobre a organização escolar e todos nela envolvidos. O regulamento estabeleceu condições rigorosas para o exercício do magistério e direção das escolas, condicionando os professores à apresentação de provas de moralidade e capacidade. Esta última era estabelecida por meio dos concursos públicos.

A criação da classe dos adjuntos, ou seja, alunos que se destacam e serviam de auxiliares ao professor, que efetivavam sua formação na prática submetendo-se a exames periódicos, refreou o impulso das escolas normais, já existentes desde 1835, com a criação da Escola Normal de Niterói. O incentivo dado por Couto Ferraz a esta forma de prover o magistério e aumentar o quadro de docentes desestimulou a formação institucional e valorizou assim a formação “em serviço”.

As escolas normais acabaram por serem desprestigiadas pelos alunos, visto que os mesmos chegavam ao magistério em menos tempo e sem a necessidade de frequentar aulas. Os concursos orais e escritos assumiram o papel definidor das capacidades profissionais, o que reforçou a ideia de que apenas o conhecimento do conteúdo era suficiente para a seleção de bons mestres.

Em relação aos conteúdos exigidos para o professor de 1º grau, nota-se, ao passar do tempo, um aumento das exigências para a ocupação do

cargo. Além dos conhecimentos de leitura, escrita e aritmética, considerados suficientes em exames do início do século XIX (SOARES, 2007a), começaram a ser exigidos conhecimentos de história da religião, gramática, método de ensino e sistema de pesos e medidas.

Encontram-se no Arquivo Geral da Cidade do Rio de Janeiro (AGCRJ) referências aos exames para o magistério primário e secundário, público e particular, na corte do Rio de Janeiro dos anos de 1855 à 1879, período em que vigoraram as normas das Reformas de Couto Ferraz.

Vamos comentar aqui a respeito das provas de *Aritmética* e *Pesos e Medidas* realizadas para o magistério primário.¹³ Os conteúdos das provas e os pareceres emitidos nas atas dos concursos mostram que tipo de saber era exigido nos exames orais e escritos o que evidencia assim o que se esperava do professor do ensino elementar.

A documentação localizada revela que as provas se constituíam em bases dissertativas, ou seja, um tema era sorteado e o candidato discorria sobre o assunto. Os candidatos copiavam o ponto que lhes era ditado e escreviam a seu respeito.

Uma característica valorizada nas provas eram as “aplicações” ou o “conhecimento prático” do assunto, ou seja, se o candidato citava exemplos. Em uma prova realizada em 27 de outubro de 1855, a candidata Elisa Tanner em sua dissertação sobre o ponto “*Redução dos quebrados ao mesmo denominador*”, mostra seu domínio das “aplicações” do conteúdo assim se expressando:

Reduzem-se os quebrados ao mesmo denominador multiplicando o numerador de uma pelos denominadores de todos os outros. Ex.

$$\frac{3}{4} + \frac{6}{7} = \frac{3 \times 7}{4 \times 7} + \frac{6 \times 4}{4 \times 7} = \frac{21}{28} + \frac{24}{28}$$

Além das provas escritas o candidato fazia provas orais em que era arguido sobre algum outro ponto ou sobre o mesmo ponto da prova escrita. Assim, o candidato podia “corrigir” os erros cometidos na prova escrita e era considerado habilitado pelo seu desempenho na prova oral. Dessas

13 Uma análise das provas para o ensino secundário, particularmente os exames para o Colégio Pedro II, das décadas de 1850, 1860 e 1870 pode ser encontrada no artigo *Analisando provas de concursos para professores de Matemática no Colégio Pedro II no século XIX*. (SOARES, 2010)

provas não se têm informações precisas a menos das referências a elas nas atas feitas pelos examinadores. Alguns comentários revelam que as provas orais por vezes se sobrepunham às escritas e eram consideradas como um recurso para decidir a classificação dos candidatos.

Em exame realizado em 1867, tem-se uma amostra da comparação que os examinadores faziam entre o desempenho dos candidatos nas provas escritas e orais, detalhando quais os erros cometidos. O ponto sorteado para a prova de Aritmética foi “Reducção da fracção ordinária em fracção decimal”. Os pareceres emitidos pelos examinadores Joaquim Fernandes da Silva e Cândido Matheus de Faria Pardal estão no quadro a seguir:

QUADRO 2 – PARECERES DE PROVAS ESCRITAS E ORAIS DE ARITMÉTICA DO ANO DE 1867

Candidato	Prova escrita	Prova oral
Antônio José Marques	Soube fazer a redução como provou com o exemplo; porém não tem methodo nem clareza na exposição.	Não soube igualar as casas decimais para fazer a divisão.
Antônio Pinto Netto Caldeira	Mostra saber fazer a operação, mas não satisfaz na exposição da regra.	Não soube dizer quando é que a dízima é finita.
João Carlos Thompson Junior	Sabe fazer a operação, como prova pelo exemplo mas não tem methodo em expor a regra.	Não soube demonstrar como a ordem dos factores não altera o producto. Disse que a quantidade descontínua é a que <i>faz crescer o todo</i> . (grifo da banca)
João Correa dos Santos	Conquanto mostre saber reduzir uma fracção ordinária em decimal, não soube expor com methodo a regra e sua demonstração.	Disse que não concordava que uma fracção ordinária possa ter por denominador um número decimal.

José Antônio d'Espinheiro	Não é completa a regra que dá para a redução de uma fracção ordinária em decimal. Na demonstração nos apresenta um verdadeiro chaos de idéias, que nem mesmo elle as poderá entender.	Não soube achar o maior commum divisor. Disse que se redusiam fracções ao mesmo denominador, para ter um resultado igual; e que, quando se multiplica o numerador da fracção ella se torna menor. Não soube demonstrar como a ordem dos factores não altera o producto.
Júlio Correa de Carvalho	Não deu a regra para se fazer a redução da fracção ordinária em decimal.	Na prova oral este candidato não soube fazer a multiplicação de um número complexo por <i>incomplexo</i> .

Fonte: adaptado dos documentos do Arquivo Geral da Cidade do Rio de Janeiro.

Um fato levado em consideração e que “relaxava” de certa forma o grau de exigência da avaliação dos examinadores era quando o concurso era para o cargo de professor adjunto. Muitos examinadores admitiam que o candidato ou candidata passasse para adjunto do ano seguinte valendo-se de que aquela não era a única ocasião em que eles seriam testados em suas habilidades.

Na ata do exame realizado para o lugar de professora adjunta das escolas públicas de Primeiras Letras e para o magistério particular no município da Corte, realizado em outubro de 1855, têm-se um exemplo desta tolerância em relação aos adjuntos. Em ata a banca se pronuncia em relação à prova de Aritmética de duas candidatas, que versou sobre o ponto *Diminuição e divisão dos quebrados*, com o seguinte comentário:

As alumnas [...] D. Anna Evangelista Pereira e D. Deolinda Maria da Cruz e Almeida forão julgadas habilitadas não obstante terem

declarado que em Arithmetica apenas sabião as quatro operações, porque parecerão à Comissão de exame que tratando-se de Professoras Adjuntas a respeito das quaes se fossem necessários exames annuaes, poderão no primeiro completar inteiramente estas provas de habilitação.

Deve-se lembrar que os professores adjuntos eram alunos que se destacavam e que deveriam ajudar o professor em suas atividades. Assim, esses professores eram jovens de 12, 13 ou 14 anos, o que justifica certa tolerância da banca.

Convém lembrar que a habilitação ou não do candidato ao magistério primário era fornecida após o exame em todas as disciplinas de que se compunha o concurso e não somente na avaliação das disciplinas de conteúdo matemático, ou seja, nas provas de *Aritmética* e de *Pesos e Medidas*. Isto quer dizer que podiam ser considerados como habilitados os candidatos que tivessem realizado provas consideradas ruins em Arithmetica ou que tivessem feito provas razoáveis de Arithmetica, mas não tão boas em outras disciplinas. Uma análise mais rigorosa das provas aliada a outros critérios pode fornecer informações sobre qual o peso e importância de cada prova e se isso dependia dos examinadores de cada concurso.

Observando as provas do período de 1855 a 1878, pode-se elaborar o quadro a seguir que fornece um resumo das principais questões, agrupadas em assuntos, exigidas no exame de Arithmetica:

QUADRO 3 – RESUMO DOS PONTOS DE ARITHMETICA 1855-1878

Problemas	
Um professor tinha 20 discípulos em janeiro, 12 em abril, 17 em julho, e 30 em outubro. Cada discípulo lhe pagava os trimestres adiantados, a razão de 25\$233 reis por trimestre. Pergunta-se quanto teve elle de renda no fim do ano.	
Soma de frações. Somar	$\frac{2}{3} + \frac{4}{9} + \frac{3}{7} + \frac{1}{4}$
Calcular	$\frac{4}{5} - \frac{3}{4} \times 16 \frac{2}{7}$

Operações com quebrados
Como se reduzem os quebrados a expressão mais exemplos? Diminuição e divisão dos quebrados Redução dos quebrados ao mesmo denominador Dos números inteiros considerados em forma de quebrados Regra da multiplicação dos quebrados Regras da divisão dos quebrados
Números inteiros e decimais
Das diversas operações sobre os números inteiros Divisibilidade dos números Multiplicação dos números inteiros. Multiplicação e suas propriedades Adição e subtração dos números inteiros Aplicação da divisão dos números inteiros e suas propriedades Números primos e máximo comum divisor Sommar e diminuir decimais Divisão dos números inteiros e decimais
Fracções
Redução de fracções ao mesmo denominador Redução de uma fracção à sua mais simples expressão Redução da fracção ordinária em fracção decimal Fracções ordinárias. Alterações que experimentam quando se alterão os termos Fracções Decimaes. Operações sobre as fracções decimaes Fracções decimaes periódicas simples e mixtas. Converter uma dízima periódica em fracção ordinária Adição e subtração das fracções decimais
Números complexos
Números complexos. Operações sobre os números complexos

Fonte: adaptado dos documentos do Arquivo Geral da Cidade do Rio de Janeiro.

A partir do quadro é possível notar alguns pontos interessantes que evidenciam a diferença de nomenclatura utilizada em relação aos dias atuais. Por exemplo, o tópico *Números complexos* não se refere ao conjunto dos números da forma $a+bi$ com a e b pertencentes ao conjunto dos reais e $i = \sqrt{-1}$. Segundo um compêndio de Aritmética da época, analisado por Costa (2000), número complexo é o numero que consta de partes que exprimem unidades diversas, restante da subdivisão de uma unidade principal e o número incompleto se refere a uma única unidade. Outra diferença é a

referência ao *máximo comum divisor* e não ao *máximo divisor comum* entre dois números, expressão usada nos dias de hoje, ou aos *quebrados*, para tratar das frações.

Além das provas de Aritmética, também era objeto de avaliação do professor durante o período da Reforma de Couto Ferraz os conteúdos relacionados aos pesos e medidas vigentes. Vale lembrar que o sistema métrico decimal só foi estabelecido no Brasil oficialmente pela Lei nº 1157 de 26 de junho de 1862. A lei determinou a adoção do novo sistema de unidades e prescrevia o prazo de dez anos para a transição completa entre o antigo e o novo sistema. Assim, a regulamentação definitiva a respeito da adoção do sistema métrico decimal no Brasil passou a valer somente em dezembro de 1872, quando o governo “já se encontrava em condições de despachar para as municipalidades os padrões oficiais do novo sistema”. (SARMENTO, 1997, p. 12)

Nas provas para o magistério primário nota-se a transição de um sistema para o outro inclusive no nome da matéria. Foram encontradas provas com questões que cobram conhecimentos dos dois tipos de pesos e medidas adotados, o anterior à lei e o novo, o sistema métrico decimal. Antes da adoção do novo sistema pelo Brasil, as provas registravam o nome de “*Pesos e Medidas*”. Outras provas, da década de 1870, já registravam a adoção do novo sistema e muitas provas se referem à matéria como *Metrologia* ou *Prova de Systema Métrico*.

A prova de Pesos e Medidas tinha, em geral, uma forma interrogativa, com um ou mais itens, os quais o candidato deveria responder em forma de texto. As perguntas cobravam o conhecimento das moedas brasileiras, das medidas de tempo e de extensão. O quadro a seguir resume os pontos cobrados nas provas que se repetiram entre os anos de 1855 e 1878:

QUADRO 4 – QUESTÕES DISSERTATIVAS DAS PROVAS DE PESOS E MEDIDAS

Questões dissertativas
Como se divide a braça e quais são as suas subdivisões? Como se divide o tempo? (Isto é, o século, os anos)? Como se divide o quintal?
Qual é a divisão das moedas de ouro do Brasil e seus valores? Qual é a divisão das moedas de prata e seus valores? Como se explicará aos alunos a diferença que há entre conto e milhão nos seus valores em réis? Divisão da toesa e suas subdivisões.
Quais são as unidades que servem a medida de extensão? Principie a subdivisão da légua.
Qual é a unidade para medir-se o tempo e sua subdivisão? Quais são as medidas de extensão e sua subdivisão.
Unidades lineares do systema métrico decimal e seus múltiplos e submúltiplos, suas relações com o systema antigo de pesos e medidas.
Unidades de peso, seus múltiplos e suas relações com o systema antigo do Brasil.
Origem do systema métrico decimal. Nomenclatura de suas unidades. Seus múltiplos e submúltiplos.

Fonte: adaptado dos documentos do Arquivo Geral da Cidade do Rio de Janeiro.

Os três últimos itens do quadro evidenciam a mudança de enfoque no tema com a adoção do sistema métrico decimal. É importante notar que na década de 1870, com o novo sistema em vigor nas escolas, o novo conteúdo também passou a ser exigido pelos futuros professores da instrução elementar. Ou seja, o conteúdo atualizou o rol dos conhecimentos dos professores candidatos ao magistério.

Outras questões cobradas nos exames solicitavam que o candidato resolvesse pequenos problemas que exigiam algum cálculo, ou a conversão de medidas.

QUADRO 5 – PROBLEMAS DAS PROVAS DE PESOS E MEDIDAS

Problemas

Querendo avaliar-se o vácuo de uma sala, três pessoas encarregaram-se da medição dela. Uma achou que o comprimento era três braças. Outra que a largura era 25 palmos. Outra que a altura era 2 toesas. Pergunta-se quantos palmos contem o vácuo da sala?

Tendo a casa da Moeda preparado 400 marcos de prata para cunhar moedas de 2\$000; pergunta-se quantas destas moedas precisa [sic] aquela quantidade de prata?

Se $\frac{3}{4}$ de um côvado de chita custam 40 000, $\frac{2}{5}$ de um côvado da mesma fazenda, quanto custará?

Quantos minutos contem $3\frac{3}{4}$ annos?

Quantos quilates tem $\frac{2}{3}$ de um quintal?

Havendo a casa da moeda preparado 234 marcos e 3 onças de ouro com $\frac{1}{12}$ de liga, para cunhar quantias iguais em moedas brasileiras de 20, 10 e 5 mil reis; pergunta-se quantas moedas produzirá esta quantidade de ouro, em cada uma das ditas espécies, e qual o peso e toque de cada moeda?

Quantas linhas terá uma toeza?

Qual o pezo das moedas brasileiras de vinte, dez e cinco mil reis?

Quantos martellinhos tem 1 pipa?

Quantos palmos cúbicos terá uma sala que contiver quatro braços de comprimento, doze pés de largura e vinte e dois palmos de altura?

Quantas arrobas se contem em 73860 quilates?

Quantos palmos quadrados tem um terreno das seguintes dimensões: 36 braças de comprimento e 12 côvados de largura?

Quantos minutos tem um decennio, incluída a differença dos annosbissestos?

Quaes as nossas medidas para cereaes?

Tendo uma casa 3 braças de frente 12 covados de comprimento, 18 jardas de altura, quantos palmos cúbicos tem?

Um objeto que pesa tanto quanto 10 moedas de prata de 1\$000, custa 16\$000 reis, quanto custará uma oitava do mesmo objecto?

A fanga quantos selamins tem?

Fonte: adaptado dos documentos do Arquivo Geral da Cidade do Rio de Janeiro.

A última reforma do Império para o ensino foi promovida por Leôncio de Carvalho por meio do Decreto de 19 de abril de 1879. A reforma proposta por Carlos Leôncio de Carvalho declarou a liberdade do ensino primário e secundário no município da Corte e do ensino Superior em todo o Império, salvo a inspeção necessária de moralidade e higiene (Art. 1).

Para o ensino primário, as escolas primárias eram as de *primeiro grau* e as de *segundo grau* e previam para as primeiras os *princípios elementares de aritmética* e o *sistema legal de pesos e medidas*. Para as escolas primárias de segundo grau, o ensino consistia na continuação e desenvolvimento das disciplinas ensinadas nas escolas do primeiro grau e dos princípios elementares de álgebra e geometria.

O decreto de 1879 gerou discussões e polêmicas, mas pouca coisa realmente foi posta em prática. Quanto ao magistério, ao contrário da legislação de 1854, o texto da reforma de 1879 não fornece maiores detalhes.

Em relação aos conteúdos não há diferenças significativas entre as provas de Aritmética e Pesos e Medidas (Metrologia) realizadas pouco antes da Reforma de 1879 e as provas aplicadas em 1881 e 1883, por exemplo, poucos anos após a reforma de Leôncio de Carvalho.

As provas localizadas de Aritmética dos anos de 1881 e 1883 tiveram os mesmos pontos de concursos anteriores: *Adição e subtração dos números inteiros; Multiplicação dos números inteiros; Frações decimais periódicas, simples e mixtas; Converter uma dízima em fração ordinária.*

Na prova de Metrologia, os anos de 1881 e de 1883 tiveram como pontos respectivamente: *Unidades lineares no systema métrico: seus múltiplos e submúltiplos, Suas relações com o systema usual no Brasil;* e *Unidades das medidas agrárias no systema métrico: seus múltiplos e submúltiplos, suas relações com o systema usual no Brasil.*

Ao longo do século XIX o poder público foi elaborando regras que normatizavam os mecanismos de criação, organização, funcionamento e provisão de professores para as escolas, que mantinham um ensino coletivo, mesmo quando particular, e funcionando, como já dito, em espaços privados, como as casas dos próprios professores.

Assim, como já visto, Julia (2001) reconhece que uma etapa importante da profissionalização docente é marcada pela influência do Estado nas decisões educacionais. Dessa forma podemos verificar que, no caso

do Brasil, essa influência se manifestou de diversas formas interferindo mesmo na própria concepção que se tem a respeito da expressão escola pública.

Em comum, as escolas públicas existentes, salvo a instrução do tempo dos jesuítas, necessitavam de professores que deveriam ser habilitados pelo Estado para lecionar e abrir novas aulas. E, em vista dos diferentes alunos para os quais se destinam as aulas impuseram-se novos conteúdos e diferentes formas de seleção dos mestres.

As provas realizadas para a seleção do magistério primário do município da Corte, no período analisado, possibilitam a compreensão de alguns fatos relacionados com a dinâmica dos concursos que permitem a constatação do tipo de saber exigido do professor no que tange à área de Matemática.

Sendo a disciplina de Matemática nos séculos XVIII e XIX ensinada com suas matérias em separado, e assim se mantendo até o século XX, consideramos aqui, como parte do rol dos saberes matemáticos do futuro professor, o conteúdo das provas de Aritmética e Pesos e medidas (ou Metrologia), para a seleção do professor que iria atuar no ensino elementar das primeiras letras.

Fazendo uma análise em primeiro lugar das provas realizadas para a seleção dos professores do ensino primário, nota-se uma característica importante já na escolha das matérias a que este candidato a professor deveria se submeter a fim de obter sua devida habilitação.

Uma “lista” dos saberes que constavam do ensino das Primeiras Letras só foi estabelecida com a Lei de 1827. A lei se referia às *quatro operações de aritmética*, à *prática de quebrados (frações)*, *decimais e proporções*, e às *noções mais gerais de geometria prática*. As mulheres, deveriam se limitar à aprendizagem das quatro operações.

Mais tarde, a Reforma promovida por Couto Ferraz também delimitou o corpo dos saberes da escola primária que eram os mesmos exigidos para os professores. No texto da lei, o exame oral e escrito para os cargos do magistério público versavam sobre as matérias do ensino, além de exame sobre o método. Mais especificamente quanto aos conhecimentos matemáticos, o ensino primário nas escolas públicas compreendia, para as escolas do primeiro grau, os princípios elementares da aritmética e o sistema de pesos e medidas do município. Para as de escolas do segundo grau o conteúdo era a aritmética e suas aplicações práticas, a geometria elementar e um estudo mais desenvolvido do sistema de pesos e medidas, do município da Corte,

das províncias do Império e das Nações com que o Brasil mantinha relações comerciais.

Nota-se, entretanto durante o período de vigência da Reforma, as provas analisadas retratam a presença exclusivamente de conteúdos de aritmética e de pesos e medidas, com total ausência da geometria.

As provas escritas, constituídas em forma dissertativa, indicam em um primeiro momento que o instrumento utilizado para selecionar os professores voltava-se mais para a ação reflexiva e o entendimento do que para a memorização. Entretanto isso não se confirma devido ao fato de haver pontos que eram sorteados, semelhante aos exames que eram aplicados aos alunos e que serviam de base para que o candidato executasse a sua prova.

Além das provas escritas o candidato realizava também provas orais que, por certo, deixavam transparecer parte da didática do candidato, algo que não era avaliada nas provas das matérias específicas.

O conteúdo exigido nas provas tanto para o ensino primário quanto para o secundário, repetido de concurso para concurso, era o ditado pelo estabelecimento oficial de ensino do Império: o Colégio Pedro II. Assim, se o Colégio, como afirma Haidar (1972), não atuou como padrão real, e sim ideal, perdendo espaço para os “exames preparatórios” ao qual se ajustaram os estabelecimentos provinciais e particulares do ensino secundário, pode-se dizer que, no que se refere à Corte e à área de Matemática, o Colégio funcionou como um padrão para moldar os conhecimentos e o perfil daqueles que desejavam concorrer aos cargos do magistério primário e secundário, público e particular. Além disso, muitos dos professores do Colégio, ao escrever obras usadas para o ensino primário, ao avaliar novas obras e ao participar de bancas de todos os tipos de concursos, quer de alunos, quer de professores, demonstram a influência do Colégio em todas as instâncias do ensino.

Entretanto, se havia um conjunto de normas definindo e controlando a seleção e a profissionalização dos docentes, essas mesmas regras eram por vezes burladas por pedidos de nomeação e da dispensa de exames. Além disso, em todo o período analisado notou-se a existência de documentação diversificada lamentando a falta de professores e constatando o desprestígio dos mesmos. Alguns candidatos eram favorecidos mesmo quando suas provas apresentavam deficiências, conseguindo-se assim “diminuir” as exigências para o exercício da profissão.

Lembrando que cada tipo de ensino – primário ou secundário – se caracteriza também por sua função específica, ou seja, de acordo com as

necessidades sociais que visa atender e com o público a qual se destina, o seu currículo, os valores transmitidos e os professores que ministram cada tipo de ensino também são diferenciados. Em relação ao foco deste estudo, pode-se notar que as exigências em relação ao professor também estão explícitas nas normas e na dinâmica dos concursos de forma diferenciada.

Assim, com o passar do tempo, as exigências quanto aos saberes do professor se modificam e se diferenciam conforme o nível de ensino, permanecendo ainda a distinção entre o ensino primário, destinado as classes trabalhadoras e o ensino secundário para as elites dando acesso aos ensinamentos superiores.

Mesmo com deficiências os sistemas de concursos prevaleceram mesmo com a existência de instituições específicas de formação de professores, as Escolas Normais, e mesmo depois de declarada a liberdade de ensino, como o fez Leôncio de Carvalho em 1879. O modelo dos concursos estimulou a formação “em serviço”, e fez com que os exames adquirissem a função não só de selecionar, mas também qualificar e titular o profissional docente.

Somente nos anos finais do Império esse quadro se inverteu em parte, com o fortalecimento e revitalização das Escolas Normais e mais tarde, na década de 1930 do século XX, com os cursos de licenciatura fornecidos pelas instituições de nível superior.

Embora com características e funções diferentes daquelas do Império, os concursos para os cargos ao magistério público prevalecem até os dias atuais. Esse elemento constitutivo da profissão acabou se impondo e revelou-se como um instrumento de acesso importante aos cargos de professor em diversos níveis de ensino. Atualmente, muitos concursos condicionam a aprovação do candidato a outros fatores além do exame escrito. A prova didática, a experiência no magistério, a formação específica e a comprovação de títulos tornaram-se elementos importantes que visam eleger um professor mais apto, de forma a valorizar tanto a formação institucional quanto a formação prática.

De qualquer forma a formação dos professores e outras questões relacionadas à profissionalização docente continuam em pleno debate nos dias atuais exigindo dos profissionais da educação constante aperfeiçoamento e busca por meios que possibilitem melhorar a qualidade dos professores e de suas condições de trabalho, as formas de seleção para os cargos do magistério e em última instância o ensino no país.

REFERÊNCIAS

BASTOS, M. H. C. O ensino mútuo no Brasil (1808-1827). In: BASTOS, M. H. C.; FARIA FILHO, L. M. de (Org.). *A escola elementar no século XIX: o método monitorial/mútuo*. Passo Fundo: EDIUPF, 1999. p. 95-118.

CARDOSO, T. M. R. F. L. Abrindo um novo caminho: o ensino mútuo na escola pública do Rio de Janeiro (1823-1840). In: BASTOS, M. H. C.; FARIA FILHO, L. M. de (Org.). *A escola elementar no século XIX: o método monitorial/mútuo*. Passo Fundo: EDIUPF, 1999. p. 119-143.

CARDOSO, T. M. R. F. L. *As luzes da educação: fundamentos, raízes históricas e prática das aulas régias no Rio de Janeiro (1759-1834)*. Bragança Paulista: Editora da Universidade São Francisco, 2002.

COSTA, G. M. L. da. *Os livros didáticos de Matemática no Brasil do século XIX*. R, 2000. 108 f. Dissertação (Mestrado em Matemática) – Departamento de Matemática, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2000.

DUSSEL, I.; CARUSO, M. *A invenção da sala de aula: uma genealogia das formas de ensinar*. Tradução de Cristina Antunes. São Paulo: Moderna, 2003.

FARIA FILHO, L. M. de; VIDAL, D. G. Os tempos e os espaços escolares no processo de institucionalização da escola primária no Brasil. *Revista Brasileira de Educação*, Rio de Janeiro, n. 14, p. 19-34, maio/ago. 2000.

FERREIRA, A. B. de H. *Dicionário Aurélio básico da língua portuguesa*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira; São Paulo: Folha de S. Paulo 1995.

FILGUEIRAS, C. A. L. A química na educação da princesa Isabel. *Química Nova*, São Paulo, v. 27, n. 2, p. 349-355, 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010040422004000200031>. Acesso em: 1 dez. 2005.

GONDRA, J. et al. Estado imperial e Educação Escolar – Rediscutindo a reforma Couto Ferraz (1854). In: CONGRESSO BRASILEIRO DE HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO, 1., 2000, Rio de Janeiro. *Anais ...* Rio de Janeiro: SBHE, 2000. p. 1-3. CD-Rom.

HAIDAR, M. de L. Ma. *O ensino secundário no Império brasileiro*. São Paulo: Grijalbo: Ed. da Universidade de São Paulo, 1972.

JULIA, D. A cultura escolar como objeto histórico. *Revista Brasileira de História da Educação*, Campinas, n. 1, p. 9-43, jan./jun. 2001. Tradução de Gizele de Souza.

LINS, A. M. M. O método Lancaster: educação elementar ou adiestramento? uma proposta pedagógica para Portugal e Brasil no século XIX. In: BASTOS, M. H. CÂMARA; FARIA FILHO, L. M. de (Org.). *A escola elementar no século XIX: o método monitorial/mútuo*. Passo Fundo: EDIUPF, 1999. p. 73-93.

NÓVOA, A. O passado e o presente dos professores. In: NÓVOA, A. (Org.). *Profissão professor*. 2. ed. Porto: Porto, 1999. p. 13-34.

PEIXOTO, A. M. C. Magistério: idas-e-vindas de uma profissão – Minas Gerais (1889-1970). In: PEIXOTO, A. M. C.; PASSOS, M. (Org.). *A escola e seus atores: educação e profissão docente*. Belo Horizonte: Autêntica, 2005. p. 13-28.

SACRISTÁN, J. G. Consciência e ação sobre a prática como libertação profissional dos professores. In: NÓVOA, A. (Org.). *Profissão professor*. 2. ed. Porto: Porto Editora, 1999. p. 63-92.

SARMENTO, C. E. *A medida do progresso: as elites imperiais e a adoção do sistema métrico no Brasil*. Rio de Janeiro: CPDOC, 1997.

SAVIANI, D. História da Escola Pública no Brasil: questões para a pesquisa. LOMBARDI, J. C.; SAVIANI, D.; NASCIMENTO, M. I. M. (Org.). *A escola pública no Brasil*. Campinas: Autores Associados: HISTEDBR, 2005. p. 1-29.

SHUBRING, G. Pesquisar sobre a história do ensino da matemática: metodologia, abordagens e perspectivas. In: MOREIRA, D.; MATOS, J. M. *História do ensino da matemática em Portugal*. Lisboa: Sociedade Portuguesa de Ciências da Educação, 2005. p. 5-20.

SISSON, S. A. (Ed.). *Galeria dos brasileiros ilustres*. Brasília, DF: Senado Federal, 1999. v. 1.

SOARES, F. Analisando provas de concursos para professores de Matemática no Colégio Pedro II no século XIX. *Bolema*, Rio Claro, v. 23, n. 35A, p. 219-240, abr. 2010.

SOARES, F. dos S. Instrução pública e docência de matemática na virada do século XVIII para o XIX. *Horizontes*, [S.l.], v. 25, nº 1, p. 9-16, jan./jun. 2007a.

SOARES, F. dos S. *O professor de matemática no Brasil (1759-1879): aspectos históricos*. 2007. 172f. Tese (Doutorado em Educação) – Departamento de Educação, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2007b.

VALENTE, W. R. *Uma história da matemática escolar no Brasil (1730-1930)*. São Paulo: Annablume: Fapesp, 1999a.

VALENTE, W. R. A Matemática no ensino mútuo no Brasil. In: BASTOS, M. H. C.; FARIA FILHO, L. M. de (Org.). *A escola elementar no século XIX: o método monitorial/mútuo*. Passo Fundo: EDIUPF, 1999b. p. 271-280.

VASCONCELOS, M. C. C. *A casa e os seus mestres: a Educação doméstica como uma prática das elites no Brasil de oitocentos*. 2004. 336 f. Tese (Doutorado em Educação) – Departamento de Educação, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2004.

VICENTINI, P.; LUGLI, R. G. *História da profissão docente no Brasil*. São Paulo: Cortez, 2009.

FORMAÇÃO DE PROFESSORES E PRÁTICAS ARITMÉTICAS NAS ESCOLAS NORMAL E PRIMÁRIA DA PROVÍNCIA DO RIO DE JANEIRO

Kátia Sebastiana Carvalho dos Santos Farias

Era uma vez uma escola normal na capital da principal província de um vasto Império. Seus governantes estavam insatisfeitos com a forma pela qual vinham sendo preparados os futuros professores..., mas... os anos se passaram e a poeira do tempo espargiu os véus do esquecimento tornando aquele momento uma zona sombria do passado. Até que um dia... Bem, até que um dia uma brisa brincalhona soprou em direção ao século XIX, afastou os véus empoeirados deixando adivinhar um baú cheio de memórias do passado. Ao remexer em seu interior foram saltando estórias um tanto fragmentadas de um projeto pedagógico. (VILLELA, 2002, p. 293)

INTRODUÇÃO

A formação e práticas de professores foram assuntos de grandes debates e discussões na segunda metade do século XIX, e a Escola Normal da Província do Rio de Janeiro, em Niterói, foi a primeira Escola Normal criada no Brasil, em 1835, para formar professores primários. Este assunto foi objeto de doutorado em educação realizado no Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Educação da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) (FARIAS, 2014), cuja ação foi rastrear memórias de práticas aritméticas realizadas nessa Escola Normal, no período de 1868 a 1889, no contexto da formação de professores de instrução primária para atuarem nas chamadas “escolas de primeiras letras”. Analisamos entre outros documentos: relatórios dos presidentes da Província do Rio de Janeiro apresentados à Assembleia Legislativa Provincial do Rio de Janeiro (1835-1889); relatórios do diretor da Escola Normal e relatórios do diretor da Instrução Pública.

As práticas aritméticas na formação de professores na Escola Normal da Província do Rio de Janeiro foram realizadas sob os condicionamentos de diferentes contextos de atividade humana. Esses diferentes campos e contextos de atividade humana teriam impactado de forma complexa – e até mesmo contraditória – os propósitos educativos e as formas de organização não só da Escola Normal da Província do Rio de Janeiro, como também das próprias escolas de primeiras letras. Mais especificamente teriam impactado também o papel formativo e as práticas aritméticas tanto na Escola Normal quanto das escolas primárias. Quais seriam essas contradições? Quais diferentes práticas? O que nos levou a pensar nessas múltiplas possibilidades?

Os primeiros anos da década de 1870 no Brasil foram marcados pelos efeitos de muitos problemas, dentre os quais: descontentamento do exército com o governo central, ocorrência de uma série de revoltas internas; gestão da guerra; descontentamento do exército em relação à escravidão. (GOUVÊA, 2008, p. 29) Estes são fatores políticos e sociais. Além disso, a década de 1870 inaugurou um tempo de reformas na Corte brasileira suscitadas por vários motivos, dentre eles o fim da guerra do Paraguai. Novas ideias sugeriram e, com elas, também novos jornais de cunho pedagógico, o que permitiu a ampliação e circulação dos debates. Nesse contexto, novos projetos disputavam espaços e traziam diferentes concepções concernentes ao processo de constituição do estado e da nacionalidade.

Esse cenário exigia reformas administrativas e políticas que, sem dúvida, envolviam a educação, campo de intensos debates na época. (LEMOS, 2011) Fica claro para você que esse cenário é um exemplo de diferentes campos e contextos de atividade humana que podem condicionar a realização de práticas que se realizam no campo educativo? Vejamos a fala da professora Alexandrina Monteiro na ocasião do nosso exame de qualificação em 2013:

É interessante destacar que nesse período, me parece que a presença política da instituição escolar como uma maquinaria de governo é mais explícita e direta. Será que podemos dizer que hoje a escola tem uma função mais controladora do que disciplinar e, por isso, mais usada como mecanismo de controle do que de formação política dos sujeitos?

O CONTEXTO DO RIO DE JANEIRO NA PRIMEIRA METADE DO SÉCULO XIX

A proximidade da Província do Rio de Janeiro com a Corte da monarquia constitucional colocou essa rica e próspera província em uma posição privilegiada em relação à política brasileira como um todo, na segunda metade do século XIX. Esse momento testemunhou o surgimento e o apogeu da província fluminense em termos de sua preeminência política e econômica no Brasil. (LEMOS, 2011) É relevante falar sobre o período anterior àquele focado na pesquisa, (1868-1889) uma vez que os acontecimentos daquele período parecem ter influenciado as práticas de gestão dos presidentes de Província no período que estamos considerando. Vejamos: a Constituição do Império do Brasil de 1824 definiu que o Estado Nacional se organizaria em províncias, definindo assim uma jurisdição regional do Estado. Em cada uma das províncias haveria um presidente nomeado pelo Imperador, podendo ser removido a qualquer tempo, quando conviesse “ao bom serviço do Estado”. (BRASIL, 1967)

A instituição do Ato Adicional de 1834 estabeleceu, em conjunto com outras medidas, uma separação entre a sede da corte imperial, diretamente ligada à administração central, e a Província do Rio de Janeiro, com governo

de jurisdição própria. Assim, até 1834, a Província do Rio de Janeiro ficou subordinada ao Ministério do Império. (BRASIL, 1834)

O Ato Adicional de 1834 atribuiu à Corte a denominação de Município Neutro, separando-a da Província. A capital foi estabelecida na Vila Real da Praia Grande, que passou a se chamar Niterói em 1835. Entre 1834 e 1840, a administração provincial foi organizada com o presidente, secretaria da província e diversos outros órgãos subordinados.

POR QUE A PRIMEIRA ESCOLA NORMAL FOI CRIADA EM NITERÓI EM 1835?

Com o Ato Adicional de 1834, assumiu o poder na província fluminense o grupo conservador representado pela figura do seu presidente Joaquim José Rodrigues Torres e pelo vice-presidente, cunhado de Torres, Paulino José Soares de Souza. Coube a esses homens a ideia de organizar uma Escola Normal, na qual, com base nesse projeto político-ideológico conservador, formariam os professores dessa província, capazes não só de com ele compactuar, mas também de difundir-lo. Esse grupo tinha um projeto de governo da sociedade brasileira que excedia os limites da província. Para garantir a liderança em face de outras facções que disputavam o poder político da província, esse grupo parece ter realizado uma gestão coerente e organizada da vida pública provincial que lhe assegurou a supremacia política até a década de 1860 do século XIX, ficando os seus integrantes conhecidos na historiografia como os “saquaremas”. (MATTOS, 2004)

Os dirigentes fluminenses pretendiam difundir a sua visão de mundo. Mas, para isso, era preciso fazer com que cada indivíduo também a identificasse como uma “boa” visão de mundo, para si e para todos, compartilhando os valores a ela subjacentes. Segundo essa elite dirigente, era necessário colocar ordem no mundo da desordem – “civilizar” – para melhor conhecer e controlar o povo. (MATTOS, 1987) É nesse contexto que essa elite reconhece a necessidade de formar o professor como um agente capaz de reproduzir o tipo de conhecimento que desejava difundir – um conhecimento que não se destinasse a subverter as condições materiais dessa sociedade, mas que, ao contrário, conservasse-a tal como se apresentava. Neste caso, em virtude da força política dos dirigentes fluminenses, a Escola Normal da Província do Rio de Janeiro, pelo seu potencial organizativo e civilizatório, transformava-se numa das principais instituições

destinadas a consolidar e expandir a supremacia daquele segmento da classe senhorial que se encontrava no poder. (VILLELA, 1990)

O *slogan* “colocar ordem no mundo da desordem” constitui um rastro do positivismo comteano. O ideal de Comte e o seu espírito positivo visavam conhecer suficientemente a realidade com a finalidade de melhorá-la, tanto quanto possível. Para a filosofia positiva, a organização da sociedade é a base, e o progresso é a finalidade social.

INSTITUIÇÃO ESCOLA NORMAL: PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO NA PROVÍNCIA DO RIO DE JANEIRO

A instituição Escola Normal era vista pelos presidentes da Província do Rio de Janeiro como uma das instituições de mais futuro para aquele lugar, mas que necessitava de reorganização. No início, o curso de formação de professores era de dois anos e os conteúdos instituídos previam “As quatro operações de Aritmética, quebrados, decimais e proporções. Noções gerais de Geometria teórica e prática”. (RIO DE JANEIRO, 1882, p. 33)

Isso porque no início do século XIX, retoma-se, efetivamente, a ideia da formação de professores em escolas normais a cargo dos Estados, a partir da ligação que se estabelece entre educação e construção da ordem social. Neste período de consolidação dos Estados nacionais, a escola deve ser vista como uma das instituições capazes de garantir a uniformidade nacional por meio da transmissão não só de um conteúdo unificado, mas também de valores culturais e morais que garantiriam a unidade nacional.

A falta de professores deu nascimento à lei provincial que criou a primeira Escola Normal do Brasil, a qual adotou a ideia prussiana das escolas normais e das pensões para os moços pobres que nelas estudassem. Esse sistema, que obteve credibilidade e foi assunto de notáveis escritores, foi adotado em quase todos os Estados da Confederação Germânica, na maior parte dos cantões da Suíça, em França e em outras partes. (CAMBI, 1999)

A Escola Normal da Província do Rio de Janeiro iniciava sua função social em um período em que a política educacional dessa província se caracterizava pela busca de uma uniformidade através da instrução. E qual seria a função social da Escola Normal? Funcionou como uma espécie de “salvadora” do bem comum da sociedade. Sua função foi formar aqueles homens

a quem cabia por missão elevar o nível intelectual e moral da população, unificando os padrões culturais e de convivência social. (A INSTRUÇÃO PÚBLICA, 1872)

Este útil estabelecimento continua em condições de não poder satisfazer completamente os fins a que é destinado. Para ter boas escolas é preciso ter bons professores; e enquanto a Escola Normal não estiver devidamente constituída para que os alunos adquiram uma instrução sólida e a necessária aptidão pedagógica, não poderia influir de modo mais proveitoso e eficaz no progresso moral e intelectual do povo. (RIO DE JANEIRO, 1889)

Como entender que o Estado que institui formação de professores, investindo na criação de escolas normais (1835) em outros momentos promova a extinção das mesmas? (FARIAS, 2014)

Primeiro tivemos a extinção da Escola Normal, em 1847, e a criação de um Liceu que, entre outras profissões, formaria também professores primários; a seguir a extinção desse Liceu. E, por último, o abalo maior na formação institucionalizada com a adoção do método austríaco-holandês, ou seja, a formação de professores realizada de maneira prática, atuando como adjuntos de outros mais antigos, retrocedendo-se assim ao estágio anterior do professor improvisado. (VILLELA, 2002, p. 39) Contudo, os efeitos danosos dessas reformas não tardaram a ser notados. Apesar de referidos nos relatórios da instrução pública e nas seções da Assembleia Legislativa provincial por um grupo de deputados contrários àquela orientação, que ora se manifestavam, ficou a Escola Normal desativada por mais de uma década, ao final da qual os apelos em seu favor começaram a fazer eco. Constatava-se o lamentável estado a que tinha sido lançado o sistema de instrução primária da província a partir das medidas desastrosas adotadas e, finalmente, em 1859, uma lei provincial autorizava a recriação da Escola Normal.

Villela (2002) analisou a Escola Normal da Província do Rio de Janeiro em sua segunda fase de existência. Defendeu a tese “Da palmatória à lanterna mágica: a Escola Normal da Província do Rio de Janeiro entre o artesanato e a formação profissional (1868-1876)”, enfatizando o funcionamento dessa instituição sob a direção de José Carlos Alambary Luz, professor e inspetor da Corte. Essa pesquisadora afirma que a Escola Normal da Província do Rio de Janeiro, em Niterói, no período de 1868 a

1876, sob a direção desse diretor, passou por grandes mudanças curriculares e programáticas. A hipótese principal apresentada na pesquisa foi a de que, entre os anos 1860 e 1880, nesta Escola Normal, viveu-se a experiência de substituição do modelo artesanal de formação de professores pelo modelo profissional. O “modelo artesanal” formava o “antigo” mestre-escola não especializado. Nesse sentido, tal modelo tendeu a promover uma formação de professores fundamentada na tradição e imitação características da cultura pragmática. O aprendiz de professor aprendia vendo e praticando na própria sala de aula como monitor, adjunto ou substituto de um mestre mais experiente no “ofício”, tal como ocorria nas oficinas artesanais. Esse modelo foi adotado na Província do Rio de Janeiro entre os anos de 1860 e 1880.

O “modelo artesanal” foi sendo substituído, aos poucos pelo “modelo profissional”. Neste modelo, a formação do “novo” professor primário teria sido fundamentada em critérios racionais, com nítida separação entre conhecimentos teóricos e prática profissional. Nesse modelo de formação, “teoria” e “prática” acontecem em lugares distintos nessa formação, a qual, por essa e outras razões, pressupõe uma maior participação do conteúdo acadêmico, programas organizados por disciplinas e o domínio de métodos específicos. (VILLELA, 2002) A esses componentes curriculares soma-se um período de experiência em que alunas e alunos-mestres devem mostrar que sabem fazer, “de acordo com as regras” aprendidas, para só então serem habilitados para o exercício da profissão. A criação desse modelo de formação escolarizado, cujo objetivo era formar professores primários, causou algumas tensões que culminaram, na década de 1880 do século XIX, com a criação da Escola Normal da Corte e a legitimação do modelo escolarizado de formação de professores.

Apresentamos um quadro que nos dá uma ideia das forças legais referentes à instrução pública no império brasileiro e que balizou a formação dos alunos mestres na Escola Normal até 1869.

QUADRO 1 – COLEÇÃO DE LEIS DO IMPÉRIO DO BRASIL (1827). COLEÇÃO DE LEIS, DECRETOS E REGULAMENTOS DA PROVÍNCIA DO RIO DE JANEIRO

LEIS	INSTRUÇÕES
Lei de instrução pública do Império do Brasil de 17 de outubro de 1827	Os professores ensinarão: - A ler e escrever; - As quatro operações de aritmética, prática de quebrados, decimais e proporções, as noções mais gerais de geometria prática; - A gramática da língua nacional; - Os princípios de moral cristã e de doutrina da religião católica e apostólica romana.
Lei de criação da Escola Normal da Província do Rio de Janeiro n.º 10 de 4 de abril de 1835	A escola será regida por um diretor que ensinará: - A ler e escrever pelo método lancasteriano; - As quatro operações de aritmética, quebrados, decimais e proporções; - Noções gerais de geometria teórica e prática; - Gramática da língua nacional; - Elementos de geografia; - Princípios de moral cristã e da religião do estado.
Lei de instrução primária da Província do Rio de Janeiro n.º 1 de 2 de janeiro de 1837	As escolas públicas de instrução primária compreendem as três seguintes classes de ensino: 1ª) Leitura e escrita, as quatro operações de aritmética sobre números inteiros, frações ordinárias e decimais; e proporções; princípios da moral cristã e da religião do estado; e a gramática da língua nacional. 2ª) Noções gerais de geometria teórica e prática. 3ª) Elementos de geografia.

Fonte: Farias (2014, p. 93).

Inicialmente, a Escola Normal da Província do Rio de Janeiro, criada pela Lei nº 10, de 4 de abril de 1835, foi regida por um diretor que deveria ensinar a ler e escrever, ou seja, todo o ensino era confiado a um só professor que servia ao mesmo tempo de diretor, e tinha por fim principal habilitar os candidatos ao professorado no “método lancasteriano”, então em voga, cujos princípios teóricos e práticos diziam também respeito ao ensino das quatro operações de aritmética, quebrados, decimais e proporções, noções gerais de geometria teórica e prática; gramática da língua nacional, elementos de geografia, princípios da moral cristã e da religião do estado. O curso normal não dependia de tempo certo para terminar; o diretor, logo que julgava pronto um aluno, sujeitava-o a exame e, sendo este aprovado, poderia apresentar-se a concurso para provimento das cadeiras vagas. (RIO DE JANEIRO, 1883, p. 39)

A “MARCHA DO ENSINO” DA ESCOLA NORMAL DA PROVÍNCIA DO RIO DE JANEIRO E DAS ESCOLAS DE PRIMEIRAS LETRAS

José Carlos de Alambary Luz, diretor da Escola Normal (1868-1875), enviava relatórios anuais¹ à Diretoria da Instrução Pública, informando acerca do estado da Escola Normal, quer em relação à “marcha do ensino”,² quer em referência às suas necessidades mais urgentes.

No contexto da Escola Normal da Província do Rio de Janeiro, no ano de 1868, a segunda cadeira estava organizada do seguinte modo: no primeiro ano, aritmética e metrologia; no segundo ano, álgebra, geometria e desenho linear; no terceiro ano, aplicações de matemática à escrituração mercantil, à química, à física, à mecânica, à agrimensura e ao desenho linear.

Acerca da reforma de 1869, Alambary Luz apresenta um quadro detalhado sobre os três anos do Curso, as Primeira, Segunda e Terceira Cadeiras, bem como as matérias de ensino na Escola Normal.

1 Em cumprimento ao § 2º do artigo 35 do Regulamento de 21 de abril de 1869.

2 Expressão também usada por Comte (1978, p. 3).

QUADRO 2 – DETALHAMENTO DOS TRÊS ANOS DO CURSO, AS PRIMEIRA, SEGUNDA E TERCEIRA CADEIRAS, BEM COMO AS MATÉRIAS DE ENSINO NA ESCOLA NORMAL

ANO	CADEIRA	MATÉRIAS DO ENSINO
1º ANO	PRIMEIRA	Leitura e Gramática; Escrita; Doutrina Cristã.
	SEGUNDA	Para os alunos: Arithmetica, compreendendo metrologia. Para as alunas: Arithmetica, até metrologia.
	TERCEIRA	História Sagrada e História Antiga, até a conquista da Grécia pelos romanos; Geografia Física e Política Geral.
2º ANO	PRIMEIRA	Exercícios de sintaxe e de análise gramatical e lógica, ditados de ortografia; escrita e doutrina cristã.
	SEGUNDA	Para os alunos: Arithmetica aplicada, álgebra até equações do 2º grau exclusive e geometria. Para as alunas: Proporções com exercícios práticos, noções de geometria para a compreensão do desenho linear, da cosmografia e do sistema métrico, com referência às capacidades.
	TERCEIRA	Cosmografia, geografia da Europa, Ásia, África e Oceania, continuação da história antiga, história média e moderna.
3º ANO	PRIMEIRA	Ditados, análises, exercícios de estilo e composição; Pedagogia: prática na escola anexa.
	SEGUNDA	Para os alunos: Aplicações da arithmetica, da álgebra e da geometria. Desenho linear. Para as alunas: Aplicações de arithmetica, desenho linear apropriado ao sexo feminino.
	TERCEIRA	Geografia da América e particularmente do Brasil. Cronografia da Província do Rio de Janeiro, História moderna e especialmente a do Brasil. O estudo da geografia particular de cada país acompanha o da história.

Relatório da Diretoria da Escola Normal da Província o Rio de Janeiro, em 19 de julho de 1869. Fonte: Farias (2014).

No regulamento de 1869, a distribuição das matérias do ensino da Escola Normal foi organizada de forma diferente para os meninos e para as meninas. Os alunos deveriam estudar aritmética, compreendendo a *metrologia* no 1º ano; Aritmética aplicada e Álgebra até equações do 2º grau inclusive no 2º ano; e desenho linear e aplicações de aritmética, da álgebra e da geometria no 3º ano. Para as alunas foram oferecidos: aritmética até metrologia no 1º ano; proporções com exercícios práticos, noções de geometria para compreensão do desenho linear, da cosmografia e do sistema métrico no 2º ano; e desenho linear apropriado ao sexo feminino, bem como aplicações da aritmética no 3º ano. A distribuição das matérias do ensino foi organizada de forma diferente apenas para a 2ª cadeira. Apenas a segunda cadeira “Arithmetica e Metrologia; Álgebra; Noções de Geometria e Desenho Linear”. (RIO DE JANEIRO, 1869, p. 21-22)

Nessa mesma visão, existia a Escola Primária anexa à Escola Normal para o sexo masculino e feminino. Na escola anexa para o sexo masculino, a classe de aritmética se dividia em sete turmas: a 1ª turma, composta por alunos que dominavam a numeração e estudavam a tabuada de somar; a 2ª turma, composta por alunos que faziam conta de somar; a 3ª turma, composta por alunos que já faziam contas de diminuir; a 4ª turma, por alunos que dominavam a multiplicação; a 5ª turma, composta por alunos que sabiam fazer contas de divisão; da 6ª turma, faziam parte aqueles que estudavam as frações decimais e, finalmente, da 7ª turma, participavam os alunos que aprendiam o *sistema métrico e os complexos*.³ Para as meninas, a divisão das matérias foi quase a mesma, sendo um pouco menor o número das subdivisões por turma. (RIO DE JANEIRO, 1869, p. 12)

Da mesma forma, o regulamento da Escola Normal, de 1869,⁴ ao tratar dos exames realizados pelos alunos-mestres da Escola Normal, explicita que nos exames das alunas se observarão as mesmas regras precedentemente estabelecidas, com as modificações necessárias, conforme as matérias ensinadas em cada ano.

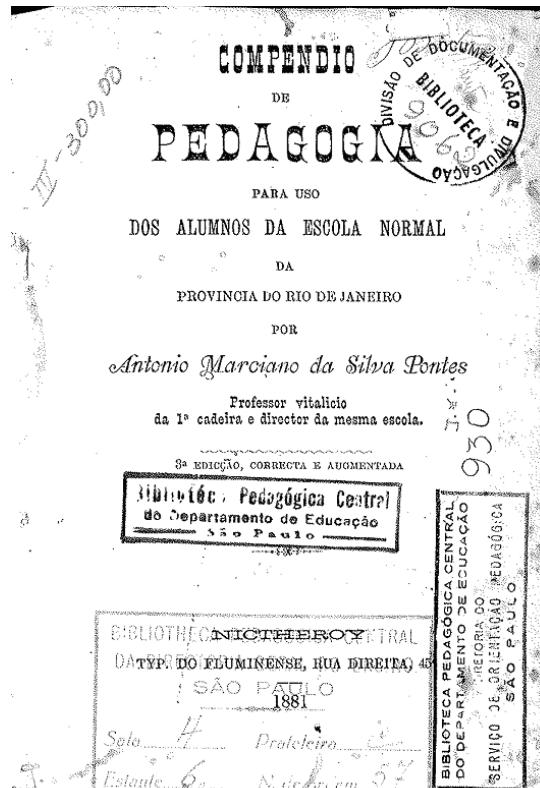
3 Falaremos sobre os complexos no próximo item deste texto denominado “Rastros de práticas aritméticas na Escola Normal da Província do Rio de Janeiro”.

4 O Regulamento da Escola Normal, elaborado no palácio do governo da Província do Rio de Janeiro, em 21 de abril de 1869, pelo Presidente Benvenuto Augusto de Magalhães Taques, no art. 1º do capítulo I diz que: o ensino, na Escola Normal, compreende as seguintes matérias distribuídas por cadeiras: 1ª cadeira - Língua Nacional, Caligrafia, Doutrina Cristã e Pedagogia; 2ª cadeira - Aritmética, Sistema Legal de Pesos e Medidas, Álgebra até equações do segundo grau exclusive, noções de geometria teórica e prática e desenho linear; 3ª cadeira - Elementos de cosmografia, noções de geografia e de história, História e Geografia do Brasil e história particular da Província do Rio de Janeiro e sua cosmographia.

A CADEIRA DE PEDAGOGIA

Quanto à cadeira de pedagogia, foram usadas, primeiramente, apostilas elaboradas pelo professor da cadeira que até o ano de 1868 foi o ex-diretor da Escola Normal, o cidadão Felipe José Alberto Júnior. A partir de 1868, a cadeira de pedagogia foi ocupada pelo professor Antonio Marciano da Silva Pontes, que elaborou apostilas inspirado em Thomas Braun, no *Cours théorique et pratique de pédagogie et de méthodologie*. Posteriormente, esse professor elaborou o *Compendio de Pedagogia* que, a partir da década de 1980, passou a fazer parte da formação pedagógica dos alunos da Escola Normal desta província.

FIGURA 1 – COMPENDIO DE PEDAGOGIA E LIVROS COM VERTENTES PEDAGÓGICAS DO MÉTODO INTUITIVO



Fonte: Farias (2014).

Em seus relatórios, José Carlos de Alambary Luz, diretor da Escola Normal, não apenas relatava a situação do ensino, da escola como um todo, mas reivindicava mudanças e inovações. “Marcha do Ensino” era a denominação de uma seção presente em todos os seus relatórios. Nessa seção, geralmente o diretor apresentava a situação do ensino das três cadeiras que participavam da formação dos professores. No ano de 1870, tais cadeiras eram constituídas pelas seguintes disciplinas: 1ª cadeira: leitura, escrita e pedagogia; 2ª cadeira: arithmetica e metrologia, álgebra, noções de geometria e desenho linear e 3ª cadeira: cosmographia.

ESCOLAS DE PRIMEIRAS LETRAS

O que foi a escola em meados do século XIX? Foi o lugar no qual a infância foi aprender a ler, escrever e contar. Nem a família exigiu mais e nem o legislador concedeu outra coisa. (RIO DE JANEIRO, 1871, p. 26) Nas escolas primárias da província houve um programa obrigatório e outro facultativo. Aquele deveria ser executado em todas as escolas públicas e nas particulares auxiliadas pelos cofres provinciais; o facultativo dependia da combinação da vontade do professor com a do aluno, o que quer dizer que raríssimas foram as escolas onde se reuniram as duas vontades, sendo que o menino depois de cinco anos de escola saía com leve tintura de história pátria, de geografia e de desenho linear ou geometria. Às vezes, apenas era ensinada uma ou outra dessas matérias, e de modo tão incompleto que nenhum préstimo teve para ele pouco tempo depois de deixar a escola. Compreendeu o programa obrigatório: A instrução moral e religiosa; a leitura; a escrita; o cálculo e o sistema legal de pesos e medidas.⁵

De acordo com os relatórios do diretor de instrução pública (1879), escritores de reputação incontestada publicam, cotidianamente, livros para aprender a ler, escrever e contar. Cabe a pergunta: que tipos de livros circularam nessas escolas públicas? Os relatórios oficiais apontam o caso da Aritmética conforme o quadro abaixo.

5 Relatório da Comissão nomeada pela deliberação de 29 de março de 1882. (RIO DE JANEIRO, 1883, p. 6).

QUADRO 3 – LIVROS QUE CIRCULARAM NAS ESCOLAS PÚBLICAS DO IMPÉRIO

ANO	COMPENDIO/OBRA	AUTOR
1865	Compendio do Systema Métrico	Professor Pedro de Alcantara Lisboa
1877 1878	Compendio Systema Métrico	Manoel Ribeiro de Almeida
1881	Arithmetica	Manoel Ribeiro de Almeida
1884	Arithmetica Aritmethica	Boisson Jardim

Fonte: Relatório do Diretor de Instrução Pública (1879).

De igual importância foi a aritmética de Latino Coelho, o compendio oficial do senhor conselheiro Ottoni (A INSTRUÇÃO PÚBLICA, 1873, p. 75) e a tabuada métrica de Jardim.⁶

RASTROS DE PRÁTICAS ARITMÉTICAS NA ESCOLA NORMAL DA PROVÍNCIA DO RIO DE JANEIRO

A aritmética de Ottoni, *Elementos de Arithmetica*, fez parte da formação dos alunos-mestres por quase uma década. Nos relatórios, o diretor da Escola Normal, na parte denominada a “marcha do ensino”, registrou imperativamente: “o curso hoje é baseado na Arithmethica de Ottoni, compreende a numeração, as quatro operações fundamentais da Arithmetica, as frações, os complexos, a regra de três, as regras de juros, desconto”. (RIO DE JANEIRO, 1869, p.13) Em vários relatórios vê-se a afirmação: “os compêndios trabalhados no ensino de Matemática ainda eram os mesmos dos anos anteriores: Arithmetica e Álgebra de Ottoni”. (RELATÓRIO DO RIO DE JANEIRO, 1872, p. 11)

6 “Recebemos a tabuada métrica do Sr. Miguel Maria Jardim, professor público de uma das escolas da capital da província do Rio de Janeiro. O Senhor Jardim foi um dos melhores alunos da escola normal, e hoje faz honra à numerosa classe a que pertence”. *Jornal A Instrução Publica*. Artigo: Conferências pedagógicas, parecer do professor A. C. Xavier Cony, 9 de março de 1873, p. 75.

ÍNDICE

INTRODUCCÃO.

Preliminares	Pag.	1
Numeração dos inteiros		4
Numeração das fracções		10
Idéa geral das quatro operações		13

PRIMEIRA PARTE.

CAP. I. OPERAÇÕES SOBRE OS NUMEROS INTEIROS.

Adição	15
Subtracção	17
Provas da Adição e Subtracção	21
Multiplicação	23
Propriedades: inversão da ordem dos factores	30
Divisão	33
Processo abreviado	45
Usos da multiplicação e divisão	48

CAP. II. FRACÇÕES.

Preliminares	51
Reducção ao mesmo denominador	54
Reducção á expressão mais simples	57
Maior divisor commum	61
Adição das fracções	64
Subtracção das fracções	66
Multiplicação das fracções	67
Divisão das fracções	70
Applicações	72
Fracções de fracções	73

CAP. III. COMPLEXOS.

Pesos e medidas	75
Transformações	78
Adição dos complexos	80
Subtracção dos complexos	81
Multiplicação dos complexos	83
Divisão dos complexos	90

CAP. IV. DECIMAES.

Numeração dos decimaes	97
Adição dos decimaes	100
Subtracção dos decimaes	101
Multiplicação dos decimaes	101

Divisio dos decimaes	102
Systema metrico	105
Relações de medidas	108

SEGUNDA PARTE.

CAP. V. PROPRIEDADES GERAES DOS NUMEROS.

Introducção : signaes algebricos	109
§ 1.º Divisibilidade dos numeros	117
De dous numeros e da sua somma	117
De um producto e seus factores	118
Divisores de um numero	120
Propriedades de 2 e 5 e suas potencias	121
Propriedades de 3 e 9	122
Prova dos noves	124
Fracções irreduziveis	126
§ 2.º Dizima periodica	127
§ 3.º Fracções continuas	132

CAP. VI. POTENCIAS E RAIZES.

§ 1.º Quadrado e raiz quadrada	141
Raizes dos numeros inteiros	143
Raizes fraccionarias	150
§ 2.º Cubo e raiz cubica	152
Raizes cubicas dos inteiros	154
Raizes cubicas fraccionarias	160

CAP. VII. RAZÕES E PROPORÇÕES.

§ 1.º Razões por differenças ou por quocientes	164
Equidifferenças	165
Proporções	167
§ 2.º Regra de Tres simples	172
Regra de Tres composta	180
Regra de Juros	182
Regra de Desconto	185
Regra de Sociedade	188

CAP. VIII. PROGRESSÕES E LOGARITHMOS.

§ 1.º Progressões por differenças	193
§ 2.º Progressões por quocientes	198
§ 3.º Logarithmos	202
Propriedades dos logarithmos	203
Taboas de logarithmos	205
Applicações dos logarithmos	209
Logarithmos das fracções	215



A *Arithmetica* de Ottoni cobriu todos os pontos dos programas de ensino da Escola Normal da Província do Rio de Janeiro, até o ano de 1878.

NÚMEROS COMPLEXOS

Para tratarmos dos números complexos usaremos jogos de cenas. Usaremos as personagens da tese de Farias (2014).

RIBEIRO DE ALMEIDA – *Conselheiro Ottoni, sobre a organização de seu compêndio de Aritmética, vimos que o senhor organiza duas partes e oito capítulos. A primeira parte contém os temas: Operações sobre os números inteiros; Frações; Complexos e Decimais. Na segunda parte, são abordados os temas: Propriedades gerais dos números; potências e raízes; Razões e Proporções e Progressões e Logaritmos. Pergunto: por que o senhor apresenta os complexos após as frações?*

OTTONI – *Senhor Almeida, no compêndio, os complexos estão no terceiro capítulo, após as frações. Porém, deixo claro, logo no início, que este capítulo que trata dos complexos, bem como o que trata das frações decimais, que são abordadas no capítulo seguinte, o capítulo quatro, constituem, na verdade, continuação do capítulo que trata das frações. Entendo que o capítulo dos complexos nada mais contém do que aplicações da teoria geral das frações a espécies particulares⁷.*

ALCANTARA LISBOA – *Conselheiro Ottoni, podemos dizer que número complexo “é o que se refere a uma unidade principal e suas subdivisões, que não precedem de dez em dez. Por exemplo: três anos, quatro meses e cinco dias”⁸. Certo? O senhor poderia nos mostrar, em forma de síntese, do que se trata o ensino dos complexos na sua Aritmética?*

OTTONI – *(Concordando) Com certeza! Vejamos: explico que, para avaliar as quantidades menores do que a unidade, é preciso dividir a unidade em partes iguais que se consideram novas unidades. Para comodidade dos cálculos, em vez de dividir a unidade em um grande número de partes, nós a dividimos, primeiro, em um número menor de partes, cada uma das quais é subdividida. O uso introduziu, para os diversos misteres da vida social, sistemas diversos de dividir e subdividir as unidades. E ainda: em cada arte, há vários*

7 Ver em Ottoni (1855, p.74).

8 Em Serrasqueiro (1927, p 12).

sistemas; além disso, as unidades do mesmo nome não são da mesma grandeza em diferentes nações.⁹

RIBEIRO DE ALMEIDA – *Existe uma grande variedade dos pesos e medidas em todo o mundo. Gostaria que o senhor falasse sobre os mais usados em nosso país, com base na edição de 1855 de sua obra.*

OTTONI – (Concordando) *Sim... É um pouco complicado, mas vou falar de algumas que constam do compêndio: “a) Unidades de comprimento – A braça divide-se em duas varas. A vara em cinco palmos. O palmo em oito pollegadas. A pollegada em doze linhas. Para medidas itinerárias usam-se da milha, que consta de 841 $\frac{3}{4}$ braças (são 60 do comprimento de um grão do Meridiano terrestre). E da legoa, composta de 3 milhas (20 do grão do Meridiano); b) Unidades de superfície. – As áreas se medem por braças quadradas, palmos quadrados, etc., e pode adoptar-se para medida agrária a Geira, ou 400 braças quadradas; c) Unidades de capacidade. – Para líquidos. O almude que se divide em 12 canadas; e a canada em 4 quartilhos. Para seccos. O moio constando de 60 alqueires: o alqueire de 4 quartas; d) Unidades de peso – É a principal a arroba, que consta de 32 libras. Divide-se a libra em 2 marcos: o marco em 8 onças: a onça em 8 oitavas: a oitava em 72 grãos. Empregam-se para os grandes pesos o quintal de 4 arrobas e a tonellada de 54; e) Unidades de tempo – Para medir o tempo, é geralmente escolhido por unidade o dia, dividido em 24 horas: a hora em 60 minutos: o minuto em 60 segundos: este uso é universal no mundo civilizado. Se, porém, adotamos somente as divisões e subdivisões admitidas pelo uso, e que têm nomes especiais, os números assim formados se chamam complexos. Por exemplo, 7v, 3p, 9p ou 7 varas 3 palmos e 9 pollegadas; 15@, 27 lb, 11 onç., isto é, 15 arrobas 27 libras e 11 onças.¹⁰ Começamos a theoria dos números complexos, tratando de duas operações que lhe são especiais e servem de base às outras.¹¹*

FRANCISCA LEOCÁDIA – *É bastante complexo!*

MARIA BRASIL – (Reflexiva e balançando a cabeça) *Muitíssimo! Pobres professores.... Pobres crianças...*

OTTONI – (Ignorando a fala de Maria Brasil) *Proponho uma regra geral para passar de um número fracionário para número complexo.*

FRANCISCA LEOCÁDIA – *Por favor, professor Ottoni, lembre-nos esta sua regra.*

9 Ver Ottoni (1855, p. 75).

10 Ver em Ottoni (1855, p. 75-77).

11 Ver em Ottoni (1855, p. 78).

OTTONI – *Divide-se o numerador pelo denominador: o quociente exprime as unidades principais e o resto se converte em unidades da 1ª divisão: divide-se o produto pelo mesmo divisor, o quociente mostra unidades da mesma 1ª divisão. Havendo resto, reduz-se ainda a unidades da seguinte subdivisão e continua-se do mesmo modo até chegar à classe das unidades ou subdivisões. É evidente que estas duas operações podem servir de prova uma à outra, reciprocamente. Com o auxílio delas é possível chegar às quatro operações sobre os complexos, fazendo preliminarmente a conversão delas em números fracionários; e, finalmente, a conversão do resultado em número complexo.*¹²

FRANCISCA LEOCÁDIA – Difícil para o ensino!

ALCANTARA LISBOA – (Concordando enfaticamente) *Sim! Porém a complicação do cálculo dos complexos fez nascer a ideia de evitá-los, imaginando, para uso das diversas profissões da vida, um sistema de unidades, ou, segundo a frase usual, de pesos e medidas, no qual as divisões e subdivisões de cada unidade principal conservassem as mesmas relações de grandeza que nas frações decimais. Em tal sistema, os complexos seriam verdadeira dízima.*
[...]

A ARITMÉTICA NO JORNAL A INSTRUÇÃO PÚBLICA

A aritmética foi um tema muito trabalhado no Jornal *A Instrução Pública!*¹³ As lições de Aritmética com exemplos do ensino prático elaborados por Thomas Braun foram largamente valorizadas nas publicações do Jornal *A Instrução Pública*, no ano de 1872. Na parte introdutória à primeira lição do seu artigo “Aritmética, exemplos práticos”, Braun enfatiza que a finalidade do ensino de aritmética nas escolas primárias, através do ensino prático, é desenvolver as faculdades intelectuais dos meninos, habituando-os a reflexionar, articular suas ideias, a enunciar-se com precisão e clareza, a dar-lhes conhecimentos úteis e até indispensáveis em muitas circunstâncias da vida usual. (A INSTRUÇÃO PÚBLICA, 1872, p. 111)

Dentre os princípios pedagógicos defendidos por Thomas Braun como base ao método da aritmética e ao seu ensino nas escolas primárias,

12 Ver em Ottoni (1855, p. 80).

13 Localizado na Fundação Biblioteca Nacional, cerca de 50 artigos publicados no Jornal *A Instrução Pública* que tematizavam o ensino de Aritmética.

afirma-se que o cálculo deve ser intuitivo. Não somente as primeiras representações do número devem estar baseadas na intuição, mas todas as operações devem ser levadas à intuição, de sorte que a criança encontre, por ela mesma, por sua própria reflexão, o procedimento mais conveniente.

Podemos ver que Thomas Braun, em sua obra *Coursthéoriqueet pratique de pédagogie et de méthodologie*, voltada para a formação de professores primários, pronuncia-se fortemente contra o método aritmético que se seguia nas escolas. Ele defende que foi, sobretudo, depois de Pestalozzi que se tratou de submeter o ensino deste ramo aos princípios gerais da nova pedagogia. (BRAUN, 1854)

Escutemos Braun (1854, p. 239): Vejam que absurdo o ensino dos números! A maneira tão maquinaal como muitos dos professores primários trabalham os números nas escolas. Alguns professores começam por indicar às criancinhas o nome dos números. Eles têm a bondade de crer que assim que as crianças alcançarem isto, apesar de ser penoso a elas, e fazê-las repetir estes números em uma certa ordem, eles ensinaram a seus alunos a contar e a conhecer o valor dos números. Da numeração falada oralmente, da maneira que todos nós representamos os números, não é dito nem uma palavra. Após isso, escrevem-se as cifras sobre a lousa, ou faz-se com que as crianças copiem de um livro qualquer e aprendam de cor. Ainda por cima faz-se com que reparem que as cifras não têm o mesmo valor; valor próprio e dependente de sua forma, e que há outra variável que depende de sua posição em relação às outras cifras. Assim, em uma série de cifras aquela que ocupa a primeira fileira em direção à direita exprime as unidades simples, a segunda, as dezenas, etc. Em geral, uma cifra localizada à esquerda de uma outra fileira exprime as unidades dez vezes maiores que aquelas desta fileira. Isto é um princípio fundamental. Também as crianças ficam bastantes surpresas quando se pergunta, como, com dez cifras ou caracteres somente, é possível representar todos os números possíveis. É nisso que se limita a numeração escrita. Para as crianças, uma cifra e um número são um só, não encontram diferenças. Portanto, acha-se que elas estão suficientemente preparadas e instruídas para passarem às operações e primeiro, à adição. O professor lhes diz:

Escrevam todos os números, uns após os outros, de maneira que as unidades estejam sob as unidades, as dezenas sob as dezenas etc. Comecem a somar pela direita as cifras que se encontram em uma mesma coluna. Escrevam a soma exatamente embaixo e, se esta se compuser por duas cifras, anotem somente aquela que se encontra à direita e acrescentem a outra cifra à coluna seguinte.

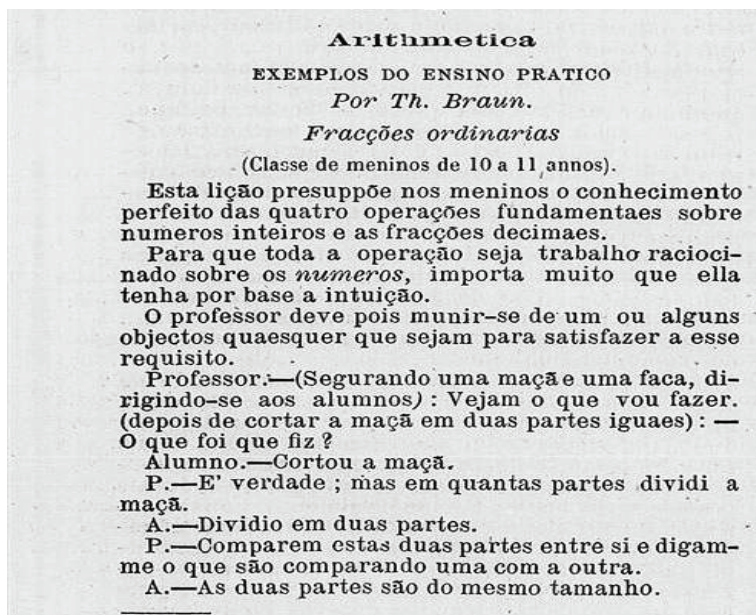
Dão-se da mesma maneira regras para a subtração. Passa-se então, à tabuada da multiplicação. Fazem-se as crianças aprenderem-na de cor sem dar qualquer indicação sobre a maneira como elas obtêm o produto. Contenta-se aqui com uma maneira tão maquinal, que as crianças ficam completamente desconcertadas se o professor vier a trocar por acaso a ordem dos fatores. Chega-se finalmente às regras da multiplicação e da divisão.

Na ocasião do exame de qualificação da tese, a Profa. Alexandrina Monteiro fez o seguinte comentário a essa citação:

Que descrição interessante! Pois, quando tudo isso é feito, alguns avaliam como um processo quase conceitual. É interessante como conhecer as regras se confunde com conhecer conceitos! Mas, pensando na perspectiva das práticas, não seria exatamente isso o que as regras que nos interessam querem dizer? Essas são as regras necessárias para a sobrevivência escolar, o problema é achar que, ao saber isso, sabemos – como se fosse possível saber tudo –, a essência dos números e das operações. (FARIAS, 2014, p. 167)

Vejamos algumas ideias defendidas pelo pedagogo Thomas Braun,¹⁴ em seu artigo “Aritmética: Exemplos do Ensino Prático – Frações ordinárias”, publicado em agosto de 1872. Nesse artigo, Thomas Braun destina a lição para classes de meninos de 10 e 11 anos. Ele explica que a lição pressupõe que os meninos conheçam as quatro operações fundamentais sobre números inteiros e sobre as frações decimais, entendendo que “para que toda a operação seja trabalho raciocinado sobre os números, importa muito que ela tenha por base a intuição. O professor deve munir-se de um ou alguns objetos quaisquer que sejam para satisfazer a esse requisito”. (A INSTRUÇÃO PÚBLICA, 1872, n. 16)

14 Thomas Braun nasceu em 1814 e faleceu no ano de 1906. Professor de metodologia e pedagogia na Escola Normal de Nivelles. Foi inspetor de Escolas Normais. Escreveu o *Manual de Ensino: Cours de pédagogie* (2v) (1849).



Fonte: Farias (2014).

ARITMÉTICA E A CULTURA MERCANTIL

Alguns estudos apontam para o fato de que a aritmética escolar deriva da cultura mercantil e passa a ser disciplinarizada, isto é, constituída como uma disciplina escolar, a partir do século XVIII. (HÉBRARD, 1990) Vejamos o caso da Inglaterra. “O ensino de aritmética foi introduzido nas escolas britânicas, aproximadamente, em 1750, trazido para dentro da escola a partir do mercado”. (LAVE, 2002) O currículo baseava-se no que se chamava “aritmética concreta”, entendida como um conjunto heterogêneo de unidades de pesos, medidas e os equivalentes, utilizados em diferentes ramos do comércio. Nesse contexto, o comércio fornecia os “meios de estruturação” para o currículo escolar. (LAVE, 2002) Alguns interesses e atividades do mercado podem ter influenciado os meios de estruturação do currículo escolar em meados do século XVIII, na Inglaterra, definindo a organização das atividades pedagógicas, bem como os conteúdos de ensino. (FARIAS, 2014, p. 40) Enfim, entendemos que as práticas mobilizadoras de cultura

aritmética que teriam sido realizadas na Escola Normal da Província do Rio de Janeiro poderiam ter mobilizado memórias de rastros de significado de práticas mercantis.

AMPLIANDO VISÕES E FAZENDO ALGUMAS CONSIDERAÇÕES

Foram muitos os programas de ensino e as sucessivas reformas pelas quais passou a Escola Normal da Província do Rio de Janeiro. Nos rastros das práticas aritméticas, nas escolas primárias da Província do Rio de Janeiro vimos que, a partir do ano de 1870, em todos os ramos do ensino, o professor deveria seguir o melhor método, o mais adaptado à escola primária, ou seja, o intuitivo. Mas esse método não foi bem aceito pelos professores primários, pois eles entendiam que se tratava apenas de “prática e mais prática”, com muitos exemplos e poucas regras, muitas aplicações e poucas teorias e abstrações, principalmente com relação à aritmética; por isso, resistiram ao método intuitivo, preferindo utilizarem-se do método que já vinham desenvolvendo, o “tradicional”. (RIO DE JANEIRO, 1889, p. 3)

Mas afinal, o que aprendiam os normalistas para serem professores? Quem definia esses conteúdos? Como eles eram trabalhados na materialidade das práticas cotidianas? Como participaram da constituição do *corpus* teórico das “Ciências da educação” que conquistava certa autonomia a partir do último quartel do século XIX? Consideramos essas questões entendendo que o passado não é um lugar de buscar explicações ou lições para o presente, mas como um campo de diálogos.

E quanto ao Projeto Político Pedagógico da Escola Normal da Província do Rio de Janeiro, o que vimos: Sim! O sentido contraditório por parte de alguns... Os projetos frustrados... Os jovens não foram atraídos pela Escola Normal, nem as crianças e seus pais pela escola primária e muito menos o público inconveniente foi atraído pelas peças realistas pedagógicas e sisudas. Queriam rir no circo, nas revistas. (SOUZA, 2002) O Conservatório Dramático teve a sua existência atribulada. Estamos falando de escolas, volto a repetir projetadas para garantir a uniformidade nacional por meio da transmissão não só de um conteúdo unificado, mas também de valores culturais e morais que deveriam garantir a unidade nacional, embora ambos os projetos tenham sido frustrados.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Constituições do Brasil. *Constituição de 1824*. São Paulo: Saraiva, 1967.

BRASIL. Lei nº 16, de 12 de agosto de 1834. Faz algumas alterações e adições á Constituição Política do Imperio, nos termos da Lei de 12 de outubro de 1832. *Coleção das Leis do Império do Brasil*. Rio de Janeiro, 21 ago. 1834.

BRAUN, T. *Cours théorique et pratique de pédagogie et de méthodologie*. Bruxelles: Librairie de Deprez-Parent, 1854.

CAMBI, F. *História da pedagogia*. São Paulo: Editora da UNESP, 1999.

COMTE, A. *Curso de filosofia positiva*. São Paulo: Abril, 1978. (Os Pensadores).

FARIAS, K. S. C. dos S. *Práticas mobilizadoras de cultura aritmética na formação de professores da Escola Normal da Província do Rio de Janeiro (1868-1889): ouvindo espectros imperiais*. 2014. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2014.

GOUVÊA, M. de F. S. *O império das províncias: Rio de Janeiro, 1822-1889*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2008.

HÉBRARD, J. A escolarização dos saberes elementares na época moderna. *Teoria & Educação*, Porto Alegre, n. 2, p. 65-110, 1990.

LAVE, J. Do lado de fora do supermercado. In: FERREIRA, M. K. L. *Ideias matemáticas de povos culturalmente distintos*. São Paulo: Global, 2002.

LEMONS, D. C. A. Manifesto dos professores públicos de instrução primaria da corte(1871). *História da Educação*, Porto Alegre, v. 15 n. 34, p. 177-197, maio/ago. 2011.

MIGUEL, A. Percursos indisciplinados na atividade de pesquisa em história (da educação matemática): entre jogos discursivos como práticas e práticas como jogos discursivos. *Bolema*, Rio Claro, v. 23, n. 35A, p. 1-57, abr. 2010.

MATTOS, I. R. *O tempo saquarema*. São Paulo: Hucitec; Brasília, DF: INL, 1987.

- MATTOS, I. R. *O tempo saquarema*. 5. ed. São Paulo: Hucitec, 2004.
- OTTONI, C. B. *Elementos de arithmetica*. 2. ed. Rio de Janeiro: Eduardo & Henrique Laemmert, 1855.
- SERRASQUEIRO, J. A. *Tratado elementar de arithmerica*. 22. ed. Coimbra: Livraria Central de J. Diogo Pires, 1927.
- SOUZA, S. C. M. *As noites do ginásio: teatro e tensões culturais na Corte (1832-1868)*. Campinas, São Paulo: Editora da UNICAMP, CECULT, 2002.
- VILLELA, H. O. S. A primeira escola normal do Brasil: uma contribuição à história da formação de professores. 1990. Dissertação (Mestrado em Educação), Universidade Federal Fluminense, Niterói, 1990.
- VILLELA, H. O. S. *A Da palmatória à lanterna mágica: a Escola Normal da Província do Rio de Janeiro entre o artesanato e a formação profissional (1868-1876)*. 2002. 291 f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002.

OUTRAS FONTES

- RIO DE JANEIRO. Relatório do Diretor da Escola Normal, José Carlos de Alambary, 19 de julho de 1869. Anexo ao Relatório do Vice-Presidente desembargador Diogo Teixeira de Macedo, de 1 de outubro de 1869.
- RIO DE JANEIRO. Relatório do Diretor da Escola Normal, José Carlos de Alambary Luz, em 20 de julho de 1871. Anexo ao Relatório do Diretor de Instrução Thomaz Gomes dos Santos, em 23 de agosto de 1871.
- RIO DE JANEIRO. Relatório do Diretor da Escola Normal, em 9 de agosto de 1872 anexo ao Relatório do Presidente da Província do Rio de Janeiro apresentado pelo presidente Conselheiro Josino do Nascimento e Silva em 29 de setembro de 1872.
- RIO DE JANEIRO. Relatório do Presidente da Província do Rio de Janeiro, desembargador Bernardo Avelino Gavião Peixoto, na abertura da primeira sessão da vigésima quarta legislatura em 8 de agosto de 1882.
- RIO DE JANEIRO. Relatório do Diretor de Instrução Pública da Província do Rio de Janeiro – Josino do Nascimento Silva, 1879.

RIO DE JANEIRO. Relatório do Diretor de Instrução Pública (Josino do Nascimento Silva) anexado ao relatório apresentado á Assembleia Legislativa Provincial do Rio de Janeiro na abertura da segunda sessão da vigésima quarta legislatura em 8 de agosto de 1883 pelo presidente, conselheiro Bernardo Avelino Gavião Peixoto. Rio de Janeiro, 1883.

RIO DE JANEIRO. Relatório do Diretor de Instrução Pública (M. Ribeiro de Almeida) anexado ao relatório apresentado á Assembleia Legislativa Provincial do Rio de Janeiro pelo presidente, conselheiro Carlos Affonso de Assis Figueiredo. Rio de Janeiro, julho de 1889.

Jornal *A Instrução Pública*. Acervo: PR SOR 3795 (1)

Jornal *A Instrução Pública* n° 7, 26 de maio de 1872. (Arquivo da Fundação Biblioteca Nacional do Rio de Janeiro).

Jornal *A Instrução Pública*. *Arithmética*, 16 de fevereiro de 1873.

PADRES E LEIGOS, PROFESSORES QUE ENSINARAM MATEMÁTICA E SUAS PRÁTICAS COTIDIANAS

Andréia Dalcin

INTRODUÇÃO

O objetivo deste texto é analisar, tomando como referência a tese de doutorado *Cotidiano e práticas salesianas no ensino de matemática entre 1885 e 1929 no colégio Liceu Coração de Jesus de São Paulo: construindo uma história* de Dalcin (2008), o processo de transição quando, na referida instituição salesiana paulista, entre o final do império e as primeiras décadas da República, os docentes religiosos cederam paulatinamente espaço aos docentes leigos. Enfatizamos aspectos sobre a formação dos professores que ensinaram matemática e o contexto social e religioso que permeou a história da Ordem Salesiana e seus desdobramentos no Brasil no período estudado.

O período estudado, a transição do regime monárquico para o republicano, é marcado por mudanças sociais, culturais e políticas. Seis anos antes do início da República, os primeiros padres salesianos chegam ao Brasil. A vinda da Congregação Salesiana ao Brasil, e para outros países, fazia parte

de um amplo projeto da Cúria Romana para propagar e fortalecer o cristianismo, que tinha como proposta central a subordinação de toda a Igreja Católica à Santa Sé.

A proposta de romanização da Igreja Católica não foi aceita por todos os segmentos da Igreja, dando origem a uma cisão e à formação de dois grupos. Um desses grupos, denominados “[...] católicos regalistas, ganglicanos ou jansenistas, defendiam os interesses de uma Igreja voltada mais a sua Nação, sob certa dependência do poder civil e com um cunho de ação marcadamente político”. (AZZI, 1983, p. 27) O outro grupo, “[...] denominados católicos ‘romanos ou ultramontanos’, defendia uma adesão incondicional ao Papa, dentro de uma Igreja de caráter universal, mas sob a orientação exclusiva da Santa Sé”. (AZZI, 1983, p. 27)

Dentre as estratégias utilizadas pela Igreja Católica romanizada, tendo em vista a implantação de seu projeto de fortalecimento do cristianismo, estava o “reforço das próprias estruturas e da própria ação evangelizadora e pastoral”. (BRAIDO, 2004, p. 21) Para fortalecer a ação evangelizadora, o trabalho missionário foi retomado intensamente, sob uma perspectiva de cunho social assistencialista. Muitas congregações religiosas masculinas e femininas, com finalidades caritativas, assistenciais, educativas e missionárias, foram criadas durante o século XIX e se espalharam pelo mundo. Uma delas foi a Congregação Salesiana criada em 1859 por Dom Bosco.

Dom Bosco destacou-se por sua ação junto aos jovens e crianças por meio de um projeto educativo pautado no conceito de prevenção em contrapartida ao de repressão. A prevenção, inspirada nos preceitos do Congresso de Viena (1814-1815),¹ caracterizava-se pelo combate às ideias liberais, um movimento de reação “ao novo regime” que buscava restaurar o antigo regime após a derrota de Napoleão Bonaparte, reorganizar e fortalecer a monarquia favorecendo as quatro grandes potências: Áustria, Prússia, Rússia e Reino Unido. Evidencia-se uma postura conservadora por parte de Dom Bosco que entende o “prevenir” como um conjunto de ações que visavam combater as propostas liberais em todas as instâncias e em todas as formas de manifestação. Prevenir para evitar novos revolucionários, novas seitas, novas propostas educativas.

1 O Congresso de Viena que aconteceu na Áustria entre primeiro de outubro de 1814 e nove de junho de 1815 foi uma conferência entre representantes das grandes potências europeias com a intenção de redesenhar o mapa político do continente europeu após a derrota da França napoleônica. Buscava-se restituir os respectivos tronos às famílias reais derrotas pelas tropas de Napoleão Bonaparte e firmar uma aliança entre os signatários.

As novas iniciativas educativas – os novos métodos, o ensino mútuo, a escola popular, os internatos infantis (J. de Maistre, Monaldo Leopardi, Clemente Solaro della Marguerita...) – são tidas como subversivas. Representam uma ameaça ao princípio da autoridade, porquanto precocemente voltadas para a educação da racionalidade e da independência da família e da Igreja. Para reconquistar as massas e moralizá-las mediante a religião, é necessário uma vigilância rigorosa, uma censura preventiva e missões populares, prevenção contra o ócio e contra a libertinagem. (BRAIDO, 2004, p. 27)

Dom Bosco divulgou amplamente seu sistema educativo preventivo para as mais variadas pessoas: colaboradores, cooperadores, benfeitores, papas, cardeais, bispos, sacerdotes, reis, homens da política e das finanças, funcionários e administradores de entidades estatais e locais etc. O contato estabelecido com muitas dessas pessoas possibilitava a elaboração de projetos de aplicação de seu sistema para variadas instituições escolares e não escolares. Para as prisões italianas, elaborou “[...] um projeto com o ministro da Justiça, Urbano Rattazzi, em 1854; para os institutos de recuperação, com os ministros do Interior italianos, em 1878”. (BRAIDO, 2004, p. 319) Elaborou ainda vários projetos para instituições escolares particulares e famílias, muitos deles apresentados no Boletim Salesiano,² um desses projetos em parceria “com o professor elementar Botrato, em 1864”. (BRAIDO, 2004, p. 319)

O Sistema Preventivo de Dom Bosco teve ampla aceitação, inicialmente, na Itália e, posteriormente, em outros países da Europa e da América Latina, para onde membros da Congregação Salesiana foram enviados a pedido de Roma. No campo educacional, o Sistema Preventivo nasceu em um momento em que afloravam as discussões sobre a liberdade na escola, discussões essas que se intensificaram na Europa da primeira parte do século XIX. Discutir a liberdade na escola remete à discussão sobre disciplina, vigilância, concepção de prevenção e repressão. Diferentes correntes de pensamento e de entendimento do papel da escola e de quem deveria conduzi-la se manifestavam. A igreja colocava-se contra o ensino laico e via na educação, em particular da pequena burguesia e das classes emergentes, um espaço privilegiado para construir uma nova identidade

2 Publicação impressa da Ordem Salesiana que tinha o objetivo de divulgar as ações da ordem nos mais diversos lugares do mundo.

no mundo moderno e para a formação de elites dirigentes, de preferência devotadas aos seus objetivos. (PRATTA, 2002, p. 97-98) Essas discussões manifestaram posições político-sociais diferenciadas, fortaleceram-se e ultrapassaram o além mar.

A Igreja Católica brasileira, desde meados do século XIX, integra o denominado grupo dos católicos “romanos”. As instituições religiosas instaladas sofreram um rígido controle por parte das autoridades da Santa Sé de Roma, que, dentre outros objetivos, buscava combater a forte presença dos denominados “protestantes” no país e minimizar a interferência da maçonaria³ em diferentes instâncias políticas brasileiras.

Além dessa preocupação de cunho político, o projeto de Roma pensado para os salesianos no Brasil centrava-se na evangelização das comunidades populares, particularmente dos indígenas e imigrantes italianos que para cá se dirigiam em busca de oportunidades de trabalho. O Papa Pio IX, pontífice de 1846 a 1878, orientou pessoalmente Dom Bosco sobre a missão que os salesianos deveriam desenvolver na América Latina: “[...] conversão e civilização dos indígenas e, ao mesmo tempo, assistência religiosa aos imigrantes italianos”. (AZZI, 1983, p. 47)

Na América Latina, os salesianos iniciaram seu projeto evangelizador na Argentina. Algum tempo depois, atendendo à solicitação do bispo do Rio de Janeiro, D. Pedro Maria de Lacerda (1830-1890), instalaram-se no Brasil. As primeiras impressões registradas sobre o Brasil podem ser localizadas em cartas trocadas, em 1875, entre os salesianos que chegavam à América Latina e seus pares que residiam em Roma, quando a primeira expedição destinada à Argentina passou pelo Brasil. A carta redigida pelo salesiano Domingo Tomatis, em sete de dezembro daquele ano, relatava o espetáculo que a cidade do Rio de Janeiro, com sua beleza natural, propiciava. Segundo Santos (2000), a correspondência também relatava a surpresa dos salesianos com relação às características dos habitantes da cidade. “Pálidos e magros, muito inferiores aos europeus! Os escravos numerosíssimos, descalços e rasgados, teciam junco e faziam esteiras”.

3 É bom lembrar que a maçonaria esteve enraizada no governo imperial brasileiro, participando do processo de independência de Portugal, o que lhe garantiu acesso ao poder. Sua posição favorável aos ideais liberais e, principalmente, à separação entre igreja e estado proporcionou uma reação dura por parte da Santa Sé. A Carta encíclica do Papa Leão XIII, promulgada em 20 de abril de 1884, *Humanum Genus*, versava radicalmente contra a “seita maçônica”, argumentando que “é publicamente, a céu aberto, que empreendem arruinar a Santa Igreja, a fim de, se possível fosse, chegarem a despojar completamente as nações cristãs dos benefícios de que são devedoras ao Salvador Jesus Cristo”. (LEÃO XIII, 1884)

As características físicas dos habitantes e provavelmente os elementos culturais percebidos pelo viajante europeu levariam o salesiano a complementar sua avaliação sobre a cidade. “Rio de Janeiro é uma cidade mais do diabo que de qualquer quem seja”. (SANTOS, 2000, p. 39) Após uma visita avaliativa em 1882 do inspetor Dom Luis Lasagna⁴ (1850-1895), chegaram ao Brasil, em Niterói no Rio de Janeiro, em 14 de julho de 1883, os primeiros padres salesianos que fundaram o Colégio Santa Rosa de Niterói, posteriormente foram inauguradas escolas em São Paulo (1885) e Mato Grosso (1894).

A presença dos salesianos foi bem aceita pelo imperador D. Pedro II, que “[...] era simpático às ordens religiosas ativas, voltadas para as questões do trabalho, da educação da juventude, que trouxessem soluções aos problemas sociais emergentes. Os salesianos respondiam a estes quesitos”. (MANFROI, 1997, p. 41) Os salesianos, por sua vez, estavam sintonizados com um regime monárquico, uma vez que procediam de um país com tal característica e apoiavam tal regime até mesmo como estratégia de resistência ao liberalismo assumido por muitos defensores do Republicanismo. D. Pedro II não tinha a mesma receptividade com relação a algumas ordens religiosas que estavam no Brasil a mais tempo, a exemplo das Carmelitas e dos Beneditinos, Mercedários e Franciscanos. Segundo Azzi (1983), isso ocorria pelo fato de os frades e monges viverem de seus patrimônios e dedicarem-se especialmente à vida contemplativa, o que fazia com que “não fossem úteis à sociedade”.

Muitos interesses estavam em jogo e favoreceram a instalação da Congregação Salesiana no Brasil. A Cúria Romana interessada em conter a expansão protestante e promover a reforma católica; a Coroa Brasileira e, posteriormente, os republicanos, envolvidos com o processo “civilizatório” e com a manutenção de uma classe dirigente; os bispos romanizados brasileiros buscando impor o projeto da Santa Sé. Para Dom Bosco e seus seguidores, a vinda para o Brasil representava a expansão de suas obras pela América Latina e a implantação do projeto da Santa Sé.

Com vários livros didáticos e pertences pessoais nas malas, os padres salesianos desembarcam em terras Brasileiras em 1885 (Niterói/RJ) e iniciaram a construção de escolas com o apoio imperial.

4 Bispo titular de Trípoli, na Itália, nomeado em 1893 e Inspetor salesiano no Uruguai em 1881. Nasceu em Alessandria e frequentou o curso secundário no oratório de Valdocco. Faleceu num acidente ferroviário no Brasil perto de Juiz de Fora, em Minas Gerais.

PROFESSORES PADRES SALESIANOS E SUAS PRÁTICAS

Em 1886, com a chegada dos primeiros auxiliares, de Turim, para integrar o corpo docente do Liceu Coração de Jesus, as aulas foram iniciadas. Os auxiliares eram os estudantes de teologia, clérigo Alexandre Fia Musso⁵ e Pe. Luiz Zanchetta.⁶ Em seguida, chegaram também os clérigos Pe. José Allievi,⁷ Pe. Carlos Graglia⁸ e o coadjutor Valentim Barbieri,⁹ este último foi o primeiro mestre de música do Liceu.

Os assistentes eram jovens. Tanto os padres quanto os coadjutores tinham em torno de 20 anos. Alguns eram recém-ordenados sacerdotes, enquanto outros ainda estavam em fase de formação. Eles seriam os responsáveis pela concretização da proposta salesiana em terras brasileiras e pela formação de muitos jovens brasileiros. Como nos diz Pratta (2002), os padres estrangeiros além de suprirem as necessidades e a carência de sacerdotes, tinham o perfil ideal para o novo projeto de evangelização da sociedade brasileira, projeto este fundamentado em práticas e devoções religiosas da realidade burguesa europeia.

Os padres europeus e seu ensino vinham ao encontro dos objetivos de uma minoria que detinha o poder político e social, e que, dentre outras coisas, pretendia colocar o Brasil no rol dos países considerados “civilizados”, ou seja, de aproximação com a cultura europeia, com o modo de ser e de viver europeu. Neste contexto, constitui-se em ações dos republicanos o incentivo ao “branqueamento” da população brasileira, por meio

-
- 5 Nome em italiano: FIA, Alessandro. Local de nascimento: Farigliano (Cuneo-Itália). Data de nascimento: 21 de jan. 1860. Local de morte: São Paulo, Brasil. Data de morte: 9 set. 1914. Idade: 54. Fonte: Centro Salesiano Documentação e Pesquisa – Barbacena.
 - 6 Nome em italiano: ZANCHETTA, Luigi. Local de nascimento: Cognano di Pojana, Vicenza, Italia. Data de nascimento: 11 set. 1865. Local de morte: São Paulo – Brasil. Data de morte: 27 set. 1921. Idade: 56. Fonte: Centro Salesiano Documentação e Pesquisa – Barbacena. Identificado pelo número 1, na Figura 1.
 - 7 Nome em italiano: ALLIEVI, Giuseppe Local Nascimento: Séveso, Lombardia, Itália. Data de nascimento: 27 nov. 1866. Local de morte: Rio Grande, Brasil. Data de morte: 30 set. 1952. Idade: 85. Fonte: Centro Salesiano Documentação e Pesquisa – Barbacena.
 - 8 Nome em italiano: GRAGLIA, Carlos. Local de nascimento: Bricherasio, Turim, Itália. Data de nascimento: 25 set. 1867. Local de morte: Rivalta, Itália. Data Morte: 21 fev. 1906. Idade: 38. Fonte: Centro Salesiano Documentação e Pesquisa – Barbacena.
 - 9 Nome em Italiano: BARBIERI, Valentino. Local nascimento: Mornese, Alessandria, Acqui, Itália. Data de nascimento: 29 nov. 1866. Local de morte: Lorena, São Paulo, Brasil. Data de morte: 1 nov. 1932. Idade: 65. Casa Inspetorial: Ginásio São Joaquim. Fonte: Centro Salesiano Documentação e Pesquisa – Barbacena.

da miscigenação com imigrantes europeus, bem como o processo de higienização nos seus mais diferentes significados, “efetivamente, a instalação de novos padrões de comportamento, por parte de uma minoria, tinha por meta a diferenciação entre as camadas sociais, a fim de excluir a maioria”. (PRATTA, 2002, p. 65)

FIGURA 1 – PRIMEIROS SALESIANOS



Fonte: arquivo Histórico Inspetoria Salesiana de São Paulo (1886).

A Figura 1¹⁰ retrata os primeiros salesianos responsáveis pelo Liceu Coração de Jesus. Ao fundo, no centro, está o quadro de Dom Bosco, um costume comum na época: manter presente a imagem do fundador da Congregação religiosa – uma estratégia utilizada para marcar subjetivamente os princípios defendidos pelos membros da Congregação. A postura, a posição das mãos, a presença de um livro, constituem-se em ações carregadas de simbolismos que reforçam práticas que valorizam a homogeneidade de gestos e modos de ser e de fazer.

Em 1886, foram iniciadas as oficinas profissionalizantes, o ensino primário e secundário. Particularmente as oficinas foram bem aceitas pela

10 Nomes dos salesianos conforme ordem numérica apresentada na fotografia: 1. Luiz Zanchetta, 2. Lourenço Giordano (diretor), 3. Bernardino Monte (prefeito), 4. Alexandre Fiz Musso, 5. João Bologna e 6. José Corrêa Moreira.

comunidade paulista e principalmente pela corte, de modo especial, representada pelo Conde D'Eu, que visitou o Liceu algumas vezes (15 de novembro de 1886; 25 de abril de 1889...), e pela princesa Isabel. O trabalho de cunho formador e assistencialista vinha ao encontro dos interesses do governo monárquico que via crescer consideravelmente a quantidade de desvalidos¹¹ e ingênuos.¹²

Na tentativa de minimizar os “problemas sociais emergentes”, que abarcavam desde a pressão para a abolição da escravatura, a grande quantidade de crianças e jovens órfãos, “desvalidos” e “ingênuos” provenientes da Lei do Ventre Livre (1871), bem como o movimento de imigração que se intensifica, o governo imperial incentivou “as iniciativas voltadas para o ensino de ofícios, apoiado por ideologias” que viam nessas escolas a possibilidade de maior controle sobre os trabalhadores livres. A escola seria um local que motivaria para o trabalho. Evitaria

o desenvolvimento de ideias contrárias à ordem vigente. Propiciaria a instalação de fábricas que se beneficiariam da existência de uma oferta de força de trabalho qualificada, motivada e ordeira. Além de favorecer os próprios trabalhadores, que passariam a receber salários mais elevados. (CUNHA, 2000, p. 4)

Nesse cenário, o Liceu Coração de Jesus abriu suas portas e se consolidou essencialmente por meio de suas oficinas profissionalizantes. O documento em italiano redigido por Manoel Isaú, *Brasile: le scuole professionali salesiane nei loro primi trent'anni un estrato da: "Ricerche Storiche Salesiane"* Anno XII – n. 1 (22) – Gennaio- giugno 1993, nos dá indícios da estrutura dessas escolas profissionais e, principalmente, da “organização didática” que parece ter sido adotada até o início do século XX. Segundo esse documento, as escolas brasileiras seguiam as orientações do Quarto Capítulo Geral da Ordem Salesiana, de 1886, que propunha uma formação tríplice: religiosa-moral, intelectual e profissional. (BRAIDO, 2004, p. 336)

O ensino de matemática, na perspectiva de Dom Bosco e seus seguidores nas escolas salesianas, tanto da Itália como do Brasil ao longo dos 30

11 Eram considerados como “desvalidos” os meninos com idade entre 6 e 12 anos que fossem encontrados em tal estado de pobreza que além da falta de roupa adequada para frequentar as escolas comuns, viviam na mendicância. A criação do Asilo de Meninos Desvalidos no RJ, em 1875, foi a primeira ação no sentido de lidar-se com o problema que se agravava.

12 Ingênuos era a denominação atribuída aos filhos livres de mulher escrava, ou seja, os meninos e meninas que passaram a nascer após a Lei do Ventre Livre.

primeiros anos, caracterizou-se como essencialmente instrumental e prático no sentido de aplicável. Nesse sentido, a matemática era entendida como uma ferramenta necessária para o aprendizado de determinados ofícios e para a resolução de alguns cálculos simples que pudessem aparecer no cotidiano seja nas operações com dinheiro, seja com medidas de comprimento, de superfície e de volume e respectivas conversões.

Nessa perspectiva, a metodologia utilizada era a da repetição, visando à memorização com a introdução de alguns elementos de ordem afetiva e lúdica. O ensino salesiano aproximava-se do ensino dos jesuítas, lassalistas e de outras ordens religiosas, pois todas têm em síntese o mesmo objetivo final: formar “bons cristãos e honestos cidadãos”. Todo e qualquer conteúdo, seja ele de natureza humanística ou “exata”, deveria de alguma forma propiciar a elevação do espírito, no sentido de buscar a santidade em sua plenitude e concretude por meio da moralidade nas ações e nos pensamentos, seguindo os fundamentos da Igreja Católica de Roma e o Sistema Preventivo de Dom Bosco.

Dom Bosco apresentou o seu Sistema Preventivo, “regulamento que até hoje tem sido usado quase sempre tradicionalmente entre nós” (INSPETORIA SALESIANA DE SÃO PAULO, 1987, p. 11), em um texto intitulado “O sistema preventivo na Educação dos Jovens”; escrito em 1877 a pedido do Papa Pio IX, que foi localizado na obra *A Pedagogia de Dom Bosco através de seus escritos*, publicada pela Inspetoria Salesiana de São Paulo em 1987. Nesse texto, Dom Bosco afirma que seu Sistema Preventivo seria fruto da experiência e reflexão construída na relação com os jovens da época, seus superiores, seguidores da congregação, leituras e estudos. Ao longo do texto, é estabelecido um paralelo entre o Sistema Repressivo, predominante na época e criticado por Dom Bosco, e sua proposta de Sistema Preventivo.

O Sistema Preventivo de Dom Bosco é alicerçado no que os salesianos denominam de tripé: religião, razão e amorevolezza, e “baseia-se nas palavras de São Paulo (1 cor 13, 4-7): “A caridade é benigna e paciente; tudo sofre, mas espera tudo, suporta tudo e suporta qualquer incômodo”.¹³ (INSPETORIA SALESIANA DE SÃO PAULO, 1987, p. 14) A referência às palavras do Evangelho seria uma garantia de que o sistema somente poderia ser aplicado “com êxito” pelos cristãos. “Razão e Religião são os instrumentos de que o educador deve servir; deve inculcá-los, praticá-los ele mesmo, se quiser ser obedecido e alcançar os resultados que deseja”.

13 “Caritas patiens est, benigna est... omnia suffert, omnia esperat, omnia sutinet”.

(BOSCO, 1877 apud INSPETORIA SALESIANA DE SÃO PAULO, 1987, p. 14) O Sistema Preventivo de Dom Bosco gerou uma série de práticas educativas que o caracterizavam e o singularizavam, constituindo o que os salesianos denominam como “o estilo salesiano”: o Oratório Festivo, as festas, o teatro educativo, a música e o canto educativo, os passeios e excursões, as premiações e as atividades físicas. A vigilância, entendida pelos salesianos como *presença*, que tinha o objetivo de “pôr os alunos na impossibilidade de cometer faltas”, era um elemento central dessas práticas. Tais práticas vigiadas foram trazidas da Itália e reproduzidas nas escolas brasileiras, em especial no Liceu Coração de Jesus.

O Sistema Preventivo de Dom Bosco, dentre outras coisas, ressalta a necessidade de o professor estar presente no cotidiano dos alunos, inclusive nos recreios, e evitar-se os castigos físicos, prática comum nas escolas da época.

O mestre visto só na cátedra é mestre e nada mais, mas, si toma parte no recreio com os moços, torna-se como irmão. Si alguém é visto só a pregar do púlpito, dir-se-á que não faz nem mais nem menos do que o seu dever; mas se diz uma palavra no recreio é a palavra de alguém que ama. Quantas conversões não causaram algumas palavrinhas suas ditas improvisadamente aos ouvidos de um jovem enquanto ele se divertia! (BOSCO, 1884 apud INSPETORIA SALESIANA DE SÃO PAULO, 1987, p. 27)

Os padres salesianos tinham uma formação dentro do modelo humanista enciclopedista; com exceção de apenas alguns padres que se dedicaram ao estudo das matemáticas de modo mais intenso, a maioria dominava as operações básicas da aritmética e conheciam um pouco de geometria. Diante disso, podemos inferir que seriam poucos aqueles realmente em condições de lecionar matemática, principalmente no ensino secundário.

Os primeiros anos de atividades do Liceu Coração de Jesus foram repletos de desafios de toda a natureza, de adaptação à nova cultura, de domínio da língua, também de ordem financeira, além do processo de adaptação à nova forma de governo, considerando que o Brasil passou a ser uma República a partir de 1889.

A primeira dificuldade, e provavelmente a mais difícil de ser resolvida em curto espaço de tempo, relacionava-se à comunicação verbal com os

brasileiros. Os padres professores não conheciam a língua portuguesa, falavam dialetos do italiano, uma vez que a Itália se caracterizava por uma pluralidade de dialetos da língua italiana. Alguns salesianos falavam o espanhol, que na maior parte das vezes não era compreendido pelos brasileiros e o padre José Correa Moreira (nascido em 19 de julho de 1851, em Santa Maria Sobrado do Paiva, Portogallo em Portugal), provavelmente, falava o português, entretanto não foram localizadas informações sobre esse padre além de sua presença na fotografia da Figura 1. Apesar das dificuldades com a língua portuguesa, segundo a narrativa de padre Bellotti, o diretor – Lourenço Giordano – conseguia se relacionar com os brasileiros. Ele “[...] misturava um pouco as línguas. Cativava todos que entravam em relação com ele. Era bem querido por todos, o que compensaria sua pouca habilidade com a língua portuguesa”. (BELLOTTI, [195-?]) É provável que o desconhecimento da língua portuguesa por parte dos salesianos tenha gerado momentos de tensão, em especial nas aulas do ensino formal.

Outra dificuldade diretamente relacionada à língua, encontrada pelos salesianos e por outras instituições, diz respeito aos livros didáticos. Os livros didáticos trazidos e utilizados por essas ordens eram geralmente escritos na língua de origem, a italiana, ou na língua francesa, uma vez que a cultura francesa passou a ser, desde meados do século XIX, o padrão civilizatório almejado, em particular pelas classes dominantes brasileiras.

Segundo os depoimentos dos salesianos Pe. Antônio da Silva Ferreira e Pe. Manoel Isaú Souza Ponciano, os alunos naqueles primeiros tempos estudavam em livros que vinham da Itália, escritos em italiano ou francês, o que exigia o conhecimento das duas línguas. Na relação de livros, localizados no acervo da Inspeção Salesiana de São Paulo, que foram utilizados no Liceu Coração de Jesus encontramos livros italianos, franceses, alemães, portugueses e espanhóis. Alguns desses livros tratam de temas geométricos, em sua maior parte aplicados a alguma atividade profissional: desenho industrial e mecânico, perspectiva prática, decoração geométrica etc. Dentre os livros franceses é provável que muitos deles fossem da coleção Frere Irlide Cazanueve (F.I.C). Esses livros eram produzidos e publicados pelos irmãos das Escolas Cristãs, atualmente conhecidos como irmãos lassalistas, cuja aproximação com a Ordem Salesiana, principalmente no período de Dom Bosco, foi muito significativa. Para sanar tais dificuldades, os salesianos investiram nas oficinas tipografias nas escolas profissionais salesianas do final do século XIX, principalmente no Liceu Coração de Jesus. Tais tipografias foram responsáveis pela impressão de livros de vários formatos, bem

como de revistas, dentre as quais: *Revista Médica*, *Revista Pharmaceutica* e *Revista Santa Cruz*. As técnicas de vanguarda e a qualidade do trabalho desenvolvido por essas oficinas teriam propiciado a obtenção de diversos prêmios entre o final do século XIX e início do século XX. As oficinas profissionais do Liceu Coração de Jesus foram responsáveis pela impressão e divulgação de inúmeros livros, incluindo didáticos de matemática.

A defesa da educação laica, ao final do século XIX, no bojo das propostas liberais, que culmina com a expulsão de ordem religiosas na França, também foi sentida pelos salesianos no Brasil. Nos primeiros anos de funcionamento, as escolas salesianas foram fortemente atacadas pela imprensa nacional anticlerical, em particular no Rio de Janeiro, que via os salesianos, e outras ordens religiosas que chegavam, como ameaças aos ideais liberais que ganhavam espaço na sociedade brasileira. Em carta transcrita no *Bolletino Salesiano* de junho de 1884, Dom Luis Lasagna comenta sobre as dificuldades que os salesianos passaram naquele período no Brasil.

Mas se aqui estamos bem, não podemos dizer o mesmo quanto à casa no Brasil. Lá se desencadeia uma guerra atroz contra algumas ordens religiosas, inclusive confiscando-se os seus bens. Os jornais atacam os salesianos com raiva satânica. Alguns benfeitores assustados têm retirado os subsídios prometidos, deixando em lastimável abandono as obras. Com cartas, telegramas e dinheiro estamos sustentando e contornando a situação e, sem ressentimentos, aguardamos que retorne a calma. Cartas foram confiscadas e algumas expulsões atingiram as antigas ordens, mas até agora, nada aconteceu às nossas casas; o bispo se reanimou ao conversar com alguns amigos. Peço que rezem a Nossa senhora Auxiliadora que abençoe aquela nossa casa, bem como a nossa casa que também se encontra em situação semelhante na França. (BOLLETINO SALESIANO, 1884, tradução nossa)

Apesar das dificuldades, a ordem salesiana fixou-se no Brasil abrindo escolas e oratórios festivos. Os oratórios aproximavam os padres da comunidade. Segundo um *Prospecto do Lyceu de Artes e Officios do Sagrado Coração*, provavelmente escrito entre 1895 e 1901, anunciando a criação do Oratório Festivo, o principal objetivo dos salesianos era o de “recolher os meninos nos domingos e dias santos, para instruí-los nas verdades da fé e afastá-los dos perigos espirituais e corpóreos”. Com a intenção de esclarecer e de atrair os frequentadores, esse anúncio menciona que nos “jardins

de recreio com o nome de Oratório Festivo”, os meninos encontrarão “muitíssimos brinquedos”, assistirão a “pequenas representações teatrais” e, “se tiverem bom comportamento, receberão bons pontos particulares para uma rifa que se fará de três em três meses”. Além disso, seria ensinado música vocal, e quando possível seria criada uma banda instrumental. Outra participação possível era na “Companhia Recreativa”, a ser formada por “meninos e moços inteligentes”, os quais aprenderiam declamação, “proporcionando-lhes todo o necessário, para representar no teatro do Lyceu”. Para participar da Companhia, eram necessárias algumas condições: frequência nos oratórios e nos ensaios; “bom comportamento dentro e fora do Lyceu”; “frequência dos SS. Sacramentos nas principais festas do ano”.

Nos primeiros anos do Liceu Coração de Jesus, o Oratório Festivo chamou a atenção da população paulistana. “O pátio, onde se reuniam os meninos, cheio de buracos e de formigas, era meio devassado. Muitos curiosos passavam pelas ruas laterais, mal esboçadas, e olhavam com estranheza aquela novidade: padres a brincar com moleques”. (SANTOS, 2000, p. 224) A participação dos padres nas brincadeiras não causava estranheza apenas a “curiosos que passavam”. Membros de outras ordens da Igreja Católica brasileira também estranhavam. Como nos relata o Pe. Marcigaglia em Isaú (1976): “estava uma vez o Pe. Giordano no centro de uma grande roda de meninos brincando de ‘galinha-voa’ e dava cada salto!”, quando um “um venerado cônego parou, meneando a cabeça. Depois barafustou pelo pátio adentro, protestando contra aquele abuso. Onde vai a dignidade da batina, se o Sr. Padre é o primeiro a se igualar aos moleques de rua?”, perguntou o Cônego. Parece não ter sido fácil convencê-lo de que aquela postura do diretor da escola era considerada primordial ao funcionamento do oratório e que “era apenas um chamariz para a petizada, que logo depois iria à capela bem sossegadinha”. (ISAÚ, 1976, p. 47)

Aos poucos os padres se integraram a comunidade, e essa aos costumes e regras que a escola sacralizava nas práticas cotidianas que, ora comungam com a tradição de uma educação nos moldes enciclopédicos, ora se aproximavam de ideários que corroboram com uma modernidade que valoriza o “novo”. Nesse misto entre a tradição e o moderno, a ordem salesiana e suas escolas sobreviveram ao movimento Republicano e se adaptaram aos novos tempos.

Em 1889, com a República, a família real exilou-se do País, o que, segundo Isaú (1985, p. 65), “foi uma grave perda para os salesianos, que nela tinham encontrado sempre generosos protetores”. No entanto,

o trabalho de catequese e de civilização dos indígenas do Mato Grosso e a preocupação com os imigrantes italianos interessavam à igreja e também ao Estado republicano, que iniciava o projeto de industrialização. Era o momento de afirmação dos novos valores burgueses na sociedade brasileira.

O avanço econômico na região sudeste gerou uma sociedade mais complexa. A vinda dos imigrantes europeus para trabalhar inicialmente nas lavouras de café e, posteriormente, nas fábricas e indústrias, bem como a presença dos profissionais liberais, funcionários públicos, artesãos e pequenos comerciantes acabou por originar uma estratificação social mais complexa do que aquela do período imperial.

[...] já existia uma pequena burguesia, em si mesma heterogênea, uma camada média de intelectuais letrados ou padres, os militares em franco prestígio, uma burguesia industrial, ensaiando seus primeiros passos, e todo contingente de imigrantes que, na zona urbana, se ocupavam de profissões que definiam classes médias e, na zona rural, se ocupavam da lavoura. (ROMANELLI, 2001, p. 40)

Em termos mundiais, naquele momento vivia-se um clima de otimismo e de confiança absoluta no progresso. Tal período, que vai de 1890 até a primeira grande guerra, ficou conhecido como *belle époque*. No Brasil, “a República representava a modernidade que se instalava no país, tirando-o da ‘letargia da monarquia’ ou da ‘barbárie da escravidão’”. (COSTA, SCHWARTZ, 2000, p. 28) Mudanças começaram a ser percebidas no modo de ser e de viver de brasileiros, principalmente daqueles que moram nos grandes centros. Cidades como Rio de Janeiro, Belo Horizonte e São Paulo rapidamente se expandiram. Prédios, ruas e avenidas, praças e monumentos foram construídos, bem como livrarias, salões de festas, cinemas e teatros. O bonde elétrico¹⁴ alterou costumes locais. Servia como transporte e como passeio. Aglutinava grupos sociais diferentes. O bonde “foi percebido como um artefato culturalmente significativo, expressando, em sua movimentação pela cidade e nas relações diversas com seus habitantes ao longo do tempo, traços significativos do avanço da modernidade”. (HADLER, 2007, p. 263)

14 O bonde passa a fazer parte do cenário urbano brasileiro em meados do século XIX. Em 1868 os primeiros bondes movidos à tração animal (burros) circularam pelo Rio de Janeiro, sendo substituídos em 1892 pelos bondes elétricos. (HADLER, 2007)

A população menos abastada, por outro lado, vivenciou neste período um processo de exclusão tanto das novas tecnologias como dos “progressos” apregoados pela modernidade. Foi empurrada para a periferia das cidades, sem as condições básicas de higiene e de saneamento. Havia o encantamento com as novidades na contramão da miséria e da realidade interior das fábricas e das indústrias que exploravam a mão de obra imigrante e brasileira.

Os problemas de saúde se alastraram como consequência da precariedade de saneamento e de higiene. As epidemias dizimaram centenas de pessoas e desencadearam uma série de programas de higienização e disciplinarização do corpo. Práticas sanitarizadoras foram implantadas e abarcaram desde a demolição de cortiços, de casebres e de moradias “inde-sejadas” à campanhas de vacinação obrigatórias, a exemplo da vacinação contra a varíola em 1904, que gerou “[...] o mais intenso levante popular havido no Rio de Janeiro, a Revolta das Vacinas, que transformaria o centro da cidade num caos de quebra-quebra e barricadas” (MARINS, 1998, p. 147), uma manifestação da população das grandes capitais que via suas moradias invadidas, sob o pretexto de vistoria e vacinação, e suas casas evacuadas e demolidas, sem direito à indenização ou à realocação. A discriminação racial, principalmente com relação aos negros e a exclusão dos deficientes físicos e leprosos também se intensifica, reforçando-se crenças que associam tais pessoas a vagabundos, preguiçosos e desordeiros, particularmente os negros são vistos como profanos por seguirem suas tradições religiosas.

É nesse entrecruzamento de ideias, artefatos, novos hábitos e modos de fazer e de ser que, em 1895, assume a direção do Liceu Coração de Jesus o Pe. Miguel Foglino,¹⁵ que parece ter tido uma tendência a acompanhar particularmente os avanços das tecnologias, dentre elas o uso da fotografia como expressão da preocupação em deixar registros de atividades desenvolvidas na escola para a posteridade. Existe uma grande quantidade de fotografias e documentos do período em que o Pe. Foglino foi diretor. Seu interesse pela fotografia provavelmente teve início durante sua permanência no Uruguai, segundo Pierrotti (1999), quando atuou como professor de matemática na Universidade Salesiana do Uruguai, que formava

15 Nome em italiano: Michele Foglino. Local de nascimento: Nizza Monferrato, Asti, Itália. Data nascimento: 22 dez. 1858. Local de morte: Piosasco, Itália. Data de morte: 26 out. 1938. Idade: 79. Fonte: Centro Salesiano Documentação e Pesquisa – Barbacena.

doutores em ciências. Nessa Universidade, Dom Luis Lasagna, segundo Pierrotti (1999), organizou laboratórios de química, de física e de fotografia, introduzindo no Uruguai tecnologias modernas de metrologia e de astronomia em 1882.

A Figura 2, fotografia de 1897, nos dá vestígios desse momento histórico e mostra um grupo de crianças e de adolescentes, cada um trazendo nas mãos algum objeto de trabalho que lembra o ofício que estaria aprendendo. A liberdade de poses, a presença de alunos brancos e negros, a diversidade de idades, as roupas simples e não padronizadas, são alguns aspectos que nos apontam características específicas dos cursos profissionalizantes. Nesse grupo diversificado de pessoas, em posições bem definidas, três salesianos aparecem. A presença de um quadro de santo ao fundo, segurado por alunos, reforça a doutrina cristã.

FIGURA 2 – FOTOGRAFIA GRUPO DE ALUNOS APRENDIZES 1897



Fonte: Arquivo Histórico Inspetoria Salesiana de São Paulo (1897).

Além das aulas práticas, os “aprendizes”¹⁶ e os alunos do primário e secundário tinham aulas “literárias” ou teóricas. Uma das matérias mais apreciadas, segundo artigos do Boletim Salesiano, era a de desenho, que incluía conteúdos de geometria e de aritmética.

A fotografia (Figura 3) a seguir, de 1894, nos mostra aprendizes em simulações de uma aula de desenho. Os cabelos extremamente curtos, que facilitam a higiene e o controle dos piolhos, o olhar propositalmente sério, embora, em alguns semblantes se perceba um sorriso querendo aparecer furtivamente. As roupas, que lembram adultos em miniatura, denotam uma concepção de infância ainda em construção. A liberdade e diversidade de poses acenam para o fato de que estamos em um período em que a fotografia começava a ser difundida, e ainda não existia uma preocupação com a padronização de poses, que surgirá em fotografias de décadas posteriores.

FIGURA 3 – FOTOGRAFIA AULA DE DESENHO DOS APRENDIZES



Fonte: Arquivo Histórico Inspetoria Salesiana de São Paulo (1894).

16 Denominação dada aos alunos dos cursos profissionalizantes.

A aula de desenho do curso de comércio, de 1900, apresentada na Figura 4, difere radicalmente da aula de desenho de aprendizes da Figura 3. São alunos maiores, numa turma pequena. As turmas maiores eram as dos cursos profissionalizantes. O curso de comércio era ainda pouco procurado. A busca pela pose ideal, o sentimento de alegria estampado em cada face, o ano é 1900, virada de século, expectativas, mudanças, medos e incertezas. As roupas sóbrias de uma elite letrada camuflam a real idade dos jovens, extremamente jovens. A aula de desenho era provavelmente desenvolvida no quadro negro. O texto escrito no quadro negro da fotografia diz “*Initium sapientiae tisor domini* – Grupo de alunos da aula de comércio do Lyceo do Sagrado Coração S. Paulo 1900”.

Ao centro da fotografia da Figura 4, a presença do professor Domenico Molfino, cujo pseudônimo era *Oniflom* e que se tornou um dos principais gestores das escolas profissionais, foi também professor de Caligrafia, Desenho, Aritmética e Geografia. Domenico Molfino foi um dos primeiros professores de Matemática do Liceu Coração de Jesus e provavelmente o autor do primeiro livro didático de matemática produzido pelos salesianos no Brasil *Compêndio de Arithmética Elementar*. Provável autor porque aparece somente a sigla D.M., possivelmente Domenico Molfino, uma reminiscência de algumas ordens religiosas que naquele período ainda mantinham a tradição de omitir a autoria individual em função da coletividade da Ordem. No prefácio dessa obra o autor esclarece que se trata de uma obra elementar de aritmética, destinada às escolas primárias, que se limita “aos cálculos mais necessários e de maior importância prática”, evitando ao máximo “questões e problemas mais abstratos” que outro efeito não pode causar “senão desanimar os meninos, fazendo-lhes perder a afeição e gosto pela ciência dos números”. Esclarece ainda que “a diversidade dos tipos empregados, indicará os trechos que deverão ser decorados”. Tal decisão, nos aponta para a utilização de uma estratégia gráfica como auxiliar a memorização, uma estratégia de aprendizagem. Os comentários de jornais da época – *A Platea*, *Paiz* e *Commercio* – apresentam elogios à obra, tanto por suas qualidades didáticas quanto gráficas. O jornal *A Platea* observa que o livro “está habilmente feito, com clareza e competência, e traz numerosos exercícios e problemas graduados, baseados sobre negócios comerciais, ciências, história e lavoura nacionais”. Já em *o Paiz*, o comentarista observa que “o autor oculta-se debaixo dessas duas iniciais e não tem razão”, uma vez que “dentre os trabalhos de matemática

elementar que têm aparecido entre nós, nenhum logrou ainda uma síntese tão perfeita num estudo complicado como este”.

FIGURA 4 – FOTOGRAFIA AULA DE DESENHO CURSO DE COMÉRCIO



Fonte: Arquivo Histórico Inspetoria Salesiana de São Paulo (1900).

O Padre Domenico Molfino, *Oniflon*, ingressou lecionando no Liceu aos 14 anos, quando ainda era leigo. Ele foi o primeiro leigo a lecionar no Liceu, com o conhecimento matemático adquirido em sua formação na “Escola Técnica Italiana”, que foi concluída em 1885. Esse professor, quando iniciou suas atividades no Liceu, “trouxo também consigo o seu próprio alumnado, ou seja, um grupo de 8 a 10 jovens italianos a ele confiados pelos pais para que ensinasse o pouco que sabia”. (ISAÚ, 1985, p. 196)

Nos primeiros tempos do Liceu Coração de Jesus, os professores eram todos religiosos, padres ou irmãos salesianos. A formação matemática desses membros da Congregação Salesiana era aquela obtida em sua formação religiosa: domínio de cálculos básicos de aritmética e de geometria. Alguns desses padres, no entanto, tinham um interesse pessoal pelo estudo das matemáticas. Um deles, Dom Henrique Mourão, que foi diretor da escola, tinha formação em Ciências e Matemática.

Segundo Isaú (1985), ao findar a primeira década de existência do Liceu Coração de Jesus, a escola contava com o seguinte quadro salesiano: sete sacerdotes capitulares, catorze salesianos professores (dois padres, oito clérigos e quatro coadjutores), além de sete noviços coadjutores e quarenta e dois aspirantes a vida salesiana.

Na virada de século, no entanto, essas características começam a ser modificadas. Na fotografia da Figura 5, são retratados os professores do Liceu Coração de Jesus em 1900. A maior parte do corpo docente é composta por padres salesianos, que aparecem nos primeiros planos da imagem. Os leigos, em minoria e provavelmente em posição inferior na hierarquia da escola, estão postados no plano de fundo da imagem. A presença desses professores será mais intensa a partir de 1915, em um período de ampliação da escola, especialmente relacionado à criação dos cursos secundário, comercial e das aulas noturnas.

FIGURA 5 – PROFESSORES 1900



Fonte: Anuario do Liceu Coração de Jesus (1920).

PROFESSORES LEIGOS E SUAS PRÁTICAS

A presença de professores leigos – também chamados na época como professores externos – no colégio Liceu Coração de Jesus foi ampliando conforme a República foi se consolidando e o foco da escola passa a ser o ensino secundário. O liceu deixou gradativamente de atender aos alunos mais pobres, que buscavam os cursos profissionalizantes, que são transferidos para a escola salesiana no bairro Bom Retiro, para atender a elite paulistana e de outros estados que mandavam seus filhos para estudar em São Paulo. Ao adequar-se às reformas educacionais que marcarão o início da República, principalmente àquelas voltadas para o ensino secundário a procura dos alunos com maior poder aquisitivo aumenta e são eles que irão sustentar a escola, uma vez que a ajuda financeira dos governos republicanos gradativamente deixa de existir. Nesse sentido, o bom desempenho dos alunos nos *exames preparatórios* passa a ser um aspecto relevante para a manutenção da escola. Sendo assim, são necessários professores com formações específicas em condições de “preparar” os alunos para os “exames” que lhes garantiriam o ingresso ao ensino superior. Serão professores do Liceu homens, católicos e com bons antecedentes.

Não localizamos nos documentos consultados exigência de um curso superior para os professores que lecionaram até o final do período estudado, 1929. Temos indícios que lecionaram no Liceu, inicialmente nos cursos profissionalizantes, homens sem formação específica, mas experiência no ofício a ser ensinado e, posteriormente, no ensino secundário, professores formados nos cursos de Engenharia e Direito e, no primário, provenientes da Escola Normal.

Em 1921, em uma das páginas do Anuário localizamos uma homenagem aos “veteranos do professorado externo do Liceu”. Todos os homenageados, cujas fotos são colocadas no quadro da Figura 6, são homens, leigos e com idades variadas. Apresentam uma postura austera, cabelos bem cortados, terno e gravata. Fotografias que buscam transmitir a imagem esperada dos professores: confiança, seriedade, postura. Além do nome dos professores, acompanhados pela qualificação Sr. ou Snr.¹⁷ nenhuma outra informação nos é fornecida, nem nas páginas próximas, nem em outro local

17 Sr. é ortografia atual de Snr. (Senhor). Em Portugal, usa-se para quem tem título superior Senhor Professor, Senhor Doutor etc. Na foto o Snr. talvez esteja ligado à forma antiga usada para aquele que tem autoridade Rei, Imperador, chefe, tal pronome está sendo utilizado para os professores que estão no topo da fotografia e deveriam talvez ocupar algum cargo de chefia; conjecturas.

do Anuário. Ubiratan D’Ambrosio, ex-aluno do Liceu, nos relatou¹⁸ que um dos professores, Pedro Nolasco de Almeida, foi seu professor alfabetizador e que, naquele período, residia com a esposa em um hotel nas proximidades do Liceu. Além disso, D’Ambrosio comentou que os professores naquele período usavam um “avental branco” durante as aulas.

FIGURA 6 – PROFESSORES 1921



Fonte: Anuario do Liceu Coração de Jesus (1921).

O diretor Pe. Marcigaglia, em 1922, segundo Isaú (1985), com o objetivo de assegurar a permanência dos professores externos na escola e de incentivar a vinda de novos, instituiu um sistema de remuneração que era

18 O relato do professor Dr. Ubiratan D’Ambrósio aconteceu durante o Exame de Qualificação da tese Cotidiano e práticas salesianas no ensino de matemática entre 1885 e 1929 no Colégio Liceu Coração de Jesus de São Paulo: construindo uma história.

composto por um salário base, proporcional à quantidade de aulas ministradas, e de gratificações proporcionais ao tempo de serviço do professor. Os mesmos critérios eram utilizados para os funcionários da casa. Nos primeiros dois anos, a gratificação era de 10% sobre o ordenado. Aumentando 5% a cada dois anos até o máximo de 50%, independente do nível de ensino ou seção do estabelecimento em que atuasse (internato, externato, secretaria...). Conforme o Pe Marcigaglia, vários foram os professores e funcionários que atingiram os 50%, mostrando que se manteve um quadro de professores relativamente instável, o que foi comprovado por meio da análise do livro de registro de funcionários. Os professores perderiam a gratificação nos seguintes casos:

- a- não darem aos alunos o mínimo de trabalhos previstos nos programas de ensino;
- b- faltar, em um mês, a mais de quatro aulas, sem que a secretaria tivesse recebido aviso prévio, ou se tivesse faltado a mais de vinte aulas, mesmo com aviso.

Provavelmente, como ocorria em muitas situações, os professores desenvolviam outras atividades, no magistério ou fora dele, como atividade profissional principal. No entanto, a garantia de um salário mais atrativo, com boas gratificações, provavelmente contribuiu para que o Liceu tivesse um quadro mais estável, como aconteceu com os professores de matemática Carlos Callioli e Ferdinando Martino Filho. O primeiro foi contratado em fevereiro de 1919 e permaneceu na instituição até 1941, conforme o contrato. O segundo foi contratado em julho de 1922, permanecendo no cargo até agosto de 1959.

No documento intitulado “Breve Resenha das principais resoluções, avisos e conselhos pedagógicos extraídos das actas das reuniões do Corpo Externo do Lyceu Salesiano S. Coração de Jesus de São Paulo nos anos de 1916 a 1921 para uso dos Professores”, publicado pela gráfica das escolas profissionais salesianas, encontramos indícios de práticas de professores, relacionadas à conduta e manutenção da ordem e da disciplina. A descrição sobre as práticas dos professores e alunos que apresentamos na sequência sintetiza as informações trazidas nesse documento no diálogo com os textos de Isaú (1976, 1985) e Santos (2000).

Aos professores e “assistentes” caberia a tarefa de conciliar a teoria do Sistema Preventivo com a prática pedagógica, segundo uma postura firme

e vigilante. Para que a prática pedagógica fosse bem sucedida, três dimensões são elencadas pelas atas: a disciplina da classe, o método do professor e o seu preparo. A disciplina é a principal. “Quando a disciplina de uma classe corre bem, quando nella há ordem, estas vantagens suprem outras qualidades, alias desejáveis, também aos mestres”. (MOURÃO, 1921, p. 7) Algumas ações são sugeridas para que os mestres consigam impor disciplina: ficar na porta da sala de aula durante a entrada e saída dos alunos, em uma posição que seja possível observar aqueles que estão fora e os que estão dentro da sala; ao toque de finalização das aulas, após as orações, acompanhar a fila dos alunos, que devem se manter em silêncio e em ordem, até a sala de estudos onde serão recebidos pelo assistente. É bom lembrar que à existência de filas de alunos, uma prática dos salesianos do Liceu Sagrado Coração, não era defendida por Dom Bosco em sua época.

A chamada dos alunos era outro aspecto importante, sugerido pelas atas, para manutenção da disciplina em sala de aula. Fazer a chamada dos alunos e atribuir-lhes “pontos de diligência”. Esses pontos são aqueles que ainda hoje muitas vezes são usados para marcar a presença dos alunos em sala de aula. Eles indicavam que o aluno esteve presente. Naqueles tempos do Liceu Sagrado Coração, a presença só seria confirmada caso o aluno cumprisse de maneira considerada satisfatória todas as solicitações do professor. Nesse caso, eles permaneceriam como pontos que seriam denominados de “pontos de diligência”. Caso contrário, se o aluno “desmerecê-lo por mau procedimento, nota insuficiente de lição ou tarefa, ou, ainda, por qualquer falta reputada grave pelo professor”, o ponto seria transformado pelo professor em uma “cruz, que se tornaria sinal de negligência”. O número de “pontos de diligência” seria computado ao final de cada mês, e aos alunos com um número maior seriam dados prêmios de vários tipos. (MOURÃO, 1921, p. 8) Essa prática disciplinar de reforço, em versões modificadas, foi utilizada em diferentes tipos de escolas brasileiras durante um longo período. Uma versão dela, utilizada até meados da década de 1980, era a de atribuir pontos positivos e negativos aos alunos.

Embora Dom Bosco rejeitasse o regime repressivo, entendido como castigos físicos, outros tipos de castigos, “graduados e proporcional à falta” (MOURÃO, 1921, p. 11), eram sugeridos e foram utilizados pelos salesianos padres e leigos. Um simples olhar, uma severa advertência verbal, punições como ficar sem ir ao cinema ou ao teatro, permanecer de pé num corredor virado para a parede, não sair para visitar os pais... eram alguns dos castigos atribuídos por mau comportamento. A expulsão do aluno da

escola era o maior castigo. Esses castigos, para os salesianos, não oprimiam a dignidade dos alunos, nem os rebaixavam aos olhos dos demais. Por isso, diziam não permitir castigos que causassem esses sentimentos nos alunos e que era “antipedagógico apelidar, desdenhar ou ridicularizar publicamente o aluno que cometeu uma falta”. (MOURÃO, 1921 p. 12) Difícil avaliar quando uma pessoa se sente ridicularizada ou quais sentimentos seriam gerados por castigos dos tipos propostos. É frequente nos depoimentos com memórias de estudantes que relatam que experiências dessa natureza provocaram sentimentos negativos com relação a uma disciplina, a professores, à escola, aos colegas etc.

Muitos outros aspectos, apresentados nas atas, dizem respeito aos professores. Todos eram homens e deveriam ter uma conduta moral exemplar que se concretizava por meio de suas ações. Pontualidade e frequência eram condições imprescindíveis, professor substituto somente em extrema necessidade. Exigia-se chegar cedo, com a aula devidamente planejada. A expressão “preparação próxima” era utilizada para o plano de aula. Essa preparação deveria ser realizada por todos os professores, mesmo por aqueles mais experientes.

Os lentes mais ilustrados e seguros da matéria, que lecionam, às vezes, há longos anos, não se dispensam dessa preparação próxima, que consiste, não só em rever aquilo que se vai explicar como ainda em procurar que nada falte das coisas necessárias à lição, como sejam materiais escolares, tarefa preparada, avisos e conselhos que por sua natureza e oportunidade, se prendem à lição. (MOURÃO, 1921, p. 18)

Ao ingressar na escola, dever-se-ia deixar de imediato o chapéu, jornais e revistas com alguém responsável por guardá-los. Era proibida a entrada de revistas e de jornais nas salas de aula, caso se quisesse ler algum artigo que se julgasse interessante para a disciplina, era preferível cortá-lo ou transcrevê-lo no caderno do professor.

Em um quadro ou lousa existente na secretaria, o professor escrevia o material necessário para as aulas daquele dia. O secretário providenciava o material solicitado, que seria entregue na sala de aula ao professor. Esse procedimento era uma forma de evitar que alunos saíssem da sala para buscar qualquer material para o professor.

Era proibido fumar nos pátios e salas da escola, somente era permitido na sala dos professores nos horários indicados, sendo vedada a presença dos alunos nesses espaços.

Era atribuição acompanhar os alunos que entravam em filas nas salas de aula, sendo o professor o último a entrar, claramente uma estratégia de controle. Fazer a chamada marcando um pontinho diante do nome do aluno era a primeira ação. Os alunos ficavam dispostos em lugares já previamente definidos no início do ano, isso vinha expresso em uma espécie de “mapa” da sala e deveria ser rigorosamente cumprido.

Ao ministrar a aula, que era essencialmente expositiva, devia-se evitar falar em voz alta. Evitar também chamar atenção de alguém em voz alta ou deixar que rezasse em voz demasiada alta: “rezar gritando é falta de respeito à oração, desordem e indisciplina”. (MOURÃO, 1921, p. 22) Além disso, o rumor do conjunto, sendo excessivo, dissipava a concentração, era um inconveniente e ainda incomodava as aulas vizinhas, o que era grave e nem sempre tolerável.

No caso de ser necessário castigar em função de indisciplina, dever-se-ia usar prudência. O regulamento enfatizava que na graduação dos castigos está, quase sempre, o segredo da disciplina; geralmente as aulas mais disciplinadas eram as dos professores menos amigos dos castigos, ao passo que outros, distribuindo-os em profusão, não conseguiam ordem, nem silêncio; suas aulas eram turbulentas, seus alunos desatentos, suas lições trabalhosas e fatigantes. Dentre os castigos, o mais grave era a expulsão momentânea da aula. Quando um professor expulsava um aluno da classe, supunha-se que tivesse esgotado com ele toda a sua paciência, que tivesse lançado mão de todos os recursos do que dispunha para corrigir os faltosos, a não ser que a falta cometida tivesse sido de natureza brusca, escandalosa, provocando dessa forma uma reação imediata e extrema. (MOURÃO, 1921, p. 23)

A cada dia era atribuída uma nota relativa ao comportamento “pontos de indulgência” que independiam do rendimento, da aplicação nos conteúdos das matérias estudadas. O progresso dos conteúdos era avaliado por meio das notas mensais, cada nota era resultante da média das provas e chamadas orais que não deveriam ser em número menor de cinco por mês numa turma de 40 alunos com três lições semanais. Nesse sentido, entendemos que o aproveitamento da aula estaria na razão direta do número de vezes em que os alunos fossem chamados à lição, seja por escrito ou oralmente.

Os alunos que ingressavam na escola prestavam os exames de admissão, que baseado no documento escolar que o candidato apresentava, determinaria a classe para onde ele devia ser encaminhado. Para corrigir os possíveis erros provenientes dessa classificação, os alunos passavam na segunda quinzena de março por novas avaliações. Iniciando pelo preliminar, passando pelo ginásio e pelo comercial, os alunos realizavam provas denominadas *exames de apuração* que visavam perceber o conjunto do aluno, caráter, facilidade de compreensão e mesmo idade, e se pudesse, sem grande esforço cursar a aula imediata, seria promovido. No curso preliminar eram feitas provas de apuração de Português, Aritmética e Geografia. Já no secundário, as provas eram mais rigorosas incluindo as provas orais. Cada professor entregava à secretaria uma lista com os alunos aptos à promoção.

Era de responsabilidade dos professores os exames semestrais que aconteciam no início de julho. Os exames finais, por sua vez, ocorriam em princípio de novembro e assumiam um caráter solene de extremo rigor e seriedade. Os alunos com média em conjunto de sete e meio, desde que não tivessem nenhuma média inferior a cinco em nenhuma matéria, estariam dispensados dos exames finais, bem como os alunos que tivessem primeiro, segundo e terceiro lugares nas notas de desempenho na turma.

Os exames finais eram compostos, em todas as matérias, por duas provas – oral e escrita – e deveriam seguir os procedimentos pré-estabelecidos. As perguntas eram feitas pelo examinador em voz alta e clara e da mesma forma respondida pelo aluno. Cada banca era composta por três professores, sendo um deles professor da classe. Iniciava por meio de uma chamada pública e os alunos não poderiam mais se ausentar da sala. Eram chamados para realizar a prova em ordem alfabética. Os professores eram orientados a agir com calma, clareza e paciência. A arguição de cada aluno era de dez minutos em média e para “as matemáticas” poderia atingir 15 minutos.

A análise do livro de registro dos professores do Liceu Coração de Jesus, no qual se encontram anexadas suas fotos 3x4, revelou-nos a existência de professores estrangeiros – italianos (provenientes de Roma, Alexandria, Atri, Bergamo, Consenza), um professor vindo da Síria, quatro de Portugal (Coimbra, Conselho de Macedo Carvalho, Chaves), além de brasileiros nascidos em diferentes estados, Goiás, Rio Grande do Sul, embora a maioria fosse do estado de São Paulo. Esse registro oficial dos professores, no entanto, foi feito somente a partir de 1943, em cumprimento a uma exigência legal, Decreto-Lei Federal de 22 de fevereiro de 1940. Essa exigência

não se referia apenas aos professores contratados a partir da publicação da lei, mas a todos os professores em exercício na escola. Todos os professores contratados anteriormente a essa data tiveram seu registro efetuado. No caso do professor que faleceu antes de 1940, aparece uma observação referente ao seu falecimento. Tivemos acesso apenas ao livro de registro de número 3. Os anteriores foram extraviados. Do período final das orientações presentes nas atas da Congregação do Liceu Coração de Jesus, localizamos a presença de treze professores que ensinavam matemáticas ou matérias a elas diretamente associadas nos cursos ginásial e comercial, além de cinco professores do curso primário que trabalhavam com as matemáticas, seriam: Curso Primário: Narciso Minson, Luiz Grellef, João Ballestrieri, Mario Azevedo Segurado, Annibal David Gonçalves. Secundário Ginásial e Comercial: Aritmética, Ferdinando Martino Filho, Joaquim Machado, José Martins Cunha, Carlos Callioli, Aristides Faruoli, Rená Hugencyer, Geometria: Ubaldo Epiphaneo Pereira, Agnaldo Godoy Ramos, Geometria e Trigonometria: Ubaldo Epiphaneo Pereira, Álgebra: Carlos Callioli, Ubaldo Epiphaneo Pereira, Agnaldo Godoy Ramos e Desenho: Roque De Chiaro.

Foram localizados os contratos de trabalho de três dos professores supracitados, que lecionavam aritmética, no curso ginásial ou comercial, são eles: Ferdinando Martino Filho, Joaquim Machado e Carlos Callioli. Dentre esses três professores, Callioli é o que aparece mais vezes mencionado nos anuários, tendo participação em várias bancas de avaliações nos exames de preparatórios do Liceu. Callioli também teve uma projeção no cenário nacional, particularmente por meio da publicação, em coautoria com Nicolau D'Ambrosio,¹⁹ de uma coleção de “três volumes de *Matemática* para o curso propedêutico. Esses volumes integram a Coleção de Livros Didáticos publicada pela Companhia Editora Nacional, denominada Coleção Dom Bosco, dirigida aos cursos propedêuticos e às escolas de comércio”. (MIORIM, 2006, p.19)

Nicolau D'Ambrosio formou-se em Direito, em 1932, mas não exerceu a profissão, optando por ser professor e autor de livros didáticos de matemática voltados para o curso de Comércio. Lecionou no Liceu do início ao final

19 Nicolau D'Ambrosio (1905-1977), pai de Ubiratan D'Ambrosio, foi aluno no Liceu Coração de Jesus, no qual realizou parte do curso preliminar e o curso ginásial, obtendo o título de bacharel em Ciências e Letras. Como aluno, foi premiado com medalhas por bom comportamento e, de acordo com os boletins consultados, teve maior dificuldade em História. Retornaria ao Liceu, depois como professor de Matemática. Nesta turma de formandos do curso de bacharel em Ciências e Letras também identificamos Zeferino Vaz, fundador e Reitor da Unicamp.

de sua carreira, com apenas um período curto de interrupção, em 1939, por ocasião de uma mudança para a cidade de Santa Cruz do Rio Pardo, interior de São Paulo. Essa interrupção foi provavelmente responsável pela incorreção dos dados existentes em seu documento de contratação no Liceu. Segundo Ubiratan D’Ambrosio, seu pai Nicolau D’Ambrosio, teve vários livros publicados, dentre os quais se encontram a série *Matemática* para os cursos propedêuticos de Comércio, em coautoria com Carlos Callioli, já mencionado, que teve sua primeira edição publicada em 1940 e várias reedições; o livro *Matemática Comercial e Financeira*, escrito em coautoria com Ubiratan D’Ambrosio, com 1ª edição de 1957, e várias reedições; *Introdução ao Cálculo*, para os cursos de licenciatura, também em coautoria com Ubiratan D’Ambrosio, em 1976. Todos os seus livros foram publicados pela Companhia Editora Nacional em São Paulo.

A presença dos professores leigos foi crescendo consideravelmente ao longo dos anos, hoje raramente encontramos padres salesianos lecionando na educação básica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As informações e reflexões aqui apresentadas nos dão indícios de quem foram os professores padres e leigos que ensinaram matemática e suas práticas cotidianas no Colégio Liceu Coração de Jesus ao longo dos seus primeiros 44 anos de existência. Evidenciamos que gradativamente os professores padres vão sendo substituídos pelos professores leigos, que mantém na essência a mesma postura quanto ao caráter disciplinador da escola e a valorização dos princípios morais e éticos apregoados pela igreja e por Dom Bosco por meio de seu Sistema Preventivo.

É bom lembrar que o ensino das matemáticas – aritmética, álgebra e geometria – e de outras disciplinas, embora ocupem um tempo específico na rotina escolar e sejam ministradas por diferentes professores, é entendido como um elemento dentro de um conjunto maior que visa a formação, segundo Dom Bosco, “de bons cristãos e honestos cidadãos”.

A Matemática no “ensino do ofício” (cursos profissionalizantes) não aparece como uma disciplina independente no currículo proposto, mas era abordada em duas disciplinas: Desenho e Contabilidade. Na Contabilidade, eram tratados aspectos relacionados aos números, à aritmética. No Desenho, está presente a geometria, que desempenhava uma dupla função: subsidiar

práticas manuais e, ao mesmo tempo, desenvolver a sensibilidade e a percepção estética. Dom Bosco reforçava a importância do elemento estético na formação dos futuros profissionais. Ele dizia que “a estética para um operário é tudo; e para o espírito de um jovem observador e ansioso por completar o seu tirocínio profissional é a alma”. (BOLETIM SALESIANO, 1904 apud ISAÚ, 1976, p. 28)

Com a migração da escola de um ensino focado nos cursos profissionais para o ensino secundário, o alunado muda. Alguns fatores teriam contribuído para que as escolas salesianas brasileiras e, em geral, e o Liceu Sagrado Coração, em particular, optassem cada vez mais pelo ensino secundário. A “pressão da demanda das famílias abastadas por ensino secundário exclusivo e de boa qualidade para seus filhos” e “a competição das escolas profissionais criadas pelo governo, especialmente as escolas de aprendizes artífices” seriam alguns desses fatores. (CUNHA, 2000, p. 556)

O quadro docente e administrativo do Liceu parece ter sido também um fator importante no processo de decadência do ensino profissionalizante. A diversidade de cursos e a ampliação da obra salesiana fizeram com que fossem contratados novos professores e mestres de oficina. No entanto, como aponta Isaú (1976), os substitutos nem sempre revelavam o preparo técnico dos antecessores, ou a qualificação necessária. O preconceito generalizado com relação ao ensino profissional e a baixa remuneração acabavam por desmotivar qualquer iniciativa de especialização. “Os próprios mestres de obras matriculavam os filhos, preferentemente, nas escolas secundárias”. (ISAÚ, 1976, p. 168) Os administradores, por sua vez, sempre sacerdotes “não possuíam mentalidade condizente com o tipo de escola que dirigiam, devido a sua formação acentuadamente clássico-humanista”. (ISAÚ, 1976, p. 168)

Os padres já não eram suficientes em quantidade para atender a demanda do colégio, além disso, evidencia-se a necessidade de professores em condições de lecionar as disciplinas científicas – matemáticas, química, física e ciências naturais – que integram os “exames preparatórios”. Além disso, percebe-se uma crescente valorização do estudo das ciências por influência das ideias “modernizadoras” que embora presentes desde o império nos discursos, em especial, de Rui Barbosa, ganham força nos primeiros anos da República. A presença dos professores leigos passou a ser inevitável.

Os professores leigos foram sendo admitidos, no entanto, necessitavam adaptar-se às exigências dos padres salesianos que exercem a

vigilância não somente com os alunos, mas com os professores também. É bom lembrar que a presença feminina no quadro docente não era aceita ao longo do período estudado, mantendo-se a separação entre escola para meninos e para meninas. Aliás, nos primeiros anos, não se verificava a presença de mulheres nem nas atividades que geralmente eram ocupadas por elas tais como no setor de limpeza e cozinha. Uma escola de meninos dirigida por homens, onde a presença feminina é reduzida e sistematicamente ignorada em textos oficiais, fotografias, revistas e outros documentos. Mulheres não habitam esse mundo.

Padres e leigos, homens, com seus costumes e “modos de fazer”, deixaram suas marcas nos meninos a quem ensinaram matemática. A presença dos valores e da tradição da igreja ultramontana se fizeram presentes nas práticas cotidianas no internato e externato. Organização, controle rígido do tempo e do espaço escolar, asseio, oração, pátio, estudo e trabalho são palavras que auxiliam a caracterizar o Liceu Coração de Jesus ao longo de seus primeiros 44 anos de existência.

A legitimação das práticas, que valorizavam a música, os esportes, passeios, orações e as artes, em especial o teatro, associadas aos momentos de estudo e as regras rígidas de convivência, deve-se em parte ao fato de terem sido fortemente incorporadas ao cotidiano dos alunos e assimiladas por eles, não como simples regras de conduta, mas como um modo de ser, viver e conviver. Além disso, a presença forte e determinante dos salesianos e professores nas diferentes atividades ao longo do dia é algo significativo. Apesar da rigidez disciplinar e religiosa própria da época, que em alguns momentos chega a ser extremamente castradora, os salesianos conseguiam aproximar-se dos alunos criando laços afetivos e de confiabilidade. Temos indícios de que existia, ao menos ao longo do período estudado, uma preocupação legítima por propiciar e manter um clima agradável e de respeito mútuo, e as atividades no pátio e a presença constante dos padres e professores contribuía para esse processo.

REFERÊNCIAS

ANNUARIO do Liceu Coração de Jesus. São Paulo: Inspeção Salesiana de São Paulo, 1915.

ANNUARIO do Liceu Coração de Jesus. São Paulo: Inspeção Salesiana de São Paulo, 1920.

ANNUARIO do Liceu Coração de Jesus. São Paulo: Inspetoria Salesiana de São Paulo, 1921.

ANNUARIO do Liceu Coração de Jesus. São Paulo: Inspetoria Salesiana de São Paulo, 1925.

AZZI, R. *Salesianos no Brasil: os primórdios da obra salesiana (1875-1884)*. São Paulo: Editora Salesiana Dom Bosco, 1983.

BELLOTTI, F. *Relação do Ver.mo Sr. Pe. Faustino Bellotti sobre os primeiros anos do Liceu Coração de Jesus*. São Paulo: Inspetoria Salesiana de São Paulo, [195?]. Datilografado.

BOLLETINO SALESIANO, ano VIII, n. 6, guiuogo 1884

BRAIDO, P. *Prevenir não reprimir: o sistema educativo de Dom Bosco*. Tradução de Jacy Cogo. São Paulo: Salesiana, 2004.

COSTA, Â. M. da; SCHWARTCZ, L. M. *Virando séculos: 1890-1914 no tempo das certezas*. São Paulo: Companhia da Letras, 2000.

CUNHA, L. A. C. *O ensino de ofícios nos primórdios da industrialização*. São Paulo: Editora UNESP: Brasília, DF: Flacso, 2000.

DALCIN, A. *Cotidiano e práticas salesianas no ensino de matemática entre 1885-1929 no Colégio Liceu Coração de Jesus de São Paulo: construindo uma história*. 2008. 307 f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2008.

HADLER, M. S. D. *Trilhos da modernidade: memórias e educação urbana dos sentidos*. 2007. 292 f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2007.

INSPETORIA SALESIANA DE SÃO PAULO. *A pedagogia de Dom Bosco através de seus escritos*. 2. ed. São Paulo: Editora Salesiana Dom Bosco, 1987.

ISAÚ, M. *Brasile: Le scuole professionali salesiani nel loro primi trent'anni*, RSS, 22,1 (1993) 165-189: L'insegnamento commerciale nel "Liceu Coração de Jesus" da 1885 al 1930, III Convegno Internazionale di Storia dell'opera salesiana, Roma, 31 nov. 2000.

ISAÚ, M. *Liceu Coração de Jesus: cem anos de atividades de uma escola numa cidade dinâmica e em transformação*. São Paulo: Salesiana Dom Bosco, 1985.

ISAÚ, M. *O ensino profissionalizante nos estabelecimentos de educação dos salesianos*. 1976. 243 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1976.

MARINS, P. C. G. Habitação e vizinhança: limites de privacidade no surgimento das metrópolis brasileiras In: SEVCENKO, N. *História da vida privada no do Brasil*. São Paulo: Schwarcz: Companhia das Letras, 1998. p. 131-170. 3 v.

MIORIM, M. Â. A Biblioteca Pedagógica Brasileira da Companhia Editora Nacional e o ensino de matemática: livros, autores e estratégias editoriais. *Horizontes*, [S.l.], v. 24, n. 1, p. 9-21, jan./jun. 2006.

MANFROI, J. *A missão salesiana e a educação em Corumbá 1899-1996*. 1997. 212 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Centro de Ciências Humanas e Sociais, Universidade Federal de Mato Grosso, Campo Grande, 1997.

MOURÃO, H. *Breve resenha das principais resoluções, avisos e conselhos pedagógicos extrahidos das actas das reuniões do corpo docente externo do Lyceu Salesiano S. Coração de Jesus de S. Paulo nos annos de 1916 a 1921, para uso dos professores*. São Paulo: Escolas Profissionais do Lyceu Salesiano do Sagrado Coração de Jesus, 1921.

LEÃO XII, P. *Humanum Genus*. 1884. Disponível em: <<http://www.montfort.orb.br/index>>.

A FACULDADE DE FILOSOFIA, CIÊNCIAS E LETRAS DE MINAS GERAIS E A PRIMEIRA LICENCIATURA EM MATEMÁTICA DO ESTADO

Ana Cristina Ferreira

INTRODUÇÃO

A pesquisa em História da Educação Matemática, quando comprometida com a contemporaneidade, abre uma possibilidade de diálogo entre a produção histórica e o presente. Isso permite compreender e repensar o dia a dia das salas de aula, a formação de professores nas universidades, dentre outras questões.

Este estudo considera que o professor “não constitui um sujeito passivo que recebe os programas e os faz aplicar, mas ele representa a pessoa decisiva no processo de aprendizagem”, configurando-se, assim, no “melhor meio para ter acesso à realidade histórica do ensino”. (SCHUBRING, 2005, p. 9) Segundo Schubring (2005), há quatro fontes privilegiadas de informações sobre tal realidade: os sistemas de formação dos professores,

as concepções das competências que os futuros professores devem adquirir, as instituições de formação e a profissionalização dos formadores nestas. O presente artigo focaliza as instituições de formação e, em específico, a Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Minas Gerais (FFCLMG), primeiro instituto a oferecer um curso de Matemática em Minas Gerais.

Este texto foi construído a partir da análise de documentos do Arquivo Público Mineiro da Faculdade de Filosofia da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) – especialmente dos arquivos pessoais do prof. Arthur Versiani, encontrados na Biblioteca Professor Antônio Luiz Paixão (FAFICH/UFMG) –, de artigos sobre a capital mineira e de três entrevistas realizadas com ex-alunos da FFCLMG. A partir dessas bases, apresentamos brevemente o contexto brasileiro da década de 1930, período em que são criadas as primeiras Faculdades de Filosofia, Ciências e Letras. Em seguida, descrevemos o primeiro curso de Licenciatura em Matemática de Minas Gerais, observando condições de ingresso, grade curricular e características básicas. Finalmente, relatamos algumas lembranças de ex-alunos acerca do referido curso.

O propósito deste capítulo é compor o cenário histórico no qual o primeiro curso de Matemática de Minas Gerais surgiu. Objetivamos também oferecer uma visão de tal contexto, construída a partir de depoimentos de alguns egressos.

BREVE HISTÓRIA DOS PRIMEIROS CURSOS DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA NO BRASIL

Segundo Moacyr (1937 apud FÁVERO, 2006, p. 20), uma análise da história da criação de universidade no Brasil revela uma forte resistência tanto de Portugal, dada sua política de colonização, quanto dos próprios brasileiros, “que não viam justificativa para a criação de uma instituição desse gênero na Colônia, considerando mais adequado que as elites da época procurassem a Europa para realizar seus estudos superiores”. Dessa forma, as primeiras tentativas propostas pelos jesuítas, ainda no século XVI, foram negadas pela Coroa. “Em decorrência, os alunos graduados nos colégios jesuítas iam para a Universidade de Coimbra ou para outras universidades europeias, a fim de completar seus estudos”. (FÁVERO, 2006, p. 20)

A fundação da Faculdade de Matemática da Universidade de Coimbra (Portugal), no final do século XVIII, pode ser considerada um marco na história da formação de professores de matemática para o ensino secundário no Brasil. Como afirma Silva (2000, p. 1), essa universidade, “em seus estatutos, estabeleceu a ‘profissão de matemático’ e um de seus objetivos era ‘perpetuar o ensino público’”.

Algumas tentativas sistematicamente frustradas de estender aos colégios jesuítas as prerrogativas universitárias nos dão conta da intencionalidade da coroa portuguesa de manter a dependência com relação à Universidade de Coimbra, a rigor, a única universidade existente em Portugal (já que a outra universidade existente no Reino, a de Évora, nunca teve as mesmas prerrogativas que Coimbra). (MENDONÇA, 2000, p. 132)

Enquanto a Espanha instalava universidades em suas colônias, buscando formar profissionais, Portugal mantinha o Brasil em uma situação bem distinta do restante da América Latina. Embora ao longo do século XIX fossem observadas algumas iniciativas de formar professores¹ para o ensino primário no país,

[...] não houve qualquer tentativa de criação de escola para a preparação de professores para o ensino secundário. Os professores de matemática que atuavam nas escolas secundárias obtiveram sua formação nas escolas politécnicas, escolas militares ou similares ou eram simplesmente leigos. Assim, no século XIX, não foi oferecida, no Brasil, nenhuma possibilidade de preparação de professores de matemática, como ocorreu em Portugal ou em outros países europeus. (SILVA, 2000, p. 1)

Durante todo o período da Colônia e do Império, existiram tentativas de criar universidades no Brasil.² Porém, prevaleceu “uma política de controle

1 A primeira Escola Normal foi criada em Niterói em 1835; e a segunda na Bahia, em 1842. (SILVA, 2000)

2 Segundo Fávero (2006), a criação de universidades no Brasil constava na agenda da Inconfidência Mineira. Outro exemplo interessante, citado pela autora, é encontrado no Império, quando o próprio Imperador, em sua última Fala do Trono (1889), propõe “a criação de duas universidades, uma no Norte e outra no Sul do país, que poderiam constituir-se centros de alta organização científica e literária”. (FÁVERO, 2006, p. 21)

por parte da Metrópole de qualquer iniciativa que vislumbrasse sinais de independência cultural e política da Colônia”. (FÁVERO, 2000, p. 19)

Entre 1889 e 1930, diferentes dispositivos legais foram promulgados. Contudo, o surgimento da universidade, apoiado em ato do Governo Federal, continuava sendo postergado. (FÁVERO, 2006) Fávero (2006, p. 21) destaca que “[...] o regime de ‘desoficialização’ do ensino acabou por gerar condições para o surgimento de universidades, tendendo o movimento a deslocar-se provisoriamente da órbita do Governo Federal para a dos Estados”. Isso se verifica com a criação da Universidade de Manaus em 1909, da Universidade de São Paulo em 1911 e da Universidade do Paraná em 1912; todas definidas como instituições livres.

Em Minas Gerais,

[...] a primeira instituição de nível superior – a Escola de Farmácia, de Ouro Preto – data de 1839. Em 1875 é criada a Escola de Minas e, em 1892, já no período republicano, a antiga capital do Estado ganha também a Faculdade de Direito.

Em 1898, com a mudança da capital, a Faculdade de Direito é transferida para Belo Horizonte. Depois, em 1907, criou-se a Escola Livre de Odontologia e, quatro anos mais tarde, a Faculdade de Medicina e a Escola de Engenharia. E em 1911, surge o curso de Farmácia, anexo à Escola Livre de Odontologia.

A criação de uma universidade no Estado já fazia parte do projeto político dos Inconfidentes. A ideia, porém, só veio a concretizar-se em 1927, com a fundação da Universidade de Minas Gerais (UMG), instituição privada, subsidiada pelo Estado, surgida a partir da união das quatro escolas de nível superior então existentes em Belo Horizonte. A UMG permaneceu na esfera estadual até 1949, quando foi federalizada. (UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS, 2000)

Uma iniciativa feita nesse período merece atenção: o nascimento da Associação Brasileira de Educação (ABE). A ABE

[...] foi criada em 1924 por um grupo de intelectuais (advogados, médicos, professores e engenheiros) que, fundamentados na ideia de que na educação residia a solução dos problemas nacionais, realizaram uma ampla campanha pela causa educacional. (LEON; AMARAL, 2010, p.173)

Embasados no movimento escolanovista, propunham políticas e estratégias de intervenção na defesa de uma escola pública, leiga, universal e gratuita. Seu propósito inicial era sensibilizar o poder público e a classe dos educadores para os problemas da educação brasileira. Segundo Leon e Amaral (2010, p. 173-174),

ao promover simpósios, debates, cursos e congressos nacionais de educação, constituiu-se na principal propagandista e articuladora do chamado movimento de renovação educacional, que se desenrolou no Brasil nos anos de 1920 e 1930 e acabou estendendo-se até os anos de 1960. [...]

Em 1931, quando o Governo Vargas solicitou a elaboração de diretrizes para uma política nacional de educação, estabeleceu-se uma grande polêmica em relação ao ensino laico e à escola pública.

Em função disso, os líderes do movimento renovador resolveram levar a público, em 1932, o Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova, no qual ficavam definidos a ideologia e os princípios dos reformadores. Esse documento suscitou debates e polêmicas entre os reformadores e os defensores dos interesses católicos na educação, refletindo-se, sobretudo, na elaboração das Constituições de 1934 e de 1937, e nas discussões no campo educacional brasileiro até a década de 1960.

A escola brasileira, na década de 1930, passa a ser percebida pela sociedade como “formadora de cidadania e responsabilizada pelo progresso do país. Conseqüentemente, o professorado recebe maior destaque social”. (LEON; AMARAL, 2010, p. 174)

Nesse contexto, foi criado o Ministério da Educação e Saúde Pública (14 de nov.1930). Sob o comando de Francisco Campos, essa instituição, a partir de 1931, elaborou e implementou reformas de ensino – secundário, superior e comercial –, com acentuada tônica centralizadora. (FÁVERO, 2006) A Reforma Francisco Campos foi a “[...] primeira tentativa de estruturar todo o ensino secundário nacional e de introduzir nesse nível de ensino os princípios modernizadores da educação”. (MIORIM, 1997, p. 280) Nessa época, a formação dos professores, de todos os níveis, era alvo de discussão de uma parcela dos acadêmicos brasileiros.

O Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova (1932) assinalava “a impossibilidade de se organizar o sistema e dar-lhe unidade de ação sem a unidade de formação de professores, os quais, de todos os graus de

ensino, devem ter formação universitária”. (ROMANELLI, 1984, p. 149) Criticava-se nesse documento, escrito por Fernando Azevedo e 26 outros educadores brasileiros, a forma como até então se dava a seleção docente. Os autores do *Manifesto* propunham que, com essa reorganização, houvesse a preparação do professorado de todos os níveis. (ROMANELLI, 1984) Até então, os profissionais que lecionavam Matemática eram, em sua maioria, engenheiros.

Com o Decreto n. 19851, de 1931, conhecido como Estatuto Básico das Universidades Brasileiras, foram apresentados pela primeira vez os requisitos – ainda muito gerais – da estrutura básica para a constituição de uma universidade. Tais exigências eram:

1. corpo administrativo;
2. locais (construções) e instalações adequadas;
3. corpo docente;
4. corpo discente;
5. pesquisa.

Os fins do ensino universitário ficaram assim definidos:

Art. 1º - O ensino universitário tem como finalidade: elevar o nível da cultura geral; estimular a investigação científica em quaisquer domínios dos conhecimentos humanos; habilitar ao exercício de atividades que requerem preparo técnico e científico superior, concorrer, enfim, pela educação do indivíduo e da coletividade, pela harmonia de objetivos entre professores e estudantes e pelo aproveitamento de todas as atividades universitárias para a grandeza da Nação e para o aperfeiçoamento da Humanidade. (BRASIL, 1931)

Segundo Silva (2000, p. 1), foi com a criação da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade de São Paulo “(FFCL), em 1934, e da Faculdade Nacional de Filosofia integrante da Universidade do Brasil (FNF), no Rio de Janeiro, em 1939, que foram estabelecidos cursos específicos visando à formação de professores secundários”.

A FFCL da Universidade de São Paulo (USP) nasceu dentro de padrões de organização e competência similares aos das melhores instituições europeias. Grande parte, quase a totalidade, de seus principais professores

foi recrutada no exterior, principalmente na França. A USP foi a primeira universidade brasileira cuja estrutura, desde a criação, seguia as normas do Estatuto Básico das Universidades Brasileiras. As demais, até então, vinham se constituindo por meio da simples incorporação dos cursos existentes e autônomos.

Contudo, Curi (2000, p. 3) salienta que,

desde a criação das Faculdades de Filosofia no Brasil, não havia um modelo para esse tipo de ensino. A USP surgiu com base em modelos estrangeiros. [...] Segundo nosso ilustre educador Anísio Teixeira (1968), o único professor brasileiro da Faculdade de Filosofia da USP era Plínio Ayrosa, que ensinava Tupi. Houve, então, um forte movimento nacionalista contra essa Faculdade. De um lado, os professores eram todos estrangeiros e, de outro, havia pouco interesse de alunos para frequentar a Faculdade.

Entre os anos de 1934 e 1935, foi criada a Universidade do Distrito Federal. Com sua ênfase na atitude crítica e na pesquisa, não era constituída da forma tradicional – não possuía as três faculdades usuais – e contava com uma Faculdade de Educação. Contudo, esta foi extinta pouco depois, ao incorporar-se à Universidade do Brasil.

Na década de 1940, a Reforma Capanema³ estabeleceu as diretrizes para o ensino pela Faculdade Nacional de Filosofia. Esta foi a primeira escola superior do país federalmente constituída para o fim específico de formar professores e pesquisadores, como podemos ver no artigo primeiro:

Art. 1º A Faculdade Nacional de Filosofia, Ciências e Letras, instituída pela *Lei n. 452, de 5 de julho de 1937*, passa a denominar-se Faculdade Nacional de Filosofia. Serão as seguintes as suas finalidades:

- a) preparar trabalhadores intelectuais para o exercício das altas atividades de ordem desinteressada ou técnica;
- b) *preparar candidatos ao magistério do ensino secundário e normal;*
- c) realizar pesquisas nos vários domínios da cultura, que constituam objeto de ensino. (BRASIL, 1939, grifo nosso)

3 “As Leis Orgânicas do Ensino foram instituídas, em 1942, através da modalidade Decreto-lei, tipo de norma baixada pelo Executivo, similar ao que hoje conhecemos como Medidas Provisórias”. (PAMPLONA; OTRANTO, 2006, p. 2)

Uma característica que perdurou até 1934 é que os professores de matemática das escolas denominadas “secundárias” tinham, em geral, outra identidade – a de engenheiro, profissão esta de maior prestígio social e de melhores vencimentos. Além disso, não existindo instituições que promovessem a formação específica do professor de Matemática para atuar nesse nível de ensino, os docentes podiam exercer o magistério profissional com formação técnica. No caso de professores das primeiras séries, não era necessária nenhuma formação em particular, pouco se exigindo dos candidatos. “Em outras palavras, podemos dizer que, com a criação das Faculdades de Filosofia, o perfil do profissional passou de um professor que ensina Matemática para o de um professor de Matemática”. (SOARES, 2007, p. 18)

Nesse contexto, nasce a FFCLMG. Discorreremos sobre ela na próxima seção.

A FACULDADE DE FILOSOFIA, CIÊNCIAS E LETRAS DE MINAS GERAIS

Belo Horizonte, na década de 1930, era uma cidade em crescimento, mas com uma população menor do que um décimo da atual, pacata e relativamente isolada em sua posição central. Contudo, a capital mineira se encontrava em sintonia com os movimentos de sua época. Após pouco mais de um século sem nenhuma tentativa mais séria de organizar um sistema de ensino superior, começaram a surgir formulações de educadores e líderes mais esclarecidos para fazer algum planejamento – Aula Inaugural, Arquivos do prof. Arthur Versiani, Biblioteca da FAFICH/UFMG.

Na década anterior, em 1925, foi enviado ao Congresso Estadual um projeto para a criação da Universidade de Minas Gerais (UMG). Contudo, a proposta não foi votada pelos congressistas. Em 1927, o Presidente Antônio Carlos sancionou oficialmente a Lei n. 956, criando a UMG, fruto da reunião das Faculdades de Direito (fundada em 1892), de Odontologia (1907) e de Farmácia (1911), com as Escolas de Engenharia (1911) e de Música (1925) (UFMG, 2000).

Segundo Rachel Lima (2008, p. 92), até essa época,

[...] o ensino superior na capital mineira consistia nas escolas agrupadas pela Universidade, no Conservatório Mineiro de Música e nas

escolas isoladas de Arquitetura, de Veterinária e de Enfermagem, mais tarde absorvidas pela UMG. Os Seminários do Caraça, de Mariana e de Diamantina apresentavam-se em todo o estado como os espaços privilegiados para a transmissão da tradição filosófica e a formação de caráter humanista, enquanto que a orientação técnico-científica cabia à Escola de Minas de Ouro Preto.

Com o aumento da população na capital, o ensino secundário apresentava demanda crescente e os colégios careciam de profissionais preparados para o magistério. Nesse cenário, tem um papel especial a Casa d'Itália. Segundo Cavalieri (2009), essa foi a mais importante sociedade italiana, não só em Belo Horizonte, mas em todo o país. Seu propósito era

[...] fortalecer o espírito de italianidade dos seus associados e, em geral, dos italianos que vivem fora da pátria [...] aproximar todas as sociedades e instituições italianas, ou de fins de italianidade, existentes ou que viessem a existir em Belo Horizonte, prestigiar as autoridades italianas, respeitar as leis brasileiras, estabelecer e fortalecer o espírito de italianidade e desenvolver a instrução, os esportes e a assistência aos seus sócios. (CAVALIERI, 2009, p. 8)

De acordo com Cavalieri (2009), a Casa d'Itália era constituída por diversas associações e sociedades – por exemplo, Associazione Nazionale Combattenti, Società Italiana Dante Alighieri, Opera Assistenziale Fausto Cecconi, etc. Além disso, era formada por escolas – Dante Alighieri e Guglielmo Marconi, em Belo Horizonte.

O Colégio Guglielmo Marconi, mais conhecido como Colégio Marconi, estruturou-se no interior do Instituto Ítalo-Mineiro, vinculado à comunidade italiana de Belo Horizonte. Segundo Cavalieri (2009), o estatuto desse colégio indica que se tratava de uma instituição de fins culturais, apolítica, que proibia qualquer propaganda de doutrinas partidárias em seu interior. Sua função era “propagar a cultura e a civilização brasileira no exterior, notadamente na Itália, e, ao mesmo tempo, propagar a cultura italiana no Brasil. Além disso, desenvolvia o ensino e a propaganda de todas as artes e mantinha grêmios literários”. (CAVALIERI, 2009, p. 12)

Insatisfeito com o contexto anteriormente descrito, na década de 1930, um grupo de professores do Colégio Marconi começou a discutir a criação da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras em Belo Horizonte. A par dos movimentos de renovação no campo educacional, os docentes

desejavam criar uma instituição que tornasse possível a formação de professores para o ensino secundário. Dentre eles, destacava-se o prof. Arthur Versiani Velloso. Este havia mantido contato, em 1936, com o filósofo Émile Brehier, da Sorbonne, que se encontrava na capital mineira a trabalho. Segundo Lima (2008, p. 92),

Velloso lhe expôs o plano da Escola de Altos Estudos que o grupo buscava fundar, acompanhando-o na visita ao Caraça e à Escola de Minas de Ouro Preto e, em correspondência datada de 13 de abril de 1936, Bréhier forneceu a Velloso informações sobre a organização do ensino da filosofia na França, de modo a subsidiar a organização da escola por ele idealizada.

Em 1939, duas bases se destacavam: o Decreto-Lei nº 421, de 11 de maio de 1938, que se referia à instituição e ao funcionamento de escolas de ensino superior no país, e o modelo da Faculdade Nacional de Filosofia (FNFfi), instituída como núcleo da Universidade do Brasil. Com isso, surgiu a oportunidade esperada. Além do prof. Velloso, pertenciam ao grupo os docentes: Vincenzo Spinelli – diretor do Colégio Marconi naquele momento –, Padre Clóvis de Souza e Silva, Braz Pellegrino, Artur Versiani Velloso, Orlando de Magalhães Carvalho, José Lourenço de Oliveira, Guilhermino César, Nivaldo Reis e Mário Casasanta. (DIAS, 1997; LIMA, 2008) Uma vez iniciado o processo de criação da nova faculdade, a iniciativa foi amplamente apoiada pelos intelectuais da capital.

Essa iniciativa diferenciou a criação da Faculdade de Filosofia das demais instituições da época: foi a primeira que nasceu a partir dos anseios de um grupo de professores vinculados a uma instituição privada, sem quaisquer garantias ou apoio do poder público. Embora perseguisse os mesmos objetivos delineados pela FNFfi, sua origem estava desvinculada da Universidade de Minas Gerais. Foi uma unidade isolada, de caráter privado.

Segundo Lima (2008, p. 92-93),

tal fato é creditado à falta de recursos financeiros da Universidade [...] e ao preconceito de que foi alvo, em virtude do espírito conservador dos mineiros, que viam com desconfiança uma escola voltada para a filosofia e para a pesquisa da ciência pura e não para as profissões tradicionais.

Independentemente disso, no dia 21 de abril de 1939, data simbólica para o estado – Dia de Tiradentes, ícone da Inconfidência Mineira –,

realizou-se, no salão nobre da Casa d'Itália, em Belo Horizonte, a sessão magna de fundação da FFCLMG. (DIAS, 1997, p. 59)

Contando com “[...] recursos materiais e financeiros fornecidos pelo Instituto Ítalo-Mineiro Guglielmo Marconi, que cederia por trinta anos as instalações, o mobiliário e o equipamento necessários ao seu funcionamento” (LIMA, 2008, p. 93), a faculdade foi instalada em 6 de maio de 1939, e o dr. Lúcio José dos Santos foi nomeado seu diretor. O primeiro Conselho Técnico Administrativo foi composto pelos professores: padre Clóvis de Souza e Silva, José Lourenço de Oliveira, Braz Pellegrino e Artur Versiani Veloso. Suas atribuições eram redigir o Regimento, estruturar cursos e currículos de graduação, organizar o corpo docente, fazer funcionar cursos de preparação para os exames vestibulares e elaborar o pedido de autorização federal para funcionamento. Todas essas medidas foram tomadas para que tal pedido, dirigido ao Governo Federal, fosse feito, requerimento esse datado de 25 de maio 1939. (DIAS, 1997, p. 260)

Contudo, outros interesses se manifestavam nessa aliança. Ao apoiar a FFCLMG,

[...] a Casa d'Itália cumpria o objetivo que se havia proposto, de auxiliar na divulgação dos princípios ideológicos fascistas. Foram promovidos diversos eventos com a participação da Faculdade e da Casa d'Itália, em que se conjugavam as manifestações da doutrina católica e do regime fascista. (LIMA, 2008, p. 93)

Tal aliança, embora essencial para a criação da instituição, dificultou o credenciamento de seus cursos. Segundo Rachel Lima (2008, p. 93), “a simpatia inicialmente desferida pelo Governo Federal ao fascismo seria substituída por atitudes de franca hostilidade, quando o Brasil se colocou ao lado dos países aliados”.

Apenas em dez de outubro de 1940, os estatutos foram aprovados. E, em cinco de novembro do mesmo ano, expediu-se o Decreto-Lei nº 6486, autorizando o funcionamento dos cursos de Filosofia, Matemática, Geografia e História, Ciências Sociais, Letras Neolatinas e Letras Clássicas, que se iniciaram em 1941. “Os cursos de Física, Química, História Natural, Letras Anglo-Germânicas, Pedagogia e Didática, que ainda faltavam para completar a estrutura da FNFi, foram iniciados em 1942 sem credenciamento e assim continuariam até 1947”. (LIMA, 2008, p. 93)

Tudo isso se fez sob regime de inspeção prévia, com a assistência e a fiscalização do prof. Thiers Martins Moreira. Como escola isolada de ensino superior, estava efetivamente criada em Belo Horizonte a Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras. Os primeiros vestibulares aconteceram em 1941, na Casa d'Itália. Todavia, o reconhecimento ainda demorou alguns anos, mas se fez visível nos decretos nº 2082, de 5 de março de 1946, e nº 23841, de 14 de outubro de 1947 – Carta destinada ao Exmo. Sr. Interventor Federal, março de 1946, Arquivo Público Mineiro.

Convém realçar que as condições de criação da faculdade eram precárias. Havia escassos recursos financeiros e materiais, falta de instalações adequadas, biblioteca deficiente em qualidade e quantidade, etc. Por conta disso, era natural que praticamente todos os professores fossem autodidatas nas matérias que ensinavam e trabalhassem em tempo parcial – mesmo nas instituições federais, a dedicação exclusiva só foi instituída em 1965.

Desde a fundação até 1946, a Faculdade funcionou no antigo Colégio Marconi. De 1947 a 1952, passou para o Instituto de Educação. De 1953 a 1959, mudou para dois andares do edifício Acaiaca. Somente em 1960, a Faculdade instalou-se em prédio próprio, na Rua Carangola, hoje pertencente à prefeitura de Belo Horizonte. (UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS, 2008)

O CURSO DE MATEMÁTICA NA FACULDADE DE FILOSOFIA, CIÊNCIAS E LETRAS

O curso de Matemática – assim como os de Filosofia, Letras, Geografia e História, Ciências Sociais, História Natural, Física, Química e Pedagogia – era estruturado com a duração de três anos e formava bacharéis. Esses concluintes tinham o direito à matrícula no curso de Didática, que lhes conferiria o título de licenciados. O curso de Didática começou a funcionar em 1944, época em que os primeiros bacharéis foram formados. (UNIVERSIDADE DE MINAS GERAIS, 1956, p. 11-15) Apesar das dificuldades enfrentadas pela instituição, o curso era gratuito.

Em 1946, a Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Minas Gerais compreendia quatro seções fundamentais: Filosofia, Ciências, Letras e Pedagogia. Além dessas, havia uma seção especial de Didática. Esses segmentos ofereciam subsídios para os seguintes cursos: Filosofia, Matemática, Física, Química, História Natural, Geografia e História, Ciências Sociais,

Letras Clássicas, Letras Neolatinas, Letras Anglo-Germânicas, Pedagogia e Didática. (UNIVERSIDADE DE MINAS GERAIS, 1956, p. 10)

O curso de Matemática funcionava na seção de Ciências. Tinha a duração de três anos para formar no bacharelado e um ano para cadeiras de Didática. As disciplinas eram divididas da seguinte forma:

1ª Série: Análise Matemática – Geometria Analítica e Projetiva – Física Geral e Experimental. 2ª Série: Análise Matemática – Geometria Descritiva – e Complementos de geometria – Mecânica racional – Física Geral e Experimental. 3ª Série: Análise Superior – Geometria Superior – Física Matemática – Mecânica Clássica. Curso de Didática: Didática Geral – Didática Especial – Psicologia Educacional – Administração Escolar – Fundamentos Biológicos da Educação – Fundamentos Sociológicos da Educação.⁴

Existem semelhanças entre a grade do curso de Matemática da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Minas Gerais (FFCLMG) e a dos cursos de Matemática da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da USP e da FNF. Na verdade, podemos dizer que o primeiro foi construído a partir das matrizes curriculares dos demais.

Para ingressar no concurso de habilitação, a primeira série dos cursos da faculdade, havia diversos critérios requeridos. Poderiam se candidatar às vagas aqueles que: tivessem concluído o curso secundário, sob quaisquer regimes legais; houvessem terminado “qualquer” modalidade de curso complementar; possuísem certificado de conclusão da terceira série clássica ou científica; portassem diploma registrado na Diretoria de Ensino Superior e expedido por qualquer curso superior, oficial ou reconhecido; fossem sacerdotes, religiosos e ministros de culto e tivessem concluído regularmente os estudos em seminário idôneo; trabalhassem como professores definitivamente registrados na Diretoria do Ensino Secundário, com exercício eficiente por mais de três anos nas disciplinas do curso em que pretendiam se matricular; e possuísem publicações em livros sobre assuntos correspondentes ao curso em que desejavam entrar. Estes últimos candidatos eram considerados de excepcional valor pelo Conselho Técnico Administrativo da Faculdade. (UNIVERSIDADE DE MINAS GERAIS, 1956, p. 21)

O concurso de habilitação constava de prova escrita e prova oral. Ambos os testes eram ministrados por bancas constituídas por três examinadores.

4 Arquivos do Prof. Arthur Versiani Velloso, Biblioteca da FAFICH/UFMG.

Um deles era um professor catedrático da faculdade. Os dois outros poderiam ser estranhos a esta, mas sempre tinham notória competência na especialidade. (UNIVERSIDADE DE MINAS GERAIS, 1956, p. 25)

A Faculdade possuía ainda um Diretório Acadêmico. A finalidade deste era representar o corpo discente da Escola perante os poderes públicos, promover o aprimoramento cultural dos alunos e colaborar com a Direção da Faculdade. Ele era filiado à União Estadual dos Estudantes, à União Nacional dos Estudantes e ao Diretório Central dos Estudantes. (UNIVERSIDADE DE MINAS GERAIS, 1956, p. 10)

Haddad (1988 apud DIAS, 1997, p. 262) divide o percurso desta faculdade da seguinte forma:

1º período – de 1939 a 1942 – da criação da Faculdade de Filosofia até sua transferência para as instalações da Escola Normal Modelo, momento que marca sua desvinculação da Casa d'Itália;

2º período – de 1942 a 1946 – que se caracteriza pelo esforço da direção da Escola em conseguir seu reconhecimento pelo Governo Federal e o patrimônio constituído em apólices do Governo Estadual, condições para sua afirmação institucional;

3º período – de 1946 a 1952 – quando a Faculdade já apresenta melhores condições para seu funcionamento e é incorporada à Universidade de Minas Gerais, cuja federalização ocorre também nesse período;

4º período – de 1952 a 1966 – período no qual se consolida a experiência da Faculdade de Filosofia até o início de seu desmembramento.

No final da década de 1940, a Faculdade almejava entrar na Universidade de Minas Gerais. Porém, como não dispunha de patrimônio, tal fato não se concretizava. O governo do Estado só veio a apoiar sua integração à Universidade de Minas Gerais em 1948, depois de receber uma importância em apólices – Arquivos do prof. Arthur Versiani Velloso, Biblioteca da FAFICH/UFMG.

Em 1966, com a reforma universitária, foram criados os diversos Institutos Básicos e as Faculdades. E o Departamento de Filosofia passou a integrar a atual Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas. Em 1990, foi inaugurado o prédio da FAFICH no *Campus* da Pampulha, sede atual do Departamento. (UNIVERSIDADE DE MINAS GERAIS, 1956, p. 10)

Uma das principais dificuldades encontradas pela Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade de São Paulo e pela Universidade do Distrito Federal também foi enfrentada pela Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Minas Gerais: os cursos de formação de professores não despertavam maior interesse. Uma explicação possível é a falta de uma tradição universitária. Ou seja, muitos professores leigos lecionavam nas escolas sem essa formação.

Nos seis cursos que funcionaram na primeira turma – Filosofia, Matemática, Geografia e História, Ciências Sociais, Letras Clássicas e Letras Neolatinas –, matricularam-se cerca de 30 alunos, e apenas 17 se bacharelaram três anos depois. Os professores, e logo em seguida os próprios alunos, começaram a desenvolver uma campanha com escolas secundárias, no sentido de ampliar o número de candidatos aos cursos da Faculdade. Porém, as turmas continuaram pequenas por muitos anos, com candidatos em números variáveis a cada ano. Os cursos de Geografia e História e Letras Clássicas e Neolatinas foram uma exceção; neles notamos uma tendência a aumento pequeno e progressivo no número de matriculados, sujeito a irregularidades – Aula inaugural proferida no dia 14 de março de 1990, Arquivos do prof. Arthur Versiani Velloso, Biblioteca da FAFICH/UFMG.

A FORMAÇÃO DO PROFESSOR DE MATEMÁTICA NA FACULDADE DE FILOSOFIA, CIÊNCIAS E LETRAS DE MINAS GERAIS

Por meio de documentos, reconstruímos, brevemente, a criação do primeiro curso de Matemática da FFCLMG. Porém, é essencial conhecer um pouco melhor como as ideias presentes nesses textos foram efetivamente implementadas no âmbito das salas de aula. Uma das formas de nos aproximarmos dessa prática é recorrer a lembranças de protagonistas dessa história. Com esse propósito, apresentaremos três entrevistas realizadas com ex-alunos do curso de Matemática.

Foram entrevistados os professores: Reginaldo Naves de Souza Lima, que iniciou o curso em 1953 e se formou entre 1962 e 1963, com algumas interrupções; Alceu Mazzieiro, que estudou na Faculdade no período de 1959 a 1961; e Carlos Afonso Rego, aluno na Faculdade de 1961 a 1965, quando esta já havia passado a ser Universidade de Minas Gerais. Todos são

naturais de Belo Horizonte e cursaram o ensino fundamental e o médio em escolas da cidade. Um fato interessante é que todos os três entrevistados se dedicaram à elaboração de livros didáticos para o ensino fundamental.⁵

Dois entrevistados comentaram como a cidade era simpática na época:

Na década de 60, [Belo Horizonte era] extremamente agradável, com avenidas arborizadas, trânsito tranquilo, pessoas educadas, com pequena população. À noite era extremamente agradável percorrer o centro da cidade apreciando as vitrines das lojas todas iluminadas e exibindo seus artigos à venda, concorrendo entre si, cada uma esmerando ao máximo para oferecer um visual cada vez mais bonito que a da concorrente. (Prof. Mazzeiro)

Era bem menor, mais calma, o trânsito fluía com mais tranquilidade, ainda não era uma megalópole, já começava mais cosmopolita, mas ainda era uma cidade de Minas Gerais, com as características de Minas, já tinha muito barzinho. Era uma cidade muito agradável, eu continuo achando agradável até hoje, mas era uma cidade muito acolhedora. (Prof. Reginaldo)

O prof. Reginaldo Naves de Souza Lima cursou o primário no Colégio Afonso Pena e o secundário no Colégio Estadual. Em 1953, já lecionando em escolas da capital mineira, ingressou no curso de Matemática da FFCLMG, sendo aprovado em primeiro lugar no vestibular. Segundo o docente, o processo seletivo era muito difícil, embora pouco concorrido. Quando ingressou no curso, havia apenas mais três ou quatro colegas.

De acordo com o professor, as aulas aconteciam no Edifício Acaiaca. Ele declarou que sentia falta de laboratórios de Física, pois apenas ao final do curso teve a oportunidade de ter algumas aulas em um destes.

Alguns professores dos quais se lembrou são: Miguel Maurício, Dantas, Cristóvão e Mário de Oliveira. Todos eram Engenheiros, pois não havia curso específico de formação de professores de matemática. As aulas eram quase exclusivamente expositivas. O prof. Reginaldo não se recordou do uso de qualquer recurso didático distinto. Havia Estágio Supervisionado de Regência; porém, como já lecionava no Colégio Aplicação, as aulas que ministrava serviram como estágio, “*mesmo sem supervisão de um professor*” (Prof. Reginaldo).

5 David (1973), R Lima e Vila (1973), Mazzeiro (1977) e Vidigal, Rego e Spira (2002). Este último foi aprovado pelo PNLD de 2005.

Em sua avaliação:

Foi um curso muito bom, bons professores, gostava muito deles. [...] Para a época foi válido. Até surgir a Matemática Moderna que não trouxe mudanças para a Matemática, não trouxe nenhuma ajuda para o ensino, mas veio pra dar um choque. O ensino da Matemática era tradicionalíssimo, antiquado. Mas valeu a pena.

Em seu relato, declarou que, na época, conseguir um trabalho era fácil. Um comentário interessante que fez reflete a visão da época acerca do papel do professor em sala de aula e de sua imagem perante a sociedade:

Uma vez, o Prof. Morandi perguntou: ‘Como vocês dão aula?’. Eu expliquei que gostava de dar aulas diferentes das aulas expositivas. O Prof. Morandi me aconselhou a não ministrar as aulas de forma diferente, pois os alunos iriam me desconsiderar, achando que não sabia Matemática e que não estaria mostrando seu conhecimento de Matemática. E então, resolvi voltar a dar aulas expositivas até os alunos reclamarem com a direção da escola. (Prof. Reginaldo)

O prof. Alceu dos Santos Mazzeiro cursou o primário no Grupo Escolar Bernardo Monteiro e o secundário no Colégio Santo Agostinho. Escolheu estudar matemática após receber os resultados de um teste vocacional, que recomendava o magistério e apontava a preferência pela matemática. Conforme relatou, não havia muita concorrência na época, eram poucos os candidatos: “*não se assuste: em Matemática, éramos quatro e, em Física, seis. [...] Em Matemática, apenas eu; dois desistiram do curso e uma colega (Virginia) foi fazer curso de Matemática na Rússia*”.

De início, a estrutura física do curso era completamente improvisada. Ele funcionava nas salas do 18º e do 19º andares do Edifício Acaiaca. Entretanto, dado o pequeno número de alunos, estas eram suficientemente confortáveis.

As aulas aconteciam no período matutino e, eventualmente, no noturno, sendo este último destinado às atividades práticas de Física. O prof. Mazzeiro também discorreu sobre os docentes do curso:

Nos três primeiros anos, predominavam professores formados em Engenharia que se dedicavam a dar aulas simultaneamente na Escola de Engenharia e na Faculdade de Filosofia. No quarto ano, professores especializados em matérias como Didática Geral, Didática Especial, Filosofia, Administração Escolar e Psicologia.

Sobre as aulas, declarou:

Em geral, [as aulas eram] expositivas, (e, por este fato, exaustivas). Apenas o professor de Mecânica Racional explorava o Método Socrático, fazendo da aula um ambiente bem mais agradável e participativo. [...] as aulas eram mais agradáveis porque eram completadas com as aulas experimentais. [...] Infelizmente, no dizer popular, a maior parte, ‘cuspe e giz’. (Prof. Mazzeiro)

Mencionou ainda que existiam ótimos livros nas bibliotecas, sobretudo na da Escola de Engenharia. Comentou: “*estudei em livros escritos em inglês, italiano e, principalmente, francês, pois a Matemática no Brasil seguia, naquela época, a escola francesa*”. Ao contrário dos outros entrevistados, ainda não lecionava Matemática de modo formal, mas “*arriscava algumas aulas particulares*” (Prof. Mazzeiro).

Lembrou-se de ter estudado com os professores Miguel Maurício da Rocha, Edmundo de Menezes Dantas, Augusto de Farias e diversos outros. Quanto às disciplinas de Didática, foi categórico ao afirmar:

péssimas: ensinavam como não ensinar. [...] Acredite se for capaz: o professor de Didática Especial da Matemática ditava para nós os textos de um livro, dizendo, inclusive, ... tatata, vírgula, tatata, ponto e vírgula, etc. Nem ele, nem os de Didática tiveram a ideia de, em cada aula, usar um método diferente e, ao fim da mesma, dizer: ‘nesta aula, utilizamos o método X’. O de Psicologia nos fez estudar vários experimentos sobre a aprendizagem dos macacos... Muito produtivo, não?

O Estágio Supervisionado de Regência também não foi bem avaliado pelo Prof. Mazzeiro. De acordo com o docente, quase não existia tal atividade curricular: “[*havia*] apenas uma ou duas aulas que dávamos no antigo Colégio de Aplicação, supervisionadas pelo próprio professor da turma, que emitia um parecer posteriormente”.

Em síntese, classificou sua formação como insatisfatória: “O ‘conhecimento’ oferecido na época (exceto de Física), foi extremamente fraco”. Contudo, isso não o impediu de se dedicar integralmente ao magistério, em suas palavras: “*lecionei inicialmente, em colégios secundários como: Arquidiocesano, Batista, Frei Orlando, Estadual, Tiradentes (da Polícia Militar), Militar (do exército). Depois, me tornei professor na UFMG e, quando nela me aposentei, na PUC*” (Prof. Mazzeiro)

O prof. Carlos Afonso Rego cursou o ensino primário e o secundário em escolas públicas de Belo Horizonte. Relatou: “*O Ensino Médio lembro-me claramente que foi no Colégio Municipal e o Ensino Fundamental, antigo primário, era uma escola paroquial, não me lembro do nome, mas ambas eram escolas públicas*”. Optou por cursar Matemática, pois já dava aulas dessa disciplina quando foi aluno do curso científico.

Na época em que o docente ingressou na FFCLMG, as aulas aconteciam no prédio da Rua Carangola. Ele descreveu o edifício:

Era um prédio de 8 ou 9 andares e tinha uma característica muito interessante, porque a Faculdade de Filosofia funcionava como uma universidade, todos os cursos que não Engenharia, Medicina, Arquitetura eram lá. Então, Física, Química, Matemática, História, Geografia, Filosofia, Psicologia, Letras, tudo isso funcionava no mesmo prédio, era uma convivência bastante rica, muito interessante. Os cursos de Matemática e Física tinham aulas no 3º andar. Quando eu estudei lá, já era UMG. (Prof. Rego)

As salas de aula eram equipadas “*com cadeiras de braço e quadro verde*”. Além disso, eram “*bem iluminadas, confortáveis*”. O Prof. Rego afirmou ter sido aluno dos docentes Ulisses (Álgebra), Miguel Maurício e Epaminondas (Cálculo), Aristides (Cálculo, Álgebra e Análise), Cristóvão (Geometria Analítica e Filosofia da Matemática), Rui Togeiro (Mecânica Racional), Morandi (Didática Especial da Matemática), Alaíde (Didática Geral) e Ione (Psicologia da adolescência e Psicologia da Aprendizagem).

Quanto aos docentes, declarou:

Que eu saiba, somente o Morandi, Alaíde e Ione não eram engenheiros. O Morandi era licenciado em Matemática, a Alaíde e a Ione eram pedagogas. [...] Todos professores de Minas Gerais. Da área de Matemática, a maioria era da Escola de Engenharia. Os outros eram da própria Faculdade de Filosofia. O Miguel Maurício e tinha outro que não consigo me lembrar do nome eram professores que também davam aula na Universidade de Ouro Preto. [...] Alguns davam aula em outras escolas e outros exerciam a profissão de engenheiro. Ou seja, ainda não havia o regime de dedicação exclusiva. (Prof. Rego)

Recordou-se de suas sensações ao ver as aulas dos professores: “*[as de] Ulisses, Aristides e Cristóvão: ótimas. Era um prazer assisti-las. As outras nem tanto*”. Os materiais utilizados pelos docentes eram livros e apostilas. Ele

completou essa informação: “A gente tinha referências bibliográficas, estudávamos muito pelas anotações em sala de aula e apostilas. [Os] Livros de Cálculo [eram]: Courant, Apostol, Franville. Outros [eram]: Livros da coleção Schaum’s: Álgebra, Álgebra Linear, Geometria Analítica”.

As aulas de Didática proporcionaram muitas lembranças:

Aláide Lisboa e Ione Scarpelli, dessas duas eu me lembrei muito facilmente, o Morandi foi professor de Didática Especial da Matemática. Fui aluno e depois ficamos muito amigos, porque dei aula no Colégio Municipal, fiz concurso no Municipal, passei e dei aula lá, e o Morandi também era professor lá. [...] Essas aulas de Didática eram uma loucura. Exceção feita nas aulas do Morandi, que eram dadas a um grupo restrito; juntava-se todos os alunos dos cursos de licenciatura Letras, Matemática, Física, Química, Biologia faziam uma grande turma. Faziam uma Didática Geral. Essas aulas eram uma diversão, que a gente chamava de aula magna, juntava todo mundo num salão enorme lá da Filosofia, juntavam todos os alunos credenciados nos diversos cursos de licenciatura pra fazer essas disciplinas. Não tinha turma específica, até porque não dava pra ter, porque nos cursos o número de alunos era muito pequeno, comigo entraram oito e formaram apenas cinco.

Como já lecionava, não realizou o Estágio Supervisionado de Regência, o que era comum no curso:

Eu não me lembro, porque eu já dava aula, e era o Morandi que era o professor; então, já tinha uma relação quase que informal. Eu já dava aula, e a gente conversava muito sobre aula, tanto que foi ele que me sugeriu que fizesse o concurso no Colégio Municipal. Eu comecei a dar aula no Municipal antes de fazer o concurso, eu sempre fui uma pessoa vocacionada pro magistério. Ao lado do prédio da Faculdade de Filosofia havia o Colégio de Aplicação, era um Colégio famoso, de altíssima qualidade e que supostamente, eu digo supostamente porque eu não fiz lá, mas era o local para os estágios supervisionados; portanto, eu suspeito que havia sim. Em algumas áreas isso era uma coisa muito cobrada e acompanhada. Na Matemática não era, primeiro porque era pouca gente, e quase todos já davam aulas. Você já usava o exercício profissional como experiência e pronto. (Prof. Rego)

Uma vez formado, era fácil conseguir um emprego como professor de Matemática:

havia uma carência enorme no mercado de professores de matemática, muito grande da área de exatas, Física, Química, Biologia, então não tinha muita dificuldade. Havia, às vezes, uma dificuldade por causa da concorrência do pessoal da Escola de Engenharia, que davam aula também, mas como era pouca gente então dificilmente ficava desempregado. Poderia não ser os melhores empregos, mas... (Prof. Rego)

Na opinião do educador, “isso não mudou ao longo de 50 anos”.

Na avaliação do prof. Rego, sua formação em Matemática, se comparada com a oferecida pela UFMG atualmente, deixou muito a desejar, principalmente quanto ao conteúdo matemático. Ele disse:

Olha, eu sempre disse que eu acho os cursos atuais muito melhores do que antigamente (pelo menos na UFMG), dos meus alunos que formaram em Matemática na UFMG estudaram e aprenderam muito mais Matemática do que na época que eu fiz na Faculdade. Se eu tivesse feito o curso hoje, certamente eu saberia muito mais Matemática.

Como os outros dois entrevistados, nunca se arrependeu da profissão escolhida: “Eu jamais exerci outra profissão que não fosse o magistério, minha profissão foi desde como estudante até hoje, continua sendo o magistério, nunca fiz outra coisa. E não me queixo”.

Como vimos, no início, a Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras funcionou em salas improvisadas, o que não foi muito apropriado. A partir de 1960, instalou-se em um prédio próprio da Universidade.

As aulas eram geralmente expositivas, exceto algumas de Física, que costumavam envolver experimentos e eram realizadas em laboratórios. Os materiais adotados eram apostilas e alguns livros. Segundo o prof. Carlos Afonso Rego, os alunos utilizavam muito para estudar as anotações feitas em sala de aula e as apostilas. Os livros eram usados mais como referências bibliográficas.

REFLEXÕES FINAIS

Nas décadas de 1930 e 1940, ocorreram grandes mudanças e transformações em toda a sociedade brasileira. O deslocamento da população rural para os centros urbanos, o crescimento da indústria e os movimentos

ideológicos acarretaram em consequências também na área educacional. (SILVA, 2002)

Havia uma necessidade muito grande de preparar professores para o ensino secundário nas disciplinas específicas do conhecimento, entre elas, a Matemática, e também de preparar o pesquisador para as investigações nas áreas básicas”.

(SILVA, 2002, p. 123) Nesse contexto, foram criadas as primeiras Faculdades de Filosofia, Ciências e Letras e os primeiros cursos de Matemática.

Com relação a Minas Gerais, a reforma Francisco Campos foi frustrante – para os que tinham consciência da importância do processo deflagrado em 1927. Dois aspectos levaram a isso: a rígida centralização do ensino sob o comando do governo federal e a ausência de autonomia verdadeira. São fatores que se complementam. Ademais, a reforma contrariava a vocação regional da universidade mineira.

Cabe ressaltar a importância dessas estruturas em um momento populista, de severa observância ideológica. Apenas em 1937 foram graduados os primeiros professores secundaristas. Egressos da Faculdade de Filosofia, além do encargo da preparação cultural e científica, receberam como acréscimo a formação pedagógica. Era o fim do ensino autodidata, exercido por profissionais de outras áreas. Anísio Teixeira (1989, p. 94) analisa nossa tradição acadêmica:

O Brasil tem experiência em universidade escolástica e, depois, da universidade reformada por Pombal. Esta já era a universidade clássica, em seus reflexos do iluminismo, mas não a universidade de ciência experimental. Fora disso, tínhamos a vivência do ensino profissionalizante para o clero, os leigos e os médicos.

Observamos, portanto, que a universidade no Brasil, até a década de 1930, era nada mais do que um curso profissionalizante. Carecia de uma formação acadêmica voltada à pesquisa, à extensão.

O caso estudado neste texto foi o do curso de Matemática da Faculdade de Filosofia de Minas Gerais. Destoando dos demais, não se tratou de uma iniciativa governamental, mas da ação de um grupo de docentes e profissionais liberais de Belo Horizonte preocupados com a Educação em seu estado.

Enfrentando inúmeras dificuldades, esse curso formou os primeiros professores de matemática do estado e manteve-se no cenário até fazer parte da Universidade de Minas Gerais, hoje Universidade Federal de Minas Gerais. Sua estrutura, suas disciplinas e seu sistema de avaliação e de seleção não diferiam muito dos demais. Como eles, eram inspirados em modelos de outros países.

Embora ainda haja a possibilidade de aprofundar a discussão acerca dessa instituição e do curso de Matemática, algumas lições e inquietações já se fazem sentir. Houve avanços significativos na formação de professores de matemática no Brasil?

A estrutura atual da maioria das licenciaturas em Matemática, por força da lei, sofreu alterações para que se inserisse, em suas grades curriculares, a componente da prática desde os primeiros períodos e se desse maior atenção aos estágios supervisionados de regência. Porém, qual é a realidade das salas de aula desses cursos? Os conteúdos específicos procuraram incorporar as discussões e o olhar necessário à prática, ou as grades são apenas uma variação do sistema anterior – três anos de conteúdos específicos e um ano de Didática? As lições do passado foram aprendidas e geraram mudanças? Essas são algumas das questões inspiradas pelo passado que se fazem presentes. Buscando respondê-las, podemos compreender a situação atual da formação de professores de matemática no Brasil.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Decreto-Lei nº 1.190, de 4 de abril de 1939. Dá organização à Faculdade Nacional de Filosofia. *Coleção das Leis do Império do Brasil*, Rio de Janeiro, 4 abr. 1939. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/1937-1946/Del1190.htm>. Acesso em: 26 fev. 2017.

BRASIL. Decreto no 19.851, de 11 de abril de 1931. Dispõe que o ensino superior no Brasil obedecerá, de preferencia, ao systema universitario, podendo ainda ser ministrado em institutos isolados, e que a organização technica e administrativa das universidades é instituida no presente Decreto, regendo-se os institutos isolados pelos respectivos regulamentos, observados os dispositivos do seguinte Estatuto das Universidades Brasileiras. *Diário Oficial*, Rio de Janeiro, 15 abr. 1931. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1930-1939/decreto-19851-11-abril-1931-505837-publicacaooriginal-1-pe.html>>. Acesso em: 13 fev. 2017.

CAVALIERI, D. G. A formação da comunidade italiana em belo horizonte: associativismo e imprensa (1897-1937). In: ENCONTRO MEMORIAL DO INSTITUTO DE CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS: NOSSAS LETRAS NA HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO, 2., 2009, Mariana. *Anais...* Mariana: Editora da Universidade Federal de Ouro Preto, 2009. p. 1-14. Disponível em: <<http://docplayer.com.br/10262273-A-formacao-da-comunidade-italiana-em-belo-horizonte-associativismo-e-imprensa-1897-1937.html>>. Acesso em: 25 fev. 2017.

CURI, E. *Formação de professores de matemática: realidade presente e perspectivas futuras*. 2000. 244 f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2000.

DAVID, A.; MAZZIEIRO, A. *Matemática contemporânea: 1º grau*. São Paulo: Editora do Brasil, 1973.

DIAS, F. C. *Universidade Federal de Minas Gerais: projeto intelectual e político*. Belo Horizonte: Ed. da UFMG, 1997.

FÁVERO, M. de L. de A. *Universidade do Brasil: guia dos dispositivos legais*. Rio de Janeiro: Ed. da UFRJ, 2000.

FÁVERO, M. de L. de A. A universidade no Brasil: das origens à Reforma Universitária de 1968. *Educar*, Curitiba, n. 28, p. 17-36, 2006.

LEON, A. D.; AMARAL, G. L. do. Associação Sul Rio-Grandense de Professores e Associação Católica de Professores: apontamentos sobre a organização do professorado nas décadas de 1930 e 1940. *Revista Brasileira de História da Educação*, Maringá, v. 10, n. 2, p. 169-195, maio/ago. 2010.

LIMA, R. E. Imagens da memória da Faculdade de Letras. *Aletria: revista de estudos de literatura*, Belo Horizonte, v. 18, p. 91-104, jul./dez. 2008.

LIMA, R. N. S.; VILA, M. do C. *Matemática para o curso fundamental*. Belo Horizonte: Vega, 1973.

MAZZIEIRO, A. dos S. *Matemática: ensino ativo e objetivo*. São Paulo: Editora do Brasil, 1977.

MENDONÇA, A. W. P.C. A universidade no Brasil. *Revista Brasileira de Educação*, Rio de Janeiro, n. 14, p. 131-194, maio/ago. 2000. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbedu/n14/n14a08.pdf>>. Acesso em: 12 fev. 2017.

MIORIM, M. Â. As influências do primeiro movimento de modernização do ensino de matemática no Brasil. In: ENCONTRO LUSO-BRASILEIRO DE HISTÓRIA DA MATEMÁTICA, 2.; SEMINÁRIO NACIONAL DE HISTÓRIA DA MATEMÁTICA, 2., 1997, Águas de São Pedro. *Anais...* Rio Claro: Cruzeiro Editora e Artes Gráficas, 1997. v. 1. p. 273-286.

PAMPLONA, R. M.; OTRANTO, C. R. A educação profissional e a dicotomia social na reforma Capanema. In: SIMPÓSIO PEDAGÓGICO E PESQUISAS EM EDUCAÇÃO (SIMPED), 1., 2006, Resende. *Anais...* Resende: Associação Educacional Dom Bosco (AEDB), 2006. p. 1-6. Disponível em: <<https://pt.slideshare.net/marcelocorrea92372/a-educacao-profissionaleadicotomia>>. Acesso em: 25 fev. 2017.

ROCHA, J. L. Debates sobre o ensino da matemática na década de 1930. *Revista Brasileira de História da Educação*, Maringá, n. 9, p. 200, jan./jun. 2005.

ROMANELLI, O. *História da educação no Brasil (1930-1973)*. Petrópolis: Vozes, 1984.

SCHUBRING, G. A história da profissão de professor de Matemática. In: SEMINÁRIO PAULISTA DE HISTÓRIA E EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 2005, São Paulo. *Anais...* São Paulo: IME-USP, São Paulo, 2005. p. 23-32.

SILVA, C. M. S. da. A Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da USP e a formação de professores de matemática. In: REUNIÃO ANUAL DA ANPED, 23., 2000, Caxambu. *Anais...* Rio de Janeiro: Anped, 2000. p. 1-19.

SILVA, C. M. S. da. Formação de Professores e Pesquisadores de Matemática na Faculdade Nacional de Filosofia. *Cadernos de Pesquisa*, São Paulo, n. 117, p. 103-126, nov. 2002.

SOARES, F. dos S. *O Professor de Matemática no Brasil (1759-1879): aspectos históricos*. 2007. 172 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2007.

TEIXEIRA, A. *Ensino superior no Brasil: análise e interpretação de sua evolução até 1969*. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1989.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. *Conheça a UFMG: história da UFMG*. Belo Horizonte, 2000. Disponível em: <https://www.ufmg.br/conheca/hi_index.shtml>. Acesso em: 25 fev. 2017.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. *Histórico do curso*. Belo Horizonte, 2008. Disponível em: <<http://www.fisica.ufmg.br/graduac/grad/historicodocurso.pdf>>. Acesso em: 25 fev. 2017.

UNIVERSIDADE DE MINAS GERAIS. Faculdade de Filosofia. *Anuário*. Belo Horizonte, 1956.

VIDIGAL, Â; REGO, C. A.; SPIRA, M. *Matemática e você*. São Paulo: Saraiva, 2002.

FORMAÇÃO DE PROFESSORES NA BAHIA: OS CURSOS DE MATEMÁTICA E DE DIDÁTICA DA FACULDADE DE FILOSOFIA (1943-1968)

André Luís Mattedi Dias
Janice Cássia Lando
Inês Angélica Freire

HISTÓRIA DA FORMAÇÃO DE PROFESSORES: DOIS PONTOS DE VISTA

Podemos enfocar a história da formação de professores segundo, pelo menos, duas perspectivas diferentes, embora não totalmente disjuntas. Segundo um ponto de vista mais geral, a história da formação de professores pode ser enfocada como um dos aspectos da história mais geral da educação, da história dos sistemas escolares, considerando que os professores são um dos sujeitos principais dos mesmos. Por outro lado, segundo um ponto de vista mais particular, a história da formação de professores pode ser enfocada como um dos aspectos do processo de formação de um corpo profissional específico, neste caso, os professores de matemática.

No que segue, tentaremos narrar uma história da formação de professores de matemática na Bahia entre os anos iniciais do século XX e o final da década de 1960, considerando as interseções das duas perspectivas mencionadas acima, na medida do possível. Esta delimitação cronológica justifica-se porque, por um lado, remonta à primeira década do XX as primeiras manifestações pela profissionalização do professor secundarista feitas por Isaías Alves, fundador da Faculdade de Filosofia da Bahia (FF), enquanto que, por outro, 1968 marca o início de um novo período da história da educação brasileira em função das reformas autoritárias impostas pela ditadura, com repercussões importantes para a formação de professores. Além destas razões, que deverão ficar mais claras no decorrer do próprio texto, há uma outra razão fundamental, a saber, já existe alguma historiografia sobre o período até 1968, inclusive da nossa autoria, que subsidiará nossa abordagem, enquanto o mesmo não vale para o período posterior, que ainda precisa ser objeto de pesquisas sistemáticas, o que também justifica a nossa decisão de não nos alongarmos para além daquele limite cronológico.

Assim, focaremos momentos históricos da formação de professores de matemática na Bahia no período referido. Inicialmente, apresentaremos alguns aspectos da formação dos engenheiros professores de matemática oriundos da Escola Politécnica da Bahia (EP), depois, apresentaremos a formação matemática e didática inaugurada e desenvolvida pelos cursos regulares oferecidos pela FF entre 1943 e 1968. Ao final, mencionaremos também a formação de professores serviço realizada em cursos avulsos oferecidos por programas especiais de treinamento na década de 1960.

Inicialmente, queremos destacar que a formação de professores de matemática para o ensino secundário, em cursos específicos, no Brasil, em geral, e na Bahia, em particular, teve início e se desenvolveu paralelamente ao processo de organização dos sistemas de ensino secundário e universitário ocorrido a partir da década de 1930, notadamente, com as reformas Francisco de Campos (1931) e Capanema (1942), para o ensino secundário, e a criação da Universidade do Distrito Federal (1935), posteriormente sucedida pela Universidade do Brasil (1937), e da Universidade de São Paulo (1934), que se tornaram modelos para as demais instituições congêneres no Brasil.

Dentre as várias características dos sistemas escolares brasileiros, sabe-se que sempre foram baixíssimas as taxas de escolarização e altíssimos os índices de analfabetismo funcional no Brasil e na Bahia, até hoje.

(INEP, [200-]; RIBEIRO,1997) Durante todo o período republicano, do início ao final do século XX, não se alterou essencialmente a característica elitista e excludente dos sistemas escolares brasileiro e baiano, pois sempre foram pouquíssimas as escolas primárias e secundárias. Estas nunca atenderam, nem quantitativamente, nem qualitativamente, às demandas da grande maioria da população infanto-juvenil em idade escolar, além de sempre privilegiarem uma pequena parcela desta população, de maior poder econômico, pertencente às classes sociais detentoras do poder político estatal, ou identificada por certos traços étnico-raciais ou de gênero. Pois, se é verdade que o analfabetismo da imensa maioria da população brasileira e baiana – que habitava a zona rural na primeira metade do século XX e foi pouco a pouco se transferindo para as zonas urbanas – foi diminuindo nas estatísticas demográficas, também é verdade que o analfabetismo funcional ainda hoje atinge cerca de 75% da população brasileira. Por outro lado, embora tenham aumentado expressivamente as taxas de matrícula, seja no ensino médio – anteriormente, segundo ciclo do ensino secundário), seja no ensino superior, mais recentemente, ainda são muito pequenos os percentuais de ingressantes e concluintes nestes níveis de ensino em relação à população em idade escolar, quando comparados a outros países, mesmo aqueles de desenvolvimento socioeconômico igual ou inferior ao Brasil. (INEP, 2011)

Em suma, do ponto de vista numérico, houve um aumento expressivo daqueles que concluem os primeiros quatro ou cinco anos da educação básica – anteriormente, ensino primário –, mas isto não foi acompanhado por um aumento da quantidade de horas e pela melhoria da qualidade do ensino oferecidas para a maioria dos estudantes, de modo a possibilitar um nível satisfatório de domínio da leitura, da escrita e da matemática. Por outro lado, as parcelas da população brasileira que concluem o ensino médio e superior ainda são muito pequenas, seja em valores absolutos, seja em valores relativos, considerando a população brasileira em idade escolar.

Acompanhando esta situação, algo análogo ocorreu com a rede de prédios escolares, com o corpo de professores e de funcionários técnico-administrativos que constituíram, junto com a legislação e as normas, aspectos importantíssimos do sistema escolar. Até a segunda metade da década de 1940, o estado da Bahia manteve uma única instituição de ensino secundário, o Ginásio da Bahia, estabelecimento de referência sediado em Salvador. Tal instituição formou somente pouco mais de 500 estudantes de 1902 até 1932! No interior, havia apenas escolas públicas primárias.

Quando Anísio Teixeira assumiu pela segunda vez a Secretaria de Educação do Estado, em 1948, reconheceu a lamentável situação:

Os serviços de educação no Estado resumem-se em um corpo de professores primários aglomerados nas cidades, ou dispersos pelas vilas e povoados, quase todos sem prédios, instalações e assistência técnica, moral ou mesmo administrativa; um corpo de professores secundários distribuídos em três ou quatro pavilhões de um único instituto secundário, e três institutos de formação do magistério primário, somente um com instalações materiais adequadas, mas lamentavelmente transformado numa confusa e congestionada escola secundária. (TEIXEIRA, 1948 apud TAVARES, 2001, p. 12)

Então, ele propôs uma série de medidas constitucionais, legais e administrativas com o objetivo de implantar uma nova estrutura que garantiria autonomia e estabilidade organizativa, financeira e pedagógica para todos os níveis do sistema escolar público, gratuito, laico e de tempo integral a ser implantado na Bahia. Todavia, embora conseguisse aprovar o capítulo de Educação e Cultura na Constituição baiana de 1947, Anísio Teixeira não conseguiu aprovar a Lei Orgânica da Educação pela Assembleia Legislativa, o que impediu a implantação da nova estrutura proposta, gerando um impasse que resultou no seu pedido de demissão, recusado pelo governador Octávio Mangabeira. Ainda como Secretário da Educação, em 1950, conseguiu inaugurar apenas parcialmente um dos projetos que compunham o seu plano para a educação baiana, um complexo escolar formado por escolas classe e escola parque, com funcionamento em tempo integral, localizado num grande bairro proletário de Salvador. Somente quando assumiu a diretoria do Instituto Nacional de Estudos Pedagógicos em 1952 conseguiu verbas federais para concluí-lo e mantê-lo em funcionamento até a década de 1970. (MENEZES, 2001, p. 21-23)

Portanto, foi este o contexto educacional, no qual teve início e se desenvolveu a formação especializada de professores de matemática na Bahia, que não se diferenciava nos seus principais aspectos do quadro geral brasileiro. Descontando as devidas exceções, enquanto o sistema esteve minimamente configurado do ponto de vista numérico, isto é, poucas escolas e professores para atender às demandas de uma minoria, os recursos e o prestígio social da educação e dos professores estiveram, de um modo ou de outro, compatíveis com esta configuração e com os interesses que a

sustentavam. Porém, mais ou menos a partir da década de 1950, quando este sistema começou a ser aumentado para permitir, do ponto de vista quantitativo, a inclusão das grandes massas estudantis que chegavam às escolas, não houve investimentos compatíveis nos diversos âmbitos do sistema para garantir apropriadamente respostas qualitativamente satisfatórias para as novas demandas. Particularmente, a formação de professores não acompanhou quantitativamente este aumento, além disso, os professores tiveram seu prestígio social, suas condições de trabalho e sua remuneração diminuídos paulatinamente, na proporção inversa do aumento do sistema.¹

ENGENHEIROS PROFESSORES DE MATEMÁTICA

No Brasil, de uma maneira geral, e na Bahia, em particular, a matemática esteve ligada principalmente à engenharia desde o Período Colonial, quando foram implantados os primeiros cursos militares, até as primeiras décadas do século XX, quando foram fundadas as primeiras universidades e suas respectivas faculdades de filosofia. Assim, os matemáticos, os professores de matemática, as pessoas que dominavam um certo tipo de conhecimento matemático, geralmente eram engenheiros militares ou civis que se bacharelavam ou se doutoravam nesta ciência ao mesmo tempo em que se formavam engenheiros, pois as escolas politécnicas e as academias militares foram os espaços institucionais que centralizavam a produção e a difusão da matemática nesse período. Evidentemente, existiram exceções a esta regra, como por exemplo, os padres e freiras que lecionaram matemática nas escolas mantidas por instituições religiosas, inclusive no Período Colonial, quando os jesuítas predominaram amplamente na educação escolar brasileira. (VALENTE, 1999, p. 119-121)

Via de regra, afora as exceções, os engenheiros militares ou civis lecionavam as matemáticas nas escolas, onde difundiam os livros de matemática que traduziam ou escreviam. (ÁVILA, 2005; SILVA, 1999) Na Bahia, a EP foi fundada em 1896, e as ciências matemáticas, físicas e naturais ocupavam lugar destacado dentre as especialidades que eram consideradas como parte da competência dos engenheiros durante as primeiras décadas

1 Sobre os problemas quantitativos e qualitativos da formação de professores secundários no Brasil, veja as razões que levaram o governo federal à criação da CADES em 1952. (PINTO, 2000)

do século XX, tanto que seu lema – o mesmo da École Polytechnique de Paris – era: “Pela ciência, pela instrução e pela pátria”. Aliás, a EP também atribuía títulos de bacharel e doutor em ciências físicas e matemáticas e em ciências físicas e naturais, além de engenheiro e de geógrafo. A formação matemática dos engenheiros consistia de cursos anuais de cálculo infinitesimal, de geometria analítica, de geometria descritiva e perspectiva, bem como de mecânica racional, cadeiras que compunham a seção das matemáticas da EP naquela época.

Assim, na primeira metade do século XX, a EP constituiu-se na única referência institucional para o ensino da matemática nas escolas secundárias da capital baiana, particulares ou públicas – Ginásio da Bahia e Escola Normal –, uma vez que os engenheiros que formava exerciam o magistério nestas instituições paralelamente às atividades técnicas e à militância política, dentre outras. Neste período, o ensino da matemática de nível secundário ou superior esteve bem estabelecido como parte do exercício da profissão de engenheiro. Foram os casos de Leopoldo Afrânio Bastos do Amaral (Belém, Pará, 1893; Salvador, 1965) e Luiz de Moura Bastos (Salvador, 1903-1988), professores da EP, da FF e do Ginásio da Bahia que também exerceram, em maior ou menor grau, atividades técnicas e políticas. Já Pedro Muniz Tavares Filho (Amargosa, Bahia, 1902; Salvador, 1991) lecionou em diversas escolas secundárias, como também na EP. Ele e Aristides da Silva Gomes (Soure, Ceará, 1902, Salvador, 1977) foram catedráticos fundadores da FF, ambos engenheiros, professores de matemática, inauguraram outro padrão de exercício profissional, sempre e somente ensinando, foram precursores da dedicação integral e exclusiva às atividades do magistério.

Uma amostra do contexto matemático e didático da atuação dos engenheiros professores de matemática deste período foi publicada em dois periódicos: a *Revista Brasileira de Mathematica* (RBM) e a *Técnica - Revista de Engenharia*. A primeira, publicada em Salvador e no Rio de Janeiro entre 1929 e 1933, foi localizada no acervo histórico da biblioteca Bernadete Sinay Neves da EP. (DASSIE, 2000; DIAS, 2000) A segunda, publicada pelo Sindicato dos Engenheiros da Bahia entre 1940 e 1946, foi localizada no Clube de Engenharia da Bahia. No exame de exemplares da RBM, pode-se constatar, além da sua boa qualidade editorial e gráfica, como a revista expressava interesses científicos e pedagógicos dos professores de matemática da época, constituindo-se inclusive um instrumento de formação profissional continuada desses professores.

A RBM difundiu-se pelas diversas regiões e estados do país. Inicialmente, de acordo com listas de nomes apresentados na própria, existiam 13 correspondentes distribuídos por 10 estados, aumentados para 36 distribuídos em 13 estados num segundo momento, chegando até 55 correspondentes em 15 estados em 1931. Eram engenheiros e professores de ginásios, colégios, liceus e de escolas de engenharia, como Luís Freire, da Escola Normal e da Escola de Engenharia do Recife, Nivaldo Reis, do Ginásio Mineiro, Alberto Cardoso, da Escola de Mecânica e Eletrotécnica de Itajubá, Américo Pezzolo, da Escola Politécnica de São Paulo, Carlos de Paula, Catedrático do Ginásio do Estado em Campinas, José N. Tietbohl, da Universidade Técnica do Rio Grande do Sul, César Dacorso Neto, da Escola Politécnica do Rio de Janeiro, além dos catedráticos da EP e do Ginásio da Bahia, dentre outros.

Além disto, a RBM registrou recebimento de exemplares de revistas estrangeiras, como a *L'enseignement mathématique*. Os primeiros números foram preenchidos com traduções de textos de autores estrangeiros com um perfil bastante variado, incluindo trechos de livros e revistas didáticos ou pedagógicos (STUYVAERT, 1923), como também textos de pesquisadores matemáticos em plena atividade. Notável a seção “Commentarios”, dedicada “aos compendios de mathematica elementar mais em voga em nosso meio”, onde foi detalhadamente analisado o conteúdo do Curso de Geometria de Timotheo Pereira. Posteriormente, a inclusão dessas traduções começou a diminuir na medida em que começaram a aparecer as contribuições dos estudantes, professores e catedráticos brasileiros de vários estados do país. Portanto, é razoável concluir que a RBM é uma sobrevivente da cultura profissional dos engenheiros professores de matemática que atuaram na Bahia e no Brasil naquele período, constituindo-se num indicador efetivo das possibilidades de comunicação e de atualização profissional durante o período em que foi publicada.

Num dos artigos publicados, Freire (1930) criticou o artigo “A bossa da mathematica”, de M. Stuyvaert, publicado anteriormente. Neste artigo, Stuyvaert criticara o preconceito já muito difundido naquela época, segundo o qual, em matemática é essencial ter bossa, isto é, ter uma aptidão especial, natural e inata, de modo que a compreensão da matemática seria algo totalmente especial. Segundo ele, este preconceito servia de desculpa para os professores que desprezavam os alunos que não tinham sucesso, para os pais destes alunos e para os alunos negligentes. Stuyvaert (1929, p. 29) defendeu que

A Bossa da Mathematica é um mytho. Qualquer indivíduo normal [...] poderá aprender mathematica. Todavia o ensino deve se preocupar de concretizar o começo, de visar a estabilidade e não o brilho, de diminuir os programmas, de repetir, repisar o aprendido, finalmente, de fazer innumeras applicações concretas, bem graduadas, interessantes [...] Nesse caso, convirá observar a creança, investigar porque ella não comprehende, distinguir em cada caso particular se a causa está na falta do necessario conhecimento das difficuldades anteriores, mas, sobretudo, não basear a causa dos insuccessos na falta de aptidão.

Luiz Freire se opôs a Stuyvaert. Assim como este último assumiu uma posição próxima dos educadores de hoje, o brasileiro explicita uma posição bem próxima daquelas assumidas pelos matemáticos profissionais quando tratam da educação matemática:

Discordamos desses que vêem no methodo de ensino a causa principal dos insuccessos constatados. [...] A bossa das mathematicas é um facto, não creio haver um legítimo professor de mathematicas que, de bôa fé, a ponha em duvida. (FREIRE, 1930)

Outro debate mencionado nas páginas da RBM foi a polêmica travada pelos professores Almeida Lisboa e Euclides Roxo, catedráticos do Colégio Pedro II, nas páginas do *Jornal do Commercio do Rio de Janeiro*, entre 21 de dezembro de 1930 e 8 de fevereiro de 1931. (VALENTE, 2005) A contenda, neste caso, girou em torno das críticas do primeiro, que “discordava de alguns conceitos e definições contidos num livro recentemente publicado, pelo Dr. Euclides Roxo, para os estudantes do curso secundario”.

Finalmente, não poderíamos deixar de mencionar o artigo “Sobre os logarithmos reaes” das quantidades negativas, publicado na RBM em 1930, objeto de uma polêmica que seu autor, Leopoldo Amaral, travou com Elysio Lisboa, catedrático de geometria descritiva da EP. Leopoldo Amaral já teria examinado a questão dos logaritmos dos números negativos na sua tese, Contribuição ao estudo dos pontos singulares das curvas planas, preparada para o concurso de professor da EP de 1917. Em 1941, ele voltou a tratar deste assunto, desta vez numa palestra feita para estudantes de engenharia no auditório da EP, quando teve início uma acirrada polêmica com Elysio Lisboa, que teve continuidade no auditório do Instituto Geográfico e Histórico da Bahia e foi concluída nas páginas da

Técnica: revista de engenharia.² Também participaram da polêmica Solon Guimarães, engenheiro, advogado, catedrático de matemática da Escola Normal e redator da revista *Técnica*, e o padre jesuíta José Nogueira Machado, professor de matemática do Colégio Antônio Vieira que, além de assistir e comentar oralmente as conferências, encerrou o debate escrito com três artigos publicados, nos quais comentou os pontos de vista e a disputa entre os outros três.³

Como já dissemos, estes são alguns vestígios da cultura profissional dos engenheiros professores de matemática que atuaram na Bahia naquele período. Esta cultura estava ancorada de algum modo na formação matemática que estes professores receberam na EP. Como os seus componentes ou aspectos pedagógicos e didáticos não constituíram objeto específico desta formação, é razoável supor que estivessem diluídos implicitamente nas tradições que eram repassadas de algum modo entre estes professores, pois as publicações citadas anteriormente evidenciam que temas pedagógicos e didáticos faziam parte do conhecimento profissional destes professores. Contra esta situação, manifestou-se Isaías Alves desde 1909 (DIAS, 2008, p. 245), defendendo a criação de universidades no Brasil e a formação especializada de professores para o ensino secundário. Estas ideias de Isaías Alves concretizaram-se em 1942, quando ele liderou a fundação da FF. Contudo, paradoxalmente, aquela geração de engenheiros professores de matemática, como Leopoldo Amaral, Pedro Tavares, Elysio Lisboa, Aristides Gomes e Moura Bastos, foram responsáveis pela formação das primeiras gerações de licenciados em matemática, pois se tornaram catedráticos fundadores do Departamento de Matemática, onde lecionaram até 1968, como veremos a seguir.

OS CURSOS DE MATEMÁTICA E DE DIDÁTICA DA FACULDADE DE FILOSOFIA

Na década de 1930, com a fundação das primeiras universidades brasileiras, também foram fundadas simultaneamente faculdades de filosofia,

2 *Técnica*: órgão oficial do Sindicato de Engenheiros da Bahia (1940), *Técnica: revista de engenharia e arquitetura* (1941) e *Técnica: revista de engenharia* (1946).

3 Os artigos são: “Da definição de logaritmo na tese do prof. Leopoldo Amaral”, “O argumento de d’Alembert na tese do prof. Leopoldo Amaral” e “Pontos originais do prof. Solon Guimarães na questão dos logaritmos e na teoria dos números”.

onde começaram a funcionar de forma sistemática e generalizada os primeiros cursos superiores de matemática – e de outras disciplinas – independentes das escolas de engenharia e das faculdades de direito e de medicina. O objetivo era formar profissionais especializados que atuariam no ensino ou na pesquisa. A matemática passou então por transformações no Brasil: não apenas ganhou novos espaços institucionais, como também uma nova posição científica e social. Isto é, à medida que o matemático deixou de ser identificado com o engenheiro e passou a ter uma identidade profissional própria, independente, também as suas atividades passaram, pouco a pouco, a ser regidas por um novo estatuto científico e profissional, adquirindo um novo significado social.

Inicialmente em São Paulo e no Rio de Janeiro, nas décadas de 1930 e 1940, posteriormente, em outros centros, como Recife, na década de 1950, matemáticos estrangeiros foram contratados para, juntamente com os brasileiros, implantar as respectivas seções científicas das faculdades de filosofia, num processo de transferência e apropriação de novos conhecimentos, técnicas, instrumentos, procedimentos e valores éticos. Nestes centros, eles foram os agentes iniciais de um novo processo de profissionalização e de atualização das atividades matemáticas, inclusive na formação de professores para o secundário. (SILVA, 2000, 2002)

Na Bahia, a FF foi fundada em 1942 por uma associação de intelectuais, comerciantes e políticos liderada por Isaías Alves de Almeida (1888-1968) (CADERNOS DO INSTITUTO ANÍSIO TEIXEIRA, 1989; MELLO, 2005; ROCHA, 2011), com a “missão patriótica de preparar professores para o ensino secundário e cooperar no desenvolvimento da cultura”. (ALVES, 1952 apud DIAS, 2008, p. 251) Todavia, não houve contratação de especialistas estrangeiros, de modo que seu corpo de catedráticos foi constituído por intelectuais locais, médicos, engenheiros, advogados e religiosos (SIMÕES, 1990, p. 25), alguns professores com mais ou menos experiência e saber consagrado, que atuavam nas faculdades, escolas e colégios da cidade.

Essa foi uma importante diferença entre a FF, cuja função precípua era formar professores, e a Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade de São Paulo (FFCL), cuja finalidade precípua era formar cientistas, estando a função de formação profissional de professores subordinada àquela. No caso da FF, seus catedráticos eram os mesmos das tradicionais faculdades de medicina e direito ou da EP; em particular, os catedráticos de matemática foram os mesmos engenheiros oriundos da EP.

Nominalmente, a formação oferecida pela FF seguia os currículos e programas da Faculdade Nacional de Filosofia (FNFi), que serviam de modelo para todas as faculdades oficialmente reconhecidas no país desde 1939. (BRASIL, 1939) Havia dois cursos: o primeiro compreendia as disciplinas científicas propriamente ditas, durava três anos e atribuía o título de bacharel (em matemática, letras, história, filosofia etc. – conforme o caso); o segundo compreendia o curso de didática, durava um ano e atribuía o título de licenciado (em matemática, letras, história, filosofia etc. – conforme o caso). Todavia, de acordo com os princípios diferentes que orientavam as duas instituições, o curso de didática era muito mais valorizado na FF do que na FFCL. De fato, enquanto apenas 26 dos 85 bacharéis em matemática da FFCL (31%) concluíram o curso de didática no período de 1936 até 1952, na FF ocorreu exatamente o contrário, isto é, dos 17 bacharéis em matemática formados de 1945 até 1952, apenas um não concluiu o curso de didática no ano seguinte. A partir de 1952, ocorreu uma inversão na FF: os alunos passaram a concluir primeiro a licenciatura e depois o bacharelado, quando o faziam, pois, de 1953 até 1968 (DIAS, 2000/2001), foram 101 graduados em matemática, dos quais 100 licenciados e apenas 38 bacharéis.

Inicialmente, a lei estabelecia a necessidade do título de bacharel para a matrícula no curso de Didática. (BERTANI, 2012, p. 59) Mas, em 1946, foram estabelecidas novas condições para o regime didático das faculdades de filosofia. Dentre outros aspectos, foi ampliado para quatro anos o tempo de estudo necessário para obtenção do diploma de bacharel ou de licenciado. Para os três primeiros anos, haveria um currículo fixo, enquanto que, no quarto ano, para obter a licenciatura, os alunos deveriam receber formação didática, teórica e prática, na escola de aplicação anexa, além das disciplinas regulares do curso de Didática. Aqueles que não quisessem a licenciatura, poderiam cursar durante o quarto ano cadeiras complementares oferecidas na faculdade para receberem o diploma de bacharel. Temos aqui a origem do currículo denominado 3+1. (BRASIL, 1942)

O curso de Didática da FF começou a funcionar em 1946 e era composto pelas seguintes disciplinas: Didática Geral, Didática Especial de Matemática, Psicologia Educacional, Administração Escolar, Fundamentos Biológicos da Educação e Fundamentos Sociológicos da Educação. Sua carga horária semanal era de 18 horas, com três horas semanais para cada disciplina, que eram frequentadas por alunos de todos os cursos, exceção para a didática especial, que tinha seis ramos: filosofia; matemática;

geografia e história; ciências sociais; letras: clássicas, neolatinas e anglo-germânicas; e pedagogia.

Este curso de didática marcou efetivamente uma inovação em relação à formação inicial dos professores de matemática, pois os engenheiros formados na EP não recebiam nenhuma formação didática inicial, apenas cursavam as disciplinas de cálculo, geometria, física e mecânica, como era típico na época. Como já dissemos anteriormente, isto não significa que os professores engenheiros não tinham nenhuma competência didática ou não se interessassem por temas pedagógicos, apenas que estes temas não faziam parte explicitamente da formação inicial que recebiam na EP.

Tanto era assim, que esta competência didática dos engenheiros catedráticos de matemática da FF foi lembrada pelos seus ex-alunos. Segundo Ramakrishna Bagavan dos Santos, da primeira turma, formado em 1945, *“os professores eram bons e entre eles cumpre destacar o professor Aristides da Silva Gomes, de geometria analítica. Um grande professor, não apenas um grande didata, mas um grande amigo dos estudantes”*. Para Martha Dantas, formada em 1947, Elysio Lisboa, catedrático de geometria, era um grande didata, com explicações claríssimas, suas anotações no quadro eram perfeitas, seus desenhos eram *“verdadeiras obras de arte”*. Ela também destacou Aristides Gomes: *“Ele nunca repetia uma aula, já que rasgava o apontamento depois que terminava a exposição!”*⁴ Arlete Cerqueira Lima, formada em 1955, lembrou-se que *“ao ingressar no curso de matemática da FF deparei-me com um grande professor: Aristides da Silva Gomes. Engenheiro não assumido, dava tempo integral ao que e a quem ensinava. Era um esteta da Matemática”*. (LIMA, 1985, p. 41)

Contudo, houve efetivamente uma mudança no conteúdo e no modo da formação pedagógica inicial do professor de matemática, correspondendo a uma nova ideia sobre quais deveriam ser suas competências didáticas e pedagógicas. Por exemplo, Isafás Alves, catedrático de psicologia da educação, foi um especialista no assunto e introduziu algumas inovações na formação inicial dos professores.⁵ Em 1946, por sua iniciativa, visitaram a FF a psicóloga Aniela Ginsberg,⁶ que ministrou um curso para 60

4 Entrevista de Ramakrishna Bagavan dos Santos concedida a André Luís Mattedi Dias, em Salvador, 9 set. 1999; Entrevistas Martha Maria de Souza Dantas, Salvador, em 2000/2002.

5 Além de Bacharel em Direito, diplomou-se Master of Arts and Instructor in Psychology no Teachers College da Universidade de Colúmbia, Estados Unidos, onde estudou entre 1930-1931.

6 Sobre Aniela Ginsberg, ver: http://www.pucsp.br/clinica/clinica/aniela_meyer.html.

alunos, o psiquiatra Emílio Myra y Lopez,⁷ que proferiu uma série de conferências sobre técnicas projetivas e ativas de exploração pessoal, e o psicólogo Otto Klineberg, professor da USP, especialista em psicologia social, que também ministrou uma conferência.⁸ Estas visitas evidenciam como o conhecimento de certos aspectos psicológicos e cognitivos dos alunos que passaram a ser considerados importantes para a formação especializada e profissional dos professores, mais do que isso, como estes conhecimentos deviam ser estudados desde o início da formação, de modo sistemático e disciplinar.

O programa de psicologia da educação implementado por Isaías Alves possuía uma parte teórica e outra prática. Na parte teórica, os temas eram: o comportamento na idade escolar (7 a 12 anos); o comportamento na adolescência; o desenvolvimento afetivo e intelectual da criança e do adolescente; medidas da aprendizagem; reconhecimento das diferenças individuais; e testes de medidas. Na parte prática, ocorriam observações em escolas primárias e secundárias, demonstrações em laboratório, aplicação de medidas-psicológicas e seminários. (BERTANI, 2012)

Isaías Alves era especialista em testes de inteligência, escreveu vários livros sobre o assunto e implantou testes escolares na Bahia e no Distrito Federal, treinando professores primários e secundários para utilização dos testes cognitivos nas escolas. Por isso, boa parte do programa que lecionava estava direcionado para estes assuntos. Mais do que isso, estes assuntos não estavam apenas incluídos formalmente nos programas, mas há mesmo evidências de que tais assuntos eram ensinados efetivamente, tanto na parte teórica, quanto na parte prática, ao contrário de tantos outros, que não foram efetivamente ensinados. (ROCHA, 2011)

Coube à disciplina didática especial da matemática introduzir outras inovações importantes na formação inicial dos professores de matemática. O programa era composto pelos seguintes temas: valor e objetivos do ensino da matemática; evolução histórica do ensino da matemática; estudo comparativo e crítico dos programas de matemática do curso secundário na atualidade; planejamento do ensino da matemática para o curso secundário; aprendizagem da matemática na adolescência e seus problemas

7 Pioneiro da psicologia e dos direitos humanos. Ver: <<http://www.psicologia.org.br/internacional/artigo3.htm>>.

8 Quando Isaías Alves esteve fazendo curso de especialização no Teachers College da Universidade de Colúmbia, Otto Klineberg era chefe do Departamento de Psicologia Social. Posteriormente, entre 1945 e 1947, foi catedrático de psicologia da FFLC -USP. (SABADINI et al. 2008)

específicos; a orientação metodológica da aprendizagem da matemática no curso secundário; recursos e procedimentos específicos de orientação técnica da aprendizagem da matemática no curso secundário; fixação e verificação da aprendizagem da matemática no curso secundário; a moderna formação do professor secundário de matemática. Havia também uma parte prática que era cumprida no Colégio de Aplicação.

A utilização do Colégio de Aplicação como espaço para prática docente dos alunos de didática especial e para experimentação pedagógica dos professores de didática foi outra inovação introduzida na FF, inspirada na *Laboratory School* americana, uma modalidade de escola anexa à universidade concebida e realizada por John Dewey no início do século XX. Anísio Teixeira e Isaías Alves conheceram este tipo de escola quando estiveram no Teachers College da Universidade de Colúmbia em 1927-1928 e 1930-1931, respectivamente. Teixeira implantou uma primeira escola de aplicação no Instituto de Educação do Rio de Janeiro em 1932. Na FF, sob a liderança de Isaías Alves, um Ginásio de Aplicação foi formalmente concebido em 1944, mas somente começou a funcionar efetivamente em 1949. Contudo, a experimentação pedagógica prevista no regulamento da escola, aprovado em 1944, não estava prevista na lei de 1946 que tornou obrigatória a existência de escolas de aplicação anexas às faculdades filosofia. Portanto, antes mesmo desta lei, o Ginásio de Aplicação da FF já estava sendo projetado para atender a esta finalidade. Além disso, o Ginásio da FNFi, em 1948, e o Ginásio da FF foram os primeiros e únicos a funcionar no Brasil durante algum tempo. (LANDO, 2012, p. 58)

O primeiro professor de didática da matemática da FF foi o engenheiro Aristides da Silva Gomes, catedrático de geometria analítica, projetiva e descritiva, que lecionou de 1946 a 1951. Inicialmente, o foco teórico principal do seu curso foram os princípios da didática: planejamento e métodos de ensino, materiais didáticos e avaliação. Também foram registradas as aulas práticas dos alunos em instituições de ensino secundário de Salvador, como o Instituto Normal e o Colégio da Bahia, pois o Ginásio de Aplicação ainda não estava funcionando. Após as aulas práticas, que eram acompanhadas pelo professor, havia a “crítica das aulas”, quando Aristides Gomes fazia uma apreciação das aulas lecionadas pelos seus alunos.

Aqui é preciso destacar dois aspectos importantes: em primeiro lugar, o número de alunos era muito pequeno, quase sempre em torno de dois ou três, quase nunca mais do que meia dúzia, o que permitia um acompanhamento próximo por parte do professor de didática; em segundo

lugar, muito frequentemente, os alunos já lecionavam, já eram professoras da rede pública ou particular de ensino. Alguns, inclusive, necessitavam mesmo trabalhar para sustentar a si próprios ou às suas famílias, como lembrou Aracy Esteve Gomes, formada em 1945, na primeira turma da FF:

Ramakrishna trabalhava muito e eu também. Nós precisávamos dar cursos paralelos por causa do dinheiro, começamos a ensinar ainda na faculdade. Mas tive tanta aceitação como professora de matemática, graças a Deus! No primeiro ano da faculdade, aconteceu uma coisa, assim, muito interessante! Dr. Moura Bastos ensinava no Colégio de Dona Anfrísia Santiago, Colégio Nossa Senhora Auxiliadora, que era um dos melhores colégios da Bahia. - Dr. Moura Bastos, eu quero ensinar. Eu preciso de um colégio. - Qual colégio você deseja? - O colégio de D. Anfrísia. - Ora, minha filha! Você quer começar onde o outros terminam? Quando você terminar é que você pode ser de D. Anfrísia, mas você ainda está começando! Mas, eu queria começar lá. Eu morava no Tingui, o colégio de D. Anfrísia era no Desterro, e a minha faculdade também era em Nazaré. Então eu achava que ali, para mim, estava beleza. Dois dias depois, ele chegou para mim e disse que eu podia ir, que ele tinha conversado com ela, para colocar uma cadeira, para eu assistir as aulas, para ver a didática, que era muito boa! Ahhh! Não tive conversa! Como D. Anfrísia era muito temida, ninguém discordava, ninguém podia ir lá de calça curta, sem meia, nada disso. Eu fui logo na Baixa de Sapateiros, naquela loja que tinha lá, uma meia, uma blusinha, com uma manguinha mais compridinha, uma saia maior, para agradar D. Anfrísia. Então eu comecei a ir todo dia das aulas de Dr. Moura Bastos, assistir as aulas do lado dele. Um mês ou dois que eu estava assistindo as aulas dele, ia começar equação do segundo grau, ele virou para mim: - Você quer começar o assunto? Eu disse: - Quero! Eu considero uma das maiores emoções que eu tive na minha vida! Eu não esperava por isso, eu sempre ia preparada para as aulas dele, mas nunca esperava que ele fosse fazer isso. Aí, da minha cadeira até chegar no quadro negro, eu não sei se eu andei ou flutuei. Foi uma das maiores emoções que eu tive, foi a primeira aula que eu ia dar em público! Eu dava minhas aulas particulares. Mas, não assim, no Colégio de D. Anfrísia! Eu comecei a dar aula. E dei o assunto todo. No final, se tinha alguma coisa ele criticava. Daí uns dois meses, ele cai doente, foi operado de emergência. Eu não fui mais, ele não ia dar aula, eu fiquei em casa. Passou uma semana assim, mais ou menos, D. Anfrísia mandou um cartão por D. Rita, que era irmã dela, pedindo

que eu fosse substituir o Dr. Moura, dizendo que as meninas tinham gostado muito da minha aula e que, se eu pudesse, fizesse o favor de ir lá olhar o horário, combinar as coisas. Eu não contei conversa, em cinco minutos estava lá. E fiquei substituindo Dr. Moura Bastos. E só saí de lá para me casa!⁹

Cabe notar aqui que a formação daquela professora – e, certamente, das outras também, pois já vimos isto em outros depoimentos – começara antes mesmo da sua entrada na faculdade. Normalmente, as ingressantes no curso de matemática eram aquelas alunas que se destacavam na matéria durante o secundário, que davam aulas particulares ou ajudavam os colegas com dificuldades na matéria ou, até mesmo, que substituíam eventualmente seus professores. Por outro lado, a grande maioria das mulheres que concluía o secundário, de acordo com a norma da época, seguia para o casamento e não abraçava uma profissão. Embora as faculdades de filosofia tenham se tornado a porta de entrada das mulheres para a educação superior, a maioria delas seguia cursos que emulavam as funções sociais de mãe, dentre os quais aqueles destinados ao magistério, mas a matemática era identificada normalmente com uma racionalidade masculina e não com as sensibilidades femininas, de acordo com os padrões de identificação de gênero da época. (DIAS, 2000/2001) Portanto, as alunas que ingressavam no curso de matemática passavam por poderosos filtros sociais e isto já se constituía numa formação prévia substancial.

Além disso, naquela época e, ainda, por muito tempo, a carência de professores de matemática possibilitava o acesso ao magistério para aqueles que dominassem certos conhecimentos matemáticos e tivessem certa capacidade pessoal de transmiti-los, isto é, de apresentá-los oralmente e por escrito no quadro de giz. Por isso, não era difícil, era mesmo muito comum, que estudantes de engenharia ou de matemática trabalhassem lecionando tão logo ingressassem nestes cursos. Desta forma, as competências didáticas requeridas podiam ser obtidas sem muita preparação teórica ou prática, isto é, bastava observar, bem como aqueles que já eram professores faziam e repetir o mesmo, em linhas gerais. É claro, havia certos requisitos morais, seja no modo de vestir, seja no modo de se comportar, pois cabia ao professor, antes de mais nada, reproduzir os padrões morais vigentes à época:

9 Entrevista Aracy Esteves Gomes, concedida a André Luis Mattedi Dias e Laís Viena de Sousa, Salvador, 10 maio 2004.

Quando eu tinha uns dois anos ensinando no colégio de D. Anfrísia, eu tinha um namorado [...] D. Anfrísia me chamou, depois que acabou o ano, disse que estava satisfeítíssima comigo, como professora [...] mas ela disse uma coisa: - O colégio só aceita professores com situação definida. Você tem um namorado? Eu disse: -Tenho, sim senhora. - Então, você tem que definir sua situação, noivar, casar alguma coisa. Eu disse: - Professora, ele é estudante, eu sou estudante, jamais pensei numa coisa dessa agora, nem noivado, nem casamento, nem nada disso! Não tenho condição nenhuma de melhorar essa situação, nem nesse sentido que a senhora está pensando. Vieram as férias... Aí, pronto! Dr. Isaías Alves me chamou logo para o Ipiranga, eu fui nomeada professora do Instituto Normal, enchi meu horário. Porque, nesse momento, eu tive a impressão que ela tinha me dispensado. A situação era a mesma. Eu não tinha essa situação definida, era lógico. Então, não fui lá fazer o horário com ela [...] Então, quando ia saindo da Faculdade, para ir para minha casa [...] passava pelo colégio de D. Anfrísia. Ela me disse: - Minha filha, até hoje você não veio buscar seu horário, hoje mesmo eu ia te procurar. Eu disse: - D. Anfrísia, meu horário? A senhora disse... - Não minha filha, não faça uma coisa dessa, eu jamais faria uma coisa dessa com você! [...]. (Aracy Esteves Gomes)

Isaías Alves também atribuía uma grande importância aos valores morais e cívicos na formação dos professores, que deveriam sempre estar associados à sua competência técnica profissional especializada. Desde os seus primeiros escritos pedagógicos, em 1909, defendia que a finalidade precípua da educação, de todo o sistema escolar brasileiro, deveria ser preparar os cidadãos para a defesa do patrimônio cultural e natural nacional e para a preservação dos valores morais cristãos. De acordo com esta finalidade, os professores deveriam ser preparados adequadamente para serem os porta-vozes e guardiães destes valores em todos os níveis do sistema. Contudo, esta preparação deveria incluir também uma formação técnica, pois Isaías Alves defendia que os indivíduos deveriam saber exercer com eficiência suas funções produtivas, ajustado-se às necessidades de crescimento e de independência do país. (DIAS, 2008)

Em 1952, Martha Maria de Souza Dantas tornou-se professora de Didática Especial da Matemática em substituição a Aristides Gomes. Ela concluíra seu bacharelado em matemática em 1947 e a licenciatura em 1948. Em 1949, fora nomeada subdiretora do Ginásio de Aplicação, dentre outras razões, porque, além de competência pedagógica, possuía um perfil

político e ideológico conservador e católico considerado adequado pelo diretor Isaías Alves. (PAULAFREITAS, 2004)

Martha Dantas seguiu uma trajetória muito comum às crianças e jovens das famílias de maior poder aquisitivo e prestígio social que residiam nas cidades do interior da Bahia e podiam se deslocar para a capital a fim de realizar seus estudos.¹⁰ Como já foi dito anteriormente, nesta época, até a década de 1950, a situação do sistema escolar baiano era muito precária. Embora a maioria da população habitasse a zona rural, praticamente não havia sistema público de ensino secundário no interior do estado. Quando havia escolas secundárias, eram particulares, normalmente mantidas por organizações religiosas. Na capital, havia apenas a Escola Normal e o Ginásio da Bahia, além de algumas escolas particulares, a maioria mantida por instituições religiosas, como aquela onde Martha Dantas completou os estudos. Portanto, via de regra, somente crianças ou jovens oriundos das classes de maior poder aquisitivo e prestígio político-social, como foi o caso de Martha Dantas, tinham acesso à escola naquele período:

Quando terminei o meu curso primário em 1935, uma mulher não tinha muitas chances de escolha. O caminho era o magistério primário e, como em Alagoinhas não havia Escola Normal, fui levada para o Colégio Nossa Senhora da Soledade, em Salvador, onde estudei durante seis anos como aluna interna [...] Nossos professores eram, na sua maioria, médicos e engenheiros [...] Diplomada em professora primária [...] em dezembro de 1941, e aprovada em Concurso para professor primário [...] em janeiro de 1942, permaneci no magistério primário por 3 anos. Nesse período submeti-me aos exames do artigo 91 que davam um diploma de curso ginásial e cursei, à noite, o primeiro ano do Curso de Colégio, no Colégio Estadual da Bahia [...] Eu queria entrar na Faculdade de Filosofia e fazer o Curso de Matemática [...] Eu não sentia dificuldade para estudar Matemática e precisava trabalhar. Eu queria ser financeiramente independente. A Filosofia me atraía mas não tinha o mercado que a Matemática oferecia [...]. (DANTAS, 1993, p. 12)

10 Os avós de Martha Dantas foram os coronéis Pedro Dantas da Silva Novais e Otacílio Nunes de Souza, proprietários de terras em Alagoinhas e Salvador, respectivamente. Seu pai, Álvaro Cirne Dantas, foi eleito representante classista dos proprietários de terra em 1936, com o apoio de Juracy Magalhães, interventor nomeado pelo presidente Getúlio Vargas na Bahia, porque era proprietário de terras em Praia do Forte. (DIAS, 2012a, 2012b; DIAS et al., 2013)

Para Martha Dantas (1993, p. 12), “tanto o Curso de Bacharelado, quanto o de Licenciatura, eram fracos àquela época. Ao terminá-los, eu não me sentia devidamente preparada para enfrentar o ensino de Geometria no Curso de Colégio”. Por conta da lei federal, os currículos da FNFi, da FFCL e da FF eram formalmente os mesmos, as disciplinas do Departamento de Matemática da FF adotavam nominalmente os mesmos programas da FNFi, normalmente copiados *ipsis litteris*, mas os cursos ministrados pelos catedráticos raramente seguiam os programas adotados. Segundo Ramakrishna Bagavan dos Santos, “nosso curso foi de uma matemática do século XIX, uma matemática clássica”.

Mesmo assim, em 1949, Martha Dantas e Ramakrishna foram habilitados em primeiro lugar no concurso para professor de matemática do Colégio Estadual da Bahia, ela para o primeiro ciclo e ele para o segundo ciclo. (BAHIA, 1949) Ramakrishna já era professor interino do Colégio da Bahia desde 1945, assim como foi professor substituto de Análise Matemática e de Geometria Analítica da FF em 1948. Nos dez anos seguintes, lecionou diversas disciplinas como professor assistente voluntário da FF, sem remuneração alguma, ao contrário de Martha Dantas, contratada como assistente remunerada.¹¹

Ramakrishna Bagavan dos Santos interessa-nos, dentre outras razões, porque o seu perfil socioeconômico e ideológico era bem diferente do de Martha Dantas. Por conta disso, sua trajetória profissional e sua contribuição para a formação de professores de matemática, na FF e fora dela, permaneceu sempre na penumbra, um tanto escondida, silenciosa, como a contribuição de tantos outros colaboradores anônimos, ao contrário do que aconteceu com Martha Dantas, que obteve reconhecimento nacional e internacional ao longo da sua trajetória profissional. Ele não era baiano, nem tinha origens familiares aristocráticas, como Martha Dantas, além de ter preferências ideológicas esquerdistas, ao contrário de Martha Dantas. Além disso, Ramakrishna foi um dos fundadores e primeiro presidente da Associação de Professores Licenciados da Bahia (APLB), criada naquela época para defender o monopólio dos licenciados no exercício do magistério secundário. Por conta destas diferenças, supomos, Martha Dantas foi nomeada assistente remunerada, enquanto Ramakrishna permaneceu sempre como assistente voluntário.

11 Curriculum Vitae. Acervo Pessoal; Arquivos da Universidade da Bahia (Faculdade de Filosofia); cadernetas dos cursos e pastas funcionais dos professores.

Em 1948, Ramakrishna viajou para o Rio de Janeiro e para São Paulo, por um lado, para manter contatos com outros professores licenciados, visando ampliar e fortalecer as relações da APLB, por outro, para manter contatos com professores de matemática daqueles centros. No Rio de Janeiro, conheceu José Abdelhay, assistente de análise matemática da FNFi, onde teve oportunidade de assistir uma conferência sobre topologia de Achille Bassi, professor contratado de geometria da FNFi. Pela primeira vez, Ramakrishna ouvira falar de topologia! Em São Paulo, na FFCL, ele conheceu Omar Catunda, catedrático de análise, e Jacy Monteiro, assistente de geometria, que lhe propiciou os primeiros contatos com a álgebra moderna.

Desta viagem, Ramakrishna trouxe na bagagem alguns livros de “matemática moderna”, como a *Teoría de Funciones*, de Knopp (1941), as álgebras, em *A Survey of Modern Algebra* de Birkhoff e Maclane (1948) e *Modern Algebra* de Waerden (1948), que ele começou a utilizar nos cursos de que lecionava na FF, como professor assistente. Obviamente, ele próprio enfrentou dificuldades com os conteúdos destes livros, para os quais não tivera qualquer preparação anterior e sobre os quais não tinha com quem dialogar, como também enfrentou as reações contrárias dos catedráticos e dos alunos que consideraram uma “ vaidade ” da parte dele querer ensinar tais assuntos. Assim, apesar desta tentativa isolada feita pelo assistente voluntário Ramakrishna, o curso de matemática da FF permaneceu durante vários anos “fraco” e “clássico”, uma “matemática do século XIX”, até que novos acontecimentos trouxessem a renovação da “matemática moderna”, como veremos logo a seguir.

Martha Dantas era fluente em francês, inglês e alemão e isso lhe permitia acompanhar os debates que eram travados nos periódicos europeus da época sobre as inovações que começavam a ser implantadas nos países da Europa e nos EUA, onde o ensino tradicional da matemática começava a ser renovado. Então, em 1953, um ano depois de se tornar professora de Didática da Matemática, partiu para uma viagem de observação e estudo sobre o ensino da matemática na Europa, realizando estágios na Bélgica, na Inglaterra e na França.

Desta viagem, destacaremos as fortes impressões que ficaram das atividades promovidas pela Associação de Professores de Matemática do Ensino Público (APMEP) no Centro Internacional de Estudos Pedagógicos de Sèvres, na França, as experiências com as “classes piloto”, inclusive os trabalhos dirigidos, que influenciaram suas ideias sobre os métodos de

ensino da matemática e sobre a necessidade de coordenação profissional das ações dos professores de matemática brasileiros. (DANTAS, 1954)

Retornando da Europa, Martha Dantas articulou-se com as autoridades universitárias baianas, com os professores da FF e com os colegas de outros estados para realizar o I Congresso Nacional de Ensino da Matemática no curso secundário em Salvador, em 1955. Foi nesta oportunidade que Omar Catunda, à época catedrático de análise matemática da FFCL-USP, teve contato com jovens e recém-formadas professoras baianas e convidou-as para realizar estágios de estudos sob a sua orientação. (DIAS, 2000/2001)

Iniciou-se assim uma nova etapa para a formação de professores nos cursos de Matemática e de Didática da FF, demarcada, por um lado, pelos primeiros contatos diretos de Martha Dantas com os movimentos renovadores do ensino de matemática que ocorriam na Europa, por outro, pelo intercâmbio sistemático de jovens professoras licenciadas com as instituições universitárias de São Paulo e do Rio de Janeiro.

Martha Dantas lecionou Didática Especial da Matemática de 1952 a 1965 para alunos de Matemática e de Pedagogia, e introduziu algumas inovações no programa da disciplina voltadas para os aspectos metodológicos e didáticos da formação docente. No curso de 1955, por exemplo, Martha Dantas destacou especialmente o tema do livro didático, chamado de “livro classe”,¹² que não fora trabalhado nos anos anteriores e que também foi objeto da sua comunicação apresentada no congresso de ensino da matemática daquele ano, cujas conclusões e recomendações aprovadas pelos participantes foram influenciadas pelo ideário da Escola Nova, notadamente, a ênfase nos métodos ativos.¹³

Esta influência da Escola Nova e a utilização sistemática do livro de classe também ocorreu no Colégio de Aplicação, onde os futuros professores realizavam suas aulas práticas, sob a coordenação de Martha Dantas. Desde àquela época, já se compreendia que conteúdo e método do ensino formavam uma unidade inseparável, de tal modo que o professor não deveria privilegiar nenhum método particular, mas trabalhar com os diversos recursos didáticos e metodológicos apropriados para os diferentes conteúdos a serem ensinados, respeitando fatores psicológicos, intelectuais,

12 Em 1953, Martha Dantas publicou junto com Nilza da Rocha Santos e Helena Nogueira Bastos o primeiro volume de uma coleção didática para o ginásio pela Cia. Editora Nacional. Esta coleção foi republicada pela Editora do Brasil em 1958 e 1959.

13 I Congresso de Ensino da Matemática. Conclusões. Arquivo da Universidade da Bahia, Faculdade de Filosofia, Salvador, v. 4, p. 105, 1955.

sociais e biológicos dos alunos, que sempre deveriam ser participantes ativos das aulas, ao invés de meros espectadores. Esta valorização da participação do aluno nas aulas de Matemática era proveniente dos métodos ativos propostos pela Escola Nova (LIMA, 2011), assim como o emprego do trabalho dirigido, que também foi recomendado pelas conclusões do congresso e foi muito valorizado por Martha Dantas (1954, p. 152).

Contudo, nos primeiros dez anos de funcionamento do Colégio de Aplicação, nos primeiros anos de atuação de Martha Dantas como professora de didática especial da matemática, em que pese a influência patente da Escola Nova, havia ainda um certo grau de insegurança com relação à modernização dos conteúdos e uma certa indecisão no direcionamento dos programas, que oscilavam entre as abordagens intuitivas da geometria e da aritmética e as abordagens dedutivas da geometria e da álgebra. Quanto aos métodos, prevalecia a “exposição didática” com o uso do livro de classe, ficando o estudo dirigido para um período posterior:

Na França, há um grupo que está a pesquisar as possibilidades da introdução da Matemática Moderna na escola secundária. Deus me livre de propor tal coisa para o nosso ensino secundário, tão carente de bons ‘métodos antigos de exposição da Matemática Clássica’. Eu mesma só sei da Matemática Moderna as qualidades que lhe apregoam, de unidade de exposição, grande poder de generalidade e, sobretudo, rigor. Infelizmente não foi do nosso tempo o estudo da Álgebra Moderna na Faculdade de Filosofia. (DANTAS, 1957, p. 491)

Arlete Cerqueira Lima, formada em 1955, foi a primeira a seguir para São Paulo com bolsa do CNPq para continuar os estudos sob a orientação de Omar Catunda. Durante o seu estágio no Departamento de Matemática da FFCL, o contato com uma outra realidade científica e acadêmica gerou-lhe uma tensão e uma expectativa. Depois de comparar a matemática que estudara na FF com a matemática moderna que conhecera em São Paulo, ela construiu seu próprio julgamento: a situação baiana era de atraso, de anacronismo. Então, tornava-se necessário reverter essa situação.

O Instituto de Matemática e Física (IMF) da Universidade da Bahia (UBA) foi fundado em 1960, em parte como resultado dos intercâmbios

que Martha Dantas realizou com a Europa¹⁴ e do estágio que Arlete Cerqueira Lima realizou na USP. (DIAS, 2000/2001) O projeto pretendia a modernização do ensino e implantação da pesquisa em matemática na UBA. No IMF foram ministrados os primeiros cursos sobre conjuntos, lógica matemática, álgebra, análise, topologia, dentre outros temas típicos da matemática moderna, por matemáticos oriundos dos principais centros nacionais – USP e IMPA – ou mesmo do estrangeiro. (DIAS, 2008) Várias professoras egressas da FF atualizaram sua formação matemática nesses cursos e levaram adiante a matemática moderna para escolas da rede estadual de ensino secundário.¹⁵

A partir de 1955, Martha Dantas e as professoras baianas continuaram mantendo intercâmbio com lideranças científicas e acadêmicas do Brasil e da Europa, participando dos congressos brasileiros de ensino da matemática e mantendo contato com o grupo profissional que se formou em torno desses eventos. O congresso de Salvador foi o primeiro de uma série de cinco eventos a congregar e atualizar profissionalmente professores de matemática de todas as regiões do país. Seguiram-se, com número crescente de participantes: Porto Alegre (1957), Rio de Janeiro (1959), Belém (1962) e São José dos Campos (1966).

Por exemplo, Georges Papy, presidente do Centro Belga de Pedagogia da Matemática e membro da Comissão Internacional do Ensino da Matemática (ICMI), participou do congresso de São José dos Campos em 1966. Neste congresso, Martha Dantas conseguiu com ele bolsas de estudo para quatro professoras baianas: Eliana Costa Nogueira, Eunice da Conceição Guimarães, Neide Clotilde Pinho e Souza e Norma Coelho de Araújo. Elas passaram um período na Bélgica e retornaram trazendo um modelo de projeto para introdução da matemática moderna na escola secundária. Este projeto serviu de

14 Martha Dantas esteve em Portugal durante o ano de 1958, patrocinada por uma bolsa do Instituto de Alta Cultura de Lisboa, onde assistiu um curso de álgebra linear ministrado pelo matemático Almeida Costa, da Faculdade de Ciências de Lisboa. Nesta oportunidade, também conheceu e iniciou um intercâmbio profissional com o matemático Sebastião e Silva, um dos protagonistas da modernização da matemática em Portugal na década de 1960.

15 Faziam parte da equipe de professoras: Nilza Rocha Medrado, Maria Augusta Araújo Moreno, Adarcy Pena Costa, Celina Bittencourt Marques, Eliana Costa Nogueira, Neide Clotilde Pinho e Souza, Eunice da Conceição Guimarães, Norma Coelho de Araújo, Renata Becker Denovaro, Jolândia Serra Vila, Maria Auxiliadora C. Sampaio, dentre outras. Ramakrishna Bagavan dos Santos era o único professor do grupo. Todas se formaram no curso de Matemática da FF e lecionavam ou na própria FF, ou na Escola de Aplicação, ou em algum colégio estadual, como, por exemplo, o Severino Vieira, o João Florêncio Gomes, o Duque de Caxias ou o Colégio da Bahia (Central), além da Escola Técnica Federal.

parâmetro para o projeto desenvolvido pela equipe do Centro de Ensino de Ciências da Bahia (CECIBA), que foi testado na Escola de Aplicação e utilizado em escolas baianas. (LANDO, 2009)

O CECIBA foi um dos seis centros de ciências implantados no país pelo Ministério da Educação, em parceria com universidades e secretarias de educação, em diferentes regiões do país, entre 1964 e 1965, com o objetivo de melhorar o ensino de ciências nas escolas, principalmente mediante a atualização da formação de professores. A Seção Científica de Matemática do CECIBA, coordenada por Omar Catunda, que se tornara diretor do IMF em 1963, e por Martha Dantas, funcionou até 1969 e tinha como meta principal a introdução da “matemática moderna” nos currículos e programas das escolas baianas e o treinamento de professores. Para isso, foram oferecidos cursos para professores da rede estadual de ensino, oriundos de diversas cidades baianas. (FREIRE, 2010)

A Seção de Matemática do CECIBA desenvolveu vários projetos. Um dos mais importantes foi aquele voltado para o ensino da geometria por meio das transformações, realizado com o auxílio de manuais produzidos localmente, testados em classes experimentais regidas por professores que estavam sendo atualizados em serviço. Esta e outras experiências ficaram registradas numa série de livros didáticos produzidos pela equipe liderada por Catunda e Martha Dantas, e marcaram uma primeira tentativa de realização de pesquisa empírica voltada para o ensino-aprendizagem em matemática na Bahia, associada com a formação de professores em serviço.

É importante destacar que os centros de ensino de ciências, como o CECIBA, não eram uma iniciativa isolada. Ao final dos anos 1950, um projeto de desenvolvimento do país, tomando a educação como um de seus vetores, já estava em curso e contava com uma série de iniciativas institucionais. Em particular, no âmbito da educação secundária, o Instituto Brasileiro de Educação, Ciência e Cultura (IBECC) e a Campanha de Aperfeiçoamento e Difusão do Ensino secundário (Cades), tinham entre os seus objetivos a formação de professores.

O IBECC, vinculado ao Ministério das Relações Exteriores, foi criado em 1946, sob inspiração da Unesco, com um amplo programa de divulgação de novos métodos de ensino na área das ciências, seja por meio da produção ou tradução de livros didáticos, seja por meio da produção e venda de equipamentos de laboratórios para escolas, seja oferecendo cursos para professores secundários. A partir de 1953, passou a atuar em parceria com a Cades, criada no governo Getúlio Vargas com o objetivo de

melhorar o nível do ensino secundário. Os cursos para professores, com uma carga horária elevada, possuíam o objetivo de preparar candidatos ao magistério secundário. Depois de avaliados e aprovados, estes obtinham o registro definitivo para lecionar. (FREIRE, 2009, p. 22)

De fato, não apenas na Bahia, mas em todos os estados e regiões, havia uma grande demanda de formação inicial e continuada de professores, seja porque era muito grande a demanda por novos profissionais, particularmente professores de ciências e matemática, seja porque era absolutamente majoritário o número de professores leigos, sem formação profissional adequada que já lecionavam nas escolas. Tanto no primeiro caso, como no segundo, a formação dos professores em geral, e do professor de matemática em particular, precisava se ajustar às demandas de atualização daquele momento.

Mas as faculdades de filosofia, onde funcionavam os cursos de formação de professores, em particular os cursos de matemática, não tinham condições de atender a uma demanda tão numerosa. Desta forma, os professores que atuavam nas escolas do interior, por exemplo, na Bahia, nos mais diversos municípios espalhados pelas diversas regiões do estado, foram atendidos pelos cursos oferecidos pela Cades, que, na Bahia, eram lecionados muitas vezes pelas professoras oriundas da FF, pertencentes às equipes do IMF ou do CECIBA. Mais do que isso, há evidências de que os cursos da Cades na Bahia aconteciam no salão nobre da FF, coordenados por Martha Dantas na parte de matemática.¹⁶

Já temos evidências suficientes para afirmar que professores das cidades de Serrinha, de Senhor do Bonfim, de Jequié, de Vitória da Conquista, de Alagoinhas e de Governador Mangabeira, no Recôncavo Baiano, fizeram os cursos que a Cades ofereceu na Bahia. Na verdade, os cursos da Cades tinham como clientela preferencial exatamente os professores do interior do Estado, justamente aqueles que não podiam ter acesso à FF, que ficava na capital. Os conteúdos matemáticos desses cursos seguiam a orientação moderna estabelecida na Bahia sob a influência do IMF, do CECIBA e das suas equipes de professoras. (BRAGA, 2012; DINIZ, 2014; FERREIRA, 2013; PINHEIRO, 2012; SANTANA, 2011)

16 A Cades atuava por intermédio das Inspetorias Seccionais do Ensino Secundário (Ises) espalhadas por todo o país. Além de oferecer cursos, também realizou congressos para professores e diretores. Por exemplo, o II Congresso de Ensino da Matemática realizado em Porto Alegre em 1957 foi patrocinado pela Cades. Os professores credenciados pela Cades poderiam lecionar onde não houvesse professores licenciados pela faculdade de filosofia. (ROCHA, 2014)

PALAVRAS FINAIS

O sistema escolar baiano foi sendo organizado ao longo do século XX, seguindo as políticas e leis oriundas do Governo Federal, mas também segundo as iniciativas de líderes políticos locais e educadores, como Isaías Alves ou Anísio Teixeira. Desde o início, a formação especializada dos professores secundários, incluindo os de matemática, foi reconhecida pelos educadores como um dos aspectos necessários para a organização desse sistema, embora os sucessivos governos nunca tenham atribuído a devida importância a este e a outros aspectos, como fica evidente da análise histórica das sucessivas políticas públicas ao longo dos anos.

Mesmo assim, a formação especializada dos professores de matemática foi sendo feita a partir da segunda metade do século XX, principalmente depois da criação do curso de Matemática da FF, da realização de uma série de eventos profissionais de âmbito nacional, e dos cursos de formação em serviço oferecidos por projetos especiais, como aqueles da Cades, do IMF ou do CECIBA. Na Bahia, destacaram-se como lideranças mais conhecidas as professoras Martha Dantas e Arlete Cerqueira Lima, junto com o professor Omar Catunda, que arregimentaram uma equipe de professoras formadas na FF – Nilza Rocha Medrado, Maria Augusta Araújo Moreno, Adarcy Pena Costa, Celina Bittencourt Marques, Eliana Costa Nogueira, Neide Clotilde Pinho e Souza, Eunice da Conceição Guimarães, Norma Coelho de Araújo, Renata Becker Denovaro, Jolândia Serra Vila, Maria Auxiliadora C. Sampaio, dentre outras – que atuaram tanto na universidade, quanto no ensino secundário, tanto nos cursos regulares de formação inicial, quanto nos programas avulsos de formação em serviço. Contudo, também tiveram participação muito importante alguns outros professores menos conhecidos, como os pioneiros Ramakrishna Bagavan dos Santos e Aracy Esteve Gomes, formados na primeira turma da FF, que contribuíram de modo discreto, mas efetivo, para a formação de professores, seja lecionando na FF na condição de professores assistentes, seja liderando equipes nas escolas secundárias, seja lecionando pelo interior da Bahia nos cursos de férias da Cades e da Secretaria de Educação.

Foi a ação destas pioneiras e pioneiros que serviu de base para a formação em massa de professores de matemática que passou a ocorrer após a Reforma Universitária de 1968, quando novas unidades universitárias de formação de professores de matemática começaram a ser criadas em

alguns centros regionais do interior da Bahia, juntando-se aos cursos já existentes da UFBA e da Universidade Católica do Salvador (Ucsal).

REFERÊNCIAS

ÁVILA, M. D. D. de. *Antônio Ferrão Moniz de Aragão: manuscritos matemáticos e filosóficos na cidade de Salvador – 1855 a 1886*. 2005. 110 f. Dissertação (Mestrado em Ensino, Filosofia e História das Ciências) – Universidade Federal da Bahia, Universidade Estadual de Feira de Santana, Salvador/ Feira de Santana, 2005.

BAHIA. Serviço de Administração. Resultado da prova de habilitação... *Diário Oficial*, Salvador, 18 mar. 1949.

BERTANI, J. A. *Formação de professores de matemática: um estudo histórico comparativo entre a Bahia e Portugal (1941-1968)*. 2012. 217 f. Tese (Doutorado em Ensino, Filosofia e História das Ciências) – Universidade Federal da Bahia, Universidade Estadual de Feira de Santana, Salvador/ Feira de Santana, 2012.

BIRKHOFF, G.; MACLANE, S. *A Survey of Modern Algebra*. New York: Macmillan, 1948.

BRAGA, M. N. S. *O Programa de Treinamento e Aperfeiçoamento de Professores de Ciências Experimentais e Matemática – PROTAP (1969-1974): sua contribuição para a modernização do ensino da matemática*. 2012. 93 f. Dissertação (Mestrado em Ensino, Filosofia e História das Ciências) – Universidade Federal da Bahia, Universidade Estadual de Feira de Santana, Salvador/ Feira de Santana, 2012.

BRASIL. Decreto-Lei nº 1.190, de 4 de Abril de 1939. Dá organização à Faculdade Nacional de Filosofia. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Rio de Janeiro, 6 abr. 1939.

BRASIL. Decreto-Lei nº 9.092, de 26 de março de 1946. Amplia o regime didático das faculdades de filosofia, e dá outras providências. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Rio de Janeiro, 28 mar. 1946.

CADERNOS DO INSTITUTO ANÍSIO TEIXEIRA. Salvador: Instituto Anísio Teixeira, n. 1, 1989. Especial Isaías Alves de Almeida.

DANTAS, M. M. de S. Depoimento. *Cadernos do IFUFBA*, Salvador, ano 9, v. 6, n. 1/2, p. 11-36, out. 1993.

DANTAS, M. M. de S. O ensino de matemática na Bélgica, Inglaterra e França: relatório de estudos realizados na Europa em 1953. *Arquivos da Faculdade de Filosofia*, Salvador, v. 3, p. 133-156, 1954.

DANTAS, M. M. de S. Formação científica e pedagógica do professor. In: CONGRESSO NACIONAL DE ENSINO DA MATEMÁTICA, 2., 1957, Porto Alegre. *Anais...* Porto Alegre: Faculdade de Filosofia da Universidade do Rio Grande do Sul, 1957.

DASSIE, B.; ROCHA, J. L. da. Uma antepassada da RPM. *Revista do Professor de Matemática*, Rio de Janeiro, n. 43, p. 1-5, 2000.

DIAS, A. L. M. As fundadoras do Instituto de Matemática e Física da Universidade da Bahia. *História, ciências, saúde - Manguinhos*, Rio de Janeiro, v. 7, n. 3, p. 653-674, 2000/2001.

DIAS, A. L. M. O Instituto de Matemática e Física da Universidade da Bahia: atividades matemáticas (1960-1968). *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*, Rio de Janeiro, v. 15, n. 4, p. 1049-1075, out./dez. 2008.

DIAS, A. L. M. Martha Dantas (1923-2011): mathematics teaching, pedagogical experiments and teacher's training. *International Journal for Research in Mathematics Education*, v. 2, p. 46-47, 2012a.

DIAS, A. L. M. Martha Dantas at Centre International d'Études Pédagogiques (Sèvres, 1953): a contribution for the History of Mathematics Education in Brazil. In: BJARNADÓTTIR, K. et al. (Ed.). "Dig where you stand" 2: Proceedings of the Second "International Conference on the History of Mathematics Education". Caparica: Unidade de Investigação Educação e Desenvolvimento, FCT/UNL, 2012b. v. 1, p. 141-148.

DIAS, A. L. M. A Revista Brasileira de Mathematica (1929-193?). *Episteme*, Porto Alegre, n. 11, p. 37-56, jul./dez. 2000.

DIAS, A. L. M. Profissionalização dos professores de matemática na Bahia: as contribuições de Isaías Alves e de Martha Dantas. *Publicatio UEPG Ciências Humanas*, Ponta Grossa, v. 16, n. 2, p. 243-260, dez. 2008.

DIAS, A. L. M. et al. Martha Dantas. In: VALENTE, W. R. (Org.). *Educadoras matemáticas: memórias, docência e profissão*. São Paulo: Livraria da Física, 2013. p. 261-297.

DINIZ, I. G. A. *O ensino de matemática nos cursos técnicos do Centro Integrado Luiz Navarro de Brito, em Alagoinhas – BA (1968-1979)*. 2014. 146 f. Dissertação (Mestrado em Ensino, Filosofia e História das Ciências) – Universidade Federal da Bahia, Universidade Estadual de Feira de Santana, Salvador, Feira de Santana, 2014.

FERREIRA, J. L. *O carvalho para a sombra e os frutos do amanhã: matemática, professores e atividades escolares no Ginásio Mairi (1966-1985)*. 2013. 143 f. Dissertação (Mestrado em Ensino, Filosofia e História das Ciências) – Universidade Federal da Bahia, Universidade Estadual de Feira de Santana, Salvador, Feira de Santana, 2013.

FREIRE, I. A. A. *Ensino de Matemática: iniciativas inovadoras no Centro de Ensino de Ciências da Bahia (1965-1969)*. 2009. 102 f. Dissertação (Mestrado em Ensino, Filosofia e História das Ciências) – Universidade Federal da Bahia, Universidade Estadual de Feira de Santana, Salvador, Feira de Santana, 2009.

FREIRE, I. A. A.; DIAS, A. L. M. Seção científica de matemática do CECIBA: propostas e atividades para renovação do ensino secundário de matemática (1965-1969). *Bolema*, Rio Claro, v. 23, n. 35B, p. 363-386, 2010.

FREIRE, L. A bossa das mathematicas. *Revista Brasileira de Mathematica Elementar*, Salvador, ano 1, n. 7/9, p. 90-93, mar./maio 1930.

INEP. *Censo da Educação Superior: divulgação dos principais resultados do Censo da Educação superior*. Brasília, DF, 2011. Disponível em: <http://download.inep.gov.br/educacao_superior/censo_superior/documentos/2010/divulgacao_censo_2010.pdf>. Acesso em: 20 dez. 2011.

INEP. *Mapa do analfabetismo no Brasil*. Brasília, DF, [200-].

KNOPP, K. *Teoría de Funciones*. Barcelona: Labor, 1941.

LANDO, J. C. *Práticas, inovações, experimentações e competências pedagógicas das professoras de matemática no Colégio de Aplicação da Universidade da Bahia (1949-1976)*. 2012. 307 f. Tese (Doutorado em Ensino, Filosofia e História das Ciências) – Universidade Federal da Bahia, Universidade Estadual de Feira de Santana, Salvador/ Feira de Santana, 2012.

LANDO, J. C.; DIAS, A. L. M. *Práticas da matemática moderna na escola de aplicação da universidade da Bahia (1953-1973)*. Trabalho apresentado ao VII Seminário Temático: o Movimento da Matemática Moderna nas Escolas do Brasil e Portugal, Florianópolis, 2009. Disponível em: <<http://www.smmmfloripa.ufsc.br>>. Acesso em: 23 out. 2012.

LIMA, A. C. Depoimento. *Cadernos do IFUFBA*, Salvador, ano 1, n. 3, p. 36-53, jul. 1985.

LIMA, J. F. L. de. Educar para a democracia como fundamento da educação no Brasil do século XX: a contribuição de Anísio Teixeira. *Educar em Revista*, Curitiba, n. 39, p. 225-239, jan./abr. 2011.

MACHADO, J. N. O argumento de d’Alembert na tese do prof. Leopoldo Amaral. *Técnica: revista de engenharia*, Salvador, ano 3, n. 10, out./nov. 1942a.

MACHADO, J. N. Da definição de logaritmo na tese do prof. Leopoldo Amaral *Técnica: revista de engenharia*, Salvador, ano 2, n. 9, out./nov. 1942b.

MACHADO, J. N. Pontos originais do prof. Solon Guimarães na questão dos logaritmos e na teoria dos números. *Técnica: revista de engenharia*, Salvador, ano 3, n. 11/12, jan./abr. 1943c.

MACHADO, J. N. Pontos originais do prof. Solon Guimarães na questão dos logaritmos e na teoria dos números (continuação). *Técnica: revista de engenharia*. Salvador, ano 4, n. 13/14, nov./dez. 1943d.

MELLO, M. A. G. Machado. Isaiás Alves de Almeida e a educação na Bahia. *Revista FAEEBA*, Salvador, v. 14, n. 24, p. 125-140, 2005.

MENEZES, J. M. F. de. Anísio Teixeira, Secretário de Educação, ou por que não se democratiza a educação na Bahia? In: MENEZES, J. et al. *Educação na Bahia*. Salvador: UNEB, 2001. p. 13-23.

PAULAFREITAS, A. A “mulher moderna” na revista *Presença* (Salvador, 1945-1948). In: II ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISADORES EM JORNALISMO, 2., Salvador, 2004. *Anais...* Salvador: [s.n.], 2004.

PINHEIRO, M. M. L. *Modernização da matemática na Bahia: a experiência com classes-piloto no Colégio Estadual da Bahia – Central (1966-1969)*. Salvador, 2012. Dissertação (Mestrado em Ensino, Filosofia e História das Ciências) – Universidade Federal da Bahia, Universidade Estadual de Feira de Santana, Salvador/Feira de Santana, 2012.

PINTO, D. C. Campanha de aperfeiçoamento e difusão do ensino secundário: uma trajetória bem sucedida? In: CONGRESSO BRASILEIRO DE HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO, 1., 2000, Rio de Janeiro. *Anais...* Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de História da Educação, 2000. Disponível em: <www.sbhe.org.br>. Acesso em: 20 dez 2011.

RIBEIRO, V. M. Analfabetismo e analfabetismo funcional no Brasil. *Educação & Sociedade*, Campinas, ano 18, n. 60, p. 49-70, dez. 1997. Disponível em: <<http://www.ipm.org.br>>. Acesso em: 20 dez. 2011.

ROCHA, D. da S. *Formação de professores de matemática na Bahia (1953-1971): campanha de aperfeiçoamento e difusão do ensino secundário*. Salvador, 2014. 98 f. Dissertação (Mestrado em Ensino, Filosofia e História das Ciências) – Filosofia e História das Ciências, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2014.

ROCHA, A. C. S. M. *O que fazer com os rudes?* Isaías Alves e as divergências sobre o papel da inteligência na organização escolar (1930-1942). 2011. 163 f. Dissertação (Mestrado em História, Política e Bens Culturais) – Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 2011.

SABADINI, A. A. Z. P. et al. *Preservação da memória institucional no Instituto de Psicologia da USP*. 2008. Trabalho apresentado ao XV Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias, São Paulo, 2008. Disponível em: <<http://citrus.uspnet.usp.br/cmip/sites/default/files/SNBU.pdf>>. Acessado em 23 out. 2012.

SANTANA, I. P. *Modernização da matemática nas escolas de Vitória da Conquista: a trajetória e a contribuição dos professores de matemática*. 2011. 115 f. Dissertação (Mestrado em Ensino, Filosofia e História das Ciências) – Universidade Federal da Bahia, Universidade Estadual de Feira de Santana, Salvador/Feira de Santana, 2011.

SILVA, C.M. S. da. A Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da USP e a formação de professores de matemática. In: REUNIÃO ANUAL DA ANPED, 23., 2000, Caxambu. *Anais...* Caxambu: ANPED, 2000.

- SILVA, C. M. S. da. Formação de professores e pesquisadores de matemática na Faculdade Nacional de Filosofia. *Cadernos de Pesquisa*, São Paulo, n. 117, p. 103-126, nov. 2002.
- SILVA, C. M. S. da. *A matemática positivista e sua difusão no Brasil*. Vitória: EDUFES, 1999.
- SIMÕES, R. *A Faculdade de Filosofia e sua identidade perdida*. Salvador: CED/UFBA, 1990.
- STUYVAERT, M. A bossa da matemática. *Revista Brasileira de Matemática Elementar*, Salvador, ano 1, n. 2, p. 26-30, out. 1929.
- STUYVAERT, M. *Introduction a la methodologie mathematique*. Paris: Albert Blanchard, 1923.
- TAVARES, L. H. D. A ideia dos centros educacionais em Anísio Teixeira. In: MENEZES, J. et al. *Educação na Bahia*. Salvador: UNEB, 2001. p. 9-12.
- TÉCNICA: órgão oficial do Sindicato de Engenheiros da Bahia. Salvador: [s.n.], n. 1/2, ago./nov. 1940. Bimestral.
- TÉCNICA: revista de engenharia e arquitetura. Salvador: [s.n.], ano I, n. 3/4, jan./jun. 1941.
- TÉCNICA: revista de engenharia. Salvador: [s.n.], ano I/IV, n. 5/18, 1941/1946.
- VALENTE, W. R. *Uma história da Matemática escolar no Brasil (1730-1930)*. São Paulo: Annablume, 1999.
- VALENTE, W. R. Euclides Roxo e a história da educação matemática no Brasil. *Unión*, [S.l.], n. 1, p. 89-94, mar. 2005.
- WAERDEN, B. van. der. *Modern Algebra*. New York: Frederick Ungar, 1948.

UMA CARTOGRAFIA DA FORMAÇÃO DE PROFESSORES QUE ENSINAM MATEMÁTICA: O INTERIOR DO ESTADO DE SÃO PAULO NA DÉCADA DE 1960

Maria Ednéia Martins-Salandim

INTRODUÇÃO

Neste artigo buscamos apresentar uma releitura de três pesquisas que realizamos sobre a formação e atuação de professores que ensinam matemática no estado de São Paulo, que atuaram em escolas rurais, em escolas técnicas agrícolas e em Instituições de ensino superior.

Em relação às escolas rurais, mais especificamente na região de Bauru-São Paulo, nas décadas de 1950 e 1960, realizamos 18 entrevistas de história oral com 11 professores, sete alunos e um inspetor de ensino que vivenciaram estas escolas. As escolas rurais, naquele período, eram escolas primárias. A maioria delas contava apenas com as três primeiras séries e, em geral, em classes multisseriadas com apenas um professor para atender a todas as séries. Ainda que fossem muitas as dificuldades nas escolas rurais, pouco acesso e escassez de materiais, acúmulo de funções,

atuação em classes multisseriadas, responsabilização pelas matrículas, pela limpeza, pela preparação das refeições para os alunos, pela necessidade, muitas vezes, de residir nas imediações da escola devido à distância em relação às cidades, etc., o sacrifício realizado por alguns professores era necessário para a aquisição dos primeiros pontos para a classificação na escolha de aulas. Desse modo, os professores permaneciam por pouco tempo em cada escola, buscando sempre por escolas de mais fácil acesso e urbanas, o que tornava as escolas da zona rural uma “terra de passagem”. A maioria dos professores da zona rural era substituto e sua contratação dava-se, inicialmente, em caráter temporário. A maior parte desses que atuaram na zona rural possuíam apenas formação em curso normal, sendo que em suas narrativas relataram não terem discutido ou vivenciado especificidades em relação ao ensino rural e não tinham também formação específica em relação à disciplina Matemática. (MARTINS-SALANDIM, 2003)

Em algumas regiões do interior paulista havia também instituições que ofereciam o ensino agrícola nas modalidades ginásial e/ou colegial, as quais, no entanto, não se destinavam à formação dos jovens da localidade a maioria dos alunos rurais não continuava os estudos para além do primário. As escolas agrícolas foram importantes objetos de investigação em História da Educação Matemática, assim como, de um modo mais geral, para compreensão dos papéis que vários setores e instituições desempenharam na história educacional do país, além do que, poucos elementos do ensino técnico têm sido explorados por pesquisadores em Educação Matemática (ou mesmo em Educação) detectamos, à época, apenas uma pesquisa realizada por Pinto (2006). Em relação a estas escolas, percebemos vários indícios de marginalidade: além da proximidade do ensino técnico com o assistencialismo, também sua proximidade com a zona rural e com as profissões a ela destinadas. Utilizando recursos da história oral, foram realizadas sete entrevistas com professores que ensinaram matemática nas cinco mais antigas escolas agrícolas paulistas a partir da década 1950. Com estas narrativas percebemos que o início da atuação como professores de matemática, nestas escolas, ocorreu, em geral, logo após a formação no curso normal e/ou científico, configurando a escola agrícola, como uma opção a mais em relação às escolas urbanas e rurais para que os professores iniciassem suas carreiras.

O ingresso do professor, muitas vezes, foi motivado por um convite específico de um ex-professor ou conhecido ou por outros contatos que ou motivaram o convite ou possibilitaram ao professor saber da existência

de vaga na escola. Inicialmente, as aulas eram de substituição, o que geralmente culminava na efetivação no cargo. Durante a permanência na escola, que para muitos encerrou-se até o final da década de 1970, quando ocorreu redução do número de aulas devido à extinção do curso ginásial, a formação em matemática foi complementada em cursos específicos, na própria prática e/ou em cursos de graduação. A formação obtida nos cursos científico e/ou normal era de extrema importância, uma vez que após sua conclusão já se iniciava a atividade da docência prática comum também no ensino regular. (BARALDI, 2003; GAERTNER, 2004; GALETTI, 2004) No entanto, devido à necessidade, em alguns casos, de preparação das aulas de matemática, visando atender necessidades das áreas técnicas do curso agrícola, destaca-se a face da formação na prática. Quando ocorriam as tentativas de adaptação ou de enfoque de conteúdos mais relacionados àquela área – as quais se tornavam constantes na atividade profissional do professor – isso influenciava sua formação em matemática, uma vez que não podiam mais, pelo menos neste aspecto, espelhar-se nas condutas de seus antigos professores. Em serviço, alguns cursos específicos também foram realizados como o de soroban – específico para professores de escolas agrícolas e oferecidos através da Diretoria de Ensino Agrícola –, o da Campanha de Aperfeiçoamento e Difusão do Ensino Secundário (Cades) e de matemática moderna, estes últimos oferecidos a todos os professores. Naquele período, com a conclusão do ensino secundário, o ingresso no magistério, sem a graduação, era garantido por uma autorização, provisória, para lecionar, emitida por setores ligados aos órgãos gerenciadores do ensino, enquanto buscava-se por um outro tipo de formação e/ou de registro de professor, também provisório, seja da Cades, seja da Diretoria do Ensino Industrial. No entanto, tais condições provisórias tiveram duração longa, seja pela inexistência de cursos na região, seja pelos horários de oferecimento dos cursos existentes coincidirem com o horário de trabalho do professor. Esta provisoriedade da atividade profissional fazia-se acompanhar por uma outra instabilidade – no caso de um professor graduado candidatar-se à vaga de professor, aquele que tinha apenas o registro provisório perdia as aulas. (MARTINS-SALANDIM, 2007)

A busca por cursos de licenciatura em matemática, em geral, ocorreu quando o professor já estava em atuação, do que decorre uma mudança no perfil do professor de matemática a partir da década de 1970. Tal busca deveu-se tanto as exigências legais de diploma de graduação para atuação no ensino secundário, também ao desejo de continuidade nos estudos

quanto pelas possibilidades que se apresentam com a expansão dos cursos de licenciatura em diferentes disciplinas pelo interior paulista e em município de outros estados nas regiões de fronteira.

Em nossa terceira pesquisa buscamos compreender o movimento de expansão de cursos de matemática pelo interior do estado de São Paulo, para o qual nos valem de diferentes fontes, como 15 entrevistas de História Oral, documentos oficiais, elementos cartográficos, pesquisas já concluídas entre outras. Nossa opção pela década de 1960 se justifica por percebermos que foi neste período que se intensificou a instalação dos cursos de matemática pelo interior do estado. Períodos posteriores não foram incluídos, uma vez que em uma única pesquisa não é possível abarcar tempos, espaços, contextos políticos, instituições, práticas, realidades regionais tão diversas como aqueles que devem vir à cena quando se opta por ter como objeto de investigação a criação de cursos de matemática. Em relação às décadas anteriores identificamos trabalhos realizados, os quais foram tomados como referenciais.

Este nos pareceu um aspecto interessante: compreender de que modo os cursos de matemática fincados no interior organizaram-se e mantiveram-se, e a natureza de suas interlocuções com instituições cronologicamente anteriores, as quais influenciaram estes novos cursos de matemática, que, por outro lado, desenvolveram suas próprias estruturas e atenderam a demandas também específicas. A criação de novos cursos pelo interior paulista, assim como das faculdades que os abrigaram, contou com o apoio de alguns profissionais ligados a estas instituições “mais antigas”, mas também com o descrédito de outras e, em alguns casos, com a indiferença de ambas. (MARTINS-SALANDIM, 2012)

Os objetivos destas três pesquisas, destacamos, estão atrelados aos interesses do grupo de pesquisa, GHOEM – Grupo História Oral e Educação matemática –, visando a um mapeamento da formação de professores no Brasil, numa perspectiva histórica, o que motiva investigações, como as nossas, que visem a uma ampliação dos espaços educacionais tematizados, privilegiando aspectos ainda pouco explorados.

[Há] necessidade de um descentramento nos estudos históricos sobre a formação de professores e, especificamente, a formação de professores de matemática. Considera-se que, quando tratado do ponto de vista historicamente hegemônico, o tema tende a desconsiderar trajetórias como, por exemplo, aquelas dos professores atuantes em cidades distantes de grandes centros. (GARNICA, 2005, p. 123)

Apresentamos, a seguir, um mapeamento da criação de cursos de matemática pelo estado de São Paulo, com especial ênfase na década de 1960 – período no qual percebemos um aumento significativo na quantidade de cursos criados e instalados em regiões interioranas, se comparados a períodos anteriores.

UMA CARTOGRAFIA DOS CURSOS DE MATEMÁTICA NO ESTADO DE SÃO PAULO

Na década de 1960, o interior paulista, com cidades que abrigaram faculdades e universidades tanto de caráter público como privado, já não se mantinha fundamentalmente do café produzido em suas zonas rurais e escoado por ferrovias estrategicamente construídas para este fim: já se configuravam regiões que participavam ou começavam a participar mais intensivamente do desenvolvimento industrial do estado, na iminência de um êxodo rural que se refletirá no aumento da densidade demográfica de algumas de suas cidades que já eram ou tornavam-se importantes polos regionais, seja no agronegócio, na indústria, no comércio ou educacionais.

Além das estradas de ferro que traçavam vários fios na geografia paulista, permitindo a ligação entre o interior e a capital, entre as cidades interioranas e entre a capital e o litoral, nessa época as estradas de rodagem já se configuravam como opção para uma locomoção mais ágil e muitas dessas rodovias, para além de serem promessas, estavam efetivamente em construção. É também a partir da metade do século XX que as instituições de ensino superior – uma modalidade de ensino já não tão rara no país – avançam para o interior como que numa ânsia colonizadora.

O primeiro curso de matemática, no estado de São Paulo, foi criado na capital em 1934, na Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras (FFCL), da Universidade de São Paulo (USP). Vários dos primeiros professores dessa Universidade foram recrutados na Europa, e especificamente para o curso de matemática destaca-se a vinda, nos primeiros momentos do novo curso, de professores italianos, os quais muito contribuíram para a organização e desenvolvimento do curso e da matemática no Brasil. Além das disciplinas e cursos avançados ministrados, organizaram seminários, apresentaram bibliografias atualizadas, investiram na mobilização por bolsas de estudos e voltaram-se também à preparação dos futuros professores para o próprio curso. Muitos dos alunos formados pela USP-SP tornaram-se

professores nesta mesma e em outras instituições de nível superior, sendo que, após um período, o corpo docente da USP-São Paulo já não contava mais com os professores estrangeiros “fixos”. No entanto, ainda recebia professores estrangeiros, continuando aquela intenção formadora de preparar um corpo qualificado para o desenvolvimento da matemática no país. A formação pretendida na FFCL era o bacharelado em matemática, ficando a formação para o magistério – posterior à conclusão do bacharelado – a cargo, por um tempo, do Instituto de Educação, ainda que os debates sobre a criação da FFCL tivessem atribuído a ela esta função.

Cronologicamente, após a USP-São Paulo, as instituições paulistas a oferecerem cursos de graduação em matemática foram as Faculdades de Filosofia, Ciências e Letras de São Bento, reconhecida em 1940, e a FFCL da Sede Sapientiae, criada em 1932, posteriormente incorporadas à Universidade Católica de São Paulo. A Universidade Católica de São Paulo passou à categoria de universidade em 1946 (o título de “Pontifícia” é de 1947, quando a instituição se torna a Pontifícia Universidade Católica de São Paulo - PUC-SP), mantida pela Fundação São Paulo. Ainda em 1946, a Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de São Bento, mantida pela Abadia de São Bento, de São Paulo, foi incorporada à PUC-SP, e a Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras tornou-se a ela agregada.

De acordo com Ziccardi (2009), o curso de matemática da atual PUC-SP deve ser compreendido a partir dos cursos de matemática oferecidos por estas duas faculdades no fim dos anos 1930 e começo de 1940. A Faculdade de Filosofia de São Bento, criada em 1908, instalou seu curso de matemática em 1940, mas devido a uma interpretação equivocada sobre a autorização de seu funcionamento, registra-se sua criação em 1941, quando uma nova autorização foi solicitada e aprovada. Já a FFCL do Instituto Sedes Sapientiae, fundada em 1932, atendia em seu início apenas a estudantes do sexo feminino e sua seção de matemática e física, instalada em 1939, iniciou-se com aulas que visavam a corrigir deficiências oriundas dos níveis de formação anteriores. Efetivamente, o curso de matemática e física foi reconhecido em 1943 e a separação entre as duas disciplinas, constituindo dois novos cursos superiores – o de matemática e o de Física – ocorreu em 1967. Ainda que estas duas faculdades estivessem vinculadas à Universidade Católica de São Paulo desde 1946, foi apenas em 1971 que passaram a constituir um curso único – sendo necessários alguns anos para a conclusão dos estudantes que já haviam ingressado nos cursos. Desse modo, podemos compreender que havia dois cursos de matemática

criados no limiar da década de 1940 vinculados à atual PUC-SP. Muitos dos professores que atuavam no curso de matemática da USP-São Paulo, também atuavam, paralelamente, em outros cursos de matemática, já na década de 1940 – por exemplo, em faculdades vinculadas à atual Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. (ZICCARDI, 2009)

A criação do primeiro curso de matemática do interior paulista ocorreu também na década de 1940, na cidade de Campinas. Conforme estudo realizado por Bortoli (2003), este curso pertencia à Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Campinas, criada em 1941 e mantida pela Sociedade Campineira de Educação e Instrução. Esta FFCL passou a compor a Universidade Católica de Campinas em 1955, recebendo o título de Pontifícia Universidade Católica em 1972. As atividades desta FFCL iniciaram-se em 1942, contando com oito cursos, dentre eles o de Matemática, inicialmente oferecido apenas na modalidade bacharelado, uma vez que o currículo não apresentava disciplinas pedagógicas. A partir de 1945 passou a ser oferecida a disciplina “Didática” que, cursada após o bacharelado, conferia ao estudante o título de licenciado em matemática.

Nesta mesma década, no ano de 1947, outro curso de Matemática foi instalado na capital, na Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras Mackenzie, no primeiro ano de funcionamento da Faculdade. A FFCL Mackenzie foi criada em 1946 e transformou-se em Universidade Mackenzie em 1952, sendo mantida pelo Instituto Presbiteriano Mackenzie. A FFCL do Mackenzie, mais tarde, desmembrou-se em Faculdade de Filosofia, Letras e Educação e Faculdade de Ciências Biológicas, Exatas e Experimentais, além de terem sido criados outros núcleos acadêmicos e alteradas, nesse processo, algumas das denominações das faculdades. Em 1997, a Universidade Mackenzie passou a se chamar Universidade Presbiteriana Mackenzie.

O curso de Matemática dessa instituição era, inicialmente, oferecido juntamente com o curso de Física, nas modalidades licenciatura plena e bacharelado, tendo sido reconhecido em 1949. O professor Antonio Jorge, entrevistado por Ivani Galetti (2004) para sua dissertação de mestrado, fez sua graduação nesse curso na década de 1950, época em que matemática e física ainda eram cursos oferecidos concomitantemente. O professor Antonio Jorge foi aluno dos professores de física Abrão de Moraes e Armando Foá e dos professores de matemática Osvaldo Sangiorgi, Luiz Henrique Jacy Monteiro e do professor americano, radicado no Brasil, Willie Maurer. Esta entrevista permite-nos perceber – dentre outros fatores

– que professores de matemática da USP-São Paulo também atuavam na Universidade Mackenzie.

O segundo curso de matemática no interior do estado de São Paulo foi criado na FFCL na cidade de Rio Claro, em 1959. Em relação aos docentes que atuaram nesta faculdade, Mauro (1999), que estudou suas contribuições para a Educação matemática, destaca que a direção e boa parte do quadro docente foram compostos por docentes da USP-São Paulo, instituição com a qual eram mantidas intensas relações, tanto na forma de convites para realização de seminários, palestras e conferências quanto para a obtenção de titulação acadêmica, à época uma atribuição da Universidade de São Paulo. Mas o quadro docente para o curso de matemática da FFCL de Rio Claro foi complementado com professores de outros centros universitários, além de São Paulo, também do Rio de Janeiro e de Brasília, alguns em caráter provisório. Logo após a criação do curso foram contratados professores assistentes para auxiliar nas atividades e laboratórios, um contingente de profissionais desde cedo preparado para dar continuidade aos trabalhos quando das saídas dos professores efetivos. Em 1967, houve a incorporação desta FFCL pela Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), mas a transferência de cursos, inclusive o de matemática, para Campinas, não foi aceita pelos docentes, estudantes e comunidade local, resultando na desintegração e o retorno à condição de Instituto Isolado. O curso de licenciatura em matemática foi instituído nesta FFCL em 1974, e em 1976 o Instituto Isolado de Rio Claro e outros cinco institutos, públicos, foram reunidos, dando origem à terceira universidade estadual do estado, a Universidade Estadual Paulista (Unesp).

Vaidergorn (2003) estudou o surgimento da Unesp, ocorrido em 1976 – a primeira universidade brasileira multicampi, criada como decorrência da reunião de Institutos Isolados de Ensino Superior (IIES), do estado de São Paulo, aos quais estavam vinculadas seis FFCL, públicas, do interior paulista. Estas instituições, segundo Vaidergorn (2003), surgiram num cenário de necessidade de formação do professor da educação básica para o interior do estado. Tal necessidade foi motivada pelas políticas públicas de interiorização do desenvolvimento e visavam à recuperação financeira do estado. A instalação das FFCL, públicas, nas cidades interioranas deveu-se, em alguns casos, a certa estrutura e desenvolvimento já atingidos pelos municípios, à existência de linhas férreas e às forças e atuação políticas locais, posto que, segundo Vaidergorn (2003), a decisão sobre a instalação das universidades paulistas era da alçada do Poder Executivo.

Outra pressão em favor da criação de faculdades pelo interior deveu-se à procura mais generalizada pelo ensino secundário.

Para Vaidergorn (2003) a década de 1950, quando as FFCL públicas foram instaladas no interior, foi um período no qual as políticas públicas voltavam-se à modernização do país, em que tornaram estratégicas as noções de “interiorização do desenvolvimento”, “industrialização pesada” e “educação”. No entanto, a quantidade de instituições públicas instaladas foi em número inferior às de caráter privado:

A proposta de ‘interiorização’ do ensino superior público, notadamente das Faculdades de Filosofia, Ciências e Letras formadoras de licenciados para o ensino secundário, ocorreu justamente na época do debate que opunha os ‘defensores da escola pública’ aos proponentes da ‘liberdade de ensino¹’, ligados principalmente às escolas confessionais. [...] verifica-se, notadamente, que o embate envolvia de um lado as instituições isoladas ou pertencentes a entidades confessionais, que só ensinavam (formação profissional), e de outro as escolas vinculadas a uma idéia de Universidade que manteriam o ensino e a pesquisa [...]. No caso do Estado de São Paulo, entre essas últimas, porém, só havia até 1957 [...] a FFCL da USP. (VAIDERGORN, 2003, p. 171-173)

A criação dos Institutos Isolados significou também ampliação no campo profissional, sendo que alguns profissionais se estabeleceram nessas instituições e outros nelas encontraram possibilidade de projetar-se visando outras importantes instituições do país. As novas oportunidades de trabalho também foram objeto de desejo da comunidade local, o que se mostrou claramente tanto nas áreas administrativas quanto no quadro docente formado por professores contratados em outros centros de referência. Daí algumas das contratações terem sido diretamente resultantes de interferências políticas ou outros contatos externos.

O corpo administrativo das FFCL-IIES foi, em sua maioria, recrutado nas cidades onde se instalaram. Tal como ocorreu com o corpo docente, houve a procura por parte de parentes de políticos e de membros das elites locais, que aspiravam aos principais cargos [...]. (VAIDERGORN, 2003, p. 199)

No entanto, estas FFCL criadas no interior a partir da década de 1950, pertencentes à esfera pública, não se vincularam à da USP-São Paulo devido a posições contrárias tanto do seu Conselho Universitário quanto do jornal *O Estado de São Paulo*. Desse modo, a alternativa para a interiorização do ensino público superior foi criar Institutos Isolados, autônomos à universidade, sendo que a opção pelas FFCL traduzia diversos fatores, dentre os quais a intenção de formar professores para o ensino secundário em um interior rico, como indicado, inclusive, no Segundo Plano de Governo do Estado de 1963 a 1966. (VAIDERGORN, 2003) Segundo Bernardo (1989), foi nesse período que ocorreu, efetivamente, a expansão do ensino superior (público, destacamos) no interior do estado, com a criação dos Institutos Isolados do Ensino Superior, tanto por interesses políticos e das populações regionais quanto de parte de alguns docentes vinculados à da USP-São Paulo:

[...] como houve esse grupo de professores da USP que acataram a idéia e foram receptivos à demanda do interior e à fixação do pessoal na sua região, os trabalhos prosseguiram [...] esse grupo firmou alguns objetivos que provinham fielmente, da ‘célula-mater’, ou seja, a USP. Tais objetivos referiam-se ao binômio ensino-pesquisa, ao incremento da atividade científica. (BERNARDO, 1989, p. 32)

O desenvolvimento das FFCL nos Institutos Isolados de Ensino Superior, segundo Vaidergorn (2003), era influenciado pela USP-São Paulo tanto em sua organização curricular – tendo, conseqüentemente, reflexos na formação do licenciado – quanto na ênfase relativa à formação de pesquisadores. Outro aspecto interessante apontado por este autor é a concentração dos primeiros cursos das FFCL-IIES nas áreas de Ciências Humanas e Pedagogia. Os cursos de Pedagogia foram criados como consequência da instalação de licenciaturas, posto ser mais fácil e viável sua criação dada a existência de quadro docente especializado atuando, nas licenciaturas, nas “disciplinas didáticas e pedagógicas”.

No entanto, no movimento de ampliação do sistema de ensino superior paulista foram criadas FFCL tanto na esfera do poder público estadual ou municipal quanto na esfera privada, uma vez que aquelas de caráter público não supriam a demanda regional de formação docente. Até a década de 1960, não eram muitas as faculdades ou universidades instaladas no interior paulista. De acordo com levantamento apresentado por

Vaidergorn (2003), até 1961 existiam 13 FFCL fora da capital no estado de São Paulo: Campinas (1941), Sorocaba (1952), Bauru (1953), Santos (1954), Lins (1956), São José do Rio Preto e Taubaté (1957), Itu (1958), Araraquara, Assis, Marília, Presidente Prudente e Rio Claro (1959). Havia também, dentre as cinco universidades do estado, duas instaladas no interior: a Universidade Católica de Campinas (1955) e a Universidade Federal de São Carlos (1968).

Neste período, até os anos 1960, estavam sendo instalados cursos de matemática pelo Brasil, ainda que poucos; já haviam também sido criados diversos órgãos importantes vinculados ao ensino superior, como o Instituto Nacional de Pedagogia (Inep) que iniciou suas atividades em 1938; havia sido criada a Campanha de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), em 1951 e o Centro Brasileiro de Pesquisas Educacionais em 1955; já havia sido realizado o primeiro Colóquio de matemática em Poços de Caldas, em 1957, com a participação de matemáticos, professores e alunos de diversas instituições brasileiras, indicando a existência (inicial, mas efetiva) de uma produção brasileira na área de matemática; já se organizavam os Programas de Pós-Graduação em matemática, *stricto sensu*, institucionalizados ainda na mesma década de 1960; e, na pauta do dia estava a primeira Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) promulgada em 1961 (Lei 4.024) como Instituto Nacional de Estudos Pedagógicos (SAVIANI, 2004), dentre outros. Compunha-se, assim, um cenário que indicava uma grande demanda por professores de matemática tanto para o ensino superior quanto para o secundário.

A página oficial do Instituto Nacional de Ensino e Pesquisa (INEP) disponibiliza um banco de dados, no qual informações sobre os cursos superiores no Brasil – independentemente de serem ou terem sido oferecidos em instituições de caráter privado ou público, nas esferas estaduais, federais ou municipais – podem ser buscadas de diferentes formas por região geográfica, por cidade, por área etc. Um levantamento nos dados disponível nesse banco, em 2008, mostrou-nos a existência de mais de 180 cursos ou habilitações em matemática criados no estado de São Paulo, sendo que alguns já foram excluídos e outros remodelados ou adaptados.

Nos anos de 1960, conforme Martins-Salandim (2012), foram instalados cursos de licenciaturas e/ou bacharelados em Matemática, tanto em instituições públicas quanto privadas, nos municípios de Araraquara, Campinas, Dracena, Presidente Prudente, Santo André, São José do Rio Preto, São Paulo, Taubaté e Tupã. Mas foi na década de 1970 que, observados

os dados do INEP, ocorreu uma grande expansão dos cursos de matemática em São Paulo, sendo a maioria no interior do estado, nas cidades de Andradina, Amparo, Avaré, Bauru, Franca, Guarulhos, Itapetininga, Itatiba, Jaboticabal, Lins, Lorena, Mogi Guaçu, Piracicaba, Presidente Prudente, Presidente Venceslau, Ribeirão Preto, Santos, São Carlos, São José dos Campos e São Paulo. Foi também nessa década que ocorreu a instalação de um grande número de licenciaturas, expandindo as possibilidades de formação de professores de matemática por todo o estado, dentre os 29 cursos instalados, 28 mantinham licenciatura.

Na década de 1980, a quantidade de cursos instalados – comparativamente às duas décadas anteriores – foi bem mais reduzida: apenas sete, nas cidades de Campinas, Santos, São José dos Campos e São Paulo – algumas delas implantando mais de um curso. (MARTINS-SALANDIM, 2012)

Na década seguinte, nos os anos de 1990, foram instalados 37 novos cursos de matemática, sendo que 34 deles implantaram a modalidade licenciatura. Tais cursos foram criados tanto em cidades do interior quanto na capital: Adamantina, Assis, Batatais, Barretos, Bauru, Bebedouro, Catanduva, Franca, Guarulhos, Itu, Mogi das Cruzes, Osasco, Penápolis, Registro, Ribeirão Preto, Santa Fé do Sul, Santo André, Santos, São Bernardo do Campo, São Carlos, São José do Rio Pardo, São José do Rio Preto, São José dos Campos, São Paulo e Sorocaba. (MARTINS-SALANDIM, 2012)

Também nos anos 2000 cresceu a quantidade de novos cursos de matemática, sendo que, dos 92 instalados, 88 eram novas licenciaturas. Nessa década, também muitos cursos passaram a ser oferecidos na modalidade de Ensino a Distância (EaD). Estes cursos foram instalados em Araçatuba, Araraquara, Araras, Assis, Atibaia, Batatais, Birigui, Campinas, Campo Limpo Paulista, Caraguatatuba, Descalvado, Fernandópolis, Franca, Guaratinguetá, Ilha Solteira, Itararé, Itu, Ituverava, Jaboticabal, Jacareí, Jales, Jaú, Jundiá, Limeira, Lins, Lorena, Marília, Mogi das Cruzes, Monte Aprazível, Olímpia, Osasco, Pereira Barreto, Presidente Venceslau, Piracicaba, Ribeirão Pires, Ribeirão Preto, Rio Claro, Santana do Parnaíba, Santo André, Santos, São Bernardo do Campo, São Caetano do Sul, São Carlos, São João da Boa Vista, São José dos Campos, São José do Rio Preto, São Paulo, São Vicente, Sertãozinho, Sorocaba, Suzano, Taboão da Serra e Votuporanga. (MARTINS-SALANDIM, 2012)

Os dados do INEP, no entanto, foram disparadores e não um espantalho rígido cujas indicações serviriam de parâmetros absolutos e inquestionáveis para o início de nossa investigação. Durante o processo de criação de

dados, coletando entrevistas e levantando documentação escrita e referências bibliográficas complementares, cuidamos de verificar se havia outros cursos, além daqueles indicados no banco de dados do INEP. A todos os nossos entrevistados perguntamos sobre a existência de outros cursos nas regiões em que estudaram e/ou atuaram como professores de matemática, esta estratégia nos permitiu identificar o curso de Araraquara. Outro curso, em Tupã, detectamos a partir de pesquisas já desenvolvidas pelo GHOEM. Lacuna de mesma natureza detectamos em relação ao curso de Matemática criado na cidade de Itu, que, naquela década, não era de matemática – como registrado no banco de dados –, e sim em Ciências – com habilitação em Matemática.

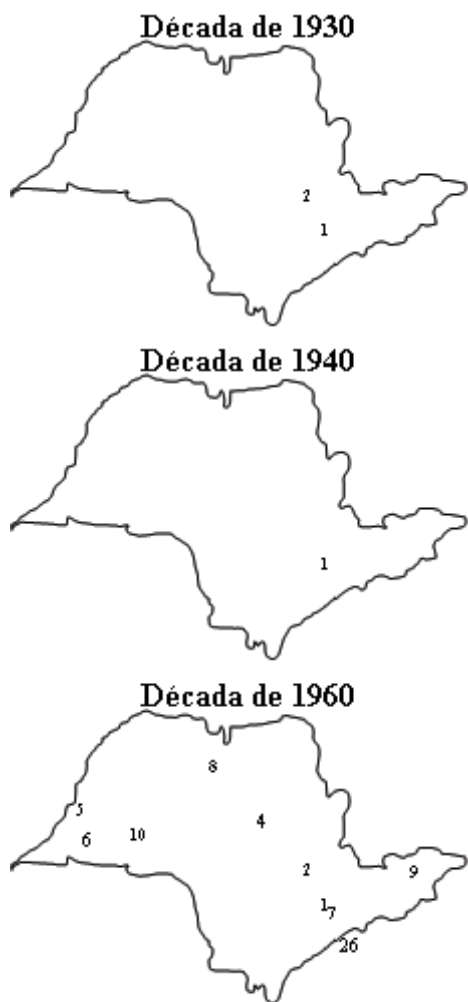
Um estudo inicial de exemplares da revista *Documenta*, publicação mensal do Conselho Federal de Educação a partir de 1962, deu-nos outras pistas sobre a expansão dos cursos de matemática pelo interior paulista. Este estudo, a partir de consulta a 155 volumes – publicados entre 1962 e 1973 – revelou-nos que, muito maior que a quantidade de cursos criados foi a quantidade de solicitações para criação, instalação e/ou reconhecimento, principalmente nos anos finais da década. Detectamos que nos anos 1960 foi solicitada a criação de vários cursos de matemática em outros municípios do interior do estado de São Paulo, além dos oitos que já havíamos identificado. Foi possível perceber que o processo de autorização para criação de um curso podia ser demorado, já que é usual, nos pareceres, o indeferimento da solicitação em função de falta de estrutura física e de corpo docente qualificado. Há casos em que a criação do curso ocorre antes mesmo de obtida a autorização, tal como identificamos em relação ao curso de matemática de Tupã.

Na sequência, apresentamos mapas do estado de São Paulo identificando cada um dos municípios que instalaram cursos de matemática, por décadas, de 1930 a 2007, de acordo com o banco de dados do INEP. Cada município foi numerado a partir do número 1, atribuído a São Paulo, o primeiro a instalar um curso de matemática com a criação da Universidade de São Paulo. A partir daí, optamos por numerar os municípios por década e, nessa década, por ordem alfabética, uma vez que, a partir dos anos 1970, não fizemos um estudo sobre os anos de criação de cada um dos cursos que nos permitisse uma sequenciação cronológica.

O objetivo destes mapas, por décadas, é o de destacar, de um ponto de vista plástico, visual, o cenário dos cursos de matemática que percebemos. Pela quantidade e distribuição geográfica dos cursos criados na década de

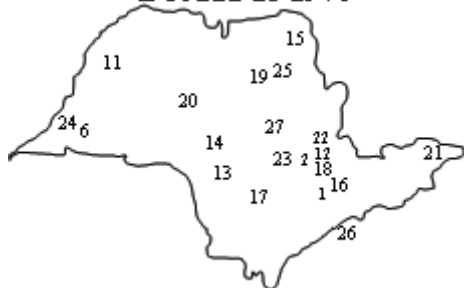
1960, essa configuração implicou um início mais efetivo de uma “interiorização”, bem como de uma intensificação na política educacional relativa às instituições de nível superior no estado de São Paulo.

Figura 1 – Municípios paulistas que instalaram curso de matemática (por período)¹



1 No quadro acima, cada município foi numerado a partir do número 1, atribuído a São Paulo, os demais foram numerados em ordem alfabética dentro da década em que foi criado. Desse modo, a um mesmo município que criou cursos em década diferente, atribuímos o mesmo número.

Década de 1970



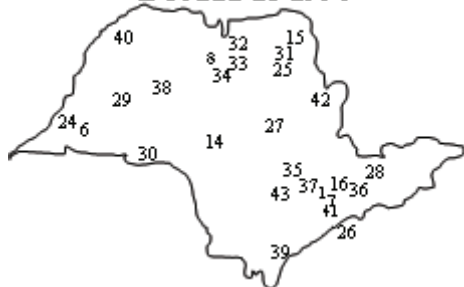
- 57 - Jales
- 58 - Jaú
- 59 - Jundiá
- 60 - Limeira
- 61 - Marília

Década de 1980



- 62 - Monte Aprazível
- 63 - Olímpia
- 64 - Pereira Barreto
- 65 - Ribeirão Pires

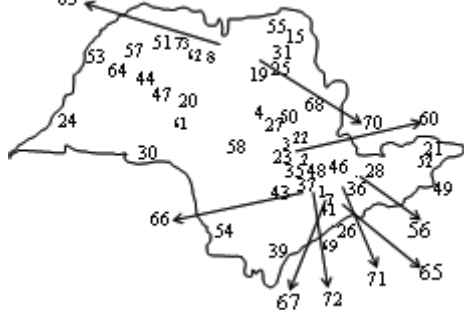
Década de 1990



- 66 - Santana do Parnaíba
- 67 - São Caetano do Sul
- 68 - São João da B. Vista
- 69 - São Vicente

- 70 - Sertãozinho
- 71 - Suzano
- 72 - Taboão da Serra
- 73 - Votuporanga

2000-2007



Década de 1950



Fonte: Martins-Salandim (2012, p. 35).

Dentre os cursos de matemática criados na década de 1960, o da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Presidente Prudente é o mais antigo. Criado em 1963, na modalidade licenciatura, ainda está em funcionamento. Distante mais de 580 quilômetros da capital, este município foi criado em 1917, sendo que a estrada de ferro Sorocabana lá chegou em 1919. Já as rodovias pavimentadas são bem posteriores: a SP-270 – Raposo Tavares – estava em processo de pavimentação desde o final da década de 1950, o que implicava a possibilidade de uso de ônibus para o deslocamento dos professores para a capital.²

Em Araraquara o curso de matemática, nas modalidades licenciatura e bacharelado – com ênfase em matemática aplicada –, foi criado em 1967 e extinto com a incorporação da FFCL à Unesp. Araraquara foi fundada em 1832, tendo sido reconhecida como município em 1889. A Estrada de Ferro Paulista chegou à cidade em 1885 e a rodovia Washington Luiz, importante via de acesso que liga Araraquara ao interior e à capital, foi construída no final da década de 1950. (ARARAQUARA, [20--]) A distância em relação à cidade de São Paulo é de cerca de 280 quilômetros.

A Fundação Santo André, uma autarquia municipal criada em 1962 – instituição de caráter público e de direito privado – criou o curso de Matemática na FFCL – da qual era mantenedora – em 1966. Santo André, hoje na Grande São Paulo, na região do ABC,³ distante apenas 20 quilômetros da capital, surgiu como município com a construção, iniciada em 1860, da Estrada de Ferro São Paulo Railway, a SPR ou Inglesa, tendo passado por

2 De acordo com entrevista concedida pelo professor Cid Haroldo Corrêa, disponível em Martins-Salandim (2007).

3 Região formada pelos municípios de Santo André, São Bernardo do Campo e São Caetano do Sul.

diversos desmembramentos na década de 1940, quando ocorreram as emancipações dos municípios São Bernardo do Campo, São Caetano do Sul, Mauá e Ribeirão Pires. (SANTO ANDRÊ, 2013) As rodovias Anchieta – cuja construção durou dos anos de 1930 até 1953 – e Imigrantes – concluída na década de 1970 (SÃO PAULO, [20--]) são importantes vias de acesso à capital e à Baixada Santista.

O curso de Matemática da Unicamp também se iniciou em 1966. A cidade de Campinas, distante 100 quilômetros da capital, passou a ter esta denominação em 1842, mas a origem do povoado é bem anterior. O acesso a Jundiá, por ferrovia, de 1872, era gerenciado pela Paulista; o acesso – também ferroviário – a Mogi-Mirim foi criado em 1875 e administrado pela Mogiana. Já a Via Anhanguera, importante estrada de acesso a Campinas, começou a ser implantada ao final da década de 1940 e outras rodovias foram construídas posteriormente. (SÃO PAULO, 2000) A Unicamp, uma instituição pública, foi criada em 1966, no mesmo ano da criação de seu curso de Matemática.⁴ A licenciatura em Matemática só foi instalada na década de 1970, na Faculdade de Educação, junto a outras licenciaturas, como complementação aos bacharelados oferecidos pela instituição.

O curso de Matemática da cidade de Tupã, na Faculdade de Filosofia de Tupã, conhecida como Fafit, muito provavelmente entrou em funcionamento no ano de 1967 – mas há indícios de que possa ter sido em anos anteriores. Não conseguimos identificar precisamente o ano de criação deste curso. Embora a revista *Documenta* traga pareceres sobre este curso e revele a criação oficial no ano de 1968, um de nossos entrevistados iniciou nele sua formação em anos anteriores e, em 1969, já atuou como professor da também recém-criada Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Dracena, São Paulo.

Encontramos na *Documenta* (82) de março de 1968 um parecer sobre a solicitação de autorização para o funcionamento da FFCL de Tupã, o qual se referia ao Parecer da Câmara de Planejamento, do ano de 1967 (*Documenta* 75), que contou com voto contrário do relator e favorável de outro membro. Foi, naquele Parecer, solicitado que o pedido fosse encaminhado à Câmara de Ensino Superior.

Também no documento de criação da Unimar, de 1986, ao serem detalhados os cursos existentes, a licenciatura plena em matemática

4 Inicialmente os alunos ingressavam no “Curso de Exatas” e só posteriormente optavam pelo bacharelado em Matemática ou outro curso.

aparece como tendo sido autorizada em 5 de abril de 1968 pelo parecer do Conselho Federal de Educação 231/68 e pelo decreto/portaria 62.765, publicado no Diário Oficial de 28 de maio de 1968. A revista *Documenta* (100), de abril de 1969, aborda que esta faculdade entrou em funcionamento, irregularmente, em 5 de fevereiro de 1968, sendo que sua aprovação ocorreu apenas em maio daquele ano.⁵ A *Documenta* (75), de agosto/setembro de 1967, também traz uma discussão sobre a criação da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras em Tupã, o que nos faz compreender que já havia sido submetido, anteriormente, solicitação para criação desta faculdade, uma vez que se trata de debate sobre o Parecer preliminar da Câmara de Planejamento, que considerou desnecessária a criação da referida faculdade em Tupã. (DOCUMENTA, 1967, 1969a)

Esta era uma instituição de caráter privado mantida pela Fundação Tamoio de Ensino, na década de 1980, adquirida pela Associação de Ensino de Marília e posteriormente integrada à Universidade de Marília (Unimar). O município de Tupã foi criado em 1929, sendo que a linha férrea chegou à cidade com a Estrada de Ferro Noroeste, em 1941,⁶ e as rodovias que ligam a cidade a outras cidades e regiões, como a Comandante João Ribeiro de Barros – que liga Tupã a Marília, Bauru e Dracena – começaram a ser construídas no final dos anos 1960. A distância em relação à capital é de aproximadamente 450 quilômetros.

Segundo Martins-Salandim (2012), a Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Taubaté teve a criação do curso licenciatura em Matemática em 1967. Taubaté é um município do Vale do Paraíba, distante cerca de 140 quilômetros da capital São Paulo, nas imediações de São José dos Campos, cuja fundação data dos anos 1600, tendo sido reconhecida como cidade em 1842. A estrada de ferro chegou ao município em 1876, com a inauguração da estação ferroviária da Companhia de Estradas de Ferro São Paulo e Rio de Janeiro, precedente da Estrada de Ferro Central do Brasil. Em 1950, a rodovia Presidente Dutra substituiu a antiga Estrada Rio-São Paulo e agilizou o acesso ao Rio de Janeiro e à capital do estado de São Paulo. A FFCL de Taubaté foi incorporada à Universidade de Taubaté (Unitau), uma autarquia municipal, em 1976.

Em São José do Rio Preto, o curso de licenciatura em matemática foi instalado em 1968 na Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras. Situado a 450

5 A *Documenta* (84), de abril de 1968, traz refere-se à aprovação desta faculdade.

6 Ver Galetti (2004).

quilômetros da capital, aproximadamente, São José do Rio Preto tornou-se município em 1894. Teve a Estrada de Ferro Araraquarense tardiamente concluída em 1912, principalmente devido a problemas técnico-administrativos. (VAIDERGORN, 2003) Hoje, o acesso à capital ocorre principalmente pelas Rodovias Washington Luiz, Anhanguera e Bandeirantes; e o acesso a Presidente Prudente dá-se pela Rodovia Assis Chateaubriand. Em São José do Rio Preto, a FFCL teve origem na Faculdade de Filosofia, da esfera municipal, criada em 1955 e estadualizada em 1959. (MARTINS-SALANDIM, 2012)

Em 1969 foi criado o curso de licenciatura em matemática na Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Dracena. Em 1959, a Estrada de Ferro da Companhia Paulista chegou a Dracena, município localizado na Nova Alta Paulista, criado em 1948 e distante mais de 700 quilômetros da capital. O acesso por rodovias para a capital dá-se, atualmente, pelas rodovias Comandante João Ribeiro de Barros, Marechal Rondon e Castelo Branco. A Faculdade de Dracena, instituição de caráter privado criada em 1969, instalou seu curso no mesmo ano de sua criação, e é mantida pela Fundação Dracense de Educação e Cultura (Fundec). Na revista *Documenta* (103) de julho de 1969 consta a aprovação da referida faculdade, após cumprimento da exigência de apresentar títulos de professores, dentre eles, do professor de física que atuaria no curso de Matemática, que atuava na Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras em Presidente Prudente. (DOCUMENTA, 1969b)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nas pesquisas que realizamos, que tomamos aqui como pano de fundo, percebemos um interesse num mesmo período temporal, a década de 1960 e suas proximidades, ainda que os níveis e modalidades de ensino tenham variado. A escolha do período, no entanto, deveu-se tanto ao fato de que para períodos anteriores teríamos mais dificuldades em encontrar possíveis depoentes – no caso das pesquisas de iniciação científica e mestrado –, quanto ao fato da expansão quantitativa dos cursos de matemática ter sido efetivada nesta década, com a criação e instalação de oito novos cursos.

Olhamos inicialmente para a educação em meios rurais (ensino primário), depois para uma especificidade técnica, a agrícola (secundário) e

depois para a formação de professores de matemática (ensino superior). Como ponto comum – além da periodização –, o olhar para a interface centro/periferia (a zona rural era periférica em relação à zona urbana – sob variados prismas, as escolas agrícolas viviam sob a égide dessa mesma interface campo/cidade e os cursos de graduação em matemática, cuja expansão estudamos, foram instalados no interior, periféricos geograficamente e/ou em relação a centros formadores de professores e/ou produtores de matemática).

Nossa intenção foi tecer compreensões sobre o processo de expansão dos cursos de matemática instalados em cidades do interior,⁷ que de certa forma são periféricos em relação aos grandes centros urbanos e também aos grandes centros de produção e desenvolvimento da matemática e da formação de professores – que, como detectamos, serviram de inspiração e modelo aos cursos interiorizados, que se impõem num movimento similar ao da colonização. Nosso olhar, portanto, esteve em movimento, ao mesmo tempo em que em nossos exercícios de pesquisa mantivemos o foco num período e na questão interior/interiorização, tentamos ampliar nossa perspectiva visando compreender a formação de professores não em uma instituição em particular, mas num movimento amplo de criação, instalação e desenvolvimento inicial de cursos de matemática.

A partir dos registros que apresentamos é possível notar que algumas regiões geográficas do estado, como o Norte, o Oeste e o Centro-Oeste, só foram contempladas com os cursos de matemática na década de 1960, ainda que de modo bem raro e espaçado, e que, apenas nas décadas de 1990 e 2000 é que a maior parte das regiões foram contempladas com cursos dessa natureza, havendo então uma distribuição mais homogênea na paisagem paulista quanto aos cursos de formação de professores de matemática. Tais registros permitiram-nos perceber melhor as influências, nesse processo, dos aspectos geográficos.

Esta foi uma trilha que decidimos seguir: guiamo-nos, inicialmente, pela geometria dos traçados geográficos, das localidades e dos modos de acesso a esses pontos do mapa para tentar elaborar, segundo a perspectiva que nos

7 Neste texto, o termo interior é utilizado no sentido oposto ao de capital do estado. Não utilizamos aqui a divisão em regiões metropolitana, litoral e interior. Utilizaremos a relação centro/periferia quando tratarmos de municípios/instituições que se tornaram referência na formação de professores/produção matemática. Campinas, por exemplo, é considerada neste texto como interior, mas torna-se central quando vista do ponto de vista da produção matemática paulista; já Santo André, embora na região da capital é considerado interior e periférico do ponto de vista da formação de professores até então estabelecida pela USP, que está na capital.

foi possível construir, a trama que permitiu, nessa cartografia, que os cursos tenham sido criados, instalados e conduzidos. Assim, deixamo-nos conduzir também pelo modo como o próprio desenvolvimento do interior do estado de São Paulo implicou ou propiciou a abertura destes cursos. Para tornar mais claro este eixo condutor e utilizá-lo para entender essa expansão dos cursos de matemática, pensamos ser necessário estudar aspectos sociopolíticos relativos ao desenvolvimento do estado de São Paulo. Nossas leituras apontaram a importância das estradas de ferro para o desenvolvimento do estado e, conseqüentemente, para a abertura de faculdades pelo interior. As rodovias, por sua vez, neste período de 1960, começaram a desempenhar importante papel na comunicação entre interior e capital e entre centros urbanos interioranos tendendo – pela agilidade dos serviços e por interesses políticos – a ocupar o espaço antes reservado às ferrovias.

Em nossas pesquisas sobre formação de professores que ensinam matemática, percebemos, também, alguns dos modos pelos quais o sistema educacional vai se adaptando às exigências dos novos modelos de sociedade e como a matemática escolar acompanha – ou não – tais modificações. Muitas vezes motivados pela urgência, os padrões de formação de professores de matemática, o campo de sua atuação, as abordagens pedagógicas e as transformações ocorridas especificamente nas regiões em que surgiram cursos de formação também sofrem adaptações, alternando momentos de alterações e manutenções, radicais, efetivas ou aparentes. Perceber, compreender e registrar essas alterações e permanências é, em síntese, a essência de um trabalho historiográfico e, conseqüentemente, tem sido nossa intenção principal.

REFERÊNCIAS

- ARARAQUARA. Prefeitura Municipal. *História*. Araraquara, [20--]. Disponível em: <<http://www.araraquara.sp.gov.br/wp-content/uploads/2017/01/Hist%C3%B3ria.pdf>> Acesso em: 15 fev. 2018.
- BARALDI, I. M. *Retraços da Educação matemática na Região de Bauru (SP): uma história em construção*. 2003. 288 f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2003. 3 v.

BARALDI, I; GAERTNER, R. Contribuições da Cades para a Educação (matemática) Secundária no Brasil: uma descrição da produção bibliográfica (1953-1971). *Bolema*, Rio Claro, v. 23, n. 35, p. 159-183, abr. 2010.

BERNARDO, M. V. C. O surgimento e a trajetória da formação do professor secundário nas universidades estaduais paulistas. In: BERNARDO, M. V. C. (Org.). *Formação de professores: atualizando o debate*. São Paulo: EPUC, 1989. p. 11-61.

BORTOLI, A. *História da criação do curso de matemática na Pontifícia Universidade Católica de Campinas*. 2003. 132 f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2003.

CURY, F. G. *Uma narrativa sobre a formação de professores de matemática em Goiás*. 2007. 201 f. Dissertação (Mestrado em Educação matemática) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2007.

DOCUMENTA. Rio de Janeiro: Conselho Federal de Educação, v. 10, dez.1962.

DOCUMENTA. Rio de Janeiro: Conselho Federal de Educação, v. 75, ago./set. 1967.

DOCUMENTA. Rio de Janeiro: Conselho Federal de Educação, v. 82, mar. 1968.

DOCUMENTA. Rio de Janeiro: Conselho Federal de Educação, v. 100, abr. 1969a.

DOCUMENTA. Rio de Janeiro: Conselho Federal de Educação, v. 103, jul. 1969b.

GAERTNER, R. *A matemática escolar em Blumenau (SC) no período de 1889 a 1968: da Neue Deutsche Schule à Fundação Universidade Regional de Blumenau*. 2004. 248 f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2004.

GALETTI, I. P. *Educação matemática e Nova Alta Paulista: orientação para tecer paisagens*. 2004. 199 f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2004.

GARNICA, A.V.M. Resgatando Oralidades para a História da matemática e da Educação matemática Brasileiras: a Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de São Paulo. *Revista Brasileira de História da matemática*, Rio Claro, v. 7, p. 247-279, 2007.

GARNICA, A. V. M. *Um tema, dois ensaios: método, história oral, concepções, educação matemática*. Bauru, 2005. 205 f. Tese (Livre-Docência) – Faculdade de Ciências, Universidade Estadual Paulista, Bauru, 2005.

GARNICA, A. V. M; TOLEDO, J. C. Resgatando oralidades para a História da matemática e da Educação matemática brasileiras: o primeiro Colóquio de matemática (1957). *Perspectivas da Educação Matemática*, Campo Grande, v. 1, n. 1, p. 39-78, jan./jul. 2008.

MARTINS-SALANDIM, M. E. *Escolas Técnicas Agrícolas e Educação matemática: história, práticas e Marginalidade*. 2007. 265 f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2007.

MARTINS-SALANDIM, M. E. *A interiorização dos cursos de matemática no Estado de São Paulo: um exame da década de 1960*. 387. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2012.

MARTINS-SALANDIM, M. E. *Resgate histórico da formação e atuação de professores de escolas rurais da região de Bauru (SP)*. 2003. 260 f. Relatório (Iniciação Científica) – Departamento de matemática, Universidade Estadual Paulista, Bauru, 2003.

MARTINS-SALANDIM, M. E.; SOUZA, L. A. de; FERNANDES, D. N. História Oral em Educação matemática: contribuições para um referencial metodológico. *Ciências Humanas e Sociais em Revista*, Rio de Janeiro, v. 32 n. 2, p. 55-66, jul./dez. 2010.

MAURO, S. *A história da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Rio Claro e suas contribuições para o movimento de educação matemática*. 1999. 159 f. Dissertação (Mestrado em Educação matemática) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 1999.

PINTO, A. H. *Educação Matemática e formação para o trabalho: práticas escolares na Escola Técnica de Vitória*. 2006. 190 f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2006.

ROLKOUSKI, E. *Vida de professores de matemática: (im)possibilidades de leitura*. Rio Claro, 2006. 288 f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2006.

SANTO ANDRÉ. Prefeitura Municipal. *História de Santo André*. Santo André, 2013. Disponível em: <<http://www2.santoandre.sp.gov.br/index.php/cidade-de-santo-andre/historia>>. Acesso em: 15 fev. 2018.

SÃO PAULO (Estado). *DER: 66 anos de história na construção das principais rodovias do Brasil*. São Paulo, 2000. <<http://www.saopaulo.sp.gov.br/spnoticias/ultimas-noticias/der-66-anos-de-historia-na-construcao-das-principais-rodovias-do-brasil-1/>>. Acesso em 15 fev. 2018.

SÃO PAULO. Secretaria de logística e transportes. Departamento de Estradas de Rodagem. Secretaria de logística e transportes. *Histórico de rodovias*. São Paulo, [20--]. Disponível em: <<http://www.der.sp.gov.br/Website/Acessos/Institucional/HistoricoRodovias.aspx>>. Acesso em: 15 fev. 2018.

SAVIANI, D. O legado educacional do “longo século XX” Brasileiro. In: ALMEIDA, J. S. de; SOUZA, R. F. de; VALDEMARIN, V. T. *O legado educacional do século XX no Brasil*. Campinas: Autores Associados, 2004. p. 9-58.

SILVA, C. P. da. *História da matemática no Brasil*. 2. ed. Curitiba: [s.n], 1998. Disponível em: <www.accefyn.org.co/PublicAcad/Clovis/titular/titular.html>. Acesso em: 3 ago. 2010.

SILVA, C. P. da. Sobre o início e consolidação da pesquisa matemática no Brasil – parte I. *Revista Brasileira de História da Matemática*, Rio Claro, v. 6, n. 11, p. 67-96, 2006. Disponível em: <[http://www.rbhm.org.br/issues/RBHM%20-%20vol.6,%20no11,%20abril%20\(2006\)/Cl%C3%B3vis%20-%20parte%201%20-%20RBHM,%20Vol.%206,%20no%2011,%20p.%2067-96,%202006.pdf](http://www.rbhm.org.br/issues/RBHM%20-%20vol.6,%20no11,%20abril%20(2006)/Cl%C3%B3vis%20-%20parte%201%20-%20RBHM,%20Vol.%206,%20no%2011,%20p.%2067-96,%202006.pdf)>. Acesso em: 17 fev. 2018.

VAIDERGORN, J. *As seis irmãs: as FFCL do interior paulista*. São Paulo: Cultura Acadêmica Editora, 2003.

ZICCARDI, L. R. N. *O curso de matemática da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo: uma história de sua construção/desenvolvimento/legitimação*. 2009. 411 f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Pontifícia Universidade Católica, São Paulo, 2009.

FORMAÇÃO DE PROFESSORES LEIGOS E DE SEUS FORMADORES NO RIO GRANDE DO NORTE (1965)

Liliane dos Santos Gutierre

TREINAMENTO DE PROFESSORES LEIGOS NO RIO GRANDE DO NORTE (1965)

A Secretaria do Estado da Educação e da Cultura do Rio Grande do Norte (Sec/RN), dando cumprimento ao Serviço Cooperativo de Educação e ainda com recursos disponibilizados pelo Estado, pela Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste (Sudene), pelo Ministério da Educação e Cultura (MEC) e pela Agência Norte-americana para o Desenvolvimento Internacional (Usaid), realizou, no período de 8 de janeiro a 26 de fevereiro de 1965, o III Curso de Treinamento para Professores Leigos do RN, nas cidades de Natal, Mossoró, Caicó, Santa Cruz, Paus dos Ferros, Angicos e São José do Mipibu.¹ O investimento desses órgãos nesse curso foi no

1 Distâncias de Natal a: Mossoró (277 quilômetros), Caicó (269 quilômetros), Santa Cruz (124 quilômetros), Paus dos Ferros (406 quilômetros), Angicos (169 quilômetros), São José do Mipibu (39 quilômetros).

valor de dezessete milhões, trezentos e um mil quatrocentos e vinte e oito cruzeiros, distribuídos entre pessoal administrativo, docente, professores-alunos e despesas de ordem geral. O objetivo geral do curso era melhorar o nível cultural e técnico-pedagógico de 3000 professores, assegurando-lhes melhoria de vencimentos e melhores condições de trabalho. (MACHADO, 1965)

A coordenadora do curso, professora Carmem Sylvia Mallen Machado, relata, que na cidade de Caicó, sob sua coordenação, seriam treinados 380 professores dentre os 3000 citados. A referida professora foi escolhida pela professora Lia Campos,² diretora do Centro de Estudos e Pesquisas Educacionais (CEPE), para responder por essa coordenação. Além disso, recebeu desta as diretrizes gerais para a execução do programa a ser desenvolvido, bem como recebeu orientações da professora Nancy Gomes dos Santos, então coordenadora geral dos cursos de treinamento, acerca da verba recebida para esse curso. O CEPE tinha como objetivo organizar matrizes curriculares dos cursos oferecidos pela Seec/RN, assim como indicar materiais didáticos e atividades aos professores que ministrariam esses cursos, chamados, por nós, de formadores.

O Curso de Treinamento para os Professores Leigos do RN, na cidade de Caicó, aconteceu nas instalações do Centro Educacional de Formação do Magistério Primário de Caicó, sob a responsabilidade das professoras Maria Bernadete Marques Ginani e Elza Filgueira, diretora e vice-diretora, respectivamente, da escola de aplicação. As duas hospedaram nesse Centro Educacional 75 professoras-alunas, durante o treinamento. (MACHADO, 1965)

No jornal *A Folha*, da cidade de Caicó, datado de 16 de janeiro de 1965, encontramos a seguinte manchete: “Treinamento de três mil professores vai assegurar melhoria do ensino e melhores vencimentos aos participantes”. Consta também que esses cursos de treinamento vinham sendo realizados desde 1963, com muito sucesso, inclusive devido ao convênio existente entre Estado-Sudene-MEC-Usaid.

A primeira e segunda etapa desse Curso de Treinamento aconteciam nas cidades de Natal, Mossoró, Caicó, Pau dos Ferros, Santa Cruz, Martins,³ Angicos e São José do Mipibu. Para essas etapas, o Cepe havia previsto a

2 Lia Campos nasceu em 13 de maio de 1928, na cidade de Encruzilhada do Sul/RS. Ressaltou a relevância da formação docente para o ensino primário. Promoveu no RN, entre outras atividades, o levantamento e a sistematização da rede escolar, a capacitação e os cursos de aperfeiçoamento para professores leigos. Faleceu em 15 de outubro de 1979. (VIEIRA, 2005)

3 Distância de Martins a Natal: 362 quilômetros.

presença de 2270 professores leigos, sendo distribuídos 1270 na primeira etapa e 1000 na segunda. Já a terceira etapa acontecia somente nas cidades de Natal, Mossoró e Caicó. Nessa última etapa, a previsão pelo CEPE do número de professores leigos para realizarem o treinamento era de 736. (TREINAMENTO..., 1965)

Do jornal *A Folha*, de 16 de janeiro de 1965, destacamos a importância desse treinamento para os professores leigos:

o curso assume maior importância em face da lei nº 3161 de 24 de setembro de 1964 que reestrutura o Quadro do Magistério Público do Estado. A lei prevê uma Gratificação Título de 10% sobre os vencimentos aos portadores de certificados de conclusão⁴ das três etapas, assegurando-lhes ainda a classificação de Regentes de Classe do Ensino Primário com vencimentos básicos de Cr\$ 19.500,00 e direitos a efetividade, avanços quinquenais, adicionais e aposentadoria. (TREINAMENTO..., 1965)

Entendemos que, para esses professores, a expectativa de melhora econômica de vida e conseqüentemente social, por meio desse curso, era uma oportunidade única. Entendemos também que o auxílio financeiro em forma de bolsa de estudo para custear a sua formação, além do regime de internato que incluía a alimentação também eram fatores decisivos para a motivação de frequentar o curso do início ao fim.

Sobre os benefícios advindos do curso pela qualificação dos professores leigos, a professora Nancy Gomes dos Santos, coordenadora geral dos cursos de treinamento, entrevistada por nós, assim se expressa:

[...] os professores eram leigos e como leigos eles ganhavam muito pouco. Na maioria das vezes eles aprendiam com os próprios alunos. Nós visitávamos muitas escolas isoladas e, na maioria das vezes, eles sabiam menos que os próprios alunos, então eu, particularmente, achei positiva a existência desse Curso de Treinamento. Afinal do ponto de vista de categoria e do ponto de vista financeiro, melhorou um pouco a situação do professor, além de deixar de ser leigo, por conta desses cursos.

A professora Teresinha Garcia de Melo também se remete à quantidade de professores leigos que havia nesse período no RN: “O Estado era muito

4 Na publicação a escrita está abreviada assim: certifconcl.

carente em relação a professores. O Estado tinha poucos professores formados em Magistério e uma gama muito grande de professores leigos”.

PABAAE: CAPACITAÇÃO PARA ENSINAR NO RN

As professoras Teresinha Garcia de Melo e Nancy Gomes dos Santos foram bolsistas do Programa de Assistência Brasileiro-Americana ao Ensino Elementar (Pabae), realizado em Belo Horizonte (MG), sendo então designadas para fazer uma capacitação profissional. A primeira professora, em 1963, realizou o curso de Metodologia da Matemática e a segunda, o curso de Educação Pré-Escolar.

A contra partida de quem recebesse essa bolsa era retornar a Natal (RN), formar e treinar outros professores, conforme nos diz a professora Nancy: “Nós imediatamente ao voltarmos fomos nomeados Supervisores de Ensino”. A professora Teresinha Garcia de Melo nos diz que, surpreendentemente, quando terminou o curso, foi convocada para trabalhar na Secretaria de Educação, pois

[...] nós tínhamos equipes especializadas para trabalhar com os professores, em sala de aula, eram os treinamentos. [...]. Naquela época, tinha um órgão que se chamava Centro de Estudos e Pesquisas Educacionais, o Cepe. Fiquei ali trabalhando, realizada. Na semana seguinte já fui convocada, intimada a ministrar aos professores o que havia aprendido em Belo Horizonte. Nesse momento, disse a mim: ‘- Meu Deus, como é que nós chegamos com a cabeça tão cheia e, de repente, uma semana depois, nós vamos enfrentar uma equipe de professores que estavam esperando o máximo de nós’ [...]. Tremendo demais, enfrentei aqueles professores, aquela sala de aula para trabalhar Matemática na minha perspectiva, que era uma perspectiva nova, inovadora.

A professora Nancy nos disse, ainda, quando perguntamos como se dava a escolha pelos bolsistas:

[...] o maior curso, o nível mais elevado de ensino, naquela época, que o professor podia ter era o Ginásio Normal, porque, inclusive, nós não tínhamos faculdade aqui, em Natal. Assim, as pessoas saíam daqui para Alagoas, para fazer Direito. [...]. Era muito precário o nível de formação de professores, era precário demais. [...]. Naquela época, o maior nível de habilitação era o professor que tinha o Ginásio Normal. [...]. O critério de distribuição de bolsas de estudos era o seguinte: era o Quem Indique (QI). [...] Mas eu não fui quem

indique, não! Lembro-me de que quem coordenava e distribuía as bolsas de estudo era Maria Alexandria Sampaio, professora, todo mundo, aqui, conhece. Lembro-me de que eu estava, ainda, fazendo faculdade, estava fazendo licenciatura em História e eu morava em uma casa, com um tio meu, não morava com mamãe e eu queria a todo custo sair para fazer o curso. Então, meu tio disse: ‘- Vai, Nancy, pedir uma bolsa’. Eu fui, mas a pessoa que me atendeu disse-me que não tinha mais vagas, porém eu sabia que tinha vaga. ‘Ah! Está bem, vou terminar meu curso de História!’ Pensei. Terminei meu curso. Fiz bacharelado e ia fazer licenciatura. Um dia a coordenadora do Cepe, que era do Rio Grande do Sul, Lia Campos, andou de escola em escola e foi observando os professores e não sei por que (eu estava ensinando o primário, já tinha o pedagógico), ela olhou para mim e disse-me: ‘-Tu não queres preencher um formulário?’ - Porque vinha um formulário - então eu respondi: ‘- Não, Dona Lia, eu terminei bacharelado e vou fazer licenciatura’. Ela insistiu, dizendo-me: “- Preencha, se você for aprovada ou não, tudo bem’. Assim, preenchi o formulário. Oito dias depois o formulário chegou. É claro que eu fui, pois além do formulário, chegaram às passagens.

A professora Teresinha Garcia de Melo assim relata: “[...] eu fui convocada, convidada pela minha orientadora, na época, Maria Costa, para que eu fosse fazer um Curso de Especialização para o ensino primário, em Belo Horizonte”.

Entendemos que a presença destas professoras e outros professores no Pabae se deve a concretização das ações acerca da educação no RN, que nos pareceu nascer em 13 de abril de 1962, por meio do convênio entre a Sudene e a Usaid, de modo que a Usaid se comprometia a fazer uma doação de um bilhão e seiscentos milhões de cruzeiros à Sudene, destinados ao melhoramento e ampliação do sistema de educação primária básica.

Por esse convênio pretendia-se:

(1) cooperar com o Conselho Estadual de educação do RN, criado pela lei nº 2768, de 09 de maio de 1962; (2) cooperar com o atual sistema e supervisão de ensino do RN, através da Secretaria do Estado da Educação e da Cultura, a fim de proporcionar treinamento e coordenar outras atividades ligadas ao desenvolvimento educacional; (3) promover o treinamento, a formação e o aperfeiçoamento de professores; (4) proceder à revisão ou à elaboração dos currículos de ensino elementar e normal; (5) organizar o serviço de produção de material didático, com o fim de adquirir, imprimir e distribuir regularmente um número de 400.000

exemplares de material de ensino e informação para formação, treinamento e aperfeiçoamento de professores, e para uso de alunos; (6) organizar e equipar um centro áudio-visual, para servir às unidades de formação de professores; (7) assegurar o ensino primário à população dentro da faixa de escolaridade (7 a 14 anos); (8) promover a melhoria da assistência escolar no que se refere à alimentação, tratamento médico, farmacêutico e dentário, recreação, material didático e vestuário; (9) intensificar pesquisas e experiências sobre as condições regionais que possibilitem melhor integração do aluno e sua família na vida da comunidade; (10) promover a campanha de erradicação do analfabetismo; (11) desenvolver o ensino técnico; (12) pagar salário de acordo com a reforma administrativa do Estado, considerando as condições reais da região, promovendo a valorização da carreira do Magistério Público; (13) organizar, equipar, instalar e manter o Serviço Cooperativo de Educação, órgão coordenador e executor deste programa e subordinado à Secretaria de Estado da Educação e Cultura do Rio Grande do Norte. (RIO GRANDE DO NORTE, 1963, p. 3)

O item (3) desse acordo, que diz “promover o treinamento, a formação e o aperfeiçoamento de professores” foi detalhado em sete subitens:

Os subitens eram os seguintes: (a) reorganizando, modernizando e equipando a rede de Cursos de Regentes de Ensino Primário, com o objetivo de preparar anualmente 600 professores de 1º Ciclo; (b) reorganizando, modernizando e equipando os Cursos de Formação de Professores; (c) organizando um curso de emergência intensivo, com duração de um ano, para o aproveitamento de estudantes concluintes ou diplomados em cursos correlatos ao Normal, correspondente ao Curso Normal de 1º Ciclo; (d) construindo, instalando e equipando uma Escola Normal Rural, com a finalidade de formar e treinar professores e instrutores especializados nos processamentos e pecuários da região, os quais atuarão como orientadores, junto às diversas unidades de ensino primário; (e) promovendo gradativamente o treinamento intensivo de 3000 professores leigos, inclusive monitores e instrutores de ensino, presentemente em exercício no magistério estadual, através de cursos em período de férias; (f) organizando, equipando e mantendo uma escola primária de experimentação e demonstração, em coordenação com as escolas normais de 1º e 2º ciclos e com os

cursos intensivos de férias; (g) proporcionando o treinamento em outros Estados da Federação e no estrangeiro a candidatos criteriosamente selecionados, com a finalidade de trabalharem nos programas de formação, treinamento e aperfeiçoamento de professores de ensino primário'. (RIO GRANDE DO NORTE, 1963, p. 3)

O quinto e o sétimo subitens, nomeados, respectivamente, por (e) e (g), nos chamaram a atenção a ponto de inferimos serem pela concretização destas duas ações que o ensino de Matemática no RN foi afetado, acontecendo a capacitação de professores, por meio do Curso de Metodologia da Matemática, no Pabae e, conseqüentemente, o treinamento dos professores leigos no/do Estado, pois como falamos anteriormente, os professores bolsistas que fossem à capital mineira deveriam, ao retornar, formar e treinar outros professores do RN. (BRITO; GUTIERRE, 2007)

REFORMAS METODOLÓGICAS DO ENSINO DA MATEMÁTICA NO RN

As reformas metodológicas do ensino da matemática no RN, na década de 1960, aconteceram, segundo a professora Teresinha, a partir do momento que os bolsistas do Pabae retornavam ao estado munidos dessas novas metodologias e, num efeito multiplicador, repassavam aos professores que ministravam aulas no Curso de Treinamento para Professores Leigos. A respeito das novas metodologias de ensino da matemática vivenciadas pelas professoras que fizeram o curso do Pabae, a professora Teresinha nos diz:

[...] o novo no curso do Pabae era a metodologia aplicada ao ensino da Matemática, era o método da descoberta, que eu não nunca tinha ouvido falar. Era o ensino pela compreensão, por meio do uso de material didático que facilitasse a compreensão dos alunos e, logicamente, a minha, porque antes eu partia do princípio que matemática era somente de decorar. [...] A equipe do Pabae de Belo Horizonte que nos dava aulas foi fazer um curso nos Estados Unidos. Havia críticas no sentido de que a gente ia aplicar o conhecimento dos Estados Unidos no Brasil, mas a experiência foi muito válida, uma riqueza de material para facilitar a compreensão. Foi, nesse momento, que também conheci o flanelógrafo, o quadro valor de lugar, e outros materiais. [...] O Pabae, a meu ver, era uma verdadeira Universidade. [...] O método da descoberta era

voltado para a compreensão do aluno. O aluno deveria se perguntar: ‘por que eu fiz isso? Por que deu esse resultado? Como eu fiz? Por que você diz que dois mais dois são quatro?’ Fazia-se necessário a comprovação.

Percebemos, então, nas palavras da professora Teresinha, que a modernização metodológica da matemática no RN, nessa década, está principalmente voltada ao uso do material didático e aos recursos visuais. Esse momento da vida profissional da referida professora, oportunizado pelo Pabae, foi um momento-charneira. Josso (2004, p. 64) nos diz que momentos ou acontecimentos-charneira “são aqueles que representam uma passagem entre duas etapas de vida, um ‘divisor de águas’”.

Entendemos, assim, que no curso do Pabae e, conseqüentemente, nas atitudes dos bolsistas norte-riograndenses, privilegiou-se a Tendência Empírico-Ativista. Fiorentini (1995, p. 9), sobre essa tendência, nos diz que:

[...] os mais ativistas, entendem que a ação, a manipulação ou a experimentação são fundamentais e necessárias para a aprendizagem. Por isso, irão privilegiar e desenvolver jogos, materiais manipulativos e outras atividades lúdicas e/ou experimentais que permitiriam aos alunos não só tomar contato com noções já sabidas, mas descobri-las de novo. O método da descoberta, que foi muito difundido entre nós nas décadas de 60 e 70, contempla bem essa perspectiva. Exemplo disso é a atividade onde o aluno redescobriria que a soma dos ângulos internos de um triângulo é 180° , a partir do recorte e da reunião dos vértices de um ou mais triângulos.

O Curso de Treinamento com a participação de mais de 323 professores-alunos estava chegando ao fim. Esse fato foi noticiado no semanário *A Folha*, datado em 20 de fevereiro de 1965. O referido jornal também divulgou a relação das disciplinas e das professoras que as lecionavam, a saber: Metodologia da Linguagem, professoras Josefa Maria dos Santos e Isabel Fernandes; Metodologia da Matemática, professoras Célia Santos e Avani Medeiros; Estudos Sociais, professoras Gertrudes Dantas de Mello e Inês Fernandes; Metodologia da Ciência, professoras Maria Elísia de Araújo e Ivonete Pereira de Oliveira; Artes e Recreação, professoras Rita Pereira e Nely Alves Bezerra.

Essas professoras eram devidamente credenciadas para ministrarem o curso. Algumas, inclusive, da localidade. Elas, em especial, eram as que

possuíam o curso do Pabae, na sua maioria, realizado em Belo Horizonte, como falamos anteriormente. (MACHADO, 1965)

A professora Teresinha Garcia de Melo nos diz que as professoras Célia Santos e Donzília Pereira Pinto, coordenadora do Curso, em Angicos (RN), também participaram do curso do Pabae.

No relatório feito pela professora Carmem Sylvia Mallen Machado consta a confirmação de 345 professores inscritos no Curso de Treinamento realizado em Caicó. Desses, 19 não compareceram, totalizando, assim, 326 professores-alunos cursistas.

Esses 326 professores-alunos foram distribuídos em oito turmas, sendo três dessas voltadas para a terceira etapa, mais três turmas voltadas à segunda etapa e, finalmente, duas destinadas à primeira etapa.

Sobre o trabalho desenvolvido pelos professores em suas respectivas disciplinas, Machado (1965) nos informou que o Cepe enviou as diretrizes gerais para cada matéria, de acordo com o currículo previsto, naquela época. Entretanto, houve ajustes nessas diretrizes, pela Inspeção Geral de Ensino, a fim de atender às necessidades da região, sendo, então, os programas reformulados e os planos de cursos elaborados a partir desses.

Na organização dos planos de cursos, acertou-se que o conteúdo programático baseado nos programas oficiais de primeira e segunda séries primárias do Estado, seria visto na primeira etapa do curso. Na etapa intermediária, seria estudado o conteúdo programático baseado nos programas oficiais de terceira e quarta séries primárias e, na terceira etapa, seria o conteúdo programático baseado no programa de quinta série primária e revisão dos assuntos que não foram bem vistos nas etapas anteriores.

Segundo o relatório, os objetivos gerais do curso, na sua maioria, foram alcançados, uma vez que esse sempre teve o apoio do Cepe, Seec e Serviço Cooperativo de Educação. Além disso, verificou-se “[...] o esforço do professor em aprimorar seus conhecimentos e poder contribuir para a formação de cidadãos úteis a si e a sociedade”. (MACHADO, 1965, p. 14)

Também contribui para o sucesso do curso o fato de os representantes desses órgãos, por exemplo, terem visitado os professores-alunos. Manoel Benício Sobrinho, diretor executivo da Seec, esteve no Centro Educacional de Formação do Magistério Primário de Caicó, em 8 de fevereiro de 1965. Dayse Taroso, assistente técnica da Usaid e Zilda Lopes do Rego, chefe de gabinete da Seec, estiveram lá em 12 de fevereiro. No dia 20 de fevereiro, o Centro Educacional recebeu o professor Regino dos Reis Higino, diretor do Serviço de Administração, e Zeneide Dantas dos Reis, membro da

comissão de enquadramento do Magistério Público Estadual e, finalmente, no dia 24 de fevereiro, Caicó teve a presença do senhor Oriane Leandro Borges, funcionário do Serviço Cooperativo de Educação do Rio Grande do Norte (Secern), que foi efetuar o pagamento da verba destinada ao mês de fevereiro. (MACHADO, 1965)

No dia 28 de fevereiro de 1965, compareceram à solenidade de encerramento do curso o Governador do Estado Aluízio Alves, o representante da Sudene e também autoridades locais. Nesse encerramento solene, houve a entrega de certificados às professoras-alunas, a apresentação de um programa social e a exposição de materiais didáticos confeccionados pelas professoras-alunas.

Sobre essa solenidade de encerramento dos professores leigos, a professora Nancy Gomes dos Santos nos diz:

quando eles terminavam as etapas, que eu não estou bem lembrada quantas eram, o Governador visitava cada inspetoria com aquela pompa toda. Cada inspetor preenchia e distribuía os certificados. O governador comparecia à solenidade. Era uma alegria, tanto do pessoal da Secretaria, como dos professores, que, naquele instante, deixavam de ser um professor leigo e passavam a ser um professor de Curso Pedagógico, acho que hoje é o Magistério.

Finalmente, a coordenadora do curso, Carmem Sylvia Mellen Machado, congratula-se, por meio do relatório, com o Governo do Estado, SEEC, CEPE, Usaid e Sudene pela promoção dos cursos, sugerindo que esses órgãos fizessem realizar, nos meses de julho a dezembro do mesmo ano, novos cursos de treinamento, a fim de assegurar efetividade a formação dos professores leigos, bem como a conclusão do curso das turmas que ainda estavam fazendo a primeira e segunda etapas. Diz ainda que, inegavelmente, esses cursos

[...] propiciavam aos professores norte-riograndenses novos horizontes no setor educacional e conseqüentemente maior eficácia na aplicação de métodos que assegurem uma educação mais concreta e mais sadia, baseada nos princípios modernos da educação – a educação integral do indivíduo dentro da sociedade em que vive.

A análise das fontes nos faz perceber que a visita da assistente técnica da Usaid funcionava como uma espécie de monitoramento e controle dessa agência sobre como estava acontecendo a formação destas professoras leigas nesse curso de treinamento.

É inquestionável que o investimento feito em torno da formação das professoras por meio da ajuda que o Brasil recebia da Usaid provocou mudanças sociais e econômicas não apenas nas professoras, mas também na educação de seus alunos. Por outro lado, gerou endividamentos ao nosso país devido aos acordos firmados entre os governos brasileiro e americano. Sobre esse aspecto, Arapiraca (1982, p. 94) nos diz que:

[...] o investidor americano que se sentir prejudicado por medidas do governo ou de política econômica brasileira será indenizado pelo governo norte-americano, cujo montante de dívida será negociado de governo a governo ou arbitrado por tribunal internacional. Essa medida política é parte de um conjunto de atitudes assumidas pelo governo brasileiro após o seu alinhamento à política de expansão do capitalismo norte-americano na América Latina, com a assinatura da Carta de Punta Del Este, em 1961, que deu origem à Aliança para o Progresso.

Desse modo, podemos notar como a Usaid e a Sudene financiaram e ajudaram os governantes do RN no sentido de fazer cumprir ações relacionadas ao ensino.

ENSINO DA MATEMÁTICA NO TERCEIRO CURSO DE TREINAMENTO PARA PROFESSORES LEIGOS

Em se tratando do ensino da matemática no III Curso de Treinamento para Professores Leigos, em Caicó, as fontes nos revelaram que as professoras de matemática designadas para esse treinamento foram Célia Santos e Avani Medeiros. Mas, Avani Medeiros foi convidada para substituir a professora Iolanda Lima Lobo, que após ter ministrado um mês de aulas no curso, adoeceu e pediu afastamento da função.

Encontramos nos anexos do relatório escrito pela professora Carmem Sylvia Mellen Machado uma prova de matemática de três páginas, elaborada pela professora Iolanda Lima Lobo. Esta prova foi preparada para ser aplicada aos professores-alunos que cursavam a terceira etapa do curso, ou seja, o final do curso. Percebemos que elementos da Teoria dos Conjuntos, conteúdo fortemente abordado no país, nesta década, devido ao Movimento da Matemática Moderna, não faziam parte das questões

propostas na referida prova. Observamos, também, que nos conteúdos descritos no planejamento, não há nenhuma referência a este conteúdo.

Para nos certificarmos se realmente houve ausência dos elementos da Teoria dos Conjuntos no treinamento ministrado aos professores leigos, questionamos a Professora Teresinha, que nos esclareceu, dizendo que os conteúdos

[...] ministrados eram os básicos em Matemática, eram as operações, o sistema de numeração decimal, os conteúdos elementares, os básicos para o ensino da Matemática. [...] Nessa época, os conteúdos ministrados vinham de cima para baixo, existia a equipe em nível central da Secretaria de Educação, da qual eu fazia parte, então eu, com outras colegas, inclusive de outras áreas, elaborávamos o material para chegar aos professores. Elaborávamos as apostilas. Nesse grupo, eu sempre dava a palavra final, sem nenhuma pretensão, era minha a palavra final, porque a gente fazia todas as apostilas, todas as orientações, toda a documentação e espalhava pelo Estado. [...] Nos cursos de treinamento não houve Teoria dos Conjuntos. Esse surgiu na década de setenta, junto com a Matemática Moderna. Apareceu fortemente. Foi a 'febre' do conjunto, e nessa, lá vou eu, junto, porque até quando estávamos em Belo Horizonte, não estudamos conjuntos. Assim, a partir de 1970, começamos a trabalhar realmente os conjuntos, inclusive, algumas vezes, houve equívocos, pois pensávamos que os conjuntos iam ser trabalhados isolados dos outros conteúdos e eu, precisamente, colocava os conjuntos dentro da adição, dentro da subtração, da multiplicação, e dentro de outros conteúdos [...], porque eu empolgada, entusiasmada, estudava muito e a Secretaria de Educação divulgava meus trabalhos para os professores. Eu viajei o Estado todo divulgando a Teoria dos Conjuntos. [...] O que tinha nos livros a gente ia para lá dizer, porque nem todos os professores tinham a oportunidade de ver o que era conjunto unitário, conjunto vazio, pertence, não pertence, tudo isso que a gente via na época, inclusive os livros traziam aquela parte muito enfatizada na Teoria dos Conjuntos. O livro do Sangiorgi era o meu livro de cabeceira e então como eu tinha a experiência da Metodologia do Pabaee eu pegava essa Teoria dos Conjuntos, que estava nos livros, de forma determinada e linear e trazia esses conteúdos para os demais. Esse era o meu trabalho.

Analisamos ainda a prova que constava o nome da professora Célia Santos. Essa foi preparada para uma turma que cursava a primeira etapa do curso. Observamos que elementos acerca da Teoria dos Conjuntos não faziam parte dessa etapa, bem como não faziam parte das provas aplicadas durante a segunda etapa do curso.

Para clarificar nossas análises sobre os enunciados das questões dessas provas, recorreremos a Pinto (2008, p. 40), quando a autora nos diz que:

reconstruir trajetórias das práticas de avaliação da matemática escolar é além de um desafio, uma necessidade, por possibilitar indagar as singularidades de uma remota cultura escolar que nos leva a compreender o presente, situando o que mudou, ou não, em relação às formas de avaliar o desempenho dos alunos, em matemática, especialmente por permitir uma reflexão sobre ‘o que’ e ‘por que’ a escola avaliava determinados conhecimentos, considerados básicos.

Na análise dessas provas escritas de matemática, localizamos algumas particularidades. Percebemos, por exemplo, que as provas eram datilografadas, o que significa que não eram copiadas pelos professores. Além disso, a partir do momento que a máquina de escrever impunha limites, como o desenho da representação de frações, por exemplo, fazia-se à mão. Outra particularidade que observamos foi a resolução de problemas que, em algumas provas, pedia-se para ser realizada em duas modalidades: (1) cálculo, localizado no canto esquerdo da folha, que entendemos ser o espaço destinado aos cálculos, na busca da sentença matemática pertinente ao problema, onde deve ser registrado a forma algorítmica da solução do problema; e (2) solução, localizado no canto direito, que entendemos ser a resposta, escrita com palavras junto à resposta final do problema. Essa organização é feita logo abaixo do enunciado da questão, cujo espaço é dividido em duas partes, por um traço vertical.

Nos enunciados das questões é possível reconstruir os conteúdos abordados. Na tabela a seguir, tentamos (re)construir o que os vestígios nos apontaram sobre os conteúdos de matemática trabalhados no treinamento das professoras. As linhas hachuradas identificam os conteúdos que eram comuns às respectivas provas por nós analisadas.

QUADRO 1 – CONTEÚDOS ABORDADOS NAS PROVAS DURANTE O CURSO DE TREINAMENTO PARA PROFESSORES LEIGOS DO RN

Prova terceira etapa Professora Iolanda Lima Lobo		Prova primeira etapa Professora Célia Santos	Prova segunda etapa Professora – Não identificada
Potências		Potências	Adição e subtração com números naturais
Decomposição em fatores primos		Sistema de medidas	Escrita dos algarismos hindu-arábicos
Expressões Numéricas		Expressões Numéricas	Ideia de Multiplicação
Soma de frações pela sua representação gráfica		Associação da fração com sua representação gráfica	Soma e subtração de frações pela sua representação gráfica
Comparação entre frações (maior ou menor)		Comparação entre números decimais (maior ou menor)	Comparação entre frações (maior ou menor)
Frações Impróprias e Frações Equivalentes	Frações Equivalentes	Raio do círculo	
Números decimais	Unidades quadradas	Dezena - Dúzia	
Operações com números decimais	Operações com números decimais (Problema)	Retas	
Velocidade, distância, tempo	Área de retângulo	Simplificação de fração	

	Reconhecimento de triângulo isósceles e paralelogramo	Figuras geométricas	
	Soma e multiplicação de frações, envolvendo número misto.		

Fonte: Gutierre (2008).

Observamos que houve supervalorização dos cálculos das operações fundamentais, bem como do estudo das frações. Observamos também que os problemas nessas provas não estão localizados em lugar único, destinados a eles. Esses são solicitados aos alunos à medida que vão se apresentando os conteúdos. Por exemplo, onde há questões com números decimais, tem um problema que envolve números decimais.

Segundo Dante (1994, p. 16), há diversos tipos de problemas. Existem os exercícios de reconhecimento, cujo objetivo “é fazer com que o aluno reconheça, identifique ou lembre um conceito, um fato específico, uma definição, uma propriedade, etc”. Há os exercícios de algoritmo, que “são aqueles que podem ser resolvidos passo a passo. [...]. Seu objetivo é treinar a habilidade em executar um algoritmo e reforçar conhecimentos anteriores”. Há também os problemas-padrão, definidos por Dante (1994, p. 17) como sendo aqueles cuja “[...] resolução envolve a aplicação direta de um ou mais algoritmos anteriormente aprendidos e não exige qualquer estratégia.” O objetivo desses problemas é:

recordar e fixar fatos básicos através dos algoritmos das quatro operações fundamentais, além de reforçar o vínculo existente entre essas operações e seu emprego nas situações do dia-a-dia. De um modo geral, eles não aguçam a curiosidade do aluno nem o desafiam. (DANTE, 1994, p. 17)

Dante (1994) também apresenta mais três tipos de problemas: os problemas-processos ou heurísticos – cuja solução envolve operações que não estão contidas no enunciado –, os problemas de aplicação – retratam

situações reais do dia a dia – e os problema de quebra-cabeça – a solução do problema depende da sorte ou da facilidade de perceber algum truque.

Seguindo essa classificação, percebemos que as questões das provas aplicadas no Curso de Treinamento para Professores Leigos do RN contemplam:

1. os exercícios de reconhecimento, quando, por exemplo, se pede ao aluno para sublinhar a maior fração, ou ligar a fração 2. a sua representação gráfica, ou reconhecer qual das figuras é a esfera, entre outros;
2. os exercícios de algoritmo, nas questões que pede ao aluno para efetuar e calcular o valor da expressão, e finalmente
3. os problemas-padrão, pois eles são problemas convencionais pela estrutura em que se apresentam.

Problemas convencionais, para Diniz (2001, p. 99), são “[...] simples exercícios de aplicação ou de fixação de técnicas ou regras. [...] percebe-se neles a ausência de um contexto significativo para o aluno”.

Observamos que as questões podem ser resolvidas pela aplicação direta de um ou mais algoritmos e, nos problemas propostos, a resolução consta em identificar qual a operação matemática ou quais as operações matemáticas apropriadas para mostrar a solução e transformar as informações dos problemas em linguagem matemática.

No final do curso, foi apresentada uma exposição de materiais didáticos confeccionados pelas professoras-alunas. A Figura 1 contempla o conteúdo de frações, mostrando o inteiro dividido em partes iguais. Ao lado, há algumas maçãs desenhadas, mostrando a construção da tabuada do quatro, quando temos uma vez o quatro (1×4), duas vezes o quatro (2×4) e assim por diante. Há também diversos relógios, o que nos faz inferir que aconteceu o estudo de horas, minutos e segundos.

FIGURA 1– TRABALHOS EXPOSTOS NO FINAL DO CURSO DE TREINAMENTO



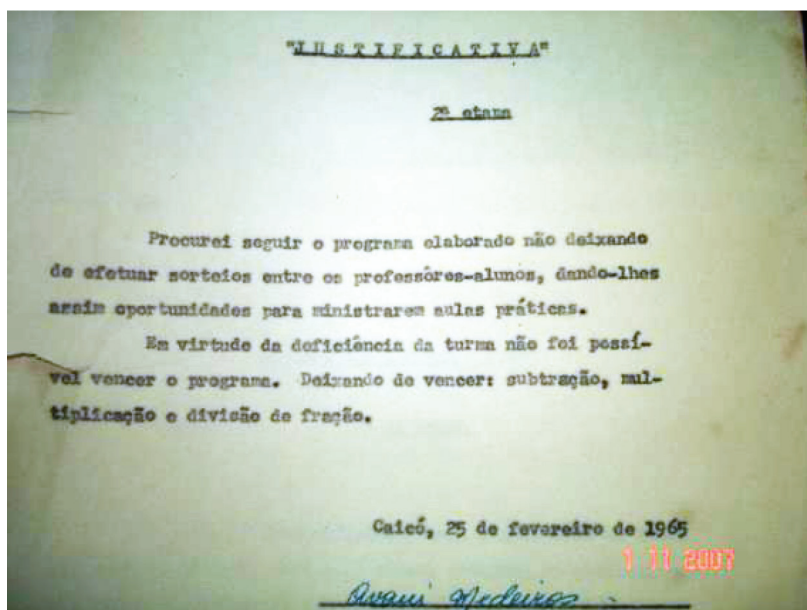
Fonte: Machado (1965).

Diante do exposto, após a análise das provas, da narrativa da professora Teresinha e da ênfase dada à construção de material didático, reafirmamos que a visão de ensino de matemática que estava presente na prática docente daqueles que formavam os professores leigos era a tendência Empírico-Ativista, assim denominada por Fiorentini (1995). Sobre essa tendência o autor nos diz que:

[...] o professor deixa de ser o elemento fundamental do ensino, tornando-se orientador ou facilitador da aprendizagem. O aluno passa a ser considerado o centro da aprendizagem - um ser 'ativo'. [...]. Os métodos de ensino consistem nas 'atividades' desenvolvidas em pequenos grupos, com rico material didático e em ambiente estimulante que permita a realização de jogos e experimentos ou o contato – visual e tátil – com material manipulativo. [...]. Alguns, os menos ativistas, também chamados de empírico-sensualistas, acreditam que basta a observação contemplativa da natureza ou de objetos/réplicas de figuras geométricas para a descoberta das ideias matemáticas. [...]. Outros, os mais ativistas, entendem que a ação, a manipulação ou a experimentação são fundamentais e necessárias para aprendizagem. (FIORENTINI, 1995, p. 9)

Percebemos também por meio do registro da professora de matemática Avani Medeiros (Figura 2) a sua preocupação em mostrar aos seus superiores a metodologia utilizada em suas aulas, priorizando a prática do professor-aluno em detrimento ao conteúdo a ser ministrado.

FIGURA 2 – JUSTIFICATIVA (PROFESSORA AVANI MEDEIROS)



Fonte: Machado (1965).

Sobre a metodologia de ensino, identificamos nos documentos que retrataram a exposição de materiais didáticos confeccionados pelas professoras-alunas, no dia do encerramento do curso (Figura 1), uma preocupação em disponibilizar e instrumentalizar o professor leigo a utilizar outras maneiras para ensinar matemática, diferentes da aula puramente expositiva.

Além disso, o planejamento para as aulas de matemática indicava o uso de vários materiais didáticos, entre eles flanelógrafo, quadros de equivalência de frações, círculos, metro, régua, fichas, cédulas e outros. Mais uma vez, confirma-se o que a professora Teresinha nos falou. De fato, reformas metodológicas no ensino da matemática no RN aconteceram e isso foi caracterizado como uma modernização no ensino dessa disciplina.

Ainda sobre o Curso de Treinamento para Professores Leigos, encontramos informações acerca do ensino de matemática, no curso ministrado na cidade de Angicos, no Instituto Cônego Leão Fernandes. Neste, a disciplina de matemática ficou a cargo da professora Donzília Pereira Pinto. O curso de sete horas diárias, como em Caicó, foi frequentado por um total de 73 alunas, apesar de a matrícula inicial ter sido de 97 alunas. As aulas de matemática iniciaram-se no dia 25 de janeiro.

No planejamento elaborado pela professora Donzília, os objetivos em relação aos professores-alunos eram os seguintes:

1. Proporcionar a recapitulação e ampliação dos conhecimentos básicos da matemática necessários à direção de aprendizagem das classes da escola primária;
2. Levar ao domínio das relações matemáticas indispensáveis à resolução de problemas quantitativos que a vida apresenta;
3. Conduzir os trabalhos de grupo através dos processos específicos da Matemática que proporcione a formação de hábitos da disciplina, ordem e rendimento;
4. Despertar o gosto e o interesse pela disciplina a fim de garantir a eficiência do ensino desta; e
5. Dar oportunidade ao professor de se familiarizar com o uso do material didático. (BRITO; GUTIERRE, 2007)

Entendemos que o terceiro objetivo expressava o desejo de que a matemática servisse como veículo para desenvolver a disciplinarização, visando ao rendimento. (BRITO; GUTIERRE, 2007)

Notamos, ainda, que na década de 1960, a pedagogia instaurada na sociedade era a tecnicista. De acordo com essa pedagogia, o marginalizado não era o ignorante, mas o incompetente, no sentido técnico da palavra, ou seja, o ineficiente, o improdutivo. Sobre esse aspecto, Saviani (2002, p. 13) nos diz que “[...] a educação estará contribuindo para superar o problema da marginalidade na medida em que formar indivíduos eficientes, isto é, aptos a dar sua parcela de contribuição para o aumento da produtividade na sociedade”.

Observamos que os conteúdos trabalhados no Curso de Treinamento de Professores Leigos, na cidade de Angicos, foram os mesmos trabalhados no Curso de Treinamento da cidade de Caicó. São eles: contagem,

operações fundamentais, expressões numéricas, frações ordinárias, números decimais, sistemas de numeração decimal e romano, noções de geometria e sistema métrico decimal. Percebe-se que nas provas apresentadas anteriormente também se verifica o conteúdo potências.

Na introdução da atividade sobre o sistema métrico decimal, por exemplo, elaborada pela professora Donzília, encontramos o seguinte histórico:

[...] desde muito tempo, em todos os países do mundo reclama-se uma reforma dos pesos e medidas. Vários reis da França quiseram corrigir os defeitos [dos] antigos sistemas. Mas só a 8 de maio de 1790, foi Luiz XVI [que] decretou a criação de um sistema geral de pesos e medidas, e para isso encarregou a Academia de Ciências de Paris deste importantíssimo trabalho. (PINTO, 1965, p. 1)

A citação nos mostra uma tentativa da professora em inserir História da Matemática na formação dos professores leigos. (BRITO; GUTIERRE, 2007) De nossa parte, entendemos que a História da Matemática deva ter um lugar no ensino da matemática, pois o professor que lança mão desse recurso pode prestar grande auxílio às aulas, resgatando, além de aspectos inerentes a algumas demonstrações, o estímulo à imaginação e à criatividade do aluno. Mas, se faz necessário que esse professor, antes de lançar mão desse recurso, estude as potencialidades pedagógicas da História da Matemática e, supondo que esta tenha um lugar no ensino e que este lugar seja reconhecido e venha sendo aos poucos ocupado, convém debruçar-se sobre algumas questões, tais como: qual, precisamente, é esse lugar? O que faz a História da Matemática quando usada nas aulas de matemática? Em outras palavras, quais as funções que a História da Matemática desempenha, quando usada como recurso pedagógico nessas aulas? (GUTIERRE, 2003)

Entendemos, entretanto, que em 1965, a professora Donzília não tinha apoio suficiente nas discussões e a reflexão sobre a prática pedagógica nas aulas de Matemática, fato que contribuiu para a tentativa, sem sucesso, do uso da História da Matemática como recurso pedagógico. Lembramos que, segundo a professora Teresinha Garcia de Melo, a professora Donzília fez o curso do Pabae e, nesse, a ênfase foi no ensino da matemática pelo método da descoberta.

À GUIA DE CONCLUSÃO

Apresentamos as conclusões deste artigo sobre formação de professores, em especial os de matemática, no RN, na década de 1960. Para tanto, inter-relacionamos os vestígios encontrados nos arquivos da cidade de Natal (RN), acerca do ensino de matemática no Rio Grande do Norte, com as narrativas dos entrevistados e concluímos que o Curso de Treinamento de Professores Leigos, nesse estado, se deu pela tendência Empírico-Ativista, que emergiu no seio do movimento escolanovista, indo até as décadas de 1950 e 1960, e que proporcionou aos professores formadores norte-rio-grandenses, por meio das bolsas disponíveis para realização do Curso do Pabae, o Método da Descoberta, que foi muito difundido nas décadas de 1960 e 1970 em todo o país.

Contudo, não podemos deixar de ressaltar que a campanha de alfabetização, ocorrida na década de 1960, em todo o estado do RN, bem como o Curso de Treinamento de Professores Leigos, além das bolsas do Pabae para a formação dos formadores aconteceram devido às conjecturas políticas, tanto nacionais quanto internacionais, que se corporificaram em um convênio entre a Seec/RN, o MEC, o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (Inep), a Sudene e a Usaid.

Por conseguinte, entendemos que uma pesquisa nunca se encerra em si mesma, ela aponta para outras perguntas e novos estudos. Nossa intenção, após a (in)conclusão deste trabalho, é permanecer na pesquisa a fim de responder outros questionamentos, preenchendo cada vez mais as lacunas existentes na História do Ensino de Matemática no RN.

REFERÊNCIAS

ARAPIRACA, J. O. *A Usaid e a educação brasileira: um estudo a partir de uma abordagem crítica da teoria do capital humano*. São Paulo: Autores Associados: Cortez, 1982.

BRITO, A. de J; GUTIERRE, L. dos S. A formação de professores que ensinavam matemática no Rio Grande do Norte entre 1960 e 1970: o convênio sudene/usaid. In: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 9., 2007, Belo Horizonte. *Anais...* Belo Horizonte: SBEM, 2007. p. 1-13.

DANTE, L. R. *Didática da resolução de problemas de matemática*. São Paulo: Ática, 1994.

DINIZ, M. I. Os problemas convencionais nos livros didáticos. In: SMOLE, K. S.; DINIZ, M. I. (Org.). *Ler, escrever e resolver problemas: habilidades básicas para aprender matemática*. Porto Alegre: Artmed Editora, 2001. p. 99-102.

FIORENTINI, D. Alguns modos de ver e conceber o ensino da Matemática no Brasil. *Zetetiké*, Campinas, v. 3, n. 4, p. 1-37, nov. 1995.

GUTIERRE, L. dos S. *O ensino de matemática no Rio Grande do Norte: trajetória de uma modernização (1950-1980)*. 2008. 261 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2008.

GUTIERRE, L. dos S. Inter-relações entre a história da matemática, a matemática e sua aprendizagem. 2003. 259 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2003.

JOSSO, M-C. *Experiências de vida e formação*. Tradução de José Claudino; Júlia Ferreira. São Paulo: Cortez, 2004.

MACHADO, C. S. M. *Relatório geral do III curso de treinamento para professores leigos da zona do Seridó*. Caicó, RN, 1965.

PINTO, N. B. Cultura escolar e práticas avaliativas: uma análise das provas de matemática do exame de admissão ao ginásio. In: VALENTE, W. R. (Org.). *Avaliação em Matemática: história e perspectivas atuais*. Campinas: Papyrus, 2008. p. 39-74. (Coleção Magistério: Formação e Trabalho Pedagógico).

PINTO, D. P. *Curso de treinamento de professores leigos plano do curso da aprendizagem de matemática*. Angicos, 1965.

RIO GRANDE DO NORTE. Secretaria da Educação e Cultura do RN. Centro de Estudos e Pesquisas Educacional. *Relatório de atividades do CEPE*. Natal, 1963.

SAVIANI, D. *Escola e democracia: teorias da educação, curvatura da vara, onze teses sobre a educação política*. Campinas: Autores Associados, 2002.

SUPERINTENDÊNCIA PARA O DESENVOLVIMENTO DO NORDESTE. United States Agency for International Development. Secretaria do Estado, da Educação e da Cultura do RN. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais. Natal, 1971. Convênio.

TREINAMENTO de três mil professores vai assegurar melhoria do ensino e melhores vencimentos aos participantes. *A Folha*, Caicó, jan. 1965.

VIEIRA, D. F. *As mudanças da educação do RN nos idos de 1950 e 1960: a prática de Lia Campos*. 2005. 103 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2005.

TEMPORALIDADES DISTINTAS: UM ESTUDO SOBRE A FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA NO MARANHÃO

Déa Nunes Fernandes

Antonio Vicente Marafioti Garnica

No livro de Pelé as coisas vão acontecendo, e depois acontecendo, e depois acontecendo. É diferente do seu, porque você fica só inventando. O seu é mais difícil de fazer, mas o dele é melhor.

(LISPECTOR, 1978, p. 61)

TEMPORALIDADE CONTÍNUA, TEMPORALIDADE DO INSTANTE

O tempo é um fluxo. Para o Eclesiastes, há um tempo de plantar e um tempo de colher, de nascer e de morrer, de rasgar e de costurar: tudo tem seu tempo, há um momento oportuno para cada empreendimento e nada há de novo debaixo do céu. Para Joel Martins, há um tempo Chronos – aquele

quantificado pelo relógio, incorruptível, sequencial, constante – e um tempo Kairos – o da percepção da respiração do mundo. Há – dizemos nós – um tempo cumulativo (que se convencionou chamar tempo da História) e um tempo caótico, exigente e subversivo, o da memória.

Se a História ordena, encadeia, lineariza, objetiva, continua; a memória filtra, reordena, dá trelas aos desejos humanos, reescreve, fantasia, trata de uma continuidade descontinuada cravada de abismos e vagos espaços. E ainda assim, concordam os historiadores que a memória é o alimento da História, seu fermento, seu recurso vital. O tempo do Eclesiastes é o tempo contínuo, o tempo Chronos que cotidianamente nos pressiona e continuamente pressiona nossas experiências e seus relatos, impondo-lhes, cumulativamente, a causa e o efeito, o antes e o depois, a razão e a decorrência, o pecado ao qual segue a punição. Subversivo e estranho a este cenário, o tempo Kairos é aquele da percepção da experiência, da experiencição, o tempo descontínuo, sensual e vertiginoso da memória. Por isso alguns filósofos teimam em diferenciar experiência – que pode ser controlada, quantificada, clonada – de experiencição, e outros, como Larrosa, mesmo não o fazendo, insistem em (re)significar experiência como sendo não aquilo que passa, que toca, que afeta; mas aquilo que nos toca, nos passa e nos afeta. (LARROSA, 2002)

Mesmo o registro da memória, entretanto – e escritos memorialísticos como os de Pedro Nava são exemplos significativos nesse sentido –, flerta com o tempo cumulativo, e desprende um pouco do chão desordenado das sensações o relato da experiência como experienciada, dando às lembranças uma continuidade que a memória em si desconhece. Escritos memorialísticos, assim, podem ser resultado de uma relação entre temporalidades distintas: por um lado, a acumulação da historiografia, por outro, a sensação do recordar livre das amarras lógicas que liga antecedentes a consequentes. Ambos, porém, históricos, já que nos ajudam a compreender e ordenar um fluxo pontuado de desordenações, lacunas e impossibilidades de compreensão plena.

Defenderemos a pertinência de tratar como historiográficas ambas as temporalidades, a cumulativa e a da memória, posto que são formas distintas, mas complementares, de nos percebermos no mundo. Uma diferenciação, porém, pode ser feita: ao registro que pressupõe uma temporalidade ordenada, cumulativa, diremos tempo da historiografia clássica; e tempo da memória dirá do registro que tenta vencer as amarras antecedente-consequente, que permite a presença das lacunas e carrega o caótico

dos focos pulsantes de luz que deixam a claridade aparecer não em fochos que iluminam grandes planícies, mas em pontos discretos que incendeiam um momento, formando como que pequenas clareiras. Ambos são tempos da história, senhores da historiografia, esse esforço humano de compreender a duração, de nos compreender, em comunidade, vivendo no tempo. Sem a mínima intenção de secundarizar e, menos ainda, de desqualificar, defenderemos como historiográficos não apenas os resultados da historiografia clássica, pautados no tempo da continuidade, mas também os da historiografia (a ser) feita coordenando o tempo do instante e o tempo cumulativo, a continuidade e o caos, o estático e o dinâmico, privilegiando, assim, os registros memorialísticos em sua tonalidade viva, latejante e até então tida como irmanada ao diferente e ao anormal.

A História Oral é um recurso metodológico que, pensamos, pode dar conta de criar registros historiográficos nesse sentido amplo que defendemos: tanto permite inventar História do ponto de vista da historiografia clássica, da temporalidade cumulativa, quanto pode impedir a negligência em relação às idiosincrasias dos atores sociais que participam da trama que o historiador/memorialista pretende registrar. Tudo está para ser feito e existe, sim, muita coisa nova sob o sol.

Um projeto historiográfico (nesse sentido aberto que propomos) implica um cuidado com a forma, já que forma e conteúdo não se apartam, já que a enunciação é, em si, invenção, criação: o modo de dizer está visceralmente conectado ao que é dito e redizer, portanto, deve ser entendido não como dizer de novo, mas dizer o novo. É preciso criar uma forma textual de modo que, nela, tanto estejam presentes os elementos reconhecíveis da historiografia clássica – que, além de uma certa segurança pelo reconhecimento do já disponível é, com certeza, um esforço humano legítimo e bem sucedido para compreender a existência na temporalidade – quanto ao registro da experiência como experienciada, a temporalidade da memória, usualmente estranha e, por isso, apartada dos domínios da historiografia clássica.

Um projeto historiográfico – nesse sentido que propomos – implica um cuidado com o registro e a análise de narrativas; implica a necessidade de diversificar as fontes que servem de subsídio à operação historiográfica, implica a criação, recuperação e sistematização de acervos – orais,

escritos, pictóricos.¹ Nesse sentido, pensamos que alguns passos – ainda que tímidos – têm sido dados.

Talvez nessas historiografias que temos desenvolvido, as idiossincrasias dos depoentes, suas singularidades, o movimento desordenado de suas lembranças, o caótico com que surgem à cena imagens, sensações e fantasias ainda não se revelem – ou não sejam registrados – em todas as suas potencialidades. Mas há, já, a perspectiva de permitir que o depoente não apenas narre, mas crie-se como personagem ao narrar-se; há a defesa da importância de registrar os vários futuros que cada passado sugeria e que o presente tratou de reordenar, destruir ou consolidar. Um sujeito se faz sujeito em suas narrativas que ora ordenam, ora cedem à fantasia do que foi se transformando no que deveria ter sido. Criar essas narrativas a partir de narrativas compartilhadas por atores sociais, julgados importantes segundo a ótica do pesquisador, é um esforço considerável. Uma das nossas tentativas de enfrentar de modo mais decisivo esse projeto de criar narrativas segundo uma perspectiva ampliada de historiografia é o trabalho sobre a Educação Matemática no estado do Maranhão.

A pesquisa de Fernandes (2011)² tem como objetivo criar um registro histórico sobre a trajetória da formação de professores de matemática no estado do Maranhão, em cursos de licenciatura. Nesse registro ocupa posição central o esforço de compreender o movimento que entrelaça a criação e a consolidação de cursos de licenciatura em matemática em três instituições públicas maranhenses de ensino superior.³

Vinculada à formação de professores, uma das frentes de investigação do Grupo História Oral e Educação Matemática (GHOEM),⁴ a pesquisa toma como marco inicial a implantação, na década de 1960, do

1 Em Garnica, Fernandes e Silva (2011) são discutidas e exemplificadas nossas práticas relativas à mobilização de fontes e à criação e recuperação de acervos.

2 Trata-se da pesquisa de doutorado intitulada *Sobre a Formação do Professor de Matemática no Maranhão: cartas para uma cartografia possível*, desenvolvida por Déa Nunes Fernandes sob a orientação de Antonio Vicente Marafioti Garnica junto ao Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da Universidade Estadual Paulista (UNESP) *campus* Rio Claro. Pesquisa financiada pela CAPES.

3 Universidade Federal do Maranhão (UFMA), Universidade Estadual do Maranhão (UEMA) – e o então Centro Federal de Educação Tecnológica do Maranhão (CEFET-MA).

4 Com esse projeto, o grupo visa a constituir um mapa – em sentido amplo, um mapa é uma configuração aberta que registra imanências e potencialidades presentes e passadas – das práticas de formação e atuação de professores de matemática no Brasil. Algumas outras pesquisas vinculadas a esse projeto já foram desenvolvidas e encontram-se disponíveis no site do GHOEM: www.ghoem.com.

primeiro projeto de formação de professores de matemática em nível superior naquele estado: o curso de licenciatura plena em Matemática da atual Universidade Federal do Maranhão. O registro histórico apresentado na pesquisa foi constituído tomando como referência o diálogo dos fios puxados a partir daquilo que revelam dezesseis entrevistados⁵ envolvidos no processo de implantação dos primeiros projetos de formação de professores, bem como documentos dos mais diversos teores, matizes e materialidade disponíveis – documentos oficiais, projetos pedagógicos de cursos, entrevistas realizadas por outros autores...

Acreditamos que a metodologia utilizada nesse trabalho, a História Oral, permitiu agregar a todo o processo de pesquisa um viés que salienta tanto aspectos historiográficos da formação de professores de matemática no Maranhão quanto aspectos memorialísticos.

A FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA NO MARANHÃO: UMA SÍNTESE

Os aspectos historiográficos salientados na pesquisa permitem compreender a nítida situação periférica em que se encontrava a educação superior maranhense em relação a alguns estados brasileiros no momento político em que se deu a implantação do primeiro projeto de formação de professores de matemática, em 1969, na atual Universidade Federal. Enquanto no final da década de 1960 muitos estados brasileiros organizavam-se para a expansão do ensino superior – prometida pela Reforma Universitária de 1968 (Lei nº 5.540/68) –, o estado do Maranhão empenhava-se na condução do processo de implantação de sua primeira universidade pública – a atual Universidade Federal – que começa a se configurar com criação da Fundação Universidade do Maranhão (FUM), em 1966. Até então, respondiam pela educação superior maranhense as Faculdades Isoladas, dentre estas a Faculdade de Direito de São Luís e a Faculdade de Farmácia e Odontologia de São Luís – ambas federais –, a Faculdade de Ciências Econômicas e aquelas que integravam a Universidade (Católica)

5 Raimundo Renato Patrício, Maria Eufrásia Campos, José de Ribamar Rodrigues Siqueira, Jocelino Ribeiro Melo, Leila Ribeiro Veiga, Vera Lúcia Lobato Almeida, Francisco Pinto Lima, Joaquim Teixeira Lopes, Raimundo Merval Morais Gonçalves, José Gilson Sales e Silva, José Eduardo Gonçalves de Jesus, Alexandre Pereira Sousa, Eliane Maria Pinto Pedrosa, Maria Cristina Moreira da Silva, Marise Piedade de Carvalho e Dalva Rocha Pereira.

do Maranhão: Faculdade de Ciências Médicas do Maranhão, a Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras do Maranhão, a Escola de Enfermagem São Francisco de Assis, das Irmãs Terceiras, a Faculdade de Serviço Social do Maranhão, das Irmãs Missionárias de Jesus Crucificado. Com a criação da FUM progressivamente foi sendo instituída, à época, a Universidade do Maranhão – atual Universidade Federal do Maranhão – que passou a agregar todas essas faculdades já citadas. (MEIRELES, 1994, p. 79-80)

Ainda que fosse nítida a carência de professores habilitados na área de matemática no Maranhão, no cenário da educação maranhense não existia, nessa época, nenhuma instituição de ensino superior que respondesse pela formação de professores, nessa área do conhecimento, no estado. Os professores de matemática eram, em geral, formados nas Faculdades Isoladas, engenheiros graduados fora do estado, ou mesmo alunos que, por se destacar durante o curso secundário, ao concluí-lo eram convidados para trabalhar com contratos temporários, renováveis a cada ano. Isso ocorreu com um dos entrevistados para esta pesquisa, o professor Jocelino Ribeiro: seu ingresso na carreira do magistério como professor do ensino secundário na então Escola Técnica Federal do Maranhão deu-se após ter concluído o Curso Científico, a convite do então diretor Geral, professor Ronald Carvalho. A responsabilidade pela formalização para atuação na docência era da Campanha de Aperfeiçoamento e Difusão do Ensino Secundário (Cades), uma ação governamental emergencial implantada pelo Governo Federal (Decreto nº 34.638, de 17 de novembro de 1953) para enfrentar a escassez de professores habilitados para atuar no ensino secundário, à época, em franca expansão no país. Dentre outras funções, cabia à Cades, por meio de um modelo de formação que passava pela preparação didática e de conteúdos específicos, a realização de cursos intensivos, com vistas aos Exames de Suficiência para o exercício do magistério. O profissional interessado em ensinar na área de matemática no ensino secundário, por exemplo, mas que, no entanto, não tinha habilitação nessa área, participava dos cursos intensivos oferecidos pela Cades e, após aprovação no Exame de Suficiência recebia um registro que o autorizava a ensinar. (BARALDI; GARNICA, 2005)

A partir da década de 1960, ideais modernizantes contaminaram tanto a política como a economia, e se reproduziram no campo da educação maranhense sob vários aspectos. Medidas governamentais emergenciais complementares, voltadas para a expansão do ensino no estado, foram implantadas na tentativa de enfrentar a precária situação em que

a educação maranhense se encontrava: “no estado do Maranhão – com cento e vinte e oito municípios – havia apenas dois Ginásios estaduais: o Liceu Maranhense e a Escola Normal – os dois na capital e funcionando no mesmo prédio”.⁶ (FARIA; MONTENEGRO, 2005, p. 222-223) Dentre essas medidas destaca-se a implantação da Televisão Educativa do Maranhão (TVE-MA), com sede em São Luís. Essa Televisão passou a responder pelo ensino regular oficial das séries ginasiais, tanto na capital do estado como em alguns povoados do interior, atingindo um público de aproximadamente treze mil alunos. (BOMENY, 1981; BONFIM, 1985) Quatro das entrevistadas em nossa pesquisa revelam uma relação próxima a esse projeto: Eliane Pedrosa e Marise Carvalho cursaram o ginásio numa das Bases de Recepção da TVE-MA, enquanto Leila Ribeiro e Vera Almeida foram Orientadoras Educacionais em salas de aulas. Dois outros projetos educacionais foram implantados no intuito de atingir os interiores maranhenses: o Projeto Bandeirante – que intencionava suprir a carência de ginásios em municípios maranhenses (BONFIM, 1985; KREUTZ, 1983) –, e o Projeto João de Barro – que objetivava “inserir o homem rural no processo de desenvolvimento sócio-econômico racionalizado”. (KREUTZ, 1983) Dalva Rocha, uma das entrevistadas, trabalhou nesse projeto.

Essas são medidas que, ao mesmo tempo em que promoviam a expansão do ensino maranhense, ampliavam a necessidade de professores formados no estado, principalmente na área de matemática. Além disso, com a Lei nº 5.692/71 veio a exigência de que o exercício do magistério no ensino de primeiro e segundo graus fosse permitido apenas aos graduados em cursos de licenciatura plena, o que potencializava a urgência de implantação de cursos de licenciatura plena em matemática no estado: “urgia pressa na implantação do curso de graduação de Licenciatura em Matemática; a Cades não estava mais satisfazendo [...]”.⁷ (FERNANDES, 2011, p. 127)

Oficialmente, o primeiro curso de licenciatura plena em Matemática no Maranhão foi instituído na Universidade do Maranhão (a atual Universidade Federal) junto à Faculdade de Filosofia, Ciência e Letras – Resolução nº 79, de 4 de janeiro de 1969 – e, nesse cenário de carência de profissionais graduados no estado, ocorreu o recrutamento de professores de outros estados para compor o quadro de professores do curso. Como resultado

6 Entrevista de José Maria Cabral.

7 Entrevista de Vera Almeida.

desse recrutamento, percebe-se uma marcante presença de profissionais formados no estado do Ceará. Os quatro primeiros professores – os colonizadores, no sentido original do termo, o de tomar conta de uma seara inóspita – do curso de Matemática da Universidade do Maranhão foram bacharéis formados pela Universidade Federal do Ceará, instituição cujos cursos de graduação e pós-graduação em Matemática, na época, eram referência na região. Inicialmente, vieram do Ceará para trabalhar na Universidade do Maranhão, a convite do então reitor Cônego Ribamar Carvalho, os professores Gualter Gonçalves, Raimundo Renato Patrício, Maria Eufrásia Campos. Em seguida, juntou-se a esse grupo o professor José de Ribamar Rodrigues Siqueira.

No que tange ao modelo de formação, percebe-se que o projeto da Universidade Federal, num primeiro momento, foi caracterizado por uma concentração na formação matemática, seguida por uma complementação pedagógica, um modelo de formação resultante do Decreto-Lei nº 1.190, de 4 de abril de 1939, que se estendeu para todo o país, compondo o modelo que ficou conhecido como “esquema 3 + 1”. (SAVIANI, 2009)

Com a implantação do curso de licenciatura plena em Matemática na Universidade Federal, a cidade de São Luís tornou-se o centro da formação de professores de matemática no Estado, cenário que só começou a se alterar, ainda que de maneira tímida, na década de 1980, quando a Universidade Estadual incluiu-se no cenário da formação de professores de matemática com a criação do Curso de Ciências – com Habilitação em Matemática –, em dois municípios maranhenses: Imperatriz e Caxias. Somente na década de 1990 é possível perceber, de modo mais nítido, uma descentralização dessa formação, quando as três instituições públicas de ensino superior do estado adotaram uma política de expansão aligeirada do ensino superior que, em curto prazo, atingiu um número significativo de municípios maranhenses. Dessa estratégia de expansão, a formação de professores – em particular a de professores de matemática – é o carro chefe: a Universidade Estadual cria inicialmente o Programa de Capacitação de Docentes (Procad) – mais tarde Programa de Qualificação de Docentes (PDQ) – no qual se alocou o curso de ciências com habilitação em matemática; a Universidade Federal implantou o Programa Especial de Formação de Professores para a Educação Básica (Proeb) e ofertou o curso de licenciatura em matemática; e o então Centro Federal de Educação Tecnológica, instituiu o Projeto de Interiorização e, por meio dele, ofertou o curso de licenciatura plena em ensino da matemática. Essas iniciativas são, todas,

parte de uma política de formação de professores parametrizada pela acentuada carência de professores licenciados no estado, principalmente na área de matemática, e implantada para atender às exigências da nova lei da educação no que se refere à formação de docentes para atuar na Educação básica.⁸

Nesses Programas especiais, a formação de professores ocorreu na modalidade parcelado/intensivo, somente nos períodos de férias escolares, um modelo de formação cujo funcionamento é similar ao da Cades, mas que, ao contrário do da Cades, conferia não apenas uma autorização temporária para o exercício da docência, mas o próprio título de graduação.

A modalidade parcelado/intensivo é oferecida exclusivamente a professores das redes oficiais de ensino estadual e municipal e as atividades dos programas nessa modalidade foram desenvolvidas a partir de convênios firmados entre as instituições formadoras e as prefeituras municipais. Às prefeituras cumpria prover, para o desenvolvimento das atividades do curso, além de alimentação e estadia aos docentes do curso, salas de aula, biblioteca e laboratórios adequados – o que não se concretizou na maioria dos municípios conveniados –, enquanto que às instituições formadoras caberia a responsabilidade pelo pagamento dos docentes que ministravam aula nos cursos.

Enquanto o modelo gerenciador da formação do primeiro curso de licenciatura plena em Matemática no estado pautou-se mais pela formação de matemáticos, nesses programas de formação de professores implantados na década de 1990 a estrutura curricular da licenciatura em matemática visava a formar professores para atuar na educação básica.

8 Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Essa lei determina, no seu artigo 62, que a formação de docentes para atuar na Educação Básica far-se-á em nível superior, em cursos de licenciatura plena, em Universidades e Institutos Superiores de Educação. Estabelece ainda, no artigo 87, parágrafo terceiro, Inciso III, que caberá aos estados e municípios realizar programas de capacitação para todos os professores em exercício. Além disso, esse mesmo artigo, no parágrafo quarto, dispõe que até o final da década da educação, ou seja, em 2007, somente seriam admitidos professores habilitados em nível superior ou formados por treinamento em serviço. Essas disposições são amplamente contempladas no Plano Nacional da Educação (PNE), Lei nº 10.172, de 9 de janeiro de 2001. No quesito Formação dos Professores e Valorização do Magistério, o texto desse plano apresenta como meta, no item 15, “incentivar as universidades e demais instituições formadoras a oferecer, no interior dos Estados, cursos de formação de professores, no mesmo padrão dos cursos oferecidos na sede, de modo a atender à demanda local e regional por profissionais do magistério graduados em nível superior”. (BRASIL, 1996)

Do ponto de vista quantitativo, essa formação de professores de matemática oferecida nos programas de formação voltados para os interiores maranhenses mostra-se como um modelo de formação em massa extremamente eficiente, tal como foi a Cades no passado: do grande número de alunos-professores das turmas abertas para a licenciatura plena em matemática nos municípios conveniados, praticamente todos concluíram o curso em tempo mínimo, ao contrário do que ocorre/ocorria usualmente nos cursos regulares. O número significativo de alunos egressos desses programas aprovados em concursos públicos para ingresso na carreira do magistério na área de matemática tem sido apontado como elemento para classificar como positiva a eficiência desses programas de formação.

MEMÓRIA QUE ORA DESCONFIGURA, ORA PREENCHE LACUNAS: ALGUNS SENTIDOS PARA A FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA NO MARANHÃO

Se por um lado a síntese histórica – possível a partir das entrevistas coletadas e dos demais documentos mobilizados – aposta na temporalidade cumulativa, essencial para se perceber – aí a legitimidade do aspecto historiográfico – a longa e tortuosa trajetória que, ano após ano, vai da necessidade de formação, passa pela implantação de cursos específicos e estratégias emergenciais até chegar ao tempo presente; por outro lado ficam alheios a essa abordagem histórica as percepções daqueles formadores e formandos sobre o alcance de suas ações, seus projetos individuais, suas esperanças e desesperanças quanto ao coletivo que sustentava as iniciativas das quais participaram. Os sucessos e resistências cotidianamente sentidos e enfrentados, os ressentimentos e *insights* – dificilmente registrados na documentação oficial disponível – e também o modo como alguns protagonistas lembram disso tudo e (re)constroem suas perspectivas enquanto narrando suas experiências na temporalidade do instante constituem um projeto mais fortemente memorialista sobre a formação de professores de matemática no Maranhão, ainda que reforçando – como puderam evidenciar os pesquisadores a partir de uma série de estratégias analíticas – a configuração desse campo, perceptível já na síntese historiográfica, como um cenário pontuado de urgências e carências.

Os primeiros momentos do processo de implantação da instituição na qual se criou o primeiro curso de Licenciatura em Matemática do estado do Maranhão se desenrolam a toque de caixa, exigindo a boa vontade de terceiros e o recurso a saídas emergenciais e planos B. O professor Mário Martins Meireles, em entrevista (FARIA; MONTENEGRO, 2005) relata que, quando o Governo Federal resolveu criar oficialmente a Universidade do Maranhão, em outubro de 1966, “esqueceu-se” de que ela não estava prevista no orçamento da União:

Não existia dinheiro para nada. Para podermos começar a trabalhar, consegui – eu, nesse tempo, era diretor do Banco do Maranhão – que a diretoria do banco desse cinco contos de réis - não sei bem qual era a moeda da época⁹ – e que Pedro Neiva, que era o reitor e também secretário de Estado de Fazenda, obtivesse do Banco do Estado do Maranhão dez contos de réis, o que perfazia a quantia de quinze contos de réis. (FARIA; MONTENEGRO, 2005, p. 402)

As dificuldades se ampliavam e também foram sentidas pelos professores colonizadores que chegaram ao Maranhão para trabalhar no curso de Matemática (licenciatura e bacharelado), da Universidade do Maranhão. Uma das entrevistadas em Fernandes (2011), a professora Maria Eufrásia Campos, lembrou a situação em que se encontrava o estado do Maranhão quando ela chegou à capital do estado, São Luís:

Quando eu cheguei aqui tinha acabado o bonde... No meu primeiro aniversário aqui, o pessoal da Universidade disse que ia lá pra casa (pra tomar uma cervejinha, comer alguma coisa...). Dona Elza (esposa do Gualter) procurou galinha para assar e não encontrou. Nessa época, ninguém encontrava nada, a situação era precária em São Luís. A educação no Maranhão naquela época era muito atrasada, muito deficiente. A própria UFMA tinha poucos cursos. Os professores, ainda, muito provincianos. Quer dizer, não tinham, ainda, aquela coisa de profissionalismo. Trabalhavam muito na base do amor. Tinha muita gente na Universidade (quando a Universidade começou), nos diversos cursos, que trabalhava sem ganhar um tostão... Então foi um grupo de professores abnegados que criaram a Universidade. Traziam sua própria biblioteca para a

9 Por essa época a moeda brasileira era o cruzeiro (1942-1967). Um conto de réis equivalia a mil cruzeiros.

Universidade (para o reconhecimento dos cursos), trabalhavam por abnegação. Muita gente deu aula nos cursos, inicialmente, sem receber, por amor (amor à educação, amor ao Maranhão, amor a São Luís...), porque acreditavam [...]. (FERNANDES, 2011, p. 101)

Os professores vindos do Ceará para dar início às atividades do curso de Matemática da Universidade Federal eram recém-formados em Matemática pela Universidade Federal do Ceará e sem experiência de prática docente no ensino superior. Ao chegarem ao Maranhão seguiram a tendência de reproduzir em suas práticas docentes suas experiências prévias como alunos do curso de Matemática Bacharelado da Universidade Federal do Ceará:

Eu posso dizer a você quando eu vim para cá, eu não tinha um semestre acadêmico, não tinha sido professor, não tinha ministrado aula. O Gualter era muito capaz, muito calmo, escrevia bem, mas ele também não tinha um semestre acadêmico... Você imagina como nós agíamos enquanto professor... A gente começou o curso com bacharelado, que era a nossa formação [...] nós fizemos um curso aqui inicialmente muito parecido com o do Ceará. (FERNANDES, 2011, p. 92)

É possível perceber várias das estratégias utilizadas por esses profissionais na tentativa de não interromper um processo cujo início era então recente. A falta de estrutura fez com que as atividades do curso de Matemática fossem desenvolvidas à base da improvisação. Criado junto à Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras o curso não tinha estrutura física própria para o desenvolvimento de suas atividades, chegando ao ponto, como relatado por um dos entrevistados, o professor Raimundo Renato Patrício, de uma sala de aula ser utilizada, ao mesmo tempo, por dois professores de cursos diferentes. “Nós funcionamos em todos os cantos que você pode imaginar aqui no Maranhão: uma verdadeira odisséia”.¹⁰ (FERNANDES, 2011)

O curso de Matemática foi criado, mas a Universidade não possuía uma biblioteca preparada com um acervo que atendesse à demanda dos recém-chegados alunos da área de Ciências Exatas. Para amenizar a carência de

10 Entrevista da professora Maria Eufrásia Campos.

acervos específicos para a área de Matemática, os próprios professores do curso produziam os materiais a serem utilizados pelos alunos:

Tinha muita apostila de Álgebra Linear, Álgebra Abstrata, Geometria Analítica tudo escrito por nós [...] Quem tinha os livros éramos nós, aqueles que nós tínhamos usado [...] Textos em inglês. Então, não tinha outro jeito, a gente traduzia os livros e escrevia.¹¹ (FERNANDES, 2011, p. 90)

A gente não tinha livro, nem biblioteca. A gente estudava com as aulas deles, alguns livros assim, que às vezes, eles emprestavam para a gente e nós tirávamos cópia. Eles faziam apostilas, a gente estudava pelas apostilas. A gente dava um jeito. Livro mesmo disponível não tinha... A Universidade não tinha uma estrutura montada para um curso de Matemática [...].¹² (FERNANDES, 2011, p. 141)

Na realidade, nessa época, os alunos não sofriam com a falta de livros voltados para a área de Matemática apenas na biblioteca da Universidade: no estado do Maranhão não existiam livrarias com acervos adequados para a área das Ciências Exatas em nível superior. Uma alternativa encontrada pelos alunos era mandar buscar os livros fora do estado: “Não tinha livros, mas a gente podia mandar buscar fora. Tinha um tal de Jornal Pregão, a gente pegava esse pregão, fazia uma cota e mandava buscar fora os livros”.¹³ (FERNANDES, 2011, p. 171)

Mas as dificuldades enfrentadas não foram apenas de ordem material: a Universidade sofria com a falta, no Maranhão, de profissionais formados na área de Matemática para atender à demanda. Diante da insuficiência de um quadro docente para garantir o oferecimento de disciplinas na área de Matemática aos demais cursos da universidade, e dadas as condições de carência de professores formados nessa área, os alunos da primeira turma do curso de Matemática foram convocados para ministrar aulas em turmas de períodos iniciais.

11 Entrevista de Raimundo Renato Patrício.

12 Entrevista de Leila Ribeiro Veiga.

13 Entrevista de Francisco Pinto.

A gente mesmo dava aula porque não tinha professores [...] A gente dava aula no curso de graduação, para as outras turmas que iam entrando, a segunda turma. A gente dava aula, mas eles orientavam a gente [...] (FERNANDES, 2011, p. 143)

Essa estratégia de recrutar, como professores, alunos do curso de Matemática, não ficou restrita aos muros da Universidade. Na década de 1970, as escolas maranhenses, atendendo à Lei nº 5.692, de 11 de agosto de 1971,¹⁴ pautaram-se por uma política de contratação de professores com licenciatura. A carência de professores licenciados no estado persistia e levou as escolas a uma prática diferenciada do que era previsto por Lei, recorrendo mais uma vez a estratégias emergenciais: contratavam graduandos como professores. Nesse momento não havia mais a Cades para expedir autorização ao professor para ministrar aulas no ensino secundário: a permanência do aluno nos primeiros períodos de um curso de graduação passava a legitimar sua formação no que diz respeito às técnicas e conteúdos específicos, garantindo a ele a autorização da Secretaria de Educação do Estado para a docência.

Eu dava aula porque a legislação permitia ao aluno ensinar mesmo que ainda não fosse graduado... Porque era carente de professor de Matemática e a Secretaria te dava uma licença. O diretor da escola mandava um ofício, a gente ia lá e eles davam uma licença para a gente ensinar.¹⁵ (FERNANDES, 2011, p. 172)

Se imaginava o seguinte: quem fazia Física e Matemática, quem conseguiu chegar ao quarto, ao quinto período, a ideia que se tinha é que eles (os alunos) já tinham condições de ser professor [...].¹⁶ (FERNANDES, 2011, p. 186)

14 Em seu artigo 30 dispõe: Exigir-se-á como formação mínima para o exercício do magistério em todensino de 1º e 2º graus habilitação específica obtida em curso superior de graduação correspondente a licenciatura plena. Mas o texto dessa Lei também reconhece, no capítulo VIII – Das Disposições Transitórias – no artigo 77, a possibilidade de não haver profissionais suficientes com essa habilitação legal e, neste caso, “permitir-se-à que lecionem, em caráter suplementar e a título precário, no ensino de 2º grau, candidatos habilitados em exames de suficiência regulados pelo Conselho Federal de Educação e realizados em instituições oficiais de ensino superior indicados pelo mesmo Conselho” ou, como dispõe o artigo 78, “os profissionais diplomados em outros cursos de nível superior poderão ser registrados no Ministério da Educação e Cultura mediante complementação de seus estudos, na mesma área ou em áreas afins, onde se incluía a formação pedagógica, observados os critérios estabelecidos pelo Conselho Federal de Educação”. (BRASIL, 1971)

15 Entrevista de Francisco Pinto.

16 Entrevista de Joaquim Teixeira Lopes.

Assim, ter cursado os primeiros períodos de um curso de graduação é a prerrogativa técnica, com suporte legal, para a prática da docência, de modo que os professores (em formação) passaram a ser recrutados não só pelas escolas da rede particular, mas também pela rede pública de ensino. “Eu lembro que eu estava no quarto período (ou no quinto período) quando fui nomeado como professor do Estado, e podia ter duas nomeações, para você ver o tanto que se precisava de professor de Física e Matemática na época. (FERNANDES, 2011, p. 186)

Algumas coisas mudam, outras permanecem, e muitas coisas têm que mudar para que efetivamente pouca coisa mude... Passadas duas décadas da implantação do primeiro projeto de formação de professores de matemática na atual Universidade Federal, quando a capital do estado tornou-se centro dessa formação começou a se configurar uma descentralização do ensino superior no Maranhão. Diante das determinações da Nova Lei e do reconhecimento da acentuada carência de professores licenciados no estado do Maranhão, principalmente na área de Matemática, mais uma vez impõe-se, sob o signo da urgência, a necessidade de projetos de formação que dessem conta de qualificar professores no tempo determinado pela Lei. As três instituições públicas de ensino, a Universidade Federal, Universidade Estadual e o então Centro Federal, nos contornos da LDBEN, começaram a oferecer Programas especiais de formação de professores, em particular de professores de Matemática, em regime de funcionamento parcelado/intensivo e nos períodos de férias – conferindo, no entanto, não apenas uma autorização temporária para o exercício da docência, mas o próprio título de graduação.

Na realidade, essa expansão deu-se mais por conta do burburinho causado pelas determinações da nova lei, que levou as prefeituras a uma procura desenfreada por cursos superiores, principalmente por cursos de licenciatura em Matemática. A quantidade de alunos graduados por meio dos programas especiais na área de Matemática está associada à oportunidade de se graduar oferecida aos professores-alunos: em muitos municípios maranhenses a única opção de curso apresentada – ou seja, proposta pelas instituições formadoras e adquirida pelas prefeituras – era na área de Matemática, e os entrevistados envolvidos nesse projeto destacam que isso comprometeu seriamente o desenvolvimento das atividades, visto que tinham que trabalhar com muitos alunos que não demonstravam nenhum interesse, nenhuma afinidade, nem trabalhavam nessa área de ensino.

Você formava oitenta pessoas em Licenciatura em Matemática em um município... Se você for fazer uma enquete naquelas turmas, tinha gente que não queria fazer Matemática, mas a única oportunidade que surgiu de curso superior naquela situação foi de Matemática [...] Então, hoje nós temos professores de Artes licenciados em Matemática [...] No final, o curso não está auxiliando tanto na prática diária deles porque eles atuam em outras áreas na sala de aula e não na área em que eles foram licenciados. ¹⁷ (FERNANDES, 2011, p. 281)

Movidas pelo desejo de atingir cada vez mais o interior do Maranhão, algumas instituições de ensino envolvidas no processo terminaram por realizar uma expansão sem considerar suas reais condições para suprir a demanda: na realidade, o quadro de professores dessas instituições não era suficiente para atender o número de turmas abertas nos municípios conveniados. Na tentativa de não interromper sua política de formação de professores as universidades passaram, então, a recorrer à estratégia de contratação de docentes de outras instituições de ensino superior ou, muitas vezes, de docentes sem nenhum vínculo com instituições desse nível de ensino.

As atividades desses programas se desenvolveram, também, em meio a uma série grande de dificuldades, de ordem humana e material, envolvendo tanto os professores-alunos quanto os docentes que para eles lecionaram. Os sinais de carência quando do oferecimento do curso nos municípios são elucidados: a inexistência de uma estrutura adequada, passando pela insuficiência de professores para atender à demanda, o pouco tempo para ministrar a carga horária nos períodos de férias escolares, a falta de bibliotecas, de acomodações adequadas para os docentes que lecionavam no curso – chegando ao ponto desses professores dormirem em lugares improvisados –, falta de salas de aulas adequadas, de orientadores para o trabalho de conclusão de curso...

Os alunos vinham do interior e passavam dois meses do período das férias escolares em São Luís, dormindo debaixo das árvores, fazendo das tripas coração para concluir o curso. (FERNANDES, 2011)

Nas cidades a única coisa que eles oferecem é a sala de aula, não tem biblioteca, não um tem laboratório. O professor, quando vai

17 Entrevista de Maria Cristina.

para lá, tem que saber que não tem essa estrutura. Se ele quiser trabalhar tem que levar material, seus livros, para poder fazer trabalho de pesquisa com os alunos. É desse jeito, estrutura mesmo não tem.¹⁸ (FERNANDES, 2011, p. 198)

As prefeituras dão poucas condições para o funcionamento desses cursos. Nos moldes em que é feito, não se tem apoio nem das instituições (que se deveria ter) nem dos patrocinadores, no caso as prefeituras. Você não tem biblioteca, você não tem acomodações para os alunos, você não tem nada. O cabra chega lá por conta e risco, com a vontade de ter um diploma.¹⁹ (FERNANDES, 2011, p. 228)

Essa vontade de os alunos terem um diploma de licenciado, em muitos casos, não está ligada à possibilidade de qualificação profissional, mas é nutrida pelas imposições da lei, uma vez que o diploma de licenciado era visto como garantia de manutenção dos postos de trabalhos que eles já ocupavam.

A gente via aparecer, nesse programa, numa turma de trinta, quarenta alunos, alunos interessantes, brilhantes, mas a maioria estava lá mesmo com o interesse de ter a qualificação apenas para manter o emprego [...] Então, era difícil trabalhar nesse programa, tinha essa distorção: enquanto havia alunos que tinham interesse em se qualificar, havia alunos que tinham interesse apenas em ter acesso ao diploma.²⁰ (FERNANDES, 2011, p. 212)

O próprio aluno diz: *‘professor, eu estou me aposentando, eu só quero é o diploma’*, e aí vai embora... (FERNANDES, 2011, p. 226, grifo do autor)

Os estáticos registros estatísticos – que apontam uma aprovação significativa dos alunos nesses Programas da modalidade parcelado/intensivo – escamoteiam a situação efetivamente vivida pelos professores e alunos: o modo como a estrutura curricular se organizava, na realidade, quase inviabilizava a possibilidade de reprovação do aluno, dado que os cursos eram sequenciais e não havia previsão de oferta, para o período seguinte,

18 Entrevista de Raimundo Merval.

19 Entrevista de José Eduardo Gonçalves.

20 Entrevista de José Gilson Sales e Silva.

da disciplina oferecida no período anterior. Logo, caracteriza-se algo como que um processo de aprovação automática em que os estudantes sequer poderiam ser acompanhados adequadamente para ultrapassar suas deficiências. “O projeto não previa ele ficar reprovado. Se ele ficasse, teria que vir para São Luís, pagar no curso regular e aí, ele não podia vir (porque trabalhava)”.²¹ (FERNANDES, 2011, p. 178)

DE PROPOSTAS ALTERNATIVAS QUE NÃO DESCARTAM, AGREGAM

A narrativa sobre a formação de professores de matemática no Maranhão que tentamos constituir com essa pesquisa, certamente, não se esgota nos limites deste texto. A iniciativa de privilegiar, nessa narrativa, tanto o aspecto da historiografia clássica – pautado na temporalidade da continuidade – quanto um aspecto memorialista – pautado na continuidade do instante – consumiu, no trabalho original, cerca de 400 páginas e mesmo assim pensamos não ter configurado, em suas várias possibilidades, o aspecto memorialístico, ainda que o aspecto historiográfico – segundo nosso ponto de vista – tenha se realizado mais plenamente. O que se considerou aqui, nessas poucas páginas, é como que a síntese de uma possibilidade, uma forma de aproximação à proposta que defendemos. A esse nosso trabalho seguirão outros, e cada vez mais esses trabalhos – todos vinculados a um grupo de pesquisa cuja expectativa é criar novas perspectivas para o trabalho com a História da Educação Matemática sem, de modo algum, descartar as iniciativas já configuradas nesse nosso cenário acadêmico de pesquisa – se esforçarão para defender a vitalidade, legitimidade e potencialidade de uma concepção de historiografia que, ao mesmo tempo, evoque as temporalidades da continuidade e do instante, a da história e a da memória como faces de uma mesma disposição de compreender o presente voltando-se interrogativamente ao passado. No mínimo, pretendemos continuar motivando a elaboração de estudos historiográficos nos quais a negação da temporalidade cumulativa como única forma de escrever história não seja vista como insensatez, desvario ou loucura.

21 Entrevista de Francisco Pinto.

REFERÊNCIAS

BARALDI, I. M.; GARNICA, A.V. M. Traços de uma paisagem: os anos 60 e 1970 e a formação de professores de matemática na região de Bauru (SP). *Revista de Educação*, Campinas, nº18, p.65-74, jun. 2005.

BOMENY, H. M. B. *Paraíso tropical: a ideologia do civismo na TVE do Maranhão*. Rio de Janeiro: Achiamé, 1981. (Série Universidade. Sociologia, v.18). Disponível em: <<http://www.cpdoc.fgv.br>>. Acesso em: 27 out. 2009.

BONFIM, M. N. B. *Do velho ao novo: política e educação no Maranhão*. São Luís: UFMA, 1985.

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. Lei nº 5.692, de 11 de agosto de 1971. Fixa Diretrizes e Bases para o Ensino de 1º e 2º graus. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, 12 ago. 1971.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, 23 dez. 1996.

FARIA, R. H. M; MONTENEGRO, A. *Memórias de professores: histórias da UFMA e outras histórias*. São Luís: UFMA, 2005.

FERNANDES, D. N. *Sobre a formação do professor de matemática no Maranhão: cartas para uma cartografia possível*. Rio Claro, 2011. 389 f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2011.

GARNICA, A. V. M; FERNANDES, D. M.; SILVA, H. da. Entre a amnésia e a vontade de nada esquecer: notas sobre regimes de historicidade e história oral. *Bolema*, Rio Claro, v. 25, nº 41, p. 213-250, 2011.

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DO MARANHÃO. Conselho Diretor. *Resolução nº 79, de 4 de janeiro de 1969*. Cria cursos na Universidade do Maranhão. São Luís, 1969.

KREUTZ, A. O projeto “João de Barro” e o poder político no Maranhão. São Luís: UFMA, 1983.

LARROSA, J. Notas sobre a experiência e o saber de experiência. *Revista Brasileira de Educação*, Rio de Janeiro, nº 19, p. 20-28, jan./abr. 2002.

LISPECTOR, C. *Para não esquecer*. São Paulo: Ática, 1978.

MEIRELES, M. M. *Dez estudos históricos*. São Luís: Alumar, 1994. (Coleção documentos maranhenses).

SAVIANI, D. Formação de professores: aspectos históricos e teóricos do problema no contexto brasileiro. *Revista Brasileira de Educação*, Rio de Janeiro, v. 14, n° 40, p. 143-155, jan./abr. 2009.

CRIAÇÃO DO CURSO DE MATEMÁTICA NAS UNIVERSIDADES FEDERAIS GOIANAS E TOCANTINENSES: UMA NARRATIVA E ALGUMAS HISTÓRIAS

Fernando Guedes Cury

INTRODUÇÃO

Entre os anos de 2006 e 2011 foram desenvolvidos dois estudos com os objetivos de contar histórias sobre a formação de professores de matemática e a constituição dos primeiros cursos que preparavam estes profissionais nos estados de Goiás e do Tocantins. Estas pesquisas investigaram informações em documentação pertinente, mas, especialmente, debruçaram-se sobre depoimentos de pessoas que participaram dos processos de criação desses cursos e de sua implementação.¹

Assim, buscou-se identificar as condições em que a formação/capacitação de professores ocorreu em meio às dificuldades encontradas no

1 Ver obras de Cury Uma História da Formação de Professores de Matemática e das Instituições Formadoras do Estado do Tocantins (2011) e Uma Narrativa sobre a Formação de Professores de Matemática em Goiás (2007).

sistema de ensino das regiões, observando inclusive como esta formação se dava antes da criação de faculdades e universidades.

Neste texto, destaco versões para a constituição do Instituto de Matemática e Física (IMF) da Universidade Federal de Goiás (UFG) e dos cursos de Matemática da Universidade Federal do Tocantins (UFT) contadas a partir das histórias de vida de algumas das pessoas envolvidas no processo. Muitos destes personagens colaboraram diretamente com nossa pesquisa cedendo, além das entrevistas, fotografias e outros documentos que ajudaram na construção dessa história.

LÁ PELAS BANDAS DE GOIÁS...

Até 1951, o estado de Goiás possuía uma Faculdade de Filosofia, uma de Enfermagem, uma de Farmácia e Odontologia, e uma de Direito. Nenhuma dessas, entretanto, agradava a Orlando Ferreira de Castro, goiano de Buriti Alegre que fora cursar o ensino secundário na capital e estava interessado em se tornar engenheiro. Após concluir o secundário, foi para o Rio de Janeiro preparar-se para ingressar em alguma instituição de ensino superior na capital federal da época. Foi lá mesmo, para sua surpresa, que leu uma notícia de jornal sobre a criação de uma Escola de Engenharia em Goiânia. Orlando e seus colegas goianos, que haviam se deslocado ao Rio de Janeiro, voltaram, então, para ingressar no curso recém-constituído. Mas as coisas não foram tão simples como pareciam ser.

O problema era que, apesar da criação ter sido anunciada, a Escola de Engenharia não iria funcionar em razão de problemas burocráticos relativos à documentação. Isso desolou a todos, mas não a ponto de desistirem do que tinham estabelecido como ideal. Orlando e mais quatro colegas tomaram a iniciativa de contribuir para a instalação da escola. Reuniram-se para buscar recursos e providenciar documentos que viabilizassem a iniciativa tomada pelo Clube de Engenharia de Goiás.

A escola foi finalmente criada em 1952, com o nome de Escola de Engenharia do Brasil Central. Na ocasião, havia apenas o curso de graduação em Engenharia Civil. Posteriormente, com a criação da Universidade Federal de Goiás (UFG) em 14 de dezembro de 1960, por meio da Lei nº 3.844C, a Escola tornou-se a Escola de Engenharia da UFG.

Como estudante de Engenharia, Orlando preparou-se para engajar-se em uma nova luta estudantil: pelo ensino superior federal em Goiás.

Pode-se dizer que a pretensão de se criar uma universidade já era apoiada por três correntes: havia uma proposta dos empresários ligados à Associação Comercial e à Federação do Comércio de Goiás, outra atrelada à visão educacional da Igreja Católica, representada pelo arcebispo dom Emanuel Gomes de Oliveira, e a vinculada ao idealismo do governador do estado, Jerônimo Coimbra Bueno, que sancionou a Lei Estadual nº 102, de 20 de outubro de 1948, criando a Universidade do Brasil Central.

A universidade agregaria as já existentes Faculdades de Filosofia, Ciências e Letras, de Direito, de Farmácia e Odontologia, de Ciências Econômicas, e a Escola de Enfermagem, e ainda instalaria as Faculdades de Medicina e Engenharia, e a Escola de Agronomia e Veterinária. Teria como institutos complementares a Escola de Agrimensura, o Instituto de Educação, o Instituto de Terras e Colonização e o Museu Estadual. Mas com a morte do arcebispo e a forte oposição ao governador, a proposta não vingou.

Sucessor de dom Emanuel, Dom Fernando Gomes dos Santos resolveu prosseguir com a ideia de seu predecessor buscando a ajuda dos jesuítas, reconhecidos por sua prática educacional, mas com a intenção de criar, agora, uma universidade católica. Insatisfeitos com essa proposta e ansiando por uma universidade federal, Orlando e um outro grupo de estudantes reuniram-se na sede da União Estadual dos Estudantes para criar a Frente Universitária Pró-Ensino Federal.

Dom Fernando saiu à frente com a criação de mais uma faculdade, a Faculdade Católica de Direito, em abril de 1959. Era o que faltava: mediante o Decreto nº 47.042, de 17 de outubro daquele mesmo ano, foi criada a Universidade Católica de Goiás, mantida pela Arquidiocese de Goiânia.

Mesmo com a conquista da Igreja Católica, a Frente Universitária Pró-Ensino Federal não arrefeceu. Os estudantes procuraram apoio político e uniram-se a políticos, como o deputado federal Gerson de Castro Costa. Em junho de 1959, Costa deu entrada, na Câmara dos Deputados, no Rio de Janeiro, ao projeto de lei que propunha a criação da Universidade de Goiás.

Sebastião Baldoíno assumiu a presidência da Frente Universitária e promoveu diversas manifestações com o intuito de chamar a atenção para sua causa... Até a do então presidente Juscelino Kubitschek quando este passava por Goiânia. Finalmente, em 1960, após a criação do Instituto de Belas Artes de Goiás e da Faculdade de Medicina, o Congresso Nacional aprova a Lei nº 3.834-C, em 14 de dezembro de 1960, criando a Universidade Federal de Goiás (UFG).

Longe dessas batalhas estudantis, Orlando, já engenheiro, tornou-se por ocasionalidade professor de matemática, lecionou em alguns colégios da capital goiana, entre eles o Liceu. A carência de profissionais habilitados – com certificados – para trabalhar no ensino primário e secundário abria as portas para quem tivesse, ao menos, interesse pela carreira docente – como Orlando

À época, consciente da falta de professores para o ensino secundário, o Governo Federal investia num projeto emergencial de formação e aperfeiçoamento direcionado àqueles que, embora já lecionassem, não possuíam registro formal chamada Campanha de Aperfeiçoamento e Difusão do Ensino Secundário (Cades) que oferecia cursos de curta duração, seguidos de exame de suficiência, autorizando os aprovados a trabalhar, agora com registro provisório, em escolas secundárias.

ALGUNS “BANDEIRANTES”

Aprovado nos exames realizados pela Cades, Orlando Ferreira de Castro também iniciou sua carreira como docente da Universidade Federal lecionando para os alunos da Escola de Engenharia. Naquele momento, início da década de 1960, apenas engenheiros ministravam aulas ali. Assim, restou ao professor Egídio Turchi, diretor da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da UFG, que por muitos anos havia ensinado matemática em colégios da capital goiana, apoiado por professores engenheiros como Orlando, estruturar um curso de Matemática e Física, com o início das aulas previsto para o ano de 1963.

Foi criado o Departamento de Matemática da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras (FFCL) que teve Orlando como chefe por algum tempo. Ele determinou que o curso de Geometria Descritiva fosse ministrado pelo professor Hermógenes Coelho Júnior, o de Análise Matemática por Jaime Marcos Cohen, o de Física por Irapuam Costa Júnior e Fritz Koeller, Cálculo Vetorial por Orlando F. de Castro, Fundamentos de Matemática e Cálculo I e II por Saleh Jorge Daher, e o de Geometria Analítica por Walter Brokes.

A primeira turma iniciou os estudos com 33 alunos após a realização de dois vestibulares, pois a procura era menor que a oferta de vagas. Quem se interessava por Ciências Exatas geralmente buscava o curso de Engenharia, até porque não se tinha claro o que seria seguir uma “carreira em Matemática”. As aulas não fugiam do modelo expositivo e os alunos

ainda tinham que lidar com a falta de bibliografia especializada nas poucas bibliotecas disponíveis.

Aparentemente de forma paralela, naquele mesmo ano de 1963, o diretor da Escola de Engenharia, Gabriel Roriz, estava descontente com o rendimento das aulas no instituto porque os professores engenheiros, muitos também empresários da construção civil, pareciam dar pouca atenção às disciplinas que ministravam, gerando ainda insatisfação nos alunos.

Dois acontecimentos chamaram a atenção do professor Gabriel Roriz, e que talvez fossem saídas para resolver o problema da Escola de Engenharia. O primeiro foi a divulgação de um parecer feito pela comissão formada durante a Primeira Conferência Internacional sobre o Ensino de Física, ocorrida no Rio de Janeiro, e organizada pela Organização dos Estados Americanos (OEA). O parecer recomendava que o ensino de Física, em qualquer curso superior de graduação, deveria ser ministrado por físicos alocados em um departamento dirigido por físicos. O outro acontecimento foi a palestra do professor Ernesto Luiz Oliveira Júnior, na UFG, divulgando a proposta governamental de reestruturar as universidades em institutos e departamentos, como representante que era da Comissão Supervisora do Plano dos Institutos (COSUPI), um órgão do Governo Federal.

Gabriel Roriz, então, resolveu agir. Disse a Oliveira Júnior que se interessava pelas ideias propostas de reformulação da Universidade, e se informou sobre as providências que deveriam ser tomadas. Ernesto Oliveira indicou a Gabriel Roriz o Instituto Tecnológico da Aeronáutica (ITA), em São José dos Campos (SP), instituição já “departamentalizada”, onde poderiam ser encontradas pessoas capacitadas para ajudar a Escola de Engenharia e a UFG a montarem um Instituto de Física e de Matemática que abrigasse físicos e matemáticos.

RESISTÊNCIAS

As tentativas iniciais de trazer professores para a UFG que também estruturassem os Institutos de Matemática e de Física falharam porque poucos apoiavam a ideia. Mas a intenção de criação dos institutos não desapareceu, apenas adequou-se às dificuldades enfrentadas e transformou-se na proposta de se criar um único instituto, o Instituto de Matemática e Física (IMF). O nome indicado para a realização da tarefa foi do professor Willie Alfredo Maurer, na época diretor da Faculdade Mackenzie, em São Paulo.

Willie Maurer, quando aceitou o convite, sabia que enfrentaria muita resistência, mas estava disposto a entrar na batalha que envolvia os que ele mesmo chamou de “idealistas”, “oportunistas” e “indiferentes”. Ele nasceu nos Estados Unidos e veio para o Brasil ainda criança, mas naturalizou-se apenas em 1950, já com 42 anos. Foi professor de diversas instituições de ensino, com diversos trabalhos publicados, e sociofundador da Sociedade de Matemática de São Paulo, do Grupo de Estudos do Ensino de Matemática e do Grupo de Estudos e Ensino de Física de São Paulo.

No dia 16 de setembro de 1964, ainda como diretor do IMF, Willie Maurer encaminhou ao reitor pro tempore da UFG, José Martins d’Álvarez, um ofício com a intenção de expor a situação vivida pelo instituto diante de uma nova realidade, a da Revolução Militar, e colocá-lo a par das circunstâncias que envolviam a constituição do IMF com docentes que se mostravam abertamente a favor e contra a Ditadura, tornando aquele ambiente bastante tenso.

Willie Maurer queria construir um ambiente em que os professores trabalhassem em tempo integral e com regime de dedicação exclusiva. Os docentes de São Paulo, São José dos Campos e Rio Claro (SP) levaram consigo uma nova proposta, materiais para se trabalhar em laboratórios, metodologias diferenciadas e novos referenciais teóricos. Esses professores, contratados pela universidade, eram alocados na Escola de Engenharia, e, com a criação do Instituto de Matemática e Física, em novembro de 1963, foram para lá deslocados. Dessa forma, o curso de graduação em Matemática e Física, inicialmente oferecido pela Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, foi transferido ao IMF.

Inicialmente, o instituto – a parte administrativa e as aulas – funcionou em algumas salas cedidas pela Escola de Engenharia. Uma estrutura física própria só viria na década de 1970, com a construção de um segundo *campus* da UFG na periferia da capital goiana.

A aula inaugural do IMF, ocorrida em 16 de março de 1964, foi conduzida pelo reitor da Universidade Federal da época, Colemar Natal e Silva, seguida de uma palestra proferida pelo professor Elon Lages Lima. Também participou da cerimônia o professor Juarez Milano, que acabou por assumir a direção do Instituto no final de 1964.

FIGURA 1 – GRUPO DE PROFESSORES DO IMF EM 1964²



Fonte: acervo pessoal dos professores Juarez Milano e Orlando Ferreira de Castro.

Formado em Matemática pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP), Juarez Milano desejava implementar no IMF um sistema de dedicação pessoal, de constante aperfeiçoamento e disciplina, direcionado a professores e estudantes. Como muitos dos alunos do instituto pertenciam ao curso de Engenharia, havia sempre uma tentativa de atrair os estudantes mais interessados e dedicados para o curso de Matemática, o que efetivamente aconteceu com Genésio Lima dos Reis e Valdir Wilmar da Silva.

2 A foto mostra um grupo de professores do IMF. Entre eles estão muitos que deixaram outras cidades – como Rio Claro, São José dos Campos, São Paulo, Jaboticabal –, atendendo ao convite dos que tentavam criar, na Universidade Federal de Goiás, um Instituto cujos professores dedicavam-se de maneira exclusiva ao ensino e em tempo integral. A estes profissionais, geralmente recém-formados, além de um emprego numa instituição federal, era também oferecida a oportunidade de prosseguir estudando, fazer cursos de pós-graduação em outros estados, como São Paulo e Rio de Janeiro, ou até no exterior, em países como Chile e Espanha. Da esquerda para a direita, em pé, temos: Hermógenes Coelho Júnior, Orlando Ferreira de Castro, René Ayres de Carvalho, Willie Alfredo Maurer, Agenor Cortarelli, Juarez Milano, Sérgio Pedro Schneider, Wilson Natal e Silva, Osny de Souza (secretário do IMF) e Odécio Sanches; agachados, da esquerda para a direita, estão: Geraldo Alves Ferreira, Gerson Muccilo, Ecilo Costa Vilela (técnico de laboratório) e Guy Ribeiro de Andrade. Também faziam parte do quadro docente do Instituto de Matemática e Física da UFG em 1964 os professores Germano Braga Rego, Élder Rocha Lima, Eurico Calixto de Godoi, Saleh Jorge Daher, Walter Brockes e Tietre Couto Rosa.

Apesar da missão declarada dos professores do IMF ser a de formar professores de matemática em Goiás, os poucos estudantes a concluírem o curso nos primeiros anos de sua existência acabaram por seguir carreira no ensino superior, deixando para o curso da Universidade Católica de Goiás o papel principal de prover as escolas primárias e secundárias de profissionais habilitados para o ensino de Matemática.

As aulas no IMF não eram muito diferentes do “tradicional” para a época: expositivas, quadro-giz e altos índices de reprovação que não eram tomados como algo estranho em um ambiente em que todos, segundo os depoimentos, faziam sua parte para a formação dos melhores profissionais.

Zaira Melo da Cunha Varizo vivenciou esse modelo de formação docente. Ela lecionou para as primeiras turmas do curso de Matemática da Universidade e foi uma das idealizadoras da Jornada de Educação Matemática e do Laboratório de Educação Matemática (Lemat) que até hoje fornecem suporte bibliográfico e pedagógico a alunos da graduação e professores das redes de ensino pública e privada goianas.

Zaira levou para o curso da UFG as discussões que via ocorrer na Associação Nacional para Formação de Professores da Educação (Anfope) criada na década de 1980, com objetivo principal de luta pela formação de professores visando à socialização do conhecimento produzido na área pelas diversas instituições formadoras. Além disso, com as reformas do ensino superior no início da década de 1970, ocorreram mudanças administrativas importantes estrutura dos cursos. Os Departamentos de Matemática e de Física, dentro do Instituto de Matemática e Física, foram criados em 1971, enquanto o IMF, em 1997, desdobrou-se em Instituto de Física (IF), Instituto de Informática (INF) e Instituto de Matemática e Estatística (IME) e o curso de Matemática ficou a cargo deste último.

E COMO CAMINHARAM AS COISAS NO NORTE GOIANO?

A educação superior pública, que teve seus primeiros passos bem encaminhados em Goiás no início da década de 1960, não conseguiu abranger todo o estado. A região norte, queixosa da diferença de investimentos

feitos em vários setores da região sul, também reclamava do descaso dado à educação e à formação de professores.³

O primeiro curso de formação docente da região que hoje constitui o estado do Tocantins surgiu apenas em 1971 com a implantação do Centro de Formação em Tocantinópolis, representando um marco na institucionalização da formação de professores para a região. Isso porque a distância entre o extremo norte e a capital Goiânia – cerca de 1.300 quilômetros – numa época em que não se contava com uma malha rodoviária satisfatória dificultava muito o deslocamento para atualização dos professores e a agilidade de toda a estrutura educacional, limitando o acesso a reformas educacionais. Isso se somava à generalizada carência social como atestavam, por exemplo, os elevados índices de analfabetismo da região norte de Goiás.

FIGURA 2 – CAMPUS DE TOCANTINÓPOLIS À ÉPOCA DA ADMINISTRAÇÃO DA UNITINS



Fonte: Cury (2011, p. 191).

3 O estado de Goiás foi dividido em duas partes pela Constituição de 1988: a sua porção sul continuou com este mesmo nome, tendo como capital Goiânia, e a região norte, acima do paralelo 13, passou a se chamar estado do Tocantins.

Durante seus 20 anos de funcionamento, de 1971 a 1991, o Centro de Formação atendeu cerca de 1400 alunos-professores, provenientes, inclusive, de outros estados do Norte e Nordeste. Eram oferecidos cursos de habilitação ao magistério em nível de primeiro e segundo grau – hoje ensinados fundamental e médio – para professores leigos – que já lecionavam, mas não tinham formação para isso – e estudos adicionais de capacitação também realizados de forma parcelada – cursos modulares, especialmente realizados durante os meses de férias escolares – que funcionavam como extensão e aperfeiçoamento do magistério. (PADOVAN, 2005)

Mas os primeiros passos para a formação de professores em nível superior no Tocantins foram dados só com a Faculdade de Educação, Ciências e Letras de Araguaína (Facila), que foi implantada em 1985 na cidade de Araguaína que, à época, era a quarta maior do estado de Goiás, com aproximadamente 89 mil habitantes. A instituição foi criada no ano anterior como autarquia,⁴ e subordinada à Secretaria da Educação Estadual, através do Decreto nº 2.413, de 2 de outubro de 1984. A autorização de seu funcionamento foi dada pelo Conselho Estadual de Educação de Goiás, com base na Resolução nº 30, de 21 de fevereiro de 1985 e em nível federal pelo Decreto nº 91.507, de 5 de agosto de 1985 do presidente José Sarney em 1985.

No início funcionaram três cursos de licenciatura plena, isto é, que habilitavam para lecionar em toda educação básica. Eram os de Letras (Português/Inglês), História, Geografia. E dois cursos de licenciatura curta, com habilitação para lecionar apenas no primeiro grau: Estudos Sociais, com estrutura curricular formada com base comum à História e à Geografia, e Ciências. Nos três primeiros anos, a administração da Facila esteve a cargo do professor José Francisco da Silva Concesso que, em entrevista cedida em 2005 a estudantes do curso de Letras da Universidade Federal do Tocantins (UFT), apontou o Governo de Goiás como pouco estruturado para assistir aos cursos superiores ali criados. (UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS, 2009) Frequentemente era preciso deslocar-se de Araguaína à capital (Goiânia), numa viagem que demorava 20 horas ou mais, para resolver assuntos diversos da instituição, como solicitar

4 Uma autarquia é uma entidade estatal autônoma, com patrimônio e receita próprios, criada por lei para executar, de forma descentralizada, atividades típicas da administração pública. O Banco Central do Brasil, bastante conhecido, é um exemplo de autarquia.

recursos, prestar contas sobre o andamento da instituição, responder às questões burocráticas etc.

A inexistência de um projeto estadual de longo prazo para o ensino superior e para a formação de professores era evidente e a instalação dessa faculdade foi feita – em algumas partes – de forma improvisada. Muitas vezes apenas o mínimo exigido pelo Ministério da Educação para a instalação de uma instituição de educação superior era providenciado: pouca coisa além de uma listagem de docentes, estruturas curriculares dos cursos e uma indicação da sede.

Essa sede (ver Figura 3)⁵ restringia-se a seis salas de aula – com capacidade aproximada de 40 alunos cada – de um prédio que havia sido construído para abrigar uma escola, um pequeno bloco administrativo com cinco salas – a serem divididas entre secretaria geral, departamento pessoal e financeiro, direção e sala de professores – e um acanhado pátio central coberto, onde ficavam os banheiros. Um espaço específico para a biblioteca só foi providenciado em 1992. A Facila localizada na Rua Humberto de Campos, esquina com rua Primeiro de Janeiro, hoje bairro São João, era conhecido como bairro das Areias – em referência às ruas sem asfalto e ao terreno muito arenoso, típico daquela região do estado.

FIGURA 3 – FACHADAS FRONTAL E LATERAL DO PRÉDIO DA FACILA NO BAIRRO SÃO JOÃO, EM ARAGUAÍNA (TO)



5 A primeira fotografia mostra a fachada do bloco administrativo na rua Humberto de Campos. A segunda mostra a lateral das salas de aula que tinham suas janelas voltadas para a rua Primeiro de Janeiro. Estas fotos não são da época da implantação da Facila, mas do fim dos anos 1980, quando já havia sido feita uma ampliação no bloco de salas de aula.



Fonte: Brasil (1992).

A criação de uma faculdade na região teve grande impacto na população. O primeiro vestibular da Facila foi disputado por 730 candidatos. Muitos eram deles adultos de meia idade empolgados com a possibilidade de uma formação superior, antes permitida apenas aos que tinham condições de ir ao sul do estado ou para fora dele. Houve neste primeiro certame uma oferta de 40 vagas para o curso de Ciências, 50 para o de História, 50 para o de Geografia e 60 para o de Letras.⁶ No ano de 1990, não houve vestibular para o curso de Ciências porque a Facila não tinha professores suficientes para abrir uma nova turma nem espaço físico para aloca-la. Aliás, o espaço físico sempre foi motivo de preocupação: durante os últimos anos da década de 1980 e os primeiros da década de 1990, o curso de Ciências precisou de salas emprestadas pelo Colégio Santa Cruz e pela Prefeitura de Araguaína para oferecer disciplinas. Mesmo com tantas dificuldades, a faculdade permitiu, por exemplo, que professores não habilitados pudessem, então, realizar sua formação específica, como ocorreu com José Brás Ferreira, que viajou por várias cidades do estado de Goiás até parar em Araguaína e, em 1985, iniciar seu curso de licenciatura de primeiro grau em Ciências, concluído em 1989. O professor Brás nasceu em Pontalina (GO), 1954, mas só concluiu a escola básica já adulto, em Nova Rosalândia (TO). Estudou em Tocantinópolis no final dos anos 1970, e em Araguaína (TO), no final dos anos 1980, fez o curso de Licenciatura Curta em Ciências na Facila. Só entre estas cidades podem se somar distâncias de mais de 1.500 quilômetros que José Brás, um professor viajante como muitos outros, percorria.

6 Parecer nº 448/92 do Conselho Federal de Educação – Ministério da Educação.

Os docentes da Facila, muitos já pertencentes ao quadro de servidores da educação do estado de Goiás que, com a criação do Tocantins, passaram a servir a nova unidade da Federação, chegavam à Facila através de convites feitos pelos gestores das respectivas secretarias estaduais de educação. Para uma análise comparativa entre a faculdade e as demais escolas estaduais de nível básico, em 1989, ocorreu o primeiro recenseamento estadual do Tocantins revelando que dos 10.223 professores que atuavam nas escolas estaduais, 4.451 (43,53%) possuíam o curso de magistério completo e apenas 524 (5,12%), um curso de licenciatura completo. Ou seja, mais da metade dos professores não tinham nenhuma habilitação específica, com um agravante: 2.283 (22,33%) tinham apenas o primeiro grau completo. (GUIMARÃES, 1990)

Isso implicou que mesmo que os professores das escolas estaduais estivessem frequentando a Facila, os cursos de graduação não tinham propriamente o caráter de ensino superior, como esperado, e frequentemente as aulas reduziam-se a uma revisão dos conteúdos de ensino básico, necessária para suprir o déficit de aprendizagem acumulado na escola básica. A metodologia de ensino usada na faculdade explica-se facilmente a partir das palavras de um de seus ex-professores: “o professor ia falando, falando e falando, depois escrevia no quadro e seguia falando e falando de novo”.⁷

A CRIAÇÃO DE UMA UNIVERSIDADE TOCANTINENSE, A UNITINS

No final dos anos 1980, o ensino superior na região do atual estado do Tocantins estava instalado apenas nas três maiores cidades da região. Em Porto Nacional, havia a Faculdade de Filosofia do Norte Goiano (Fafing), criada pela Lei Estadual nº 4.505, de 12 de agosto de 1963, e transformada em autarquia pela Lei Estadual nº 9.449 de 30 de maio de 1984. Ela oferecia os cursos de Geografia, História, Letras (Português/Inglês) e Ciências (Licenciatura Curta). Segundo parecer do Conselho Federal de Educação do Ministério da Educação de 6 de agosto de 1992 – que trata do reconhecimento do curso de Geografia – a lei que criou a Fafing, em 1963, dizia que nela funcionaria um curso de Matemática. Entretanto, em nenhum momento encontramos indícios – em documentos escritos ou orais – que

7 Recorte do depoimento do professor Givaldo Joaquim dos Santos a este pesquisador.

indicassem o funcionamento curso ou mesmo da própria instituição antes de ter sido transformada em uma autarquia, no ano de 1984.

Em Gurupi, sul do Tocantins, havia a Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas, criada pelo Decreto Federal nº 94.787 de 19 de agosto de 1987, mas que já funcionava desde 1985, mantida pela Fundação Educacional de Gurupi, que era municipal. Esta instituição, segundo Cassimiro (1996, p. 83), deveria oferecer cursos de Pedagogia, Letras (Português/Inglês), Ciências (Licenciatura Curta) e Direito.

Além dessas duas faculdades havia também, como vimos, a Facila, de Araguaína, ao norte do estado, já destacada na seção anterior. A situação dessas três instituições em relação ao seu corpo docente pode ser verificada nos quadros abaixo:

QUADRO 1 – CORPO DOCENTE POR UNIDADES E CURSOS

Curso	Unidade (cidade)			Total
	Facila (Araguaína)	Fafing ⁸ (Porto Nacional)	Fafich (Gurupi)	
Geografia	17	13	-	30
História	16	16	-	32
Letras	14	13	-	27
Ciências (lic. curta)	16	14	-	30
Pedagogia	-	-	29	29
Direito	-	-	35	35
Total real ⁹	34	29	50	113

Fonte: Cassimiro (1996, p. 37).

- 8 O nome atribuído à faculdade instalada em Porto Nacional, na obra da professora Maria Cassimiro, é Faculdade de Filosofia do Tocantins (Fafitins). Entretanto, preferimos, em nosso trabalho, usar a nomenclatura Faculdade de Filosofia do Norte Goiano (Fafing) presente em outros documentos consultados sobre o tema.
- 9 Este valor não corresponde à simples soma dos professores de cada área em uma instituição, pois alguns docentes eram professores em mais de um curso, por exemplo: um professor de História da Educação foi contado como professor do curso de História e do curso de Geografia.

QUADRO 2 – CORPO DOCENTE POR GRAU DE FORMAÇÃO E UNIDADE DE ENSINO

Grau de Formação	Unidade (cidade)			Total
	Facila (Araguaína)	Fafing (Porto Nacional)	Fafich (Gurupi)	
Bacharelado	03	08	27	38
Licenciatura plena	24	15	27	66
Especialização em desenvolvimento	17	16	11	44
Especialização concluída	07	04	10	21
Mestrado	-	02	-	02

Fonte: Cassimiro (1996, p. 44).

Uma rápida análise dos dois quadros aponta que, em fins dos anos 1980, a Fafich, de Gurupi, não oferecia efetivamente cursos de licenciatura, além do de Pedagogia, e que cerca de 36% dos docentes eram bacharéis, sugerindo que podiam ser provenientes apenas de áreas afins aos cursos a que estavam vinculados, dado o déficit de profissionais da educação na região.

Esses levantamentos foram feitos pela professora Maria do Rosário Cassimiro após um estudo do perfil socioeconômico do estado do Tocantins. A professora Cassimiro, nascida em Catalão (GO) em 1934, doutorou-se em Educação pela Universidade de São Paulo (USP) em 1973, foi reitora da Universidade Federal de Goiás (UFG) de 1982 a 1986, e em 1989 foi convidada para implantar uma universidade no recém-criado estado do Tocantins. A promessa feita a ela pelo primeiro governador daquele estado, Siqueira Campos, era a de que teria liberdade para criar o que julgava ser um modelo ideal de escola superior.

Aceito o desafio, a professora Cassimiro seguiu para o antigo norte goiano levando uma equipe de profissionais para ajudá-la na elaboração do projeto da Universidade do Tocantins (Unitins), dentre eles José Elverth, Geraldo Bacarím, Renato Curado de Vellasco Filho, Natividade Rosa Guimarães, Margarida Maria de Jesus Monteiro, José Duarte, Ivo de Melo e

Fábio dos Santos. Esta equipe trabalhava em escritórios espalhados em três cidades: Goiânia, Miracema do Tocantins e Palmas. Palmas estava sendo construída à margem esquerda do Rio Tocantins, no centro do novo estado, 70 quilômetros ao sul de Miracema.

FIGURA 5 – A FOTOGRAFIA MOSTRA A CONSTRUÇÃO DO PALÁCIO ARAGUAIA, FUTURA SEDE DO GOVERNO ESTADUAL, NO CENTRO DE PALMAS, NO ANO DE 1990



Fonte: Cury (2011, p. 205).

A universidade “com a cara do Tocantins”, isto é, talhada, organizada e implantada para dar respostas principalmente às necessidades do novo estado e da região norte do Brasil (CASSIMIRO, 1996, p.15), foi pensada numa estrutura *multicampi*, que transcendesse as mazelas que caracterizavam o ensino superior da época. Essas carências eram assim enunciadas pela professora Cassimiro (1996, p. 127):

1. Nível insatisfatório de conhecimentos por parte dos estudantes do 3º grau em decorrência da má qualidade do ensino básico, notadamente dos alunos oriundos das escolas públicas;

2. Oferta de cursos em profissões para as quais o mercado de trabalho já se encontra saturado;
3. Excessiva dependência de recursos financeiros provenientes dos cofres públicos, mormente pelas universidades autárquicas mantidas pelo governo;
4. Ineficiência e desatualização dos equipamentos de ensino (laboratórios, bibliotecas, etc) por carência de recursos financeiros;
5. Preparação profissional inadequada em decorrência das más condições dos equipamentos de ensino e da inadequação dos currículos escolares;
6. Concurso vestibular excessivamente elitizante, favorecendo com prioridade quase que absoluta os candidatos originários da rede particular de ensino [...].

Para tentar superar esses problemas, a Lei Estadual nº 136/90 instituiu a Fundação Universidade do Tocantins cujo objetivo era organizar, instalar e manter a Unitins, que havia sido criada, efetivamente, pelo decreto estadual nº 252/90, para garantir acesso à educação superior às pessoas do recém-criado estado. Formada, em seu início, pela sede na capital e por unidades no interior – três dessas unidades sendo Centros de Extensão –, a Unitins teria uma abrangência geográfica que permitiria sua ação do norte a sul do Tocantins. A escolha do modelo “fundação” objetivava construir uma entidade capaz de, a médio e longo prazos, gerar recursos financeiros para atender às necessidades materiais e humanas, dando condições ao desenvolvimento de suas finalidades específicas, livre dos embaraços comuns às suas congêneres e das influências político-partidárias tão comuns à região, especialmente à época, com a criação de uma nova unidade da Federação. (CASSIMIRO, 1996)

A nova universidade teve no início sede em Miracema – onde também foi criada uma sede provisória do governo do novo estado – e, posteriormente, foi transferida a Palmas. Segundo seu projeto, fariam parte de sua estrutura *multicampi*, além da sede na capital, as cidades de Miracema – onde estava previsto um centro de pós-graduação –, Porto Nacional, Gurupi e Araguaína – a criação desses polos dar-se-ia pela incorporação de instituições já existentes – e Centros de Extensão nas cidades de Tocantinópolis – onde já havia um Centro de Formação de Professores –, Guará e Arraias – a escolha desta última cidade deveu-se a sua localização, no extremo

sudoeste do estado, sendo parte de uma estratégia de tornar o estado mais presente junto àquela população. Estes centros teriam o objetivo de atuar no campo da educação básica visando ao ingresso de jovens mais preparados na universidade e, ainda, abarcariam projetos para formação de novos professores com o desenvolvimento de atividades de ensino e pesquisa.

Outro aspecto interessante do “Projeto Unitins” referia-se ao concurso vestibular que ocorreria segundo um modelo experimental – devidamente aprovado pelo Conselho Federal de Educação da época – que consistia da análise dos históricos escolares dos candidatos inscritos – que os classificaria conforme média final das disciplinas das quatro últimas séries do ensino fundamental e das três últimas do ensino médio – e de um “Ciclo Básico” a ser cursado na universidade em, no máximo, dois anos; a partir do que o estudante seria ou não aprovado para iniciar o curso desejado. Este ciclo básico constava de disciplinas obrigatórias – Língua Portuguesa e Matemática – para todas as áreas e cursos pretendidos pelo aluno e de disciplinas específicas por área: para Ciências Humanas, Introdução à Filosofia e Psicologia Geral; para Ciências Biológicas e da Saúde, Química Geral e Orgânica, Histologia e Embriologia; para Ciências Exatas e Tecnologia, Introdução à Computação, Geometria Analítica e Álgebra Linear.

Em meio a uma confusa administração da Universidade do Tocantins, que evidenciava o ideário educacional como refém de projetos político-partidários dos quais estavam ausentes as propostas para longo prazo, os cursos de formação docente de matemática tinham um grande desafio: formar um quadro de profissionais que atendesse à demanda das escolas da região e, ao mesmo tempo, preocupar-se com a formação matemática básica de egressos das escolas de segundo grau – hoje ensino médio. Essa situação fez, por exemplo, o curso de Ciências/Matemática de Araguaína ser considerado um curso de revisão de conteúdos da escola básica: um “segundo grau mais corrido, como um cursinho pré-vestibular”.

Esse curso de Ciências/Matemática de Araguaína (da Facila) foi “plениificado” – convertido de licenciatura curta para licenciatura plena – por meio do Decreto nº 50/90 de 25 de outubro de 1990 do Conselho Estadual de Educação. A incorporação da Facila à Unitins deu-se primeiramente por força da Lei Estadual nº 136/1990, que transformou a Facila em uma unidade do Sistema Estadual de Educação do Tocantins, passando posteriormente a pertencer à Fundação Universidade do Tocantins, pelo Decreto nº 2.080/1991.

Em Araguaína, apesar da “plenificação”, o curso que formava professores de matemática continuou a ser um curso de Ciências com disciplinas de Física, Química, Biologia e até Geologia, mas que, a partir de 1990, apenas habilitava seu graduado a lecionar Matemática.

De 1992 a 1998, o curso funcionou apenas no período noturno, passando a operar em dois períodos – matutino e noturno – somente a partir de 1999. Houve um crescimento gradativo na procura pelo curso, o que pode ser observado nas inscrições feitas anualmente para o concurso vestibular: no período de 1992 a 1996: a quantidade de candidatos subiu de 96 para 321, e a oferta de vagas – que eram preenchidas em quase sua totalidade – dobrou com a abertura de uma turma no período matutino.¹⁰

Naquele início do curso de Ciências/Matemática sob a gestão da Unitins, a coordenação ficou nas mãos da professora Maely Aragão, que destaca, em um relatório feito para o reconhecimento do curso, que o quadro de docentes cresceu de 13 para 19 no primeiro quinquênio, ou seja, de 1990 a 1995. Este último grupo de 19 docentes era composto por 13 especialistas e quatro mestres, muitos ligados à Secretaria Estadual de Educação (Seduc) ou contratados diretamente pela Unitins para serem docentes de nível superior. Para aqueles que não possuíam curso de especialização, foi oferecido um curso de especialização em metodologia do ensino superior, uma parceria da Seduc com a Universidade Federal de Goiás, no ano de 1990: professores da universidade goiana vinham ao Tocantins ministrar aulas para os professores das instituições estaduais de ensino superior como a Facila, a Fafing – de Porto Nacional – e a Fafich – de Gurupi. Já os docentes destas instituições iam a Goiânia para apresentar suas monografias de conclusão de curso.

Muitos professores do curso de Ciências/Matemática eram professores de escolas estaduais que foram alocados na faculdade, mas dada a escassez de mão de obra qualificada, muitos docentes tornavam-se formadores de professores sem muito preparo ou experiência. As contratações – e as demissões – eram frequentes e a instituição muitas vezes precisava buscar profissionais fora do estado. Os professores não tinham um contrato que lhes assegurasse tranquilidade e estabilidade no cargo: uma divergência política – no sentido partidário – usualmente implicava na substituição de

10 Relatório avaliativo para o reconhecimento do curso de licenciatura plena em Ciências/Habilitação em Matemática.

um docente. Em um estado novo parecia haver a tentativa de demarcação de territórios para que certos grupos tivessem sua força solidificada.

Em 1998, a estrutura curricular do curso de Araguaína foi alterada novamente. Desta vez as mudanças em relação às disciplinas da matriz anterior foram menores: o curso começou a funcionar seguindo o regime de créditos, com disciplinas semestrais. Basicamente as disciplinas anuais com carga horária de 120 horas-aula foram transformadas em duas semestrais de 60 horas-aula. Entretanto, a estrutura implantada em 1998 durou apenas mais três anos: em 2001, uma nova estrutura começou a vigorar – a quarta, em pouco mais de dez anos do curso sob o comando da Unitins.

Ao sul do estado, na fronteira com Goiás, a unidade Unitins na cidade de Arraias ofereceu um curso de Matemática que teve melhor sorte. Este curso iniciou suas atividades em março de 1995 com a mesma estrutura curricular do curso de Miracema, possuía uma carga horária de 2.856 horas, em regime anual, para serem integralizadas em quatro anos no mínimo e oito no máximo. Foi criado pela Resolução Unitins/CODIR nº 018/94, de 14 de outubro de 1994 e sua autorização e reconhecimento foram efetivados pelo Decreto nº 788, de 8 de junho 1999.

A partir do primeiro semestre de 1998, foi implantado um novo currículo, resultado de estudos sistemáticos que procuraram adequar o curso à nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Lei nº 9394/96). Sua carga horária era menor: 2.715 horas, distribuídas semestralmente, com o curso podendo ter duração mínima de oito semestres e máxima de 14 (Resolução nº 059/99, em 25 de junho de 1999).

Nesse início, o coordenador do curso de Matemática de Arraias por mais de uma década foi o pernambucano Ivanildo da Silva Rodrigues. Ele, engenheiro mecânico de formação que fazia mestrado em Brasília, já havia iniciado um curso de Matemática sem tê-lo concluído, foi convidado pelas professoras Leila Nunes de Sousa e Magda Sueli Pereira Costa – esta última diretora do *campus* da Unitins em Arraias – para estruturar e conduzir a Matemática em Arraias.

As cidades de Arraias e Tocantinópolis, esta no extremo norte e aquela no extremo sul do estado, foram escolhidas para fazer parte do Projeto Unitins – ainda desenvolvido sob o comando da Professora Maria Cassimiro do Rosário – por serem regiões limítrofes que recebiam muita influência de regiões com as quais faziam fronteiras: Goiás e Distrito Federal, no caso de Arraias, e Pará e Maranhão, no caso de Tocantinópolis.

Assim, Ivanildo “desembarcou” numa cidadezinha que, à época da criação da Unitins, tinha pouco mais de 17 mil habitantes, mas com o grave problema de taxa de crescimento negativa passou, a uma população de cerca de nove mil habitantes quando o curso de Matemática foi implantado, em 1995. Este decréscimo populacional influenciava diretamente a (falta de) estrutura da cidade em termos de moradia, hotéis, restaurantes, supermercados, ou seja, a oferta de produtos e serviços era extremamente precária. Muitos tinham que se deslocar para Montes Belos (GO), 25 quilômetros dali, para procurar o que em Arraias não havia. Isso tudo refletiu-se na estruturação tanto do curso de Matemática como no de Pedagogia – implantado naquele *campus* em 1991 –, pois dificultava a fixação dos professores. Além de ter que encontrar profissionais na área de Matemática capacitados para lecionar, Ivanildo tinha que se preocupar ainda com situações como a de um professor desistir do emprego (ou da cidade) já no primeiro dia. Para minimizar estes problemas, a prefeitura entrou em cena para fazer parceria com o estado e com a universidade: um terreno foi doado e pequenas casas foram construídas para receber os docentes dispostos a trabalharem ali. Isso ajudou um pouco.

O curso foi inicialmente instalado em salas oferecidas pelo estado e por órgãos da administração pública. Ele funcionava apenas no período noturno, das 18h às 22h30 e atendia uma região com abrangência de raio de quase 200 quilômetros nas quais se localizam, por exemplo, os municípios tocantinenses de Paranã (125 quilômetros), Combinado (59 quilômetros), Ponte Alta do Bom Jesus (173 quilômetros), Taguatinga (129 quilômetros), Conceição do Tocantins (100 quilômetros) e Dianópolis (160 quilômetros); além de abranger cidades do nordeste goiano – como Campos Belos e Monte Alegre de Goiás – e do extremo oeste baiano. Sabendo desta influência e ao mesmo tempo pensando na própria sobrevivência do curso que tinha pouca procura nos concursos vestibulares, os professores, de vez em quando, organizaram missões a escolas de cidades vizinhas para divulgá-lo: montavam “banquinhas” com tendas para fazerem as inscrições de alunos para o vestibular – eram pegos “no laço”, como se diz por ali.

A estrutura física da unidade de Arraias, bem como a de todas as sedes da Unitins no estado, foi melhorando aos poucos. Se, em seu início, o curso funcionou de forma improvisada em salas de prédios públicos, já ao fim da década de 1990 uma unidade própria foi construída. Ainda assim, era uma estrutura acanhada com apenas oito salas de aula, sem espaço

adequado para biblioteca e para laboratório de informática ou de ensino. Posteriormente, esse espaço seria ampliado.

A CRIAÇÃO DA UFT EM MEIO ÀS PRÁTICAS DE IMPROVISO

Sinval de Oliveira nasceu no distrito de Uruguai, município de Piratuba, Santa Catarina, em 1968. Desde adolescente, vivendo na região de Porto União, norte daquele estado, trabalhou para ajudar a família, mas completou regularmente seus estudos e graduou-se em 1990 pela Fundação Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de União da Vitória, na chamada licenciatura curta que habilitava ao exercício da docência no ensino fundamental em ciências e matemática. Começou a lecionar em escolas da região e teve contato com o Projeto Ciranda da Ciência, patrocinado pela indústria farmacêutica Hoechst, que visava a estimular entre os jovens o gosto pela pesquisa científica. A iniciativa foi tomada em 1988, após o grande sucesso da Ciranda de Livros, que distribuía bibliotecas e promovia a série “Leitura no Parque”. A Ciranda da Ciência fornecia *kits* completos de laboratório às escolas para que os alunos tivessem também lições práticas de Química e Física.

Sinval passou a se envolver com questões ligadas ao ensino de ciências e decidiu especializar-se na área da Educação Matemática num curso oferecido pela Universidade Estadual do Centro-Oeste do Paraná, em Guarapuava (PR). Depois quis partir para um mestrado, que na região de Santa Catarina e naquela época só era oferecido na capital Florianópolis. Ingressou, então, em 1998 no mestrado em Ciências da Computação da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), desejando estudar questões ligadas à inserção de ambientes computacionais no ensino de matemática. À época, trabalhou como professor substituto das disciplinas de Prática de Ensino de Matemática e Metodologia do Ensino da Matemática em cursos de licenciatura em Matemática, e Fundamentos e Metodologia do Ensino da Matemática para o curso de Pedagogia, quando teve a oportunidade de, tendo como base seus estudos na área da Educação Matemática, propor atualizações às ementas das disciplinas.

Concluindo o mestrado em 2001, decidiu ir para o Tocantins, pois viu na Universidade Federal do Tocantins (UFT) uma chance de trabalhar com a formação de professores e de buscar estudos posteriores, entrou na

universidade por meio do seu primeiro concurso no início de 2003, organizado pela Universidade de Brasília (UnB) – responsável pela implantação da nova instituição tocantinense.

Pouco antes, no ano de 2000, houve muita negociação envolvendo o Governo do Tocantins, os técnicos do MEC e o Ministro da Educação – Paulo Renato de Souza – para a efetiva aprovação do projeto de lei que criava a UFT. Inicialmente, estavam previstos cinco *campi* em Araguaína, Arraias, Gurupi, Palmas e Porto Nacional. Mas ações envolvendo políticos ligados a Miracema e a Tocantinópolis conseguiram garantir a inclusão destas cidades nos planos da nova universidade. O Governo do Estado comprometeu-se a repassar ao Governo Federal a estrutura física e pessoal da Unitins que interessava ao projeto. O que restou permaneceu sob jurisdição da universidade estadual, que, posteriormente, ficou subordinada a uma entidade educacional privada voltada para o ensino a distância.

Foi designada, então, uma comissão presidida por Eurípedes Falcão Vieira, que também assumiu o cargo de reitor pró-tempore da UFT, para adotar providências necessárias à implantação da universidade. A comissão trabalhou com a possibilidade de adesão à federalização de apenas quatro *campi*, mas rendeu-se às pressões discentes, docentes e políticas e, em seu relatório final, apontou que todos os *campi* da Unitins deveriam participar do processo e propôs um conceito de universidade multiespacial, ou seja, estruturada em institutos divididos por grandes áreas. Pretendia-se construir uma organização administrativa e acadêmica para a UFT que fosse mais ágil, descentralizada e que garantisse a economia de recursos. Estes institutos seriam: Ciências Humanas e Sociais – em Tocantinópolis, Araguaína, Porto Nacional e Arraias –, Medicina Veterinária e Zootecnia – em Araguaína –, Ciências da Saúde – em Miracema e Paraíso –, Engenharia e Tecnologia – em Palmas –, Ciências Agrárias – em Gurupi.

Mas feitas as propostas, em meio a muitos conflitos internos àquela comissão, e sem muitos resultados práticos, o Governo Federal passou a uma segunda fase da implantação da universidade, finalmente, em parceria com a UnB que a partir de 2002 responsabilizou-se por providenciar a implantação da universidade. O reitor da Universidade de Brasília à época, Lauro Morhy, acumulou o cargo de reitor pró-tempore da nova instituição e iniciou a tomada de providências: repassou recursos financeiros destinados à implantação da UFT à Fundação da Universidade de Brasília; inscreveu e registrou a UFT no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas; abriu e realizou concursos públicos para o quadro de pessoal técnico-administrativo

e docente; inventariou bens móveis e imóveis a serem doados à UFT, especialmente àqueles do patrimônio da Unitins; criou cursos e transferiu cursos para a universidade estadual; composição de órgãos colegiados; publicou o estatuto e o plano de desenvolvimento da universidade; implantou um modelo *multicampi*, com cursos dirigidos por uma coordenação e um colegiado com representatividade em um conselho setorial – em cada *campus*; dentre outros. (SOUZA, 2007)

Sinval de Oliveira participou, assim, da primeira turma de docentes contratados para a universidade no curso de Ciências/Matemática de Araguaína. Também entraram, nesta época, da área de Matemática, a professora Yukiko Massago – que já atuava na universidade estadual – e o professor Basílides Temístocles Colunche Delgado. Mas o curso não conseguiria funcionar com apenas estes professores, foi necessário contar com os contratados pela Unitins. E por toda a UFT, a partir de um convênio firmado entre a universidade federal e o estado do Tocantins, servidores técnico-administrativos e docentes trabalharam na nova instituição durante os anos de 2003 e 2004. Um dos professores que contribuiu muito com a formação de professores em Araguaína foi Givaldo Joaquim dos Santos.

Givaldo passou pelas três escolas superiores de Araguaína, sempre no curso de Ciências, desde 1985 da Facila, passando pela Unitins até os primeiros anos da UFT “cedido” pela Secretaria de Educação ou, com muitos diziam, “emprestado para a Universidade Federal”. Givaldo é carioca, licenciado e bacharel em Química pela Faculdade de Humanidades D. Pedro II, do Rio de Janeiro. No início dos anos 1980, estava desempregado no Rio e decidiu ir para o norte de Goiás em busca de trabalho como professor da escola básica, mas logo recebeu um convite para lecionar na Facila, depois passando à Unitins até chegar à UFT. Não gostava muito de Araguaína, mas foi ficando pelo emprego e pelas amizades que ia fazendo.

Na mesma situação de professor “emprestado à UFT” estava o italiano Macário Piastrella, que ajudou a fundar o Colégio Santa Cruz naquela cidade e que, depois de mais de 45 anos em sala de aula, não queria parar: ficou à disposição da UFT, inclusive como voluntário, no curso de Ciências/Matemática após sua aposentadoria.

Em Arraias, com maior problema de fixação de docentes, o professor Ivanildo Rodrigues seguiu como coordenador do curso de Matemática, mesmo após a transição, nesse regime de “empréstimo”, podendo ser considerado, juntamente com o próprio *campus* de Arraias, um sobrevivente ao período de transição.

O trabalho do pessoal não vinculado ao serviço federal foi muito importante para a Fundação Universidade Federal do Tocantins não apenas em sala, como nesses casos. A situação em relação aos servidores técnico-administrativos só foi normalizada em fins de 2004 e, portanto, nos primeiros momentos, a Instituição funcionou quase que exclusivamente com servidores deste tipo remanescentes da Unitins. Mesmo assim, os professores que chegaram depois dessa data precisavam colocar a mão na massa para fazer o sistema andar.

Assim, aconteceu com Sival: tornou-se coordenador do curso com menos de 15 dias de sua posse e deparou-se com muitos problemas de cunho administrativo e acadêmico. Verificou, por exemplo, uma má instrução da papelada referente às atividades extracurriculares para alunos prestes a se formar e lidou com a morosidade dos procedimentos de matrícula, confirmação de matrícula e ajuste de matrícula... Além disso, qualquer solicitação deveria ser feita à UnB, que ainda dirigia a UFT, ou seja, muita burocracia.¹¹

Na área acadêmica, defrontou-se com uma prática realizada em tempo de Unitins que resistiu à federalização: abaixo-assinados contra “professores carrascos”. A maior reclamação dos discentes era que os professores “pesavam muito a mão”. Mas ele avisou que não ia dar atenção a reclamações daquele tipo: procurou mostrar aos estudantes que o que vinha sendo cobrado pelos “professores carrascos” não era algo impossível. Pelo contrário, eram questões de matemática básica.

E observando as estruturas curriculares dos cursos de Matemática já oferecidos no Tocantins¹² podemos notar que ao longo de suas atualizações, sentia-se a necessidade de manter disciplinas chamadas de “Matemática Básica”, responsáveis pela revisão de tópicos ligados ao ensino médio –, provavelmente devido ao déficit educacional da escola básica tocantinense da época. Mesmo nos tempos de universidade federal, isto é, depois de 2003, alunos conseguiam ingressar nos cursos de Matemática tendo obtido nota zero na prova de Matemática do vestibular. A universidade viu-se,

11 A desvinculação em relação à UnB deu-se apenas após um primeiro processo eleitoral para a escolha de um reitor (Alan Kardec Barbieiro tomou posse em setembro de 2003 para um mandato inicial de um ano e depois foi reeleito) e com a constituição, em março de 2004, de Órgãos Superiores da Universidade, o Conselho de Ensino Pesquisa em Extensão (Consepe) e o Conselho Universitário (Consuni).

12 Ver Cury (2011).

então, forçada a atuar como escola básica, repetindo o que, por exemplo, era feito à época da Facila: “um segundo grau mais corrido”.

Outro problema com o qual Sinval defrontou-se, agora em termos acadêmicos, foi a inobservância do acompanhamento de discentes nos estágios supervisionados. Como ele assumiu turmas de estágio que deveriam ter, obrigatoriamente, o acompanhamento do professor responsável pela disciplina, percebeu que, durante a gestão da Unitins, esses acompanhamentos *in loco* não eram feitos com efetividade. Esta percepção deu-se pelo descontentamento mostrado por parte das próprias escolas que eram usadas como campo para os estágios. Assim, quando assumiu aquelas disciplinas, ele fez contato com a Diretoria Regional de Ensino e com diretores e coordenadores de escolas para formalizar um novo projeto. Ele acredita que o status de coordenador do curso da universidade federal pode ter contribuído para uma boa receptividade por parte desses dirigentes educacionais. Entretanto, os alunos não estavam acostumados com o professor acompanhando a parte prática das disciplinas, e a nova situação gerou resistência ao não entenderem que era, na verdade, uma atribuição do docente.

Em fins de 2004, após um novo concurso docente, o quadro de professores do curso de Ciências/Matemática de Araguaína estaria formado por dez docentes agora todos servidores federais, nove deles registrados na foto abaixo: em pé (da esquerda para a direita): Érika Faboreto Garcia (Matemática), Odair Vieira dos Santos (Matemática), Elzimar Pereira Nascimento (Pedagogia), Yukiko Massago (Matemática), Lilyan Rosimery Luizaga de Monteiro, Luiz Antônio Cabral (Física). Sentados (da esquerda para a direita): Basíldes Temístocles Colunche Delgado (Matemática), Sinval de Oliveira (Matemática), José Expedito Cavalcante (Química). Além destes, fez parte da primeira turma de professores do curso a bióloga Adriana Malvasio (Biologia).

FIGURA 6 – GRUPO DE DOCENTES DO CURSO DE CIÊNCIAS/MATEMÁTICA DA UFT EM 2003



Fonte: Acervo pessoal da professora Yukiko Massago.

Em 2005, o corpo docente precisava aumentar, posto que a demanda assim exigia. O ritmo de entrada de alunos era grande: duas turmas por semestre – uma pela manhã e outra pela noite – e o acanhado *campus* do bairro São João estava em seu limite. Ali havia, inicialmente, quatro salas de aula, uma sala de professores, um computador à disposição de cada coordenação, uma sala de vídeo e uma modesta biblioteca – isso para quatro cursos: Ciências/Matemática, Letras, História e Geografia.

Algumas obras de ampliação foram realizadas com a construção de quatro salas, uma para cada curso, para abrigarem as coordenações e seus professores. O desejo de muitos, entretanto, era a transferência de toda aquela estrutura para a Unidade de Medicina Veterinária e Zootecnia (EMVZ), pois entendiam que tinha espaço suficiente para alojar todos os cursos da unidade e anunciava a possibilidade de se tornar uma “cidade universitária”. Mas quis o destino, ou as decisões de uma elite que não vivia a realidade araguainense, que a saída da unidade do bairro São João fosse rumo a outro espaço na dentro da cidade, no bairro Cimba, onde as instalações seriam mais modernas, mesmo que o espaço destinado ao *campus*

ainda deixasse a desejar em relação às possíveis ampliações de cursos longo prazo.

A nova unidade da UFT em Araguaína ficou conhecida como Centro de Licenciaturas, pois nela se concentram sete cursos de licenciatura em regime presencial: Letras, História, Geografia, Física, Química e Biologia – estes três últimos criados a partir do Reuni –,¹³ Biologia (a distância) e Matemática que a partir de 2009, passou a ser o curso de licenciatura em Matemática, ou seja, sem a designação “Ciências”. Ainda para formação de professores, esta unidade da UFT ofereceu cursos pelo Plano Nacional de Formação dos Professores da Educação Básica (Parfor) – programa de formação de docentes da escola básica que já estão em serviço, ativo desde 2010.¹⁴

Mas a história desses cursos fica para um outro momento, talvez para um outro narrador contar... Minha narrativa acaba aqui, porque há outras coisas para serem vividas, outras versões para constituir, outras narrativas para serem elaboradas. Como toda história continua – a dos cursos de matemática de Goiás e do Tocantins e a minha – a narrativa que propus deve parar em algum momento.

Essa foi uma narrativa que me foi possível constituir a partir do que li, do que ouvi, do que senti, e de como estruturei, de algum modo, compreensões sobre essas experiências todas. Minha narrativa, minha versão, também não quer ser verdadeira, não pode ser completa, não deve ser definitiva. Foi propositalmente contaminada pelas minhas percepções e vivências, resgatando o que eu quis resgatar por ter julgado significativo... Não só os elementos que resgatei, mas toda a trajetória do resgate.

13 O Reuni é um Programa do Governo Federal de apoio a planos de reestruturação e expansão das universidades federais do país. A aprovação deste programa no âmbito da UFT deu-se, em uma primeira etapa, no período 2008-2012. O total de investimento do projeto na UFT é de mais de R\$ 25 milhões, que devem contribuir para a consolidação dos novos cursos e para a ampliação dos programas de pós-graduação, suportados por políticas de ensino, pesquisa e extensão que prevêem, ainda, a realização de concursos públicos para a contratação de 210 docentes e 140 técnico-administrativos. Para o ano de 2009, o projeto viabilizou a criação de 14 novos cursos de graduação nos campi de Araguaína, Gurupi e Palmas com a criação de 1.000 vagas anuais. Ainda no projeto de implantação do Reuni, a UFT projetou outras ações que incluem a ampliação das políticas de assistência estudantil, como a Bolsa Permanência, que dá auxílio financeiro a estudantes de baixa renda”. (UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS, [200-])

14 Além destes cursos, a unidade de licenciaturas também oferece cursos de Tecnologia em Logística, Cooperativismo e Turismo – Criados pelo Reuni.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Federal de Educação. *Parecer* nº 448/92. Brasília, DF, 6 ago. 1992.

BRASIL. Ministério da Educação. Decreto nº 91.507, de 5 de agosto de 1985. Autoriza o funcionamento dos cursos de Letras, Ciências e Estudos Sociais da Faculdade de Educação, Ciências e Letras de Araguaína. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 6 ago. 1985.

CASSIMIRO, M. R. Uma universidade para o Tocantins. Goiânia: Kelps, 1996.

CURY, F. G. *Uma história da formação de professores de matemática e das instituições formadoras do estado do Tocantins*. 2011. 255 f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2011.

CURY, F. G. *Uma narrativa sobre a formação de professores de matemática em Goiás*. 2007. 201 f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2007.

GOIÁS. Secretaria de Estado da Educação. Decreto nº 2.413, de 2 de outubro de 1984. Cria, sob a forma de autarquia, a Faculdade de Educação, Ciências e Letras de Araguaína e dá outras providências. Diário Oficial. Goiânia, 8 out. 1984.

GOIÁS. Secretaria de Estado da Educação. Resolução nº 30, de 21 de fevereiro de 1985. Autoriza funcionamento de unidade de ensino superior. *Diário Oficial*, Goiânia, 28 out. 1985.

GUIMARÃES, N. R. (Org.). *Perfil sócio-econômico do estado do Tocantins*. Miracema do Tocantins: UNITINS, 1990.

PADOVAN, R. C. Memória e formação docente: indícios e registros da identidade educacional na região do Bico do Papagaio. *HISTEDBR On-line*, Campinas, v. 20, p. 45-51, 2005.

SOUZA, R. A. Da UFT à UNITINS: modelos e práticas gestoriais na educação superior do estado do Tocantins no limiar do século XXI. 2007. 179 F. Dissertação (Mestrado em Educação Brasileira) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2007.

UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS Projeto pedagógico do curso de Letras. Universidade Católica de Goiás. Goiânia, 2009.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS. Reuni. Palmas, [200-]. Disponível em: <http://www.uft.edu.br/reuni/index.php?option=com_content&view=article&id=2&Itemid=2>. Acesso em: 30 JUL. 2011.

PRIMÓRDIOS DE NOVAS CONCEPÇÕES PARA UM CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA E SEU DESDOBRAMENTO HISTÓRICO: REFLEXÕES SOBRE OS DEPARTAMENTOS DE MATEMÁTICA COMO *LOCI* DESSES CURSOS

Nilza Eigenheer Bertoni¹

INTRODUÇÃO

Este texto constitui-se em uma memória histórico-reflexiva da autora, focada no curso de licenciatura em matemática da Universidade de Brasília (UnB) e respaldada em pesquisas documentais. Políticas públicas na década de 2000, como as Resoluções do Conselho Nacional de Educação CNE/CP nº 1 e CNE/CP nº 2, de fevereiro de 2002, instituíram as Diretrizes

¹ Agradecimentos: Aos professores do Departamento de Matemática da UnB: Guy Guebrot, Mauro Rabelo e Maria Terezinha Jesus Gaspar pelos esforços em disponibilizarem os meios para a investigação documental realizada. Agradeço aos colegas Ana Cristina Ferreira, Arlete de Jesus Brito, Carmyra Batista e Erondina Silva pelas leituras e sugestões.

Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica. Elas indicaram rumos e asseguraram cargas horárias para a formação do professor nos cursos de licenciatura.

A ideia de garantir certo número de horas curriculares específicas para a formação do professor tem certamente um lado positivo, mas, ao oficializar-se essa necessidade mínima, deixa-se transparecer certa falha maior, já que a totalidade do curso, em sua concepção, deveria constituir-se em espaço de formação do professor. Essa falta de concessão de espaço a uma reorganização e implementação plena do curso, que dificulta conferir ao mesmo maior criatividade e foco nos objetivos, é inerente à luta travada em muitos departamentos de matemática das principais universidades do país, entre docentes matemáticos, especialmente interessados em educação e os demais docentes do curso. É comum haver, nesses departamentos – como é o caso da UnB – pequenos grupos de docentes atuantes nos objetivos das licenciaturas em matemática, usando disciplinas próprias para isso ou brechas em espaços curriculares e extracurriculares para desenvolver ideias relevantes à atuação dos futuros professores, incluindo abordagens de conteúdos matemáticos específicos que faltam nessa formação, mas são essenciais para a sala de aula. Essas últimas são necessárias, já que a propalada passagem ou transposição dos conteúdos do bacharelado para a sala de aula são, em muitos casos, inexecutáveis. Nos departamentos de Matemática ditos fortes, as ações desses pequenos grupos não são estimuladas pela maioria dos docentes, que considera a formação de matemáticos pesquisadores o objetivo prioritário e mais nobre de tais departamentos, e que a mesma, ligeiramente adaptada, seria também a formação matemática adequada para os futuros professores da educação básica.

Isso nos leva a elucubrar sobre novas tendências ou desdobramentos para esses departamentos, ou para a criação de departamentos de Educação Matemática, que pudessem conceber e implementar esses cursos, com espaço para inovações e resultados de pesquisas, bem como para disciplinas matemáticas adequadas, tanto no conteúdo quanto nos métodos de ensino-aprendizagem à atuação profissional futura do licenciando.

No caso da matemática, esses fatos e reflexões são corroborados pela estrutura axial do currículo da licenciatura que perdura desde a introdução

desses cursos no Brasil, há cerca de oito décadas.² Entretanto, nos últimos anos, ainda que a parte de conteúdos específicos permaneça basicamente a mesma, identifica-se certo alargamento dos espaços específicos para a formação do professor, por força de políticas públicas. Instalou-se um discurso coletivo entre educadores, nas instituições que oferecem cursos de licenciatura, o qual se tornou um foco atual relevante de considerações e discussões, em nível nacional. A eclosão de uma proposta identificadora da natureza desse curso, associada ao seu saber profissional, amparada legalmente, é um anseio entre educadores.

Contudo, a incorporação dessas ideias nos currículos é, muitas vezes, tímida, principalmente no que concerne à diferença entre a formação em matemática do licenciando e do bacharel. Um obstáculo para que a mesma ocorra é, como mencionamos, a histórica inserção desses cursos nos departamentos de matemática das universidades e a visão tradicional da maioria dos seus docentes sobre tais cursos, com consequente ausência de diálogos produtivos entre visões complementares.

Alguns antecedentes profissionais me levaram, na década de 1980, na UnB, a iniciar e coordenar uma proposta de reformulação para o currículo de licenciatura em Matemática, a qual concretizou-se e entrou em vigor em 1986 e teve desdobramentos em propostas seguintes, ainda que com certas perdas.

MEMÓRIAS DA PESQUISADORA-PROFESSORA...

Meus anos iniciais como docente no ensino superior, no final da década de 1960 e na seguinte foram anos de chumbo, de invasões na Universidade de Brasília, de olhos e ouvidos por todos os lados, de muito estudo de Matemática, de prática docente limitada a uma didática politicamente correta. Mas foram anos que deram frutos: um casamento, duas filhas, um mestrado, uma qualificação para o doutorado.

Nessa jornada inicial, apesar desses fatores, passei a notar e refletir sobre certas inadequações na graduação: o cálculo, dado de modo idêntico para mais que dez cursos, as disciplinas matemática para o ensino do segundo grau I e II, do curso de licenciatura, cujas ementas eram genéricas

2 Segundo Silva (2000), o curso consistia em três anos de disciplinas de Matemática e Física, que se sabia visarem à formação de uma comunidade brasileira de matemáticos, e um ano com a disciplina Didática, ministrada, nesse tempo, em outra instituição.

e não havia referências bibliográficas adequadas. Além disso, os nomes indicavam serem voltadas para o segundo grau – atual ensino médio –, sendo que a maioria dos egressos atuava no primeiro grau – ensino fundamental.

A minha própria graduação trouxera bem poucas ideias para orientar a prática docente; assim como ocorreu nos estudos posteriores, feitos no Instituto de Matemática Pura e Aplicada (IMPA); nem mesmo um seminário de Didática da Matemática durante estudos feitos na Universidade de Tübingen, na Alemanha acrescentou algo relevante nesse sentido.

Percebendo essas falhas na formação, passei a procurar livros e revistas na Biblioteca da UnB. Encontrei o *Mathematics as an educacional task de Hans Freudenthal* (1905-1990), as revistas *The Arithmetic Teacher* e *The Mathematic Teacher*, ambas do *National Council of Teachers of Mathematics* – a primeira substituída pela atual *Teaching Children Mathematics*. Eles começaram a me ajudar nas aulas de Matemática para o ensino.

O ano de 1976 marcou minha primeira participação em um evento relacionado ao ensino de Matemática: o I Seminário sobre o Ensino de Matemática, uma realização do Grupo de Ensino e Pesquisa em Educação Matemática (Gepem), no Rio de Janeiro, que visava obter um panorama da situação do ensino da matemática no Brasil e preparar para o III International Congress on Mathematical Education (III ICME). Ele mostrou-me aspectos diferentes a serem considerados na formação de um professor de matemática. Mas continuei dedicando-me a meu doutoramento em matemática, para o qual obtive uma bolsa de quatro meses, novamente em Tübingen, em 1978. Ainda que não o tenha terminado, foi uma bela experiência de como uma neófito pode avançar na pesquisa matemática, tendo bases bem estabelecidas e uma orientação sucinta e precisa.

Em 1981, novamente um marco: o Seminário de Reformulação dos Cursos de Formação de Recursos Humanos para a Educação, promovido pelo MEC. Embora com âmbito nacional, ele estruturou-se em comissões regionais e locais. Participei da Comissão Local da UnB, coordenada pela professora Jacira da Silva Câmara, da Faculdade de Educação dessa instituição. Tal comissão deu origem a um documento, Reformulação dos Cursos de Formação de Recursos Humanos para a Educação de 1981, resultante dos estudos e discussões realizados. Esses encontros foram uma revelação: um grupo inteiro falando a linguagem e fazendo indagações que faziam parte apenas de minhas interlocuções solitárias.

Por focar nos cursos de formação de professores, em particular nas licenciaturas, por estar se realizando na universidade em que atuava – assim

como em várias outras –, o seminário foi para mim um elemento impulsionador, forte e irreversível, gerando ações que desembocaram em um projeto de reformulação do curso de licenciatura no Departamento de Matemática da UnB, apresentado ao Colegiado em 1983. Na realidade, em 1982, eu já formara um grupo de egressos da licenciatura, com os quais me reunia quinzenalmente. Eles haviam conhecido novas propostas para o ensino de matemática que começávamos a discutir no curso; eram motivados, já davam aulas, mas ainda deparavam-se, profissionalmente, com frequentes desafios, questionamentos e dificuldades.

As discussões no grupo acrescentaram mais ideias para uma reformulação na licenciatura, que levou ao projeto mencionado. Além dele, geraram outro projeto de estudos, pesquisa e divulgação sobre mudanças curriculares e metodológicas para o ensino fundamental, denominado “Um novo currículo da 1ª à 8ª série”,³ subsidiado pelo SPEC/CAPES – PADCT/CNPq, de 1985 a 1989.

Entrementes, meu orientador de doutorado na UnB, que também estava na Alemanha, não retornou, tendo se desligado da UnB e ido para uma universidade estrangeira. Não havendo outra possibilidade de orientação, na subárea, em Brasília, desisti de procurar mais, por causa da família. Voltava, definitivamente, àquela ideia que perpassava minhas preocupações há tempo – uma formação de professor adequada aos fins a que se propunha.

A REFORMULAÇÃO DA LICENCIATURA EM MATEMÁTICA NA UNB EM 1983-1986

O que começamos a pensar para a licenciatura, eu e meus ex-alunos, naquele tempo? As disciplinas ditas “matemáticas para o ensino do 2º grau”, focos relevantes de nossas preocupações, receberiam títulos e finalidades bem definidas, sendo substituídas por: Álgebra para o ensino do primeiro e segundo graus e Geometria para o ensino do primeiro e segundo grau. Em cada uma, restringia-se o âmbito da subárea matemática focalizada, e ampliava-se o segmento escolar visado. Isso gerou um primeiro obstáculo: as reações entre vários dos meus colegas docentes foram de que o departamento não devia se ocupar da matemática da 5ª a 8ª série, para isso havia

3 Para detalhamento de como surgiu o projeto ver: Batista (2009).

as faculdades menores. Eu tinha um argumento forte: nossos egressos estavam majoritariamente atuando nessas séries.

Além dessas disciplinas, como já havia conquistado no Departamento de Matemática uma sala para um Laboratório de Ensino – inspirado no velho e honesto *The Mathematics Teacher* –, pensamos em um Estágio em Laboratório de Ensino, com um semestre de duração, que poderia motivar e orientar o futuro professor para um apoio às suas futuras aulas. Pensamos também que seriam úteis para os licenciandos pesquisas e estudos na área de ensino de matemática – que já nos seduziam –, e, para isso, introduzimos a disciplina Estágio de Pesquisa Bibliográfica em Ensino de Matemática. E, para completar, pensamos em uma disciplina que permitisse a elaboração de um texto, fechando experiências, reflexões, estudos de cada aluno. Naquele tempo, não havia o Trabalho de Conclusão do Curso. Então inventamos um sonoro Estágio de Redação em Ensino de Matemática – acho curioso que o processo da reformulação da licenciatura em Matemática concretizou-se e passou por todas as instâncias previstas na universidade, sem que ninguém propusesse um nome mais adequado.

E aí estava o cerne de nossa proposta – duas disciplinas reformuladas, tendo cargas horárias aumentadas de quatro para seis horas e três disciplinas criadas, todas obrigatórias e visando um aporte de informações e experiências para a atuação profissional do futuro professor – a do Laboratório, das pesquisas e do trabalho final. Permanecia ainda o Estágio Supervisionado de Regência.

Pensamos também nas disciplinas obrigatórias de conteúdo matemático. Desde sempre, essas disciplinas constituíam, na licenciatura, um subconjunto daquelas do bacharelado, das quais os licenciandos não eram obrigados a fazer as disciplinas dos anos finais, ou seja, Análise 1, Análise 2, Geometria Diferencial e Métodos Matemáticos da Física. Incluía-se nesse rol de excluídas de obrigatoriedade, inexplicavelmente, Álgebra Linear. Uma primeira mudança isolada, anterior ao projeto de reformulação, alterou essa situação, retirando Álgebra 2 (Teoria de Galois) do currículo da licenciatura e incluindo Introdução à Álgebra Linear.

Das discussões mantidas com o grupo de egressos, e de reflexões, emergiram outras ideias para disciplinas de conteúdo matemático: deixava de ser obrigatória a disciplina Variáveis Complexas, por considerarmos que a derivação e integração no campo complexo não eram prioritárias para a clientela visada. Reconhecíamos, por outro lado, a relevância de tópicos como a introdução do conceito e operações dos números complexos, entre

outros. A ideia solucionadora foi criar um Seminário de Tópicos Especiais em Matemática, onde tópicos considerados relevantes para os professores fossem tratados. Muitos desses tópicos estavam distribuídos numa série de outras disciplinas, cuja inclusão integral no currículo não se justificaria. Como exemplos, citamos: Números Complexos – oriundo da disciplina Variável Complexa, como vimos acima –, Solução de equações polinomiais por radicais, Construções com régua e compasso, Números Irracionais – pelo seu aparecimento pressentido e desafiante em muitas situações históricas da matemática, pelo viés com que é normalmente abordado nos livros elementares e, também, por constituírem terreno necessário para alcançar-se o conhecimento dos números reais, que abrem as portas para outras dimensões da matemática...

Esse seminário, por outro lado, poderia trazer ganhos para o desenvolvimento dos tópicos selecionados, em relação ao tratamento usual que recebiam quando inseridos em outras disciplinas, pois deveria incluir motivações históricas que originaram esses tópicos, explicitar ideias que os sustentavam, apresentar uma gama de aplicabilidade.

Outras duas disciplinas, consideradas necessárias e adequadas à formação do professor, foram introduzidas como obrigatórias: Geometria e Introdução à Ciência da Computação. As disciplinas obrigatórias que propusemos nessa reformulação da licenciatura consta no Anexo, ao lado das propostas seguintes, de 1993 e 2014, que comentaremos mais à frente.

Na primeira reformulação, a retirada de duas disciplinas obrigatórias, Álgebra 2 (Teoria de Galois) e Variável Complexa 1 encontrou respaldo muitos anos depois, em 2001, nas “Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Matemática, Bacharelado e Licenciatura”, que não as incluíram como obrigatórias para a licenciatura.

O período até o projeto ser aprovado foi bem longo, superior a dois anos. Não porque tenha havido votações e recusas, mas sim postergações, caso de colega que viajava para uma estada no exterior e pedia que a proposta não fosse julgada em sua ausência, alegações de que o departamento tinha coisas mais relevantes para discutir etc. Contudo, aos poucos, surgia um pequeno grupo simpatizante da proposta: docentes que haviam cursado licenciatura – alguns tendo lecionado na escola básica – ministrando disciplinas específicas da licenciatura, entre eles a professora Maria Terezinha Jesus Gaspar, que chegara em 1982. Nos entremeios dos preparativos, meu colega professor Geraldo Ávila e eu tivemos algumas conversas. Ainda que tentando me dissuadir de alguns pontos, foi um braço

dos pesquisadores matemáticos do departamento estendendo-se para o projeto.

Então, já com bom atraso, reivindiquei mais incisivamente a consideração da proposta pelo departamento. No dia da votação, apresentei a proposta e, junto com o representante dos estudantes, fizemos a defesa. Aprovado no departamento, o projeto foi para a Câmara de Graduação, e fui designada para relatá-lo. Lembro-me que me ofereceram para ter o projeto em mãos, o que nem levei em consideração – o projeto estava entranhado em minha mente há um par de anos, expus as mudanças propostas e as razões. Houve arguição e certa estranheza quanto à denominação Estágio de Redação em Ensino de Matemática, mas aceitação da ideia, sem sugestões de alteração no nome, com aprovação da proposta.

Dali, a proposta passou para as instâncias superiores e foi aprovada. Com certa expectativa, comecei a pensar nas disciplinas a serem oferecidas e decepcionei-me ao saber da intenção do departamento de só oferecê-las daí a dois anos, pois o currículo só valeria para as novas turmas. Isso postergou, frente a outros compromissos profissionais, a elaboração de planos mais detalhados para as mesmas, e diminuíu a intensidade do foco no novo curso.

No entanto, as disciplinas Matemática para o ensino do segundo grau I e Matemática para o ensino do segundo grau II eram ofertadas para os alunos do currículo antigo, e passaram a incorporar ideias pensadas para as disciplinas que as substituiriam: Álgebra para o Ensino do primeiro e segundo grau e Geometria para o Ensino do primeiro e segundo grau. O professor Ivo Bertoni foi um dos docentes que as ministrou, incentivando os alunos a pesquisarem textos e propostas didáticas, principalmente no *Mathematics Teacher*, apresentadas e discutidas em sala de aula.

O Estágio Supervisionado de Regência continuava a ser oferecido e nele introduzi algumas mudanças. Nas semanas iniciais, junto a aulas teóricas de orientação, os alunos planejavam, preparavam e ministravam, na universidade, minicursos para grupos de até 15 alunos do primeiro e segundo graus (atual ensino básico), oferecidos nas dependências da UnB. Esses minicursos eram divulgados nas escolas e os alunos interessados inscreviam-se por telefone na secretaria do departamento. Após ministrarem os mesmos, os licenciandos iam para as escolas públicas, onde realizavam inicialmente observações e depois davam aulas, desenvolvendo um tópico em comum acordo com o professor da turma e o orientador do estágio.

Após dois anos, as novas disciplinas introduzidas passaram a ser ofertadas. No Laboratório de Ensino, organizamos arquivos separados com textos sobre o ensino de álgebra, aritmética, geometria, tratamento da informação. Ao cursarem a disciplina de estágio no laboratório, os alunos liam, escolhiam temas, discutiam, preparavam materiais para aulas e, em duplas, aplicavam a proposta para um ou dois alunos do ensino básico, que se inscreviam para a atividade. Era um modo de conhecerem como reagia e pensava o aluno real frente às propostas que apresentavam. Como narrado no capítulo “Laboratório de ensino de matemática da Universidade de Brasília: uma trajetória de pesquisa em educação matemática, apoio à formação do professor e integração com a comunidade” do livro *O Laboratório de Ensino de Matemática na formação de Professores* (2010), muitas foram as surpresas dos licenciandos nesses encontros com o aluno real, e, não raro, exigiram minha interferência discreta.

No Estágio de Pesquisa Bibliográfica em Ensino de Matemática, havia muita dificuldade em ter livros ou textos, quase não existentes em português. Mas, já na época, os alunos inteiravam-se sobre temas como Etnomatemática; Modelagem no ensino de Matemática; Construtivismo no ensino de Matemática; as ideias de Seymour Papert e sua Geometria da Tartaruga – para a qual era usado o laboratório de informática do departamento; uso de Materiais Manipulativos no ensino da Matemática etc. Cada aluno aprofundava-se em dois temas na disciplina e os apresentava aos colegas. A professora Maria Terezinha Jesus Gaspar também ministrou esses dois estágios – de Laboratório e de Pesquisa Bibliográfica.

O estágio seguinte a esses dois era o de Redação em Ensino de Matemática, no qual o aluno escolhia um tema que devia ser pesquisado em várias fontes, e ia compondo, ao longo do semestre, um texto a respeito, fazendo apresentações parciais aos colegas. O ritmo com que os alunos avançavam variava muito, alguns traziam muito material que expunham e comentavam, outros, muitas vezes, tinham dificuldade em compor gradativamente um roteiro para o texto a ser redigido. Também havia os que demoravam a mergulhar na temática, ficavam meio perdidos, traziam apenas pequenos detalhes, e as discussões em grupo evidenciavam para eles o atraso no trabalho, o que os alentava para uma procura maior.

Esses três estágios – no Laboratório de ensino, de pesquisas e da elaboração do trabalho final – visavam inserir o aluno nas pesquisas e práticas sobre Educação Matemática e levá-lo a um exercício inicial de composição de texto em certo tema.

Percebia que os programas das novas disciplinas deveriam evoluir e solidificar-se, e minha expectativa era nessa direção. Hoje, vejo itens que faltaram a esses programas. Por exemplo, no de pesquisas: o docente pesquisador em sua sala de aula, reflexões mais aprofundada sobre o uso de material concreto; no de redação: elaborar textos a respeito de suas experiências no Estágio de Laboratório, ou sobre o ensino que observavam e que desenvolviam no Estágio Supervisionado, incluindo relações escolares entre professor, aluno, programa e livro didático etc. O tema Resolução de Problemas deveria ter merecido um espaço próprio no currículo.

Apesar disso, o envolvimento e o entusiasmo dos alunos do curso, em relação à atuação profissional, aumentou muito. Quanto a nós – os poucos docentes que assumiam tais disciplinas – apesar do entusiasmo, e da percepção em grupo de que estávamos fazendo o possível e as disciplinas sobrevivendo, sentíamos um pouco o peso de cinco disciplinas de Educação Matemática, entre novas e renovadas, para as quais não havia literatura em português, mais o Estágio Supervisionado, mais o Seminário de Tópicos Especiais. Nenhum de nós tinha formação na área de Educação Matemática, que, na época, era incipiente no Brasil, e procurávamos uma autoformação. Além disso, tínhamos, cada um, outras atribuições. O outro projeto que eu coordenava perdurou até 1989; do início de 1988 a meados de 1990 fiquei responsável pela Sociedade Brasileira de Educação Matemática – a SBEM nacional. Nesses anos, fui também diretora do Centro de Acompanhamento e Desenvolvimento Educacional, na UnB.

A carga de atribuições, minha e dos poucos colegas envolvidos, dificultou-nos pensar em socializar os conhecimentos que estávamos construindo, o que poderia ter ampliado a equipe de docentes atuantes na licenciatura. E também refletir e aprender com os erros. Faltou-nos realizar – em nosso pequeno grupo que atuava nessas disciplinas da Licenciatura – reuniões, depoimentos e balanços do que estava acontecendo, trocar ideias, registrar, planejar, envolver outros professores. Mas, realmente, houve ingenuidade, pelo menos minha, ao pensar que só pelas ementas, docentes interessados pudessem ir se ajustando às novas propostas, quando a linha dominante de produção e interesse do departamento era a matemática pura.

Em 1988, a reestruturação geral do ensino de graduação na UnB levou a uma revisão desses cursos. Essa mudança introduziu mais uma disciplina de conteúdo matemático na licenciatura: Álgebra II, que retornava com ementa alterada, não mais incluindo a Teoria de Galois, mas ampliando e

redistribuindo o conteúdo de Álgebra 1. Além disso, decidiu-se pelo ensino de Desenho Geométrico associado à Geometria, na disciplina Geometria para o ensino do primeiro e segundo grau.

Em 1992, eu e meu marido Ivo Bertoni nos aposentamos, e foram dois docentes a menos para assumir essas disciplinas.

A REFORMULAÇÃO DA LICENCIATURA EM MATEMÁTICA NA UNB EM 1993

A primeira mudança significativa nesse novo currículo ocorreu em 1993, quando eu já não estava na UnB, no contexto da implantação das licenciaturas noturnas da UnB, que era o da “[...] predisposição para dotar a Universidade de atividades educacionais em um período que a torna acessível a uma faixa de demanda social não-atendida por sua atuação diurna”. (CALAZANS, 1994)

Em 14 de março de 1993, um ato do reitor constituiu formalmente a comissão para elaboração do Projeto Acadêmico dos Cursos Noturnos de Licenciatura. O Departamento de Matemática decidiu que a licenciatura noturna em nada diferiria da diurna. Entretanto, como se pode ver adiante, a solução não foi de implantar no noturno a mesma grade curricular do diurno, que fora pensada e discutida para prover o professor de recursos teóricos e práticos para sua atuação profissional, mas de seguir o documento elaborado pela comissão referida, elaborando, segundo ela, um currículo para o noturno e, se necessário, adaptar o currículo diurno a ele. Isso representou, a meu ver, perda para o currículo que vigorava no diurno.

O documento *O Curso Noturno de Licenciatura em Matemática*, elaborado no Departamento de Matemática, anterior ao início do ano letivo de 1993, informa que

Após exaustivas discussões entre os docentes do Departamento de Matemática deliberou-se, em reunião do Colegiado, que as licenciaturas diurna (já existente) e noturna (a ser implantada) devem ser idênticas. Apenas algumas alterações seriam efetuadas no currículo ora em vigor, estabelecendo-se um novo currículo para Licenciatura em Matemática. Tais alterações não são substanciais e decorrem de um processo natural de revisão curricular, visto que nossa Licenciatura sofreu suas últimas adaptações em 1986. Segue,

a seguir, uma descrição do currículo proposto para Licenciatura em Matemática, específica em termos de fluxo para o período noturno. (UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA, [199-?])

Em ata de reunião do Colegiado do Departamento, realizada em 16 de dezembro de 1992, encontramos a aprovação para o fluxo do elenco das disciplinas obrigatórias para a Licenciatura em Matemática, com a mesma composição do elenco de obrigatórias indicado no documento *O Curso Noturno de Licenciatura em Matemática*.

Em julho de 1993, o Departamento de Matemática encaminha em memorando ao Decanato de Graduação a proposta de fluxo para a Licenciatura em Matemática diurna e noturna. O documento, com carimbo da Prof.^a Maria Helena Jardim de Campos, informa que a proposta de fluxo foi aprovada em reunião do Colegiado do Departamento, realizada em 14 de dezembro de 1992 – no que parece haver engano, já que a ata é datada de 16 de dezembro de 1992. Nele consta:

... em relação ao fluxo vigente, as principais alterações são as seguintes:

1 – Disciplinas anteriormente optativas que passam a ser obrigatórias:

... – Variável Complexa I – 6 créditos

... – Teoria dos Números – 6 créditos

... – Análise I – 6 créditos

2 – Disciplinas obrigatórias que sofrem alterações:

... – Geometria (6 créditos) e... Geometria para o Ensino do 1º e 2º graus (6 créditos) são substituídas por Geometria I (6 créditos) e Geometria II (6 créditos). O objetivo da substituição usa uma atualização das ementas.

Os Estágios

... – Estágio em Laboratório de Ensino (2 créditos)

... – Estágio em Pesquisa Bibliográfica sobre Ensino da Matemática (4 créditos)

... – Estágio em Redação sobre Ensino da Matemática (2 créditos)

São reunidos em Estágio em Laboratório de Ensino (6 créditos)

3 – Disciplinas obrigatória suprimidas (sic)

A disciplina... – Seminário de Tópicos Especiais foi suprimida em virtude de seu conteúdo já estão incluído nas obrigatórias citadas no item 1 [sic].

4 – Disciplina anteriormente obrigatória que passa a ser optativa

... – Álgebra 2

A cópia desse memorando não traza cópia do fluxo. Mas, pelas alterações mencionadas, e referência à data de aprovação em reunião do Colegiado, inferimos tratar-se daquele aprovado pelo Colegiado em dezembro do ano anterior. De acordo com o mesmo, transcrevemos, no Anexo (coluna do meio), as disciplinas obrigatórias do curso. Consideramos que, ao contrário do que menciona o documento *O Curso Noturno de Licenciatura em Matemática*, a nova proposta apresentou sim alterações substanciais, caracterizando uma concepção sobre a licenciatura que se afastava daquela presente na primeira reformulação mencionada. Observamos que, na parte de Formação em Matemática, são introduzidas as disciplinas Teoria dos Números, Análise 1, Geometria 2 e é reintroduzida Variável Complexa 1, todas como obrigatórias, enquanto Álgebra 2 passa a ser optativa. Uma vaga referência de que os alunos precisam dessas disciplinas, se vão continuar seus estudos em matemática, não justifica sua inclusão, pois elas estavam à disposição, como optativas. Essa justificativa contradiz também o fato de Álgebra 2 ter tornado-se optativa, apesar de ser pré-requisito para Álgebra 3. Na parte de Formação Profissional Docente, desaparecem do currículo o Estágio em pesquisa Bibliográfica sobre Ensino de Matemática e o Estágio de Redação em Ensino de Matemática, os quais, segundo o memorando, são reunidos no Estágio de Laboratório. Segundo o documento Estágio em Laboratório de Ensino de Matemática:

O curso de Licenciatura em Matemática incluía, em seu elenco de disciplinas obrigatórias, as disciplinas Estágio em Laboratório de Ensino (02 créditos), Estágio em Pesquisa Bibliográfica (04 créditos) e Estágio de Redação (02 créditos).

Com os trabalhos de criação do curso de Licenciatura em matemática (noturno) e a decisão, em reunião do colegiado, de que as Licenciaturas em Matemática diurna e noturna não teriam currículos diferentes, foi feita uma avaliação do currículo da licenciatura diurna, em vigor, o que levou à substituição das disciplinas acima

referidas pela disciplina Estágio em Laboratório de Ensino (06 créditos).

Baseado em depoimento de professores que já ministraram, pelo menos, alguma das três disciplinas acima citadas, levou à seguinte proposta [...].

O texto prossegue apresentando a substituição já citada. Aparecem ainda o objetivo geral, os objetivos Específicos e os tópicos a serem abordados nessa disciplina, em número de 14. Esses tópicos perfazem um programa difícil de ser cumprido, visto haver seis tópicos relacionados à montagem e uso do laboratório, sete relacionados a estudos e pesquisas, e um, desdobrado em seis etapas, sobre a redação de monografia sobre um tema relacionado ao ensino. Quanto ao embasamento da proposta em depoimentos de docentes que lecionaram a disciplina, novamente lamentamos nossa desatenção para o registro e socialização das construções progressivas realizadas nas três disciplinas em consideração, que, seguramente, não teriam levado a tal decisão. Foi uma perda para a formação dos professores, já que, além de ocorrer diminuição na quantidade de créditos, do total de oito para seis, também o tempo para amadurecimento das ideias nas disciplinas, diminuiu, pois envolvia anteriormente no mínimo dois semestres – visto o estágio de pesquisas bibliográficas ser pré-requisito para o de redação em ensino –, e passa a ser de apenas um semestre.

Observa-se também, nessa parte de formação do professor, o desaparecimento de Geometria para o ensino de primeiro e segundo grau, substituída por Geometria 2. Segundo declaração da Professora Maria Terezinha Jesus Gaspar, Geometria 1 e Geometria 2 incluíam aspectos metodológicos. Encontramos na secretaria do Departamento apenas rascunho de documento incompleto mimeografado, sem título, data e assinatura, em que são explicitados o objetivo geral, os objetivos específicos, tópicos a serem abordados e bibliografia para essas disciplinas. Delas depreende-se que, efetivamente, havia a intenção de que abrangessem orientações para o ensino, haja vista o objetivo geral de ambas: “Integração do futuro docente à teoria e a prática da aprendizagem e do ensino da geometria plana capaz de assegurar a aquisição do saber e a competência para ensinar”.

Embora o objetivo geral de Geometria 2 seja idêntico, presume-se que, em lugar de Geometria Plana deveria constar Geometria Espacial. Vários objetivos específicos, constantes nesse documento, reiteram a intenção

das disciplinas incluírem também reflexões e propostas para o desenvolvimento das mesmas no ensino básico. Nesse sentido, questionamos os nomes dados às disciplinas, que sugerem apenas estudos teóricos de geometria. Um docente apenas com formação matemática poderia se ater aos tópicos relacionados a esses estudos, minimizando os aspectos direcionados ao ensino. Os nomes das disciplinas camuflam, aparentemente, o fato de contemplarem também aspectos do ensino.

No conjunto da nova proposta para o curso de licenciatura, fica nítido que a incorporação dos objetivos próprios a um curso de licenciatura é diminuída. De cinco disciplinas específicas – três estágios e duas para o ensino –, permanecem duas: um estágio e uma para ensino. Lembrando-se do aumento havido nas disciplinas de conteúdo matemático, percebe-se que, neste novo currículo, perde-se a configuração específica do currículo da reformulação da década anterior, visivelmente voltado para a licenciatura. O conjunto das disciplinas obrigatórias nessa nova proposta pode ser vista no Anexo (coluna do meio).

Contudo, um núcleo de docentes interessado em formação dos professores⁴ seguiu atuante na formação dos professores, com uso dos espaços existentes nas disciplinas e outros, como o Serviço de Apoio Matemático à Comunidade (Samac), os programas do MEC para as licenciaturas, cursos de extensão etc. Nessa época, já existia a Sbem, atraindo alguns docentes para participação em congressos e eventos da sociedade e expandia-se a difusão das ideias sobre Educação Matemática. Na verdade, seria um momento para mais ganhos explícitos no currículo da licenciatura. Mas, embora isso não tenha ocorrido, a professora Maria Terezinha Jesus Gaspar costuma dizer que, desde aquela primeira reformulação, na década de 1980, a licenciatura em Matemática da UnB nunca mais foi a mesma. Ela se refere também a ganhos implícitos, traduzidos nas ações permanentes desse grupo de docentes, visando uma formação adequada de professores, desenvolvidas em disciplinas específicas ou diluídas em outras disciplinas, ou ainda em outras esferas e projetos, como o Programa de Iniciação à Docência (PIBID).

Esse currículo sofreu alterações posteriores nas disciplinas que vinham sendo oferecidas pela Faculdade de Educação e Instituto de Psicologia. Assim, das disciplinas Psicologia e Prática de Ensino 1, Psicologia e Prática

4 Podemos citar como exemplos Guy Guebrot, Jodette Guilherme Amorim, Maria Terezinha Jesus Gaspar, Mauro Luiz Rabelo, Rui Seimetz, Tânia Schmitt.

de Ensino 2, Educação e Prática de Ensino 1, Educação e Prática de Ensino 2, Desenvolvimento Psicológico e Ensino, Aprendizagem e Ensino, Organização da Educação Brasileira, Didática permanecem no currículo apenas as quatro últimas.

DIRETRIZES CURRICULARES PARA OS CURSOS DE LICENCIATURA DA UNB

As Resoluções do Conselho Nacional de Educação - CNE/CP nº 1 e CNE/CP nº 2, de fevereiro de 2002, instituíram as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica e cargas horárias para esses cursos - entre outras, “400 (quatrocentas) horas de prática como componente curricular, vivenciadas ao longo do curso e 400 (quatrocentas) horas de estágio curricular supervisionado a partir do início da segunda metade do curso”. (BRASIL, 2002b, art. 1)

Em 2003, a Comissão da Reforma Curricular das Licenciaturas da UnB instituída pelo Decanato de Graduação e coordenada pelo Prof. Wildson Luiz Pereira dos Santos – Instituto de Química, apresentou o documento Diretrizes Curriculares para os cursos de licenciatura da UnB, ao qual vamos nos referir como Diretrizes da UnB, de 2003, que levou em conta as resoluções do Conselho Nacional de Educação acima mencionadas. Foi aprovado pelo Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (Cepe) da UnB, pela resolução Cepe 123/2004. É um documento bastante assertivo em relação à licenciatura. Apresenta considerações sobre o perfil desejado do profissional, pressupostos básicos e inclui objetivamente sugestões para um modelo de projeto acadêmico para as licenciaturas, que, entre outros quesitos, deveria contemplar a elaboração de um projeto pelos alunos, como:

[...] espaço privilegiado para esta relação prático-teórica unitária ...nos quais os formandos haverão de se integrar desde os primeiros semestres, e que vão, aos poucos, constituindo o fio condutor do que pode vir a se materializar em seu trabalho final de Curso. (UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA, 2003, p. 6)

É enfatizado que essa formação por meio de projetos

articula ensino/pesquisa/extensão; é desenvolvida no âmbito das diferentes áreas temáticas, cada qual envolvendo uma equipe de professores; é vivenciada ao longo do curso; culmina com um Trabalho Final, que pode assumir diferentes linguagens, modalidades e formatos. (UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA, 2003, p. 7-8)

Além disso, as Diretrizes da UnB propõem que o projeto de formação inclua oficinas e laboratórios:

Um desafio complementar, no novo projeto de formação para os licenciandos, é o de propiciar momentos e espaços onde o futuro profissional da educação possa experimentar e vivenciar modos diferentes de criar condições favoráveis à aprendizagem, seja elaborando materiais de ensino, seja testando metodologias, ou avaliando resultados do uso de técnicas, etc. Entre estes espaços, destacam-se a formação para e pelo uso das tecnologias da informação e da comunicação (TIC) em educação. (UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA, 2003, p. 8)

As Diretrizes da UnB-2003 orientam ainda no sentido de os projetos contemplarem seminários interdisciplinares, estudos independentes – incluindo participação em congressos, direção de organizações estudantis ou acadêmicas, organização de encontros de formação, monitorias, estágios diversos, estudos complementares – e o trabalho final.

A parte que contém as diretrizes propriamente ditas prima pela maioria dos itens prima, na maioria dos itens, pelo grau de preocupações e reflexões sobre a formação do professor:

1. Os cursos de licenciatura sejam organizados com a devida articulação com os de bacharelado.
2. A flexibilidade e a diversidade na oferta de situações, contextos e ações formativas, sejam planejadas de modo a propiciar uma formação rica em oportunidades e experiências para o formando, e reflitam a capacidade de inovar e antecipar o futuro.
3. O projeto pedagógico exponha claramente a intencionalidade da formação (ideais, paradigmas, modelos, referências etc.) de modo a dar transparência às opções possíveis e desejáveis no

percurso formativo a ser traçado por cada curso, sendo essa transparência extensiva a cada professor e a cada estudante, buscando a consistência/continuidade na oferta de espaços curriculares diversificados desde o início e ao longo de todo o curso de graduação.

4. A operacionalização da indispensável unidade prático-teórica seja contemplada através de um conjunto de espaços curriculares diversificados e integrados na dinâmica da formação ao longo de todo o curso. Tais espaços curriculares podem assumir a forma das seguintes modalidades: disciplinas, seminários, projetos, oficinas, pesquisas, laboratórios, entre outras, de modo que a distribuição dos créditos encontre a forma mais adequada à natureza dos conhecimentos, competências, habilidades e objetivos previstos para a qualidade da formação do licenciando em cada área.
5. A interdisciplinaridade como princípio formativo, permita a interface de conhecimentos e práticas de formação docente entre áreas do conhecimento, tecnologias da e na educação e práticas de ensino diversificadas, que incorporem atividades capazes de privilegiar o intercâmbio de conhecimentos, habilidades e competências entre as diversas áreas do saber e entre docentes licenciandos de vários departamentos, sob forma de seminários, projetos, pesquisas, oficinas, cursos de extensão etc.
6. Um núcleo básico comum de, no mínimo cinquenta e quatro créditos, distribuídos em três eixos de formação seja previsto incluindo, além da formação disciplinar específica, elementos de formação geral do educador e de formação didático-pedagógica compreendendo conhecimentos e práticas nas áreas de ciências da educação, política e legislação, pesquisa em educação, uso de tecnologias na aprendizagem, atendimento ao portador de necessidades educacionais especiais, metodologia e prática em docência, avaliação da aprendizagem, projeto político-pedagógico comunicação educativa, ética, desenvolvimento humano e construção do conhecimento, visão do mundo de trabalho numa perspectiva humanista etc. (UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA, 2003, p. 10-11)

Observamos que os itens 3 e 4 acima transcritos defendem que haja exposição clara da “intencionalidade da formação (ideais, paradigmas, modelos, referências etc.) de modo a dar transparência às opções possíveis e desejáveis no percurso formativo a ser traçado, que a operacionalização da indispensável unidade prático-teórica seja contemplada através de um conjunto de espaços curriculares diversificados e integrados na dinâmica da formação ao longo de todo o curso”. O documento menciona que tais espaços podem assumir as modalidades de disciplinas, seminários, projetos, oficinas, pesquisas, laboratórios. Por um lado, oferece, portanto, um suporte sólido ao que havia sido introduzido na proposta curricular da primeira reformulação, em 1986. Por outro, não vão além, no sentido de explicitarem ou sugerirem como as disciplinas teóricas de matemática ou física poderiam realmente articular-se à prática. Ao invés disso, sugerem espaços curriculares nos quais a unidade entre teoria e prática seria forjada.

Outro ponto dúbio nas Diretrizes da UnB, de 2003, é o da relação dos cursos de licenciatura com os de bacharelado. Enquanto o Princípio Norteador 1 afirma a necessidade de a “formação do professor acontecer num curso claramente definido por esta missão, distintamente de outro tipo de formação profissional, notadamente do bacharel” (UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA, 2003, p. 9), a Diretriz 1, no mesmo documento, propugna que “os cursos de licenciatura sejam organizados com a devida articulação com os de bacharelado”. (UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA, 2003, p. 10)

Na verdade, há falta de explicitação a esse respeito na Resolução CNE/CP n° 1, de 2002 e, posteriormente, nos Referenciais Curriculares Nacionais dos Cursos de Bacharelado e Licenciatura. Ainda que a Diretriz refira-se aos conteúdos “como meio e suporte para a constituição das competências” (BRASIL, 2002a, art. 3°), os Referenciais incluem nomes de disciplinas matemáticas tradicionais desses cursos, em um item denominado “Temas Abordados na Formação”, sem observações sobre especificidades que essas disciplinas devam ter, quando desenvolvidas nos cursos de licenciatura em Matemática.

UM LONGO CAMINHO PARA UMA NOVA REFORMULAÇÃO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA NA UNB, APÓS AS DIRETRIZES CNE/CP N° 1 E CNE/CP N° 2

O documento *Licenciatura em Matemática*, proposta curricular do Departamento de Matemática, Universidade de Brasília, será objeto inicial de nossa atenção, pois apresenta indícios fortes de se tratar de um documento preliminar à reformulação do curso de licenciatura em matemática, ocorrida em 2014. Nele é afirmado que, desde 2003, a chefia do MAT, junto com sua coordenação de graduação e professores do quadro permanente, desenvolviam trabalhos em torno da reformulação do curso de Licenciatura da UnB. Observe-se que o ano 2003 é aquele em que foi apresentada, nessa universidade, as Diretrizes Curriculares para os Cursos de Licenciatura da UnB. Pela coerência e consistência do mesmo, percebe-se ter sido escrito por uma ou mais pessoas envolvidas com a questão da licenciatura em matemática e conhecedoras da legislação vigente, incumbidas, provavelmente, pelo departamento, de escrevê-lo. Nesse documento, encontramos:

Com base nas Diretrizes Curriculares e na Resolução CEPE 123/2004 para os Cursos de Licenciatura da UnB, o processo de reestruturação das licenciaturas em Matemática seguiu duas fases de ação: uma primeira fase referente à reestruturação da prática de ensino e estágios supervisionados para licenciandos em Matemática e uma segunda fase relativa à reestruturação curricular propriamente dita. A necessidade dessas duas fases de ação deve-se às exigências do CNE refletidas na resolução CEPE.

Assim, as mudanças impostas se concentram no fato de que, nos novos currículos de licenciatura, a formação dos licenciandos deve contar com 405 (quatrocentas e cinco) horas de prática como componente curricular e mais 405 (quatrocentas e cinco) horas de estágio curricular supervisionado num total de 54 (cinquenta e quatro) créditos. Além do assim chamado núcleo básico (referente a estes 54 créditos, comuns a todas as licenciaturas) os cursos devem perfazer uma carga de 120 (cento e vinte) créditos de conteúdo científico-cultural e de mais 200 (duzentas) horas para outras formas de atividade. (UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA, [entre 2004 e 2014])

Essas duas fases de ação correspondem, em ordem inversa, a duas fases (ou componentes) do currículo, que a proposta do documento explicita:

O currículo proposto caracteriza-se por suas duas fases: uma fase de ensino formal segundo uma visão linear de aquisição de conteúdos que perdura durante o curso todo; uma fase de ensino prático baseado numa concepção de currículo em espiral.

Esta concepção foi escolhida por termos, para todos os alunos dos cursos de graduação em Matemática, disciplinas comuns às nossas disciplinas de serviço. Sendo assim, o ciclo básico do licenciando é comum ao do bacharelado e ao de alunos de outros cursos tais como engenharias e física. Esta estrutura garante um melhor aproveitamento do corpo docente sem prejudicar a formação acadêmica dos alunos.

A segunda fase do currículo envolve também o desenvolvimento de metodologias de ensino a serem aplicadas no ensino básico. Assim, decidiu-se por um currículo em espiral quanto ao estudo dos tópicos teóricos para que o aluno possa, à medida que aprofunda seus conhecimentos, analisar a adequação dos níveis de rigor às diferentes séries do ensino básico. Isso permite que o licenciando chegue às disciplinas de regência com maior segurança quanto aos conteúdos que deverá ministrar. (UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA, [entre 2004 e 2014])

Essas duas fases, conforme mencionado no mesmo documento, diferenciam-se também pelas opções metodológicas.

A metodologia adotada na primeira fase apoia-se basicamente em aulas expositivas, aulas práticas e estudo individual do aluno.

Quanto à segunda fase do currículo, a metodologia envolve um contato maior com instituições de ensino básico. Assim, faz-se necessário o uso dos laboratórios de ensino para desenvolvimento e construção de materiais didáticos. Aí, o trabalho em grupo passa a ser mais freqüente e a orientação individualizada dos alunos passa a ter um papel mais importante. No entanto, esta metodologia em que o aluno é mais participativo não dispensa momentos de aulas expositivas.

A orientação individual ganha mais importância pelo fato desta fase do currículo culminar com a elaboração de um trabalho final a ser desenvolvido e apresentado por cada licenciando. (UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA, [entre 2004 e 2014])

Reformular o nicho da licenciatura, sem mexer no esquema amplo da estrutura acadêmica em que se insere e ao qual se subordina melhor aproveitamento do corpo docente.

Destacaremos apenas alguns aspectos desse mesmo documento, que estamos considerando neste trecho.

No que foi chamada de segunda fase do currículo, percebe-se um olhar focado na formação de um futuro professor do ensino básico. Por exemplo, nota-se a atenção dada ao grande espaço das 400 horas de estágio – pelo CEPE/UnB, estipuladas em 405. No documento, propõe-se que sejam constituídas por duas disciplinas de estágio de regência, com 120 horas cada, mais reservas de 45 horas em cada uma de quatro disciplinas inspiradas, de certo modo, na reformulação que coordenei nos anos 1980: Álgebra para o Ensino 1, Álgebra para o Ensino 2, Geometria para o Ensino 1, Geometria para o Ensino 2. Essas 180 horas, acrescidas às 240 horas das disciplinas Estágio de Regência, dão 420 horas. Ou seja, a parte de conhecimento matemático, que pode servir ou instrumentar o estágio, foi absorvida por ele para fins de cálculo de horas. Por outro lado, não há menção de como 405 (quatrocentas e cinco) horas de prática como componente curricular estão inseridas no currículo. Vemos os dois estágios e essas quatro disciplinas, junto com as disciplinas de psicologia ou pedagogia, compondo uma parte do currículo voltada à formação do professor.

Sobre a chamada segunda fase do currículo, ela é apresentada, no documento em questão, com o enfoque de aproveitamento de disciplinas já existentes, sendo formada por disciplinas de conteúdo matemático ou físico e que são comuns ao bacharelado e às disciplinas de serviço oferecidas pelo Departamento de Matemática, ou seja, a alunos de cursos como Engenharia e Física. De acordo com a proposta explicitada nesse mesmo documento, é uma fase de ensino formal, segundo uma visão linear de aquisição de conteúdos, que perdura durante o curso todo, sendo uma estrutura que garante um melhor aproveitamento do corpo docente. Menciona que

Foram aproveitadas disciplinas de interseção entre graduação e pós-graduação, tais como Introdução à Análise e Introdução à Álgebra, e as disciplinas de final de curso de graduação com o intuito de diminuir a quantidade de disciplinas a serem ofertadas na graduação e otimizar o aproveitamento dos professores do quadro permitindo também uma maior unificação de conteúdos entre os cursos de licenciatura e de bacharelado. (UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA, [entre 2004 e 2014])

Outro fato que se observa é a manutenção de disciplinas obrigatórias como Variável Complexa 1 e Análise 1, e, aparecendo, pela primeira vez, como obrigatória, Geometria Diferencial.

A justificativa para essas disciplinas de conteúdo matemático aparece no documento

Esta concepção foi escolhida por termos, para todos os alunos dos cursos de graduação em Matemática, disciplinas comuns às nossas disciplinas de serviço. Sendo assim, o ciclo básico do licenciando é comum ao do bacharelado e ao de alunos de outros cursos tais como engenharias e física. Esta estrutura garante um melhor aproveitamento do corpo docente sem prejudicar a formação acadêmica dos alunos. (UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA, [entre 2004 e 2014])

Nota-se ainda a ausência de um estágio em Laboratório de Ensino – ainda que as disciplinas Álgebra e Geometria para o Ensino possam atender a parte dos objetivos desse estágio – e de uma disciplina destinada à fundamentação e práticas de pesquisas em ensino.

A visão global que temos do documento leva-nos a uma associação com o esquema “3 + 1”, que dominava as licenciaturas do século passado. Ele consistia em uma separação rígida de três partes (anos) do curso para conteúdos de matemática, física e afins, pensados para a formação de um bacharel, seguidos de uma quarta parte (ano) de disciplinas psicopedagógicas, que dariam o preparo do licenciando para a sala de aula. A analogia com a proposta apresentada no documento seria também de uma bissecção do curso, desta vez vertical: em cada ano acadêmico haveria disciplinas voltadas à formação do professor – práticas, estágios, psicopedagógicas – e outras para a formação de especialistas ou cientistas na área de matemática, sem articulação entre umas e outras.

O CURRÍCULO ATUAL DA LICENCIATURA EM MATEMÁTICA NA UNB, DESDE 2014

Em 2014, foi implantado um novo currículo para o curso de Licenciatura em Matemática. As disciplinas de Álgebra para o Ensino e Geometria para o ensino desdobraram-se, cada uma, em duas, (1 e 2) voltadas, respectivamente, para o ensino fundamental e médio. Desapareceram como disciplinas obrigatórias os Estágios em Laboratório de Ensino, – as duas últimas assim como já haviam sido excluídas, no currículo anterior, os Estágios de Pesquisa sobre Ensino de Matemática e de Redação em Ensino de Matemática. O Estágio de pesquisa bibliográfica sobre ensino de matemática aparece como optativa. Ideias referentes aos três estágios aparecem em outra disciplina optativa, denominada Estágio Especial de Ensino e Regência em Matemática, também optativa. Como dissemos, consideramos um semestre insuficiente para o aluno apropriar-se de conhecimentos que abordem tanto sobre montagem e uso adequado de um Laboratório de Ensino, incluindo desenvolver ações com alunos, no mesmo, quanto realização de pesquisa bibliográfica sobre ensino de matemática – que atualmente deveria ser sobre educação matemática – e ainda elaborar de modo consistente a redação de trabalho relacionado ao ensino de matemática. Permanecem como obrigatórias as disciplinas de Análise 1 e Variável Complexa 1.

A visão predominante que tivemos, do documento discutido no item anterior, permenece nesse currículo de 2014: a biseção do curso, com disciplinas voltadas à formação do professor – práticas, estágios, psico-pedagógicas – e outras para a formação de especialistas ou cientistas na área de matemática, sem articulação entre umas e outras.

ALGUMAS REFLEXÕES

Em termos de políticas públicas, as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica tiveram, por um lado, efeito impactante nos currículos das licenciaturas, quebrando uma rigidez que já durava décadas, e estabelecendo uma garantia de 800 horas de carga horária, metade delas bem explícita na questão de estágio curricular supervisionado, metade sob o nome de práticas. Geraram ações nas administrações universitárias e envolvimento de certo número de docentes em torno

do pensar a formação do professor e a concepção da licenciatura – gostaria de ter vivido esse momento atuando na universidade. Entretanto, parecem não ter quebrado a rígida dualidade axial: disciplinas de conteúdo de ciências exatas e disciplinas para a formação do professor.

O CONTEÚDO MATEMÁTICO NA FORMAÇÃO DO PROFESSOR DE MATEMÁTICA

Embora tenhamos focado apenas em um estudo de caso – o da Licenciatura em Matemática da UnB –, conhecimentos oriundos dos Fóruns das Licenciaturas, em caráter regional e nacional, realizados pela Sbem, indicam visões cristalizadas e de longa data sobre a formação matemática dos licenciandos em matemática.

Nas justificativas sobre a inclusão de disciplinas de matemática, sem relação direta com a sala de aula, ela é atribuída, geralmente, à: presença da matemática no mundo atual, necessidade do professor ter uma formação sólida em matemática, necessidade de saber mais do que ensina. Não aparecem reflexões articulando, de modo objetivo, esses conteúdos à futura atuação do professor.

Entretanto, Bertoni e Gaspar (1996, p. 444-445) comentam:

Constatamos, de início, uma diferença substancial entre os conteúdos matemáticos e as formas como se apresentam nos cursos universitários de formação do professor e os conteúdos e as formas da matemática que esses cursos propõem que sejam desenvolvidos pelo professor, em sala de aula, no ensino fundamental e médio. De modo geral, os cursos de formação não têm contribuído para que o futuro professor estabeleça as necessárias conexões entre esses dois tipos de conhecimento. Como exemplos, o professor aprende a formalização dos conjuntos numéricos mas revela-se incapaz de explicações sobre a lógica das operações elementares; ou aprende a definição dos logaritmos, como área sob uma curva, e não consegue relacioná-la com a outra definição, como expoente. Assim, mesmo com estudos relativamente avançados, entre outros em álgebra, análise matemática, geometria, restam ao professor inúmeras indagações: qual a lógica da regra de sinais para as operações entre números inteiros? Qual a razão das definições de potências para expoentes nulo, negativo, fracionário? Por quê

dividindo-se o numerador pelo denominador chega-se à representação decimal da fração? Além de conduzir a essa incapacidade de explicação lógica da matemática elementar, os cursos de formação do professor não têm contribuído para uma visão do processo de criação em matemática. Os alunos defrontam-se, nesses cursos, com o produto final desse processo – uma matemática formal e cristalizada, que esconde suas origens e, em grande parte, suas finalidades. Como resultado, o professor, ao longo dos anos, ‘especializa-se’ na maquinaria da matemática elementar, ficando com uma visão unilateral dessa ciência, não chegando a perceber sua essência, nem podendo transmitir aos alunos uma visão mais consistente da mesma.

Os estudos universitários levam poucos alunos a perceberem, por exemplo, que estão avançando no estudo de funções e suas aplicações, que as tangentes a uma curva dão informações que contribuem para a representação gráfica das mesmas, que há grande relevância na aproximação de uma função por funções polinomiais, que as áreas sob uma curva têm substancial aplicabilidade, que há métodos de resolução de sistemas lineares que generalizam os dos casos mais simples, que existe relação entre o coeficiente angular da reta tangente a uma curva em dado ponto e a taxa de variação instantânea da função representada pela curva, e tantas outras questões.

Esses estudos não elucidam, tampouco, como os homens foram precisando de matemática, como a foram construindo, em diferentes tempos e lugares, e como ela se constituiu no corpo de conhecimentos atual. Faltam, para que esses conhecimentos se constituam em uma base sólida para o professor, uma visão das origens, finalidades e evolução dos vários ramos da matemática; articulações entre os conhecimentos dos mesmos e conhecimentos básicos que o professor deverá ensinar; visão coerente da ciência matemática para apresentá-la junto aos seus alunos; conhecimentos que embasem e justifiquem o que ele deverá ensinar no ciclo básico.

Consideramos Análise Matemática – exceto em algumas de suas partes – prescindível para a licenciatura, pelo rigor, aprofundamento e abrangência dos conteúdos, que se distanciam muito do universo de atuação dos professores do ensino básico. Refletimos que se os Cálculos fossem dados de modo mais cuidadoso e os futuros professores chegassem a perceber significados das ideias-vigas da matemática apresentada nessas disciplinas, já teriam uma visão ampla o suficiente e um bom suporte teórico para seus

conhecimentos da matemática elementar. A dificuldade, realmente, está em os docentes do curso perceberem que as ferramentas e linguagem usuais dessas disciplinas são obstáculos consideráveis à compreensão dos alunos, e acabarem reduzindo sua aprendizagem às técnicas de derivação e integração de problemas.

O problema revela-se estrutural e difícil.

CONCLUSÃO

Este capítulo mostra como, ainda na década de 1980, uma proposta de reformulação do curso de licenciatura em matemática focou a formação do professor visando sua atuação profissional em sala de aula, e preocupou-se com a adequação de sua formação matemática, acenando possibilidades para a mesma. Impulsionada pela participação da autora em eventos como o Gepem-RJ e o Seminário de Reformulação dos Cursos de Formação de Recursos Humanos para a Educação, a reformulação ocorreu, contudo, em um Departamento de Matemática com forte tendência à formação de matemáticos e valorização da produção na área.

O capítulo mostra também dificuldades, obstáculos e entraves para a implementação e, principalmente, para a permanência explícita de ideias objetivas e inovadoras para a formação de professores de matemática, configuradas em uma proposta curricular cuja face retrate a urgência atual dessa tarefa.

Por contingências diversas, a proposta, embora tenha ideias ainda presentes em algumas disciplinas e nas concepções e ações de alguns docentes interessados, teve sua face escrita esmaecida, perdeu sua assertividade em relação à contribuição da Educação Matemática na concepção formativa de um professor de matemática. Seguindo o modelo tradicional, aumentou o número de disciplinas de conteúdo matemático sendo, em sua maioria, oferecidas de forma padrão a todos os cursos que as têm em seus currículos.

São já 80 anos decorridos desde a implantação dos primeiros cursos de licenciatura no Brasil, realizada de modo quase pró-forma, pois o movimento, ainda que não explicitamente, voltou-se, primordialmente, para o desenvolvimento da área científica de matemática no país. A permanência e atrelamento desses cursos, mal concebidos como cursos de formação de professores, aos departamentos de matemática das universidades,

que não os priorizam, ou relutam em romper a fórmula antiga, emperra literalmente ações coerentes com os estudos, projetos e experimentos já produzidos na direção de um curso voltado realmente, em sua integralidade, para a formação de um professor de matemática consciente e apto para suas funções, necessário e adequado á melhoria da educação no país. O problema é agravado pela natureza técnica ou excessivamente formal das disciplinas matemáticas ministradas, criando um fosso entre elas e os ensinamentos matemáticos necessários à atuação profissional do professor. Temos insistido na necessidade de repensar tais disciplinas no sentido de darem, ao futuro professor, uma visão abrangente da evolução da matemática e da razão das novas ideias que emergem e, ao mesmo tempo, conhecerem como elas se articulam aos conhecimentos elementares e os sustentam e ampliam. Um aprofundamento em pesquisas nessa direção poderia levar á necessidade não apenas de repensar, mas de reconsiderar e refazer essas disciplinas para que atingissem tais fins.

Nesse sentido, os Departamentos de Matemática não têm cumprido bem seu papel de uma âncora de apoio para os cursos de licenciatura, mas têm até representado um obstáculo, impedindo os mesmos de assumirem sua verdadeira identidade. Nem mesmo esforços oficiais como Diretrizes Nacionais para esses cursos conseguem rompê-los. Isso nos leva à ideia de que a criação de Departamentos de Educação Matemática, aptos a escolherem o perfil de seus docentes, a planejarem livre e criteriosamente sua licenciatura em matemática e a traduzirem ou produzirem material de estudo para seus alunos poderá alterar essa situação.

REFERÊNCIAS

BATISTA, C. O. et al. Instâncias que atuaram na aprendizagem-ensino de matemática e na educação matemática escolar no Distrito Federal - etapas institucionais e influências externas. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 4., 2009, Taguatinga. *Anais...* Taguatinga: SBEM, 2009.

BERTONI, n° E. O conhecimento matemático na formação do professor de matemática.

Sociedade Brasileira de Educação Matemática. In: FÓRUM NACIONAL DE LICENCIATURAS EM MATEMÁTICA, 5., 2014, Londrina. *Anais...* Londrina: SBEM, 2014. p. 43-56. Disponível em: <<http://www.sbem.org.br/files/forumV.pdf>>. Acesso em: 20 fev. 2018.

BERTONI, n° E. O conhecimento matemático na formação do professor. In: REUNIÃO LATINO AMERICANA DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 26., 2012. *Anais...* Ouro Preto: UFOP, 2012. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=Mt-KthT79HY>>. Acesso em 20 fev. 2018.

BERTONI, n° E. *A licenciatura em matemática na UnB*. Trabalho apresentado ao Colóquio Brasileiro de Matemática da Sociedade Brasileira de Matemática, Rio de Janeiro, 1987a.

BERTONI, n° E. *A licenciatura em matemática na UnB*. Trabalho apresentado ao Simpósio “A universidade e a política de formação de professores”, Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência, Brasília, DF, 1987b.

BERTONI, n° E. Geometria + Laboratório + M.C.Escher. *Revista do Professor de Matemática*, Rio de Janeiro, n° 2, p. 18-22. 1983.

BERTONI, n° E.; GASPAR, M. T. J. Integração da história à concepção curricular de um curso à distância para formação de professores. In: CONGRESSO DE HISTÓRIA E EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 1995, Braga. *Actas...* Braga: Gabinete Técnico da APM, 1996. v. 2. p. 445-448.

BERTONI, n° E.; GASPAR, M. T. J. Laboratório de ensino de matemática da Universidade de Brasília: uma trajetória de pesquisa em educação matemática, apoio à formação do professor e integração com a comunidade. In: LORENZATO, S. (Org.). *O laboratório de ensino de matemática na formação de professores*. 3. ed. Campinas: Autores Associados, 2010. p. 135-151.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. Resolução CNE/CP 1, de 18 de fevereiro de 2002. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, 19 fev. 2002a.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. CNE/CP 2, de 19 de fevereiro de 2002. Institui a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da Educação Básica em nível superior. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, 4 mar. 2002b.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. *Referenciais curriculares nacionais dos cursos de bacharelado e licenciatura*. Brasília, DF, 2010.

CALAZANS, M. R. Z. Parecer sobre o “Projeto Acadêmico Orgânico dos Cursos Noturnos de Licenciatura. Brasília, DF: UnB, 1994.

SILVA, C. M. S. da. A Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da USP e a formação de professores de matemática. In: REUNIÃO ANUAL DA ANPED, 23., 2000, Caxambu. *Anais...* Caxambu: ANPED, 2000. p.1-19. Disponível em: <http://www.ufrj.br/emanped/paginas/conteudo_producoes/docs_23/faculdade_filosofia.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2018

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA. Decanato de Ensino de Graduação, Comissão da Reforma Curricular das Licenciaturas. *Diretrizes Curriculares para os Cursos de Licenciatura da UnB*. Brasília, DF, 2003.

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA. Decanato de Ensino de Graduação, Comissão da Reforma Curricular das Licenciaturas. *Diretrizes Curriculares para os Cursos de Licenciatura da UnB*. Brasília, DF, 1993.

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA. Departamento de Matemática. *Licenciatura em Matemática proposta curricular*. Brasília, DF, [entre 2004 e 2014].

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA. Secretaria do Departamento de Matemática. *O curso noturno de Licenciatura em Matemática*. Brasília, DF, [199-?]

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA. Secretaria do Departamento de Matemática. *Estágio em Laboratório de Ensino de Matemática*. Brasília, DF, [1992 ou 1993]

ANEXO – Universidade de Brasília

Diretrizes Curriculares para os cursos de licenciatura da UnB

Licenciatura em 1986 DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS	Licenciatura em 1993 - REESTRUTURAÇÃO DA DIURNA E CRIAÇÃO DA NOTURNA DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS	Licenciatura em 2014 D I S C I P L I N A S OBRIGATÓRIAS
<p>Cálculo 1, Cálculo 2, Cálculo 3 Introdução à Álgebra Linear Introdução à Ciência da Computação Álgebra 1 Equações Diferenciais 1 Cálculo Numérico Probabilidade e Estatística Geometria 1 Seminário de Tópicos Especiais Física Geral 1 Física Geral Experimental 1 Física Geral 2 Física Geral e Experimental 2 Álgebra para o Ensino do 1º e 2º grau Geometria para o Ensino do 1º e 2º grau Estágio em Laboratório de Ensino Estágio de Pesquisa Bibliográfica sobre Ensino de Matemática Estágio de Redação em Ensino de Matemática Estágio Supervisionado de Regência Didática 1 Fundamentos do desenvolvimento e aprendizagem Organização da educação brasileira Psicologia da educação 1</p>	<p>Cálculo 1, Cálculo 2, Cálculo 3 Introdução à Álgebra Linear Introdução à Ciência da Computação Álgebra 1 Equações Diferenciais 1 Cálculo Numérico Probabilidade e Estatística Teoria dos Números Variável complexa 1 Análise 1 Geometria 1 Geometria 2 Seminário de Tópicos Especiais Física Geral 1 Física Geral Experimental 1 Física Geral 2 Física Geral e Experimental 2 Álgebra para o Ensino do 1º e 2º grau Estágio em Laboratório de Ensino Estágio Supervisionado de Regência Didática Organização da Educação Brasileira Aprendizagem e Ensino Psicologia e Prática de Ensino 1 Psicologia e Prática de Ensino 2 Educação e Prática de Ensino 1 Educação e Prática de Ensino 2 Desenvolvimento Psicológico e Ensino Organização da Educação Brasileira</p>	<p>Cálculo 1, Cálculo 2, Cálculo 3 Introdução à Álgebra Linear Introdução à Ciência da Computação Álgebra 1 Cálculo de Probabilidade 1 Teoria dos Números 1 Variável complexa 1 Análise 1 Geometria 1 Geometria 2 Geometria Analítica Matemática Física 1 Física Experimental 1 Física 2 Álgebra para o ensino 1 Álgebra para o ensino 2 Geometria para o ensino 1 Geometria para o ensino 2 Regência 1 Regência 2 Didática Fundamental Organização da Educação Brasileira Aprendizagem no Ensino Desenvolvimento Psicológico e Ensino Língua Sinais Bras - básico</p>

CONVERSAS SOBRE A FORMAÇÃO DE PROFESSORES QUE ENSINAM MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS

Edna Maria Cordeiro

Tenho afirmado que, se trabalhar com Educação significa remar contra a corrente, fazê-lo com Educação de Jovens e Adultos é escolher o trecho mais caudaloso do rio. Que dizer então da Educação Matemática de Jovens e Adultos? (CARVALHO, 1997, p. 23)

Vislumbrando elaborar percepções sobre os percursos de formação dos professores de matemática do Centro Estadual de Educação de Jovens e Adultos (Ceeja) Padre Moretti¹ – instituição que iniciou suas atividades educacionais no ano de 1977 em Porto Velho, capital de Rondônia – foi realizado em recorte da pesquisa de doutorado levada a efeito em 2012 nesta instituição, tendo como resultado a tese: Travessias de Cecília – a caminho da Educação Matemática no Ceeja Padre Moretti – Rondônia.

1 Ceeja: Centro Estadual de Educação de Jovens e Adultos, situado à Rua Herbert de Azevedo, nº 1649, Bairro Olaria, no município de Porto velho, criado pelo Decreto nº 815, de 4 de abril de 1977, cujo funcionamento foi autorizado pelo Parecer nº 6, 24 de fevereiro de 1978 e Resolução nº 10 do Conselho Territorial de Educação em 19 de maio de 1978.

Durante o percurso da pesquisa foram levantadas informações a partir de um estudo bibliográfico, principalmente de textos e arquivos que tratam da formação docente em Rondônia, tais como livros, artigos, sites e dissertações; além de serem realizadas entrevistas sobre a formação de professores que atuam ou atuaram no ensino de matemática na instituição. Com as entrevistas de quatro destes professores, vieram à tona histórias de formação já vivenciadas na instituição, proporcionando um primeiro vislumbre da formação dos professores de matemática.

A pesquisa se harmonizou com a História Cultural, pois o ponto de vista sobre determinado fato sempre está condicionado ao tempo, aos métodos de investigação e a imagem da sociedade em determinado período, por isso, as entrevistas e material bibliográfico consultado levaram a realização de uma interpretação histórica, e esse processo de produção de significados foi respaldado em Vygotsky (2001, p. 465), ao afirmar que “[...] o sentido é sempre uma formação dinâmica, fluida, complexa, que tem várias zonas de estabilidade variada. O significado é apenas uma dessas zonas do sentido que a palavra adquire no contexto de algum discurso e, ademais, uma zona mais estável, uniforme e exata”.

Para esta pesquisa considera-se a corrente historiográfica da nova história cultural, que, conforme Chartier (1990, p. 16-17), “[...] tem por principal objetivo identificar o modo como em diferentes lugares e momentos uma determinada realidade social é construída, pensada, dada a ler”. Neste caso, tal realidade social vai se constituindo a partir dos significados emergidos das percepções dos atores dessa investigação, sendo que para Geertz (2008, p. 4), é “[...] a partir da teoria interpretativa da cultura, assumindo a cultura como sendo [...] teias de significados e a sua análise; portanto, não como uma ciência experimental em busca de leis, mas como uma ciência interpretativa a procura do significado”.

A pesquisa levada a efeito a partir do referencial da nova história cultural, que segundo Chartier (1990, p. 16-17), tem “[...] por principal objetivo identificar o modo como em diferentes lugares, momentos uma determinada realidade social é construída, pensada, dada a ler”. Neste caso, tal realidade social constituiu-se a partir dos significados que emergiram dos relatos sobre a formação de professores de matemática no Ceeja Padre Moretti.

CENÁRIO DA FORMAÇÃO DOCENTE EM RONDÔNIA

O grande aumento populacional trouxe para o estado de Rondônia, e mais especificamente para Porto Velho, uma população pouco escolarizada, fazendo-se necessários consideráveis investimentos na educação local, principalmente no que se refere à formação dos professores, que inicialmente, em sua maioria eram leigos. Especialmente nas décadas de 1970 e 1980, a presença de professores leigos lecionando matemática era muito significativa, por tratar-se do período em que, conforme dados do IBGE (1984), o aumento da população estava em torno de 15,8% ao ano sendo que em 1980, segundo Coy (1988, p. 172), “mais de 50% da população vivia há menos de 10 anos na região”. Assim, aumentou também o número de salas de aula e de alunos, mas os investimentos na formação docente não acompanharam a demanda local para a educação básica.

Em decorrência do quadro apresentado, desenvolveu-se no estado, principalmente na capital – Porto Velho – um contexto social que exigia a implantação de uma educação voltada para o atendimento desse público diversificado e com baixa escolarização, portanto seria preciso que os professores estivessem preparados para atuar nessa realidade multicultural.

No que diz respeito à formação de professores, segundo Santos (2000), pode-se destacar as seguintes iniciativas:

- a. Curso normal, em nível ginasial, que habilitava para o magistério, com duração de quatro anos – Escola Normal Carmela Dutra (1947);
- b. Curso Pedagógico para habilitar professores em nível de segundo grau, implantado pelas irmãs salesianas – Instituto Maria Auxiliadora (1950);
- c. Curso Pedagógico na Escola Normal Carmela Dutra (1954);
- d. Implantação do Ensino Superior em Rondônia para oferta dos cursos de Licenciatura curta em Estudos Sociais, Comunicação e Expressão, Artes Plásticas e Ciências, por meio do convênio firmado entre o governo do então Território e a Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), em 1973;
- e. Celebração do convênio com a Universidade Federal do Pará (UFPA), culminando com a implantação do Núcleo de Educação em Rondônia, com a finalidade de habilitar profissionais em

diversas áreas – Administração e Supervisão Escolar, Estudos Sociais e Letras – para os professores em exercício no sistema público de ensino, além de Matemática e Orientação Educacional em nível de Licenciatura Plena e Pós-Graduação em Pesquisa e Metodologia do Ensino Superior (1976);

- f. A criação da Fundação Universidade Federal de Rondônia (UNIR), pela Lei de nº 7.011 de 8 de julho de 1982, que iniciou suas atividades com os cursos de licenciatura plena, tendo como ponto forte a formação de professores. Assim começou a atuação da UNIR, investindo na formação de professores nas áreas de Educação, Ciências Biológicas e Exatas.

Um estudo sobre os 30 anos de UNIR: 1982-2012, realizado por Araújo (2012, p. 136) apresenta registros históricos sobre o início da instituição:

[...] a sociedade política em articulação com o Governo Federal cria a Fundação Universidade Federal de Rondônia, sobretudo ressaltamos que a atuação desta tem caráter de continuidade, pois já havia a FUNDACENTRO (que se caracterizava como um Centro de Ensino Superior, porém privatizado) e a UNIR funcionaria no mesmo local desta instituição já existente no Estado, que se localizava no prédio do antigo hotel denominado: 'Porto Velho Hotel', construção erguida em meados do século XX para atender a demanda burguesa.

No tocante à história da Licenciatura em Matemática no estado de Rondônia, no *campus* da UNIR (Porto Velho), o curso iniciou suas atividades contando com a estrutura do curso de Ciências com Habilitação em matemática, que já funcionava no *campus* desde o ano de 1982, aos cuidados da Universidade Federal do Pará. O departamento de matemática era composto por professores de outras áreas do conhecimento – Química, Física, Estatística, dentre outras.

FIGURA 1 – REITORIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA (UNIR)



Fonte: publicada em site do Ministério Público Federal em Rondônia (2017).

Considerando a data de criação da Universidade Federal de Rondônia (UNIR), Ruezzene (2012, p. 65) define:

A situação de Rondônia, durante o processo de criação da UNIR, estava configurada, segundo o IBGE de 1980, da seguinte forma: população total de 491.069 pessoas, sendo que, desse total, 178.490 pessoas não tinham instrução nenhuma. A quantidade de pessoas com 10 anos ou mais era de 101.717, dentre elas, as que possuíam curso completo, de acordo com o grau de instrução, dividia-se em: 75.884 com grau elementar; 15.626 com 1º grau; 7.669 com 2º grau; 2.329 com ensino superior; 209 com curso de mestrado ou doutorado.

Já em 1991, a quantidade de professores da educação básica sem formação em nível superior – licenciatura, ainda passava de 9.000, quando engenheiros, administradores, contabilistas e aqueles que demonstravam habilidades em matemática, mesmo tendo sido formados em outra área, eram convidados a ensinar. Considerando este contexto de demanda excessiva

por escolas, em Rondônia, a presença de professores leigos tornou-se indispensável, assim como as ações de formação em serviço, numa tentativa de possibilitar a formação mínima para ensinar.

No Brasil, na década de 1950 a Campanha de Aperfeiçoamento e Difusão do Ensino Secundário (Cades)² promovia, nas férias escolares, cursos parcelados e intensivos para professores do ensino secundário, além de, dentre outras ações, realizar o Exame de Suficiência para o registro de professor no MEC. Entretanto, conforme Fernandes (2011, p. 167),

[...] mesmo a Cades, criada para interferir especificamente na formação do professor em exercício, pautou-se mais pela formalização para a docência do que pela formação docente. Como subproduto dessa estratégia, resulta um reforço na crença de que o professor forma-se, sim, na prática, e que os centros formadores têm, nessa formação, papel secundário [...].

Em Rondônia, dentre as iniciativas de formação continuada de professores, destacaram-se, em 1975, o Plano Territorial de Educação e Cultura (PTEC) para aperfeiçoamento e atualização dos professores e especialistas em educação, além dos cursos – Esquema I –, realizados por programas integrados com o Ministério da Educação (MEC), em parceria com universidades da Amazônia. O período de 1981 a 1985 foi marcado pela elaboração do Plano de Educação, Cultura e Desporto de Rondônia (PECD/RO), que priorizava a formação de professores já em serviço, principalmente para professores leigos.

Estes modelos de formação continuada de professores organizados por instâncias superiores dos sistemas de ensino e oferecidos aos profissionais mediante cursos específicos, como treinamentos e oficinas; em geral, têm visado introduzir reformas e inovações educacionais. Ao contrário, uma formação continuada em perspectiva democrática, favoreceria um movimento de construção do fazer docente em seu tempo histórico e espaço cultural.

Vale lembrar que nem todas as ações de formação, entre as décadas de 1970 e 1990 foram elaborados e realizados por órgãos governamentais, pois entre aquelas décadas, vários professores se organizaram em grupos de estudos e, conforme Brito e Miorim (2010, p. 38), esta “[...] formação de grupos de estudos estava voltada para a busca, por meio da educação, da

2 Cades: Campanha criada pelo Decreto nº 34.638, de 14 de novembro de 1953.

democratização das relações sociais e, segundo seus participantes, isso se daria por meio da democratização do conhecimento”.

É evidente que as ações governamentais tiveram um importante papel, ao possibilitarem a formação de professores leigos, também no âmbito do curso de magistério – para atender a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) nº 5692, promulgada em 11 de agosto de 1971, que em seu capítulo V, ao tratar da formação de professores, antes realizada em escolas normais, orienta uma habilitação profissional no ensino de segundo grau, formando o professor para atuar de primeira à quarta séries, e fazendo um ano adicional de estudos específicos, poderia ser professor até a sexta série. (BRASIL, 1971)

Embora a legislação já preconizasse uma formação mínima para exercer a docência, em muitos lugares, a exemplo de Rondônia, os professores leigos permaneceram sendo contratados, pela ausência de profissionais licenciados. Dessa forma também acontecia em outras partes do Brasil, somando, em 1972, aproximadamente 150 mil professores leigos atuando de primeira à quarta série no então primeiro grau, fato diagnosticado pelo Departamento de Ensino Supletivo do Ministério da Educação e Cultura (DSU/MEC), mas outras fontes de pesquisa chegavam a divulgar o dobro desse número – aproximadamente 300 mil. Nesse contexto, o Projeto Logos II foi iniciado nos estados da Paraíba, Paraná, Piauí e Rio Grande do Norte, e também no Território Federal de Rondônia, ainda na década de 1970.

A partir de 1983, o Logos II passou a ter amparo legal também no âmbito de Rondônia com a Resolução 002/CEE/RO/83, Portaria 0583/SEDUC/RO/88 e Instrução Normativa 002/DESU/SEDUC/RO/89. O curso programado para 30 meses de duração tinha como público alvo professores em efetivo exercício do magistério na rede estadual, municipal ou particular, da zona rural, desde que não tivesse feito curso superior ou fosse matriculado em alguma faculdade.

O curso profissionalizante para o Magistério (Logos II) foi realizado no Ceeja Padre Moretti, que iniciou suas atividades no prédio do então Governo Federal, localizado à Avenida Rogério Weber esquina com Avenida Presidente Dutra, onde se oferecia, também, cursos de Suplência de Educação Geral em nível de primeiro e segundo graus – modular, com sistema audiovisual de apoio –, exames de educação geral em nível de primeiro e segundo graus e exames profissionalizantes de segundo grau.

Em Rondônia como um todo, por decorrência do alto índice de professores leigos, atuando sem a habilitação mínima exigida, algumas alternativas de formação docente foram implementadas. Em 2000 foi criado pela UNIR, em parceria com a Fundação Rio Madeira (RIOMAR) – instituição de apoio a UNIR –, o Programa de Formação de Professores Leigos (Prohacap), para possibilitar o acesso a cursos de licenciatura aos professores leigos da rede pública estadual e municipal de ensino, iniciativa com o objetivo de atender às diretrizes da Lei de Diretrizes e Bases a Educação Nacional (LDBEN) nº 9394/96 que em seu artigo 62 determina que “a formação de docentes para atuar na educação básica far-se-á em nível superior, em curso de licenciatura plena, em Universidades e Institutos Superiores de Educação [...]” e da e Lei nº 9424/96 do Fundo Nacional de desenvolvimento do ensino fundamental (FUNDEF), que possibilitava investimentos na formação de professores.

O Prohacap destinou-se a formação de professores, em nível superior nas áreas de Pedagogia, Letras, Geografia, História, Matemática e Educação Física, sendo realizado simultaneamente com a prática docente, acontecendo de forma parcelada nos períodos de férias escolares. Atualmente, em Rondônia, estão em desenvolvimento cursos de licenciatura para professores leigos ou que atuam em áreas diferentes de sua formação em escolas públicas. As licenciaturas, dentre elas a matemática, são de iniciativa do Programa de Formação de Professores da Educação Básica (Parfor) em parceria com a UNIR, sendo que nesta proposta os professores, com o apoio das Secretarias de Educação, assistem às aulas por quatro dias consecutivos ao mês.

Os programas de formação docente em serviço podem ser importantes se reservarem espaços para a discussão da prática docente cotidiana e o debate sobre as experiências do professor, além de estimular sua participação na vida da comunidade e em suas lutas por melhores condições de vida e de exercício da cidadania. Sendo assim, funcionam como uma trilha construída para melhorar a qualidade do fazer docente.

Ao longo da história, a formação continuada em Rondônia, vem sendo evidenciada através da oportunidade de cursos para continuidade de estudos em Instituições de Educação Superior (IES), dentre elas a UNIR, e a partir da formação em serviço, realidade na prática educacional do Ceeja Padre Moretti.

PROCESSOS FORMATIVOS DOS PROFESSORES DE MATEMÁTICA

O Ceeja Padre Moretti, primeira instituição de ensino de Rondônia a ser credenciada, pela Secretaria Estadual de Educação (Seduc), para o atendimento de jovens e adultos, na época, 4 de abril de 1977, recebeu esse nome em homenagem ao padre italiano João Batista Moretti (1913-1975) que foi atuante e dedicado à educação de adultos em Porto Velho, Rondônia.

FIGURA 2 – ENTRADA DO CEEJA PADRE MORETTI NA DÉCADA DE 1990



Fonte: arquivos do Ceeja Padre Moretti (2012).

Essa instituição, entre as décadas de 1970 e 1980, atuou na educação de adultos, por meio de cursos supletivos e também na formação de professores, dada a expressiva quantidade de professores leigos atuando na rede pública de ensino.

O próprio Padre Moretti também foi professor leigo no início de sua atuação docente, mas logo começou a investir em sua formação docente, quando, em 1955, em Fortaleza, adquiriu habilitação para o ensino de Matemática, Desenho, Latim e Trabalhos manuais – para atuar nos cursos de ensino fundamental e médio. Assim quando ensinava os jovens e adultos

em Porto Velho, já possuía formação docente, diferente de tantos outros professores que ainda atuavam como leigos.

O curso profissionalizante para o Magistério (Logos II) foi sediado no Ceeja Padre Moretti, e conferia certificação em nível de magistério para professores leigos que atuavam na rede pública de ensino.

A partir de 1983, o Logos II passou a ter amparo legal também no âmbito de Rondônia com a Resolução 002/CEE/RO/83. O curso programado para 30 meses de duração tinha como público alvo professores em efetivo exercício do magistério na rede estadual, municipal ou particular, da zona rural, desde que não tivesse feito curso superior ou fosse matriculado em alguma faculdade. Os cursos Fênix e Proformação foram semelhantes ao Logos II, mas realizados posteriormente.

Durante pesquisa realizada no Ceeja Padre Moretti, foram realizadas entrevistas com três professores que atuaram no ensino de matemática neste centro educacional e um que ainda atua na área, numa tentativa de desvendar informações sobre a formação de cada um deles e da instituição.

O Professor Francisco Ilson (53 anos) possui Licenciatura Plena em Matemática, obtida em 1984 na Universidade Federal de Campina Grande, e lecionou matemática durante 18 anos, sendo 13 deles no Ceeja Padre Moretti, entre 1990 e 2002.

Não, na formação inicial não, durante o percurso é que tive algumas palestras do Telecurso 2000, da Secretaria de Educação, já atuando como professor, mas na formação inicial não [...] entrei para ser professor, porque gosto de ser professor, queria ser professor. Quando determinei ser professor, eu quis ser um professor bom, um professor honesto; então acho que ao longo de 18 anos cumpri o meu papel, assim eu tenho uma grande participação na sociedade de Rondônia, de Porto Velho, como outros professores que ainda estão em atividade, mas dei minha participação. (CORDEIRO, 2014, p. 211-215)

Ao ser perguntado sobre sua formação inicial, se teve disciplinas ou discussões acerca do ensino de matemática para jovens e adultos, Francisco Ilson foi enfático ao afirmar que não, acrescentando que as informações foram sendo apresentadas por eventuais palestras já no exercício profissional. No seu relato também é possível notar seu respeito pela profissão docente, embora tenha deixado de lecionar para tornar-se técnico judiciário em 2002. Assim, embora tivesse a formação específica para sua atuação,

pertencesse ao quadro de professores da educação básica de Rondônia e tivesse consciência de seu valor profissional, deixou a docência, o que o fez em virtude da desvalorização financeira do trabalho de professor. Aqui notamos que o que promove a evasão nos cursos de Licenciatura em Matemática também pode promover o abandono da profissão professor.

O Professor Paulo (60 anos) está concluindo uma especialização em Metodologia do Ensino Superior, sendo que concluiu sua licenciatura curta em Ciências Físicas e Biológicas em 1976, em Recife, e a Licenciatura Plena em Matemática no ano de 1982, em Manaus. Lecionou matemática por 32 anos, desses, em torno de 12 anos no Ceeja, onde começou a lecionar matemática ainda em 1988.

Não, em nenhum dos dois cursos [Licenciatura em Matemática e Ciências Físicas e Biológicas]. Foi pela prática mesmo [...] a gente trocava informações sobre como estava trabalhando determinado conteúdo, como acontece de modo geral, não pra perguntar sobre o desempenho de algum aluno, era para melhorar o trabalho.³ (CORDEIRO, 2014, p. 216-219)

Ao relatar sobre a formação para ensinar matemática na EJA, o Paulo informou que não, mas que sua formação nesta área aconteceu na prática docente. No período da realização da entrevista (2012), o professor, já aposentado, estava concluindo um curso de especialização em Metodologia do Ensino Superior, demonstrando que além de formar-se nas experiências proporcionadas na prática docente, também investia em sua formação continuada.

A professora Elisabete (48 anos) é licenciada em Língua Estrangeira – Inglês pela Universidade Federal de Rondônia (UNIR) – desde 2003 e em Língua Portuguesa por Educação a Distância, além de ter especialização em Língua Portuguesa; entretanto já atuou como professora de matemática no ensino fundamental por cerca de quatro anos, sendo que por dois anos no Ceeja; mais especificamente em 1995 e 1996, quando tinha como formação o curso de Magistério.

Elisabete teve dificuldades em atuar como professora de matemática e relatou como fez para buscar ajuda em sua prática pedagógica.

3 Entrevista de Paulo Ferreira de Lima, publicada em Cordeiro (2014).

Não, no magistério nem se falava da Educação de Jovens e Adultos. Eu dei o meu melhor porque eu queria aprender, busquei contato na Universidade e professores do curso de matemática da UNIR me ajudaram, vieram me dar aula mesmo [...] eu sabia fazer, mas tinha dificuldade de ensinar de maneira mais prática para os alunos, então ela me ajudou muito nisso. Também tive ajuda do meu marido que é economista e gosta muito de matemática, além de ter contado com o apoio dos meus colegas de trabalho. (CORDEIRO, 2014, p. 220-226)

A dificuldade de ensinar matemática foi atenuada, sendo então estabelecida uma relação entre o Ceeja Padre Moretti e a UNIR, quando a professora buscou ajuda na IES e foi atendida por professores do curso de Matemática, o que também pode se caracterizar como atividade de extensão universitária.

Jair (49 anos) é licenciado em Matemática desde 1986 pela Faculdade Moacir Bastos, do Rio de Janeiro, sendo que o mesmo já trabalha como professor de matemática há aproximadamente 28 anos, atuando no Ceeja Padre Moretti há 24 anos, desde 1990. Ele também conta que sua formação para o ensino de matemática para EJA tem se dado a partir da prática pedagógica.

Minha experiência [com a EJA] começa com a prática. A partir do momento que entrei em sala de aula, comecei a aprender aqueles conteúdos que se dão, tanto no ensino fundamental, como no ensino médio, porque o curso superior te dá muitas informações, mas não o contato com aquilo que vai praticar, depois é que se vai adquirindo certa experiência. (CORDEIRO, 2014, p. 201-202)

Atualmente, Jair continua investindo em sua formação docente, pois cursa mestrado na UNIR, o que evidencia mais uma vez a relação entre as instituições (Ceeja Padre Moretti e UNIR), desta vez se fazendo presente em sua formação continuada. Conforme Freire (2001, p. 55),

[...] chegamos ao ponto de que talvez devêssemos ter partido. O do inacabamento do ser humano. Na verdade, o inacabamento do ser ou a inconclusão é próprio da experiência vital. Onde há vida, há inacabamento. Mas só entre mulheres e homens o inacabamento se tornou consciente.

Em virtude deste “inacabamento” do ser humano, é preciso encontrar meios para viabilizar a formação permanente, considerando o professor como um profissional autônomo que desenvolve o seu conhecimento no próprio processo de construção e reconstrução de sua prática pedagógica, mas que também busca a ampliação de seus conhecimentos através da continuidade de sua formação acadêmica.

Embora os Pareceres CNE/CES⁴ n° 28/2001 e n° 15/2005, já tenham preconizado a ampliação das práticas de ensino e dos estágios, estudos nessa área têm demonstrado que a formação dos professores de matemática continua pautada quase que exclusivamente numa busca pelo desenvolvimento de habilidades específicas dos conteúdos matemáticos. Em sua maioria, a formação dos professores de matemática ainda se faz numa perspectiva formalista, e segundo Brito (2007, p. 14),

[...] para ser um bom professor, deve-se conhecer profundamente a área a qual irá ensinar. Aí surge a discussão sobre o que significa ‘saber profundamente’. Para a grande maioria dos professores desses cursos, saber Matemática profundamente significa saber demonstrar teoremas, lidar com a linguagem matemática e, talvez, conhecer alguns fatos da história da Matemática tais como quem, em que época, descobriu tal teorema. Mas existe outra maneira de se entender o termo ‘saber profundamente’ seria, além de conhecer teoremas e saber lidar com a linguagem matemática, conseguir relacionar conceitos de diferentes campos desse conhecimento; refletir sobre os fundamentos da Matemática; perceber seu dinamismo interno, suas relações com outros campos do saber e com as práticas político-econômico-sociais.

Ferreira (2013, p. 2) também traz uma afirmação sobre a formação docente, ancorada na ideia de que:

Características específicas da formação do professor ou o que poderíamos chamar de identidade docente nem sempre são aspectos de destaque no curso de licenciatura. Tendemos ainda a privilegiar uma formação voltada para o conhecimento específico da Matemática, descontextualizado do cenário futuro ao qual estará vinculada [...].

3 Conselho Nacional de Educação (CNE) e Câmara de Educação Superior (CES).

Partindo da constatação de que a formação inicial dos professores de matemática tem deixado lacunas, felizmente, mesmo que não haja uma intencionalidade, a formação sempre continua, a partir do fazer docente, em que variadas situações levam os professores a pensar sobre o ensino e a aprendizagem. Considerando as lacunas presentes na formação inicial, acredita-se muito na necessidade da formação permanente para educadores, pois se faz necessário estar sempre alimentando o desejo pela aprendizagem, e isso se dá por meio da continuidade de ações.

PROCESSOS FORMATIVOS VIVENCIADOS NO PERCURSO DA PRÁTICA DOCENTE

Por conta da inerente existência de um processo de formação vivenciado no percurso da prática docente, os professores foram questionados sobre como aconteceu isso, na disciplina matemática, no Ceeja Padre Moretti.

O professor Francisco Ilson se lembra de formações docentes que foram realizadas ao serem iniciadas novas modalidades de ensino na instituição:

Nós fizemos alguns cursos, alguns estudos com relação ao trabalho com jovens e adultos, principalmente na parte em que iria começar uma modalidade nova, como por exemplo, na época do Telensino, nós fazíamos curso para nos especializar, para ficar mais ciente da metodologia [...] No início não foi fácil, mas com o tempo a gente foi se adaptando. (CORDEIRO, 2014, p. 211-25)

Em geral, tais iniciativas são organizadas pelos sistemas de ensino, e oferecidas aos professores mediante cursos específicos nos moldes de treinamentos e oficinas que pretendem introduzir, de forma repentina e acelerada, as orientações de práticas pedagógicas ou inovações educacionais, entretanto a formação docente em serviço precisa ser articulada aos problemas e necessidades específicas dos grupos de professores de cada escola.

Sobre o processo adaptativo destacado por Francisco Ilson, que acontece no decorrer da prática de ensino, a partir da convivência com os alunos da EJA e seus objetivos, que são bem diversos, define Fonseca (2005, p. 15):

Ainda que a designação 'Educação de Jovens e Adultos' nos remeta a uma caracterização da modalidade pela idade dos alunos a que atende, o grande traço definidor da EJA é a caracterização socio-cultural de seu público, no seio da qual se deve entender esse corte etário que se apresenta na expressão que a nomeia.

As diversas concepções e objetivos do público de jovens e adultos remetem à compreensão do porquê os professores necessitam de um período de adaptação para se sentirem mais confortáveis no âmbito da EJA, porém ao transpor esta fase se desvenda um cenário de possibilidades para um fazer docente multicultural.

E para tal empreitada, encontra-se referência em D'Ambrosio (1986, p. 36), por atribuir à Matemática:

[...] o caráter de uma atividade inerente ao ser humano, prática [...], resultante de seu ambiente sociocultural e conseqüentemente determinada pela realidade material na qual o indivíduo está inserido, conferindo, assim, a Matemática numa perspectiva de proximidade em relação às necessidades cotidianas dos alunos.

Quando falamos em Educação Matemática, conforme Fonseca (2005, p. 14),

[...] não estamos nos referindo ao ensino de Matemática para o estudante universitário ou da pós-graduação, nem de cursos de Matemática que integram os currículos de programas de formação especializada para profissionais qualificados, ou de sessões de resolução de problemas matemáticos com finalidade terapêutica ou diagnóstica. Estamos falando de uma ação educativa dirigida a um sujeito de escolarização básica incompleta ou jamais iniciada e que ocorre aos bancos escolares na idade adulta ou na juventude. A interrupção ou o impedimento de sua trajetória escolar não lhe ocorre, porém, apenas como um episódio isolado de não acesso a um serviço, mas num contexto mais amplo de exclusão social e cultural, e que, em grande medida, condicionará também as possibilidades de re-inclusão que se forjarão nessa nova (ou primeira) oportunidade de escolarização.

Daí advém a necessidade de se ter respeito aos conhecimentos preexistentes, desse jovem ou adulto, que precisam ser pontos de partida para a prática pedagógica e causa permanente de contextualização.

O professor Paulo comenta a ausência de cursos que preparassem para o ensino de matemática na EJA, mas lembra das trocas de experiências no grupo:

Foi pela prática, não teve nenhum curso ou preparação para isso [...] a gente trocava informações sobre como estava trabalhando determinado conteúdo, como acontece de modo geral, não para perguntar sobre o desempenho de algum aluno, era para melhorar o trabalho. (CORDEIRO, 2014, p. 216-219)

Nessa troca de experiências temos o professor de matemática, que segundo Ferreira (2003, p. 29) é “[...] alguém que pensa, reflete sua prática, alguém cujas concepções e percepções precisam ser conhecidas [...] um elemento importante no processo de ensino-aprendizagem”. Ao buscar respostas para a resolução de problemas surgidos na prática pedagógica, junto a colegas de trabalho, e contar sobre seu fazer docente, comparam-se práticas e percebem-se novos caminhos, favorecendo a própria formação continuada.

A professora Elisabete também contou sua experiência com a formação em matemática, durante a prática docente na EJA.

[...] encontrei um professor que era leigo, sem um curso superior, mas que sabia muito de matemática e dominava bem os conteúdos dos módulos, então me ajudou muito, tinha um temperamento muito tranquilo e a gente trabalhava somente na sala de matemática [...] Eu busquei aprender, porque se buscando já acontecem fracassos, imagina se você não buscar melhorar a sua formação [...] Deu certo porque eu procurava muito, tive que buscar muito fora de sala de aula e esse foi um grande desafio. (CORDEIRO, 2014, p. 220-226)

A busca de Elisabete para se constituir professora de matemática, sem ter sequer a licenciatura para tal, foi pautada pelo compromisso que teve com o processo de ensino de seus alunos. A esse respeito é preciso lembrar que as parcerias entre os profissionais docentes podem render bons resultados, inclusive, alguns grupos de estudo começam assim.

Os grupos de estudos entre os professores passaram a ser bastante valorizados ainda na década de 1980, como uma tentativa de superar o modelo até então vigente, no qual o professor não era percebido como um profissional com uma história de vida, crenças, experiências, valores e saberes próprios, mas como um obstáculo à implantação de mudanças. E foi assim, a partir dessa perspectiva, que segundo Ferreira (2003, p. 25),

[...] de 'obstáculo' [...] o professor passa a ser considerado como um elemento importante do processo ensino- aprendizagem. Considerado como um profissional com capacidade para pensar, refletir e articular sua prática (deliberadamente ou não) a partir de seus valores, crenças e saberes (construídos ao longo de toda sua vida), ele passa a ser valorizado como um elemento nuclear no processo de formação e mudança. De objeto passivo de estudo e formação, ele começa a ser considerado como sujeito do estudo com participação ativa e colaborativa em muitos casos.

O processo de formação é permanente, pois professores continuam aprendendo com a suas práticas e do grupo, fator que pode contribuir para a autonomia docente em sala de aula e para o desenvolvimento da aprendizagem de professores e alunos. Assim sendo, entende-se que todas as iniciativas de formação de professores são bem-vindas, incluindo a busca contada por Elisabete.

Considerando a necessidade de aprendizagem dos alunos da EJA, o professor Jair relata a importância de dois aspectos: aproximação com os alunos, através de conversas e a pesquisa em diversos livros.

Você começa a descobrir as coisas em sala de aula, conversando com os alunos, conversando com todos, e acaba descobrindo que a melhor maneira de se trabalhar é tendo vários livros. Trabalha com alguns [alunos] de maneira mais acelerada e com outros de maneira mais lenta. A gente acaba conquistando esse conhecimento, só que para mim seria mais fácil se alguém chegasse e, pelo menos, colocasse um norte, um caminho: procure fazer isso e aquilo que já deu certo, já foi feito com turmas assim e deu certo, mas a gente acaba descobrindo por conta própria, não sei se são os anos de experiência que fazem com que a gente acabe conquistando uma tranquilidade em sala de aula; e com isso, conversando com os alunos, essas experiências acabam por vir dos alunos para o professor, e

assim também nascem os nossos projetos aqui da escola. Muitos dos projetos de feira de cultura ou feira de ciências nasceram de conversas do aluno com o professor [...] Normalmente tem aquela semana pedagógica em que se estuda muita coisa teórica, mas no prático não. Agora me lembrei de uma coisa, nós estamos fazendo um curso pela Secretaria de Educação, que é o Gestar⁵ - na área de matemática [...] E no Gestar, nós vemos várias questões que envolvem a matemática do nosso dia a dia, a tudo que nós vamos fazer, ao atravessar uma rua para ir ao supermercado ou até mesmo comprar um produto eletrônico, fazer um crediário; então [o curso] traz a matemática vivenciada no cotidiano. (CORDEIRO, 2014, p. 201-210)

Uma vez constatadas as lacunas presentes na formação inicial dos professores de matemática e pela ciência da necessidade da formação permanente para educadores, defende-se ser necessário alimentar o desejo pela aprendizagem, e isso se dá por meio da continuidade de ações, principalmente por concordar com Ferreira (2013, p. 2), quando afirma:

Características específicas da formação do professor ou o que poderíamos chamar de identidade docente nem sempre são aspectos de destaque nos curso de licenciatura. Tendemos ainda a privilegiar uma formação voltada para o conhecimento específico da Matemática, descontextualizado do cenário futuro ao qual estará vinculada [...].

Felizmente, a formação sempre continua, mesmo que apenas a partir do fazer docente, em que variadas situações levam os professores a pensar sobre o ensino e a aprendizagem. Freire (2001, p. 103) defende que a formação do professor deve estar aliada a competência científica e a um fazer docente democrático:

O professor que não leve a sério sua formação, que não estude, que não se esforce para estar à altura de sua tarefa não tem força moral para coordenar as atividades de sua classe. Isto não significa, porém, que a opção e a prática democrática do professor ou

4 Programa de Gestão da Aprendizagem Escolar (Gestar II). Formação continuada em língua portuguesa e matemática aos professores dos anos finais (do sexto ao nono ano) do ensino fundamental em exercício profissional nas escolas públicas. Promovido pelo MEC em parceria com a Secretaria de Educação, ocorrendo em Rondônia desde 2004. (BRASIL, 2013)

da professora sejam determinadas por sua competência científica. Há professores e professoras cientificamente preparados, mas autoritários a toda prova.

A formação continuada não pode ser concebida apenas como um meio de acumulação de cursos, palestras, seminários, de conhecimentos e técnicas, mas uma oportunidade de repensar práticas pedagógicas e de construção permanente de uma identidade pessoal e profissional, permeada pelo exercício democrático na formação e na atuação docente.

Depois do acesso aos relatos dos professores sobre a formação docente, e lembrando que o grande fluxo migratório trouxe para o estado de Rondônia, e mais especificamente para Porto Velho, uma população pouco escolarizada, fazendo-se necessários consideráveis investimentos na educação local, principalmente no que se refere à formação dos professores.

Na atualidade, temos assistido ao aumento da oferta dos cursos de licenciatura, que são oferecidos na UNIR e nas faculdades privadas, numa tentativa de atender a demanda crescente por vagas nas escolas da capital. Isso, novamente em virtude de um vertiginoso aumento populacional, dessa vez, provocado por um suposto desenvolvimento econômico, a ser causado pela construção de duas hidrelétricas.

Retomando a conversa sobre formação continuada para os professores de matemática, além do Gestar, tem outra iniciativa em ação, no *campus* da UNIR de Vilhena, onde tem sido desenvolvido um projeto de formação de professores muito interessante, é o Grupo de Estudo e Trabalho Pedagógico de Ensino de Matemática: Formação Continuada de Professores dos Anos Iniciais (Getemat) que propõe uma formação continuada de professores baseada em dois eixos, que conforme Müller (2009, p. 4), poder ser assim descritos:

[...] O primeiro eixo é constituído por cursos de formação específicos para aprimoramento do conhecimento matemático relacionado aos conteúdos dos anos iniciais do Ensino Fundamental. O segundo contempla a formação de grupos de estudo para discussão de aspectos teóricos relevantes à prática em sala de aula, estudando os diversos conteúdos de Matemática sob a ótica do ensino dos mesmos nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

A proposta do Getemat tem como ponto principal a formação de grupos colaborativos de estudo e pesquisa entre as professoras que atuam

nos anos iniciais das escolas públicas de Vilhena e a universidade. Assim, segundo Ferreira (2003, p. 37), “[...] professores e pesquisadores [...] reunidos como colegas – cada qual, com seus saberes e experiências – unidos no objetivo comum de proporcionar experiências matemáticas de qualidade para seus alunos”, configuram um grupo de estudos, a exemplo deste que iniciou suas atividades a partir dos princípios da pesquisa-ação, coletando dados para fundamentar uma proposta de formação continuada e vislumbrando mudanças no trabalho docente de seus participantes. Para tanto, Carvalho; Müller (2009, p. 4) contam sobre a concepção do grupo:

No segundo semestre de 2009, o GETEMAT foi concebido como um projeto de pesquisa [...] que buscou integrar a comunidade acadêmica da universidade (professores e alunos do curso de Pedagogia da UNIR/*Campus* de Vilhena) e docentes dos anos iniciais da rede municipal de Vilhena (RO) em um grupo, para refletir sobre o processo de ensinar e aprender matemática, concretizado nas escolas envolvidas pelo projeto.

Nas reuniões do Getemat, foram discutidas as práticas pedagógicas de matemática das professoras envolvidas no projeto, seguindo os princípios de trabalho colaborativo, como se faz no Grupo de Sábado (GdS), formado em 1999, se constituindo como Comunidade de Aprendizagem do Professor que surgiu como subgrupo do grupo Prática Pedagógica em Matemática (Prapem) da Faculdade de Educação da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). Estas experiências foram analisadas pela pesquisa de pós-doutorado realizada em 2012, na Unicamp, pela professora Maria Cândida Müller, idealizadora e líder do grupo Getemat.

O grupo de pesquisa Hifem, que atualmente se reúne na Unicamp e na Unesp de Rio Claro, foi criado antes, em meados da década de 1990, a partir de uma reunião realizada por Antônio Miguel, Arlete de Jesus Brito e Maria Ângela Miorim na cantina da Faculdade de Economia da Unicamp.

Conforme Brito e Miorim (2010, p. 17):

Eram três pessoas, três professores, com histórias de vida diferentes, com experiências prévias diversificadas e pré-ocupações comuns. O trabalho com escolas do ensino fundamental e médio, como professores de matemática, era uma característica comum [...]. Imaginávamos um grupo que tivesse [...] possíveis relações entre pesquisa e prática pedagógica.

Considerando a atuação no âmbito da pesquisa e da prática pedagógica os três grupos – Getemat, GdS e Hifem – guardam muita semelhança, principalmente por contribuírem para a formação continuada daqueles que os frequentam.

Retomando a formação continuada dos professores do Ceeja Padre Moretti, esta vem sendo realizada através de cursos de pós-graduação, das trocas de experiências entre os professores, e também a partir da relação dialógica dos saberes de professores e alunos durante a prática docente.

CONSIDERAÇÕES SOBRE AS CONVERSAS

A partir dos processos de formação inicial contados pelos professores de matemática do Ceeja Padre Moretti, também foi possível elaborar percepções desta formação em Rondônia, que, a exemplo de vários estados brasileiros, também realizou e realiza experiências de formação inicial em serviço, cujas abordagens e temáticas têm a prática docente como eixo orientador. Ao valorizar a prática como elemento formador do profissional, a formação caracteriza-se como um possível meio de validação dos conhecimentos docentes, sejam eles originários do curso de graduação, da prática ou de qualquer outra fonte.

Neste processo de construção do conhecimento, pelo professor, é inegável a importância de partir de sua prática docente e dos conhecimentos que possui, pois os professores precisam ser colocados em um contexto de aprendizagem para aprender a fazer fazendo: tendo problemas a resolver, argumentando, pesquisando e tomando decisões.

Assim, a formação continuada de professores não pode ser algo eventual, nem apenas um instrumento destinado a suprir deficiências da formação inicial, mas, ao contrário, deve ser sempre parte integrante do exercício profissional do professor. Afirma-se, portanto, a necessidade de transformar o modo como tem se dado os momentos de formação dos professores, pois a própria natureza do trabalho educativo exige que o movimento de contínua construção e reconstrução de conhecimentos se estenda ao longo da carreira docente.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, E. M. de. 30 anos de Universidade Federal de Rondônia: 1982-2012. Breve estudo sobre as representações sociais no período de criação da UNIR. *Revista Labirinto*, Porto Velho, ano XII, nº 17, p. 135-157, dez. 2012.

BRASIL. Ministério da Educação. *Apoio a Gestão Educacional*. Brasília, DF, 2013. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/component/tags/tag/32061>>. Acesso em: 12 ago. 2013.

BRASIL. Lei nº 5.692, de 11 de agosto de 1971. Fixa Diretrizes e Bases para o ensino de 1º e 2º graus, e dá outras providências. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, 12 ago. 1971

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, 1996a.

BRASIL. Lei nº 9.424, de 24 de dezembro de 1996. Dispõe sobre o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério, na forma prevista no art. 60, § 7º, do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias, e dá outras providências. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, 26 dez. 1996b.

BRITO, A. de J. *A Geometria de Euclides a Lobatschewski: um estudo histórico-pedagógico*. Natal: EDUFRRN, 2007.

BRITO, A. de J.; MIORIM, M. Â. Grupo HIFEM: reflexões sobre uma experiência. In: MIORIM, M. Â.; VILELA, D. S. *História, filosofia e educação matemática: práticas de pesquisa*. 2. ed. Campinas: Alínea, 2010. p. 15-40.

CARVALHO, D. L. de. A educação matemática dos jovens e adultos nas séries iniciais do ensino básico. *Alfabetização e Cidadania: revista de educação de jovens e adultos: Educação Matemática*, Brasília, DF, nº 6, p. 11-24, dez. 1997.

CARVALHO, D. L. de; MÜLLER, M. C. Aprendizagem do professor que ensina e aprende matemática em comunidades investigativas: Gds e GETEMAT. In: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 11., 2013, Curitiba. *Anais...* Curitiba: SBEM, 2013. p. 1-14.

CHARTIER, R. *A história cultural: entre práticas e representações*. Tradução de Maria Manuela Galhardo. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1990.

COY, M. Desenvolvimento regional na periferia amazônica: organização do espaço, conflitos de interesses e programas de planejamento dentro de uma região de “fronteira” o caso de Rondônia. In: AUBERTIN, C. (Org.). *Fronteiras*. Brasília, DF: Universidade de Brasília, 1988. p. 167-194.

CORDEIRO, E. M. *Travessias de Cecília: a caminho da educação Matemática no Ceeja Padre Moretti – Rondônia*. Rio Claro, 2014. 227 f. (Doutorado em Educação Matemática) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2014.

D’AMBROSIO, U. *Da realidade à ação: reflexões sobre educação e matemática*. São Paulo: Summus; Campinas: UNICAMP, 1986.

FERREIRA, A. C. A formação inicial de professores de matemática em Minas Gerais: análise de alguns cursos por meio de seus documentos. In: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 11., 2013, Curitiba. *Anais...* Curitiba: SBEM, 2013.

FERREIRA, A. C. Um olhar retrospectivo sobre a pesquisa brasileira em formação de professores de Matemática. In: FIORENTINI, D. (Org.). *Formação de professores de matemática: explorando novos caminhos com novos olhares*. Campinas: Mercado das Letras, 2003.

FERNANDES, D. n.º Sobre a formação do professor de matemática no Maranhão: cartas para uma cartografia possível. 2011. 388f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2011.

FONSECA, M. da C. F. R. *Educação matemática de jovens e adultos: especificidades, desafios e contribuições*. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

FREIRE, P. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. 20. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2001.

GEERTZ, C. *A interpretação das culturas*. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

IBGE. *Biblioteca online*. Disponível em: <<https://biblioteca.ibge.gov.br/biblioteca-servicos.html>>. Acesso em: 6 ago. 2013.

MÜLLER, M. C. GETEMAT – Grupo de Estudo e Trabalho Pedagógico de Ensino de Matemática: formação continuada de professores dos anos iniciais para o ensino de matemática. In: CONGRESSO DE LEITURA DO BRASIL, 17., 2009, Campinas. *Anais...* Campinas: ALB, 2009. Disponível em: <www.alb.com.br/anais17/txtcompletos/sem20/COLE_1954.pdf>. Acesso em: 27 nov. 2011.

RUEZZENE, G. B. *Os cursos de licenciatura em matemática no estado de Rondônia: um panorama histórico*. 2012. 222 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Instituto de Educação, Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, 2012.

SANTOS, E. A. dos. *Formação docente em serviço no estado de Rondônia: políticas públicas e estratégias de formação*. 2000. 200 f. Dissertação (Mestrado em psicologia escolar e do desenvolvimento humano) – Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2000.

VYGOTSKY, L. S. *A construção do pensamento e da linguagem*. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

PROGRAMAS ESPECIAIS DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA REALIZADOS NA REGIÃO NORTE (DE 1998 A 2008)

Cristiane Johann Evangelista
Arlete de Jesus Brito

INTRODUÇÃO

No contexto das produções educacionais brasileiras, a temática de formação docente tem sido preocupação constante em diversas pesquisas na área de Educação Matemática, a exemplo de Fiorentini (1994), Ferreira (2003) e Miguel, Miorim e Brito (2013) que apresentaram um panorama dos estudos sobre Formação de professores que ensinam Matemática. Fiorentini (1994) inventariou a pesquisa brasileira em Educação Matemática até 1990 e apontou São Paulo como o principal centro de produção destas pesquisas. A partir deste levantamento, observamos que a região Norte foi a única que neste período não desenvolveu pesquisas na área.

Miguel, Miorim e Brito (2013) mapearam as pesquisas em História da Educação Matemática produzidas nos Programas de Pós-Graduação no

período de 1971 a 2010. Os autores localizaram 202 pesquisas e São Paulo se destacou com o maior número de produções na área, as demais regiões do país também apresentaram pesquisas, com exceção da região Norte.

A partir de levantamentos como estes, percebemos que a produção nacional é bastante desigual, havendo concentração de pesquisas em determinados locais e carência em outros, sobretudo na região Norte. Aliado a isto, Garnica (2014, p. 48) que propõe a elaboração de um mapeamento histórico sobre a formação e a atuação de professores de matemática no Brasil reconhece que “um conjunto considerável de investigações voltadas a compreender historicamente a formação de professores de matemática tem tomado como *locus* privilegiado alguns centros urbanos [...]”. Ele julga necessária a descentralização nestes estudos para explicitar e colocar em evidência a ocorrência de processos formativos desprezados pela historiografia da educação, a exemplo da Campanha de Aperfeiçoamento e Difusão do Ensino Secundário (Cades).

Conforme apontam Miguel, Miorim e Brito (2013), desde o século XIX, professores sem a certificação mínima necessária para atuarem no magistério têm exercido a docência no ensino de matemática. Ações governamentais, em diferentes épocas, buscaram sanar tal problema, como, por exemplo, a Cades, entre as décadas de 1950 e 1970. Porém, ainda que esta Campanha tenha sido importante para a certificação de professores de matemática em diversas regiões e contextos distintos, ela não conseguiu formar o contingente necessário, em uma época de ampliação da demanda por vagas no ensino básico. Professores leigos continuaram a ensinar matemática e em alguns estados, como os da região Norte, aquelas ações governamentais foram levadas a efeito somente a partir da década de 1990.

Foi também para atender tal necessidade de professores formados que se criaram várias licenciaturas em matemática, nas décadas de 1960 e 1970. Porém, esses cursos superiores não foram distribuídos igualmente em todos os estados do país e os movimentos de migração entre os estados, como, por exemplo, aquele de famílias para Rondônia, na década de 1980, fez com que, em determinadas regiões, a carência de professores formados em matemática, mas não apenas nessa área, continuasse a existir, principalmente porque os cursos de licenciatura em locais distantes dos grandes centros urbanos só começaram a ser sistematicamente implantados em finais da década de 1980. Sobre essa situação, Garnica (2014, p. 54) destaca o quão “[...] perversa tem sido a opção pela centralização e

quão comprometedor tem sido a negligência quanto a estratégias alternativas para formar professores”.

Têm-se notícias de que programas emergenciais de formação de professores de matemática foram desenvolvidos na região Norte a partir da década de 1990. Porém, até o momento, não havia sido realizado um levantamento bibliográfico sobre tais cursos da região. Por entendermos que tal estudo é necessário na área para que eles não sejam apagados do quadro histórico da educação nacional é que nos propusemos a elaborar esse texto. Assim, neste espaço, apresentamos cursos emergenciais que ofereceram Licenciaturas em Matemática em determinação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB). nº 9.394/96. Tratam-se de cursos especiais para professores em exercício sem a habilitação exigida pela referida lei, realizados em serviço.

É importante ressaltar que em nossa busca encontramos apenas quatro pesquisas que abordam tais cursos emergenciais no que tange especificamente ao ensino de matemática, ou seja, a maior parte dos dados que obtivemos sobre tal tema estava inserido em discussões mais amplas acerca daqueles cursos. Limitamos nosso *corpus* a textos apresentados em forma de dissertações e teses localizadas no banco de teses da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal do Ensino Superior (Capes)¹, em listas de dissertações e teses em Educação Matemática disponibilizados pela revista *Zetetiké* na lista de dissertações e teses sobre relações entre história, filosofia e educação matemática, defendidas de 1984 a 2004, produzida pelo Grupo de Pesquisa História, Filosofia e Educação Matemática (HIFEM) disponível em <http://www.fe.unicamp.br/hifem>, a relação de dissertações e teses sobre formação de profissionais da educação de André (2002) e de Brzezinski (2004, 2014). Alguns dos trabalhos localizados nesta busca não foram citados pela inexistência da versão completa disponível para estudo no *site* dos Programas de Pós-Graduação e nas bibliotecas digitais. Consideramos trabalhos que possuem algumas informações sobre o programa na falta de pesquisas mais completas.

As características elencadas para o estudo destes programas são: perfil de aluno, tipo de formação, modo de oferecimento do curso, carência e descentramento. Conhecer tais elementos é importante para compreendermos a História da Educação Matemática em regiões periféricas e pouco exploradas. Desta maneira, temos como objetivo dar visibilidade a

1 Ver em: <<http://capesdw.capes.gov.br/capesdw>>.

Programas especiais de formação de professores realizados na região Norte desenvolvidos após a LDB, a partir de pesquisas realizadas em Programas de Pós-Graduação nacionais.

Delimitamos o período do estudo de 1998 a 2008, porque todos os primeiros programas que visaram atender a exigência da LDB na região Norte ocorreram neste período. Cabe destacar, que eles foram implantados em meio à política neoliberal do Governo de Fernando Henrique Cardoso (1995-2002) que estava direcionada pelos organismos do capital internacional (como o Fundo Monetário Internacional, o Banco Mundial e a Organização Mundial do Comércio). A partir destas influências, a LDB determinou em seu artigo 87º, § 4º que “até o fim da Década da Educação somente serão admitidos professores habilitados em nível superior ou formados por treinamento em serviço”. A partir desta lei, os professores que não atendiam essa exigência passaram a ser considerados leigos.²

CURSOS DE FORMAÇÃO EM NÍVEL SUPERIOR PARA PROFESSORES LEIGOS DA REGIÃO NORTE (1998- 2008)

Segundo o *corpus* que estamos considerando, encontramos 19 trabalhos que trataram da formação emergencial de professores da região Norte, no período de 1998 a 2008. As pesquisas localizadas permitem descrever nove programas em sete estados, a saber: Prohacap, RO, Formação Inicial de Professores em Nível Superior (Pró-saber), AC, Programa Especial de Formação de Professores para Educação Básica (PEFPEB), AC, licenciaturas modulares por convênio da Universidade Federal do Amapá (Unifap), AC, Programa Especial de Formação Docente (PEFD), AM, Programa de Interiorização das Licenciaturas, PA, licenciatura plena em cursos de contrato da Universidade Federal do Pará (UFPA), PA, Projeto de Licenciaturas Parceladas ou Licenciaturas em Regime Especial, TO e licenciatura por convênio, RR. Não localizamos pesquisas específicas sobre os cursos emergenciais ocorridos no Amapá e em Roraima. Assim, os comentários que tecemos aqui foram feitos a partir de citações em outros estudos que contribuíram com algumas informações sobre esses processos de formação.

2 É importante ressaltar que o termo de “professor leigo” mudou, no decorrer da história, pois sempre foi determinado pela legislação acerca da titulação exigida para a docência.

O Prohacap foi tratado em evidência nos trabalhos de Borges (2011), Tourinho (2004) e Pessoa (2008). Castro (2010), Cabral (2010) e Bezerra (2009) estudaram o PEFPEB. Almeida Júnior (2006) contribuiu com informações sobre o Pró-saber. Bezerra (2005) e Carvalho (2012) citaram as licenciaturas modulares ocorridas no Amapá. A formação docente por meio do PEFD foi objeto de pesquisa de Trajano (2009) e Belém (2004). A formação oferecida pelo Programa de Interiorização das Licenciaturas foi estudada por Albuquerque (2007), Murta (2006) e Hage (2010). A Licenciatura Plena em Cursos de Contrato foi pesquisada por Silva (2009) e Ledoux (2005). A licenciatura em regime especial é tratada nos estudos de Santos (2003) e Freire (2002) e a licenciatura por convênio em Roraima é citada por Carmo (2009).

Das 19 pesquisas selecionadas, 7 são teses de doutorado e 12 são dissertações de mestrado. Destas, 9 trabalhos foram produzidos na região Norte, 9 na região Sudeste e um na região Sul. São Paulo é o estado que detém a maioria da produção dos trabalhos, com sete pesquisas.

Segundo censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Pesquisa (IBGE, 1994), a população da região Norte teve um aumento de mais de 50% entre os anos de 1970 e 1990, indo de 93.139.037 para 146.825.475 habitantes, devido, principalmente às campanhas de colonização da região, realizadas pelo governo federal. No entanto, tal crescimento populacional não foi acompanhado pela melhoria da infraestrutura necessária à vida cotidiana dessas pessoas. É nesse contexto que se insere a carência de escolas, que passaram a ser improvisadas, e de professores formados, o que levou à atuação de muitos professores leigos, na educação. Podemos afirmar que a região Norte era a região com maior percentual de docentes leigos no país antes da LDB. O Censo Escolar (BRASIL, 1995) revelou que das pessoas que exerciam a função docente na região Norte 37% eram leigos; na região Nordeste 30%, na região Centro-Oeste 14%, na região Sul 9% e na Sudeste 3%. Portanto, os programas aqui mencionados foram criados em situações emergenciais, com o intuito de possibilitar aos professores a continuidade na profissão, conforme o que determinava a LDB/1996, mas também de lhes fornecer conhecimentos para uma atuação docente que atendessem as necessidades de aprendizagem dos alunos. Assim, a partir do ano de 1998, começaram a ser implantadas licenciaturas emergenciais para professores já atuantes na educação básica, na região Norte.

Em Rondônia, o Programa de Habilitação e Capacitação de Professores Leigos (Prohacap) ocorreu no período de 1999 a 2007. No Acre, o

Pró-saber foi desenvolvido em duas etapas, a Fase I: 2000-2004 e a Fase II: 2001-2005; o PEFPEB foi realizado de 2002 a 2006. No Amapá, as licenciaturas modulares por convênio da Unifap aconteceram entre 2000 e 2007. No Amazonas, o PEFD realizou dois contratos: de 1999 a 2004 e de 2005 até 2008. No Pará, o Programa de Interiorização das Licenciaturas foi realizado entre 1999 e 2006 e a licenciatura plena em cursos de contrato aconteceu de 2000 a 2008. Em Tocantins, o Projeto de Graduação em Regime Especial funcionou de 1998 a 2005, e em Roraima, as licenciaturas por convênio ocorreram de 1998 a 2006. Estes programas duraram em média, aproximadamente sete anos, o que pode significar que houve mais de um período de ingresso nos cursos – como especificado no Pró-saber com a fase I e fase II –, pois a graduação nos mesmos durava, em média, quatro anos. Um estudo mais aprofundado sobre estes cursos talvez pudesse identificar relação entre a duração dos programas e a necessidade de formação de professores leigos em cada um destes estados.

CARACTERÍSTICAS DOS PROGRAMAS EMERGENCIAIS DE FORMAÇÃO DA REGIÃO NORTE

A seguir, apresentamos algumas características destes cursos, como perfil de aluno, tipo de formação, modo de oferecimento do curso, carência e descentramento. Apesar de apontarmos para aspectos em comum nos diversos cursos, sabemos que cada programa funcionou em um estado diferente, sob circunstâncias únicas e descartamos a possibilidade de generalização na caracterização dos cursos ou do professor atendido, sob o risco de incorrer em uma abordagem hegemônica e homogênea.

Porém, apresentar e discutir tais programas a partir de pontos de convergência em cenários diversificados é uma forma de fazer visível a desigualdade de oportunidades na formação de professores e apontar a urgência e a carência na formação nesta região, pois, apesar das realidades serem diferentes, eles indicam vários problemas em comum: barreiras que impediram o acesso à formação adequada, localização distante dos grandes centros e dificuldades, ainda que de níveis diferentes, em relação à estadia e alimentação adequada durante a realização dos cursos. Cursistas e formadores utilizaram estratégias diversas para enfrentar esses desafios.

Os programas desenvolveram formações diferenciadas em realidades distintas, mas eram destinados a um público comum: professores em exercício que buscavam uma certificação exigida por uma determinação legal. Todos os programas citados possuíam como público alvo, professores leigos que atuavam em escolas estaduais ou municipais. Porém, alguns programas não ofereceram vagas somente a professores leigos, como no caso do Pró-saber e do PEFPEB que destinaram também vagas para a comunidade escolar. (BEZERRA, 2009) No PEFPEB, havia um contingente de profissionais que, apesar de contratados como professores, exerciam outras funções na escola – inspetores de ensino, serventes, motoristas, vigias e secretária – e concorreram às vagas do programa juntamente com os professores. (CASTRO, 2010)

Quanto ao tipo de formação, os programas emergenciais ofereceram aos professores leigos a oportunidade de realizarem cursos de licenciatura plena em diferentes habilitações, incluindo Matemática, por meio de convênios ou contratos com as secretarias estaduais e municipais de educação e uma universidade pública, que fornecia a formação. A exceção foi o Programa de Interiorização das Licenciaturas no Pará que realizou convênio com várias instituições: Universidade da Amazônia (Unama), Universidade Estadual do Pará (UEPA) e Universidade Federal do Pará (UFPA) para a formação emergencial de professores. (MURTA, 2006)

Quanto ao modo de oferecimento do curso, eles foram organizados em módulos, com duração de quatro anos ou oito semestres, e a maioria das aulas eram oferecidas de forma presencial de segunda a sexta-feira nos períodos de recesso e férias escolares, compreendendo os meses de julho, dezembro e janeiro. Alguns casos particulares ocorreram, como no curso de licenciatura especial oferecido em Roraima que incluiu aulas aos sábados em período letivo escolar, nos horários das 8h às 12h e das 14h às 18h, além das aulas em períodos de férias escolares. (CARMO, 2009) O PEFD ofereceu a formação de duas maneiras distintas: seis turmas do denominado “curso contínuo”, que tiveram aulas de segunda a sexta-feira no período da noite, e cinco turmas modulares com aulas em época de férias e recesso. (TRAJANO, 2009) O Programa de Interiorização das Licenciaturas no Pará foi o único que ofereceu o curso modular em dois anos. (MURTA, 2006)

A carência foi elemento marcante ressaltado em todas as pesquisas sobre formação emergencial de professores na região Norte. Todas citam a grande carência de professores habilitados para lecionar na educação básica, em seus estados. A demanda por formação era maior do que as vagas

disponíveis nos cursos especiais oferecidos, por isso, a necessidade de realizar processo seletivo para o ingresso nos programas. Os programas emergenciais ofereceram oportunidade de formação para muitos professores leigos que possuíam vários anos de experiência em sala de aula, mas não tinham a habilitação necessária. Apesar de haver disparidade entre as vagas oferecidas por curso, os programas emergenciais citados ofereceram no total 38.062 vagas. Isto significa que na região Norte no período de 1998 a 2008, os cursos especiais ofereceram licenciatura plena a uma quantidade expressiva de professores, porém não o suficiente para suprir toda a carência da região.

O descentramento é característica relevante nestas pesquisas. Os programas foram direcionados a docentes leigos da região Norte, por Universidades dessa mesma região, ou seja, longe do centro³ representado pela região Sudeste do Brasil, onde o acesso ao conhecimento e a formação ocorre de forma diferenciada. Dentro dos seus estados, a formação foi realizada em pólos que agrupavam professores de diferentes cidades e esses locais dos cursos eram na sua maioria, localizados distantes das grandes cidades. Devido às grandes distâncias entre as cidades do interior dos estados dessa região, muitos professores leigos enfrentaram dificuldades de deslocamento, problemas de instalações inadequadas, de materiais para estudo, entre outros, para cursar os programas emergenciais nestes pólos.

Assim, podemos destacar como elementos comuns aos cursos emergenciais, o grande tempo de docência que os professores já possuíam ao ingressar neles, as dificuldades de infraestrutura para o funcionamento dos mesmos e a grande carência de professores que eles vieram a suprir. Além disso, há que se destacar que professores formados pelos cursos emergenciais ressaltaram a importância dos mesmos, em suas vidas. Cabe esclarecer que não desejamos generalizar a formação por meio de programas emergenciais nesta região, mas tomamos alguns elementos presentes nas pesquisas que apontaram para sua compreensão, que devidamente explorados podem examinar com mais profundidade essa dicotomia centro-periferia nas pesquisas.

3 Este conceito tem valor considerável não sendo usado apenas em sentido literal (geográfico), mas em termos culturais, bem como econômicos e políticos. (BURKE, 2012)

PESQUISAS NO TERRENO DA HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

A produção acadêmica brasileira no campo específico de investigação em formação de professores que ensinaram e ensinam matemática tem apresentado um rico leque na escrita de História da Educação Matemática a partir da década de 1990. (BRITO; MIORIM, 2012) Apesar disso, a região Norte ainda apresenta carência de pesquisas em História da Educação Matemática acerca dos programas emergenciais de formação, de modo que apenas quatro dos trabalhos citados anteriormente abordaram questões relativas à formação do professor de matemática.

Os quatro trabalhos específicos de História da Educação Matemática levantaram diferentes questões para construir suas histórias da formação de professores de matemática. Apresentamos seus questionamentos com o propósito de pôr em evidência as inquietações de seus pesquisadores, dar espaço a indagações que suscitaram a escrita de uma história a partir da narrativa de grupos marginalizados: professores leigos que realizaram uma formação também marginalizada ou pouco considerada na literatura: programas emergenciais em cenários de investigação raramente explorados: a região Norte.

Freire (2002) teve como objetivo conhecer os limites e possibilidades dos cursos de Pedagogia e Matemática da Graduação de Regime Especial da Universidade do Tocantins. Segundo ele, 64% dos cursistas em matemática possuíam, quando entraram na graduação, de 10 a 25 anos de docência. O curso estava estruturado em momentos presenciais, em férias ou recessos escolares, e em momentos de prática, ou seja, de estágios, com estrutura curricular semelhante a dos cursos regulares. Os resultados da pesquisa indicam obstáculos que se interpuseram no processo formativo, como, por exemplo, a insuficiência de materiais didáticos para os cursistas, além do pequeno tempo para um grande volume de conteúdo a ser aprendido.

Bezerra (2009) questionou se a qualificação profissional por meio do PEFPEB contribuiu significativamente para a elevação da qualidade do ensino da região e concluiu que sim. Ela aborda a importância da interiorização da Universidade do Acre, principalmente para o desenvolvimento das cidades do interior do estado. Segundo a investigação, quando foi implantado o programa, 71% dos professores que lecionavam de 5^a a 8^a séries na zona rural do Acre eram leigos. O curso foi oferecido em módulos

e ao final do curso, 83% dos professores que lecionavam matemática naquelas séries, possuíam a licenciatura. No entanto, o curso de matemática foi o que apresentou o segundo maior índice de evasão, qual seja, 17%, sendo superado apenas pelo curso de Letras. Segundo a pesquisadora, o Programa colaborou para a melhoria na qualidade da educação escolar, naquele estado.

Ledoux (2005) investigou as mudanças ocorridas nas/das práticas dos professores-alunos com a realização do curso de Licenciatura em Matemática de formação inicial de professores em serviço da UFPA. O curso causou medo e angústia em muitos deles que lecionavam há mais de 20 anos. Apesar do cansaço, cobranças, dificuldades financeiras e o relacionamento conturbado com alguns professores, os professores-alunos demonstraram satisfação em falar de seu crescimento profissional por meio do curso, principalmente relacionado com o seu comprometimento com a disciplina, a melhoria da qualidade de suas aulas, a segurança em transmitir os conteúdos e a interação com os alunos. A pesquisadora concluiu que o curso contribuiu para mudar suas práticas, suas ações e suas vidas.

Segundo os professores cursistas entrevistados por Castro (2010) em sua investigação sobre o PEFPEB, a relação entre alunos e professores formadores era boa, apesar de alguns depoentes criticarem a prática formativa de alguns professores formadores porque, segundo eles, ela não auxiliava no processo de aprendizagem. Mas, mesmo com tais críticas, os depoimentos encaminham para conclusão de que tal programa proporcionou aos professores cursistas da Licenciatura em Matemática a confluência entre a experiência profissional e a formação acadêmica obtida por eles durante o curso, de modo a acarretar um processo de mobilização e ressignificação do trabalho docente.

Estas pesquisas pioneiras expressam uma visão sobre os programas emergenciais, mas ainda não abordam uma variedade de aspectos sobre a formação docente que podem ser considerados. No entanto, estes estudos abrem espaço para mais questionamentos sobre os cursos realizados, inquietações que podem suscitar novas pesquisas e escrita de outras histórias de formação de professores de matemática da região Norte.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir do levantamento de pesquisas científico-acadêmicas que trataram de programas de formação emergenciais que habilitaram professores de matemática na região Norte no período de 1998 a 2008, observou-se a pouca produção nesta temática, principalmente no campo de investigação específico em História da Educação Matemática.

Embora reconheçamos que as pesquisas encontradas nos apresentaram elementos importantes destes programas, como o perfil dos alunos, a forma de operacionalização dos programas por meio de realização de convênios entre as secretarias municipais e estaduais de Educação e as Universidades e apontem para a carência e decentramento, é necessária a produção de mais pesquisas direcionadas a região Norte, principalmente no que tange à formação de professores de matemática por meio de programas emergenciais. Futuros estudos poderão além de analisar os programas de formação, questionar como esses cursos reverteram ou não para a prática das aulas desses professores.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, J. V. de. *Programa de Interiorização do curso de formação de professores para pré-escolar e 1ª a 4ª série do ensino fundamental da Universidade do Estado do Pará em meio às políticas de formação de professores(as)*. 2007. 161 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Instituto de Ciências da Educação, Universidade Federal do Pará, Belém, 2007.

ALMEIDA JÚNIOR, A. M. *O planejamento estratégico e a reforma educacional do Acre*. 2006. 145 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2006.

ANDRÉ, M. E. D. A. de. *Formação de professores no Brasil (1990-1998)*. Brasília, DF: MEC/Inep/Comped, 2002. (Série Estado do Conhecimento).

BELÉM, M. de J. C. de S. *Um olhar sobre as práticas pedagógicas de professores(as) em formação no programa especial de formação docente da rede municipal de Manaus*. 2004. 183 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2004.

BEZERRA, E. C. *Formação continuada de educadores no estado do Amapá: o projeto encontro pedagógico dos municípios*. 2005. 137 f. Dissertação (Mestrado em Educação Escolar) – Faculdade de Ciências e Letras, Universidade Estadual Paulista, Araraquara, 2005.

BEZERRA, S. M. C. B. *Interiorização da UFAC: qualificação profissional e sua influência no desenvolvimento do estado do Acre*. 2009. 156 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional) – Universidade Federal do Acre, Rio Branco, 2009.

BORGES, C. J. *Professores leigos em Rondônia: entre sonhos e oportunidades, a formação e profissionalização docente – um estudo de caso – O Prohacap*. 2011. 417 f. Tese (Doutorado em Educação Escolar) – Faculdade de Ciências e Letras de Araraquara, Universidade Estadual Paulista, Araraquara, 2011.

BRASIL. Ministério da Educação. Lei nº 9394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, 1996.

BRASIL. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. *Censo escolar: Sinopse estatística da educação básica (1991-1995)*. Brasília, DF, 1995. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/informacao-da-publicacao/-/asset_publisher/6JYIsGMAMkW1/document/id/486352>. Acesso em: 24 out. 2016.

BRITO, A. de J.; MIORIM, M. Â. Para início de história... In: FERREIRA, A. C.; BRITO, A. de J.; MIORIM, M. Â. *Histórias de professores que ensinaram Matemática no Brasil*. Campinas: Ílion, 2012. p. 7-16.

BRZEZINSKI, I (Coord.). *Formação de profissionais da educação (1997-2002)*. Brasília, DF: INEP, 2004. Disponível em: <<http://www.publicacoes.inep.gov.br/portal/download/470>>. Acesso em: 10 dez. 2016.

BRZEZINSKI, I. *Formação de profissionais da educação (2003-2010)*. Brasília, DF: INEP, 2014. (Série Estado do Conhecimento, n.13).

BURKE, P. *História e teoria social*. 3. ed. São Paulo: Unesp, 2012.

CABRAL, G. G. *Formação de professores em serviço e práticas pedagógicas: análise da efetividade das políticas da primeira década do século XXI no Estado do Acre*. 2010. 414 f. Tese (Doutorado Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2010.

CARMO, A. C. P. do. *A formação do professor de educação infantil frente aos avanços legais e a política de educação infantil no município de Boa Vista/RR*. 2009. 162 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2009.

CARVALHO, J. W. S. *Instituto de educação do Amapá: uma história de educação pelo exemplo*. 2012. 218 f. Tese (Doutorado Ciências Humanas) – Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2012.

CASTRO, F. C. de. *O trabalho do professor de matemática: a confluência da experiência profissional com a formação acadêmica*. 2010. 290 f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2010.

FERREIRA, A. C. Um olhar retrospectivo sobre a pesquisa brasileira em formação de professores de matemática. In: FIORENTINI, D. (Org.). *Formação de professores de matemática: explorando novos caminhos com outros olhares*. Campinas: Mercado de Letras, 2003. p. 19-55.

FIORENTINI, D. et al. *Formação de professores que ensinam matemática: um balanço de 25 anos da pesquisa brasileira*. Educação em Revista, Belo Horizonte, nº 36, p. 137-160, 2002.

FIORENTINI, D. *Rumos da pesquisa brasileira em educação matemática: o caso da produção científica em cursos de pós-graduação*. 1994. 425 f. Tese (Doutorado em Metodologia de Ensino) – Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1994.

FREIRE, J. C. da S. *A formação de professores na Universidade do Tocantins – UNITINS: limites e possibilidades do curso de licenciatura em regime especial*. 2002. 151 f. Dissertação (Mestrado em) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2002.

GARNICA, A. V. M. Cartografias contemporâneas: mapear a formação de professores de matemática. In: GARNICA, A. V. M. (Org.). *Cartografias contemporâneas: mapeando a formação de professores de matemática no Brasil*. Curitiba. Appris, 2014. p. 39-66.

HAGE, M. do S. C. *A formação de professores a partir de suas narrativas de história de vida: estudo de uma experiência em Belém do Pará*. 2010. Tese (Doutorado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2010.

IBGE. *Censo Demográfico 1991: tendências demográficas: uma análise a partir dos resultados do Censo Demográfico de 1991*. Rio de Janeiro, 1994. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv24669_br.pdf>. Acesso em: 12 set. 2016.

LEDOUX, M. L. P. *De prático à profissional da matemática: que saberes se constituem em um processo de formação inicial de professores em serviço?* 2005. 172 f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemáticas) – Instituto de Educação Matemática e Científica, Universidade Federal do Pará, Belém, 2005.

MIGUEL, A.; MIORIM, M. Â.; BRITO, A. de J. History of Mathematics Education in Brazil. In: *United Nations Educational, Scientific and Cultural ORGANIZATION. Encyclopedia of Life Support Systems (EOLSS) – History of Mathematics*. 1. ed. Oxford: 2013, v. 1, p. 1-55.

MURTA, C. *Tornar-se professor: um estudo sobre professores leigos amazônidas*. 2006. 327 f. Tese (Doutorado em) – Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.

PASSOS, M. M. *O professor de matemática e sua formação: análise de três décadas da produção bibliográfica em periódicos na área de educação matemática no Brasil*. 2009. 328 f. Tese (Doutorado em Educação para a Ciência) – Faculdade de Ciências, Universidade Estadual Paulista, Bauru, 2009.

PESSOA, H. C. *Qualificação docente e desempenho discente no ensino fundamental: um estudo de caso na Rede Municipal de Porto Velho – Rondônia*. 2008. 155 f. Dissertação (Mestrado Profissionalizante em Gestão de Políticas Públicas) – Centro de Ciências Jurídicas, Políticas e Sociais, Universidade do Vale do Itajaí, Itajaí 2008.

SANTOS, J. R. A. dos. *A mediação entre os saberes na formação docente em exercício na região do Bico do Papagaio– TO*. 2003. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2003.

SILVA, J. B. do C. *Financiamento da educação superior no Pará: uma análise dos cursos de contrato na Universidade Federal do Pará no período de 2000 a 2008*. 2009. 215 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Instituto de Ciências da Educação, Universidade Federal do Pará, Belém, 2009.

TOURINHO, E. K. *A mulher migrante na fronteira da educação: alunas do Prohacap em Rondônia*. 2004. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente) – Universidade Federal de Rondônia, Porto Velho, 2004.

TRAJANO, E. A. *Professor aprendente e ensinante: um estudo sobre leitura e escrita no percurso da formação docente*. 2009. 136 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2009.

SOBRE OS AUTORES

ANA CRISTINA FERREIRA

Professora da Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP), onde atua em dois Programas de Pós-Graduação: Mestrado Profissional em Educação Matemática e Mestrado em Educação. Possui doutorado (2003) em Educação pela Faculdade de Educação da Universidade Estadual de Campinas (FE/Unicamp). Seus principais interesses de pesquisa são: formação e desenvolvimento profissional de professores que ensinam Matemática e História da Educação Matemática.

ANTONIO VICENTE MARAFIOTI GARNICA

Bacharel em Matemática (1984) pela Universidade Estadual Paulista (Unesp), *campus* de Rio Claro, mestre (1992) e doutor (1995) pelo Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da Unesp/Rio Claro. Realizou estágio de complementação na Universidade de Lisboa (1991) e pós-doutorado (1999) na Indiana University Purdue University at Indianápolis – Estados Unidos. Coordena o Grupo de Pesquisa História Oral e Educação Matemática (Ghoem), também atua nos cursos de graduação, nos Programas de Pós-Graduação em Educação Matemática e em Educação para a Ciência da Unesp, *campus* Rio Claro e Bauru, respectivamente. É editor do Boletim de Educação Matemática (Bolema) e pesquisador Produtividade em Pesquisa CNPq.

ANDRÉ LUIS MATTEDI DIAS

Professor da Universidade Federal da Bahia (UFBA), onde atua no Programa de Pós-Graduação em Ensino, Filosofia e História das Ciências (PPGEFHC) e no Instituto de Humanidades, Artes e Ciências Professor Milton Santos (IHAC). Pesquisou os processos de modernização da matemática escolar

e profissionalização dos professores de matemática na Bahia no século XX. Possui licenciatura em Matemática (1988) pela UFBA e doutorado em História Social (2002) pela Universidade de São Paulo (USP).

ANDREIA DALCIN

Doutora (2008) e mestra (2002) em Educação (Educação Matemática) pela Faculdade de Educação da Universidade Estadual de Campinas (FE/Unicamp), licenciada em Ciências (1996) com habilitação Matemática pela Universidade Luterana do Brasil (Ulbra). Desenvolve pesquisa no campo de História da Educação Matemática e na Formação de Professores de Ciências e Matemática. Atualmente atua como professora associada na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), na Faculdade de Educação, no Mestrado em Ensino de Ciências do Instituto de Matemática e Estatística da UFRGS e no Doutorado em Educação em Ciências e Matemática da Rede Amazônica de Educação em Ciências, polo acadêmico da UFMT. Tem experiência na área de Educação, com ênfase em Educação Matemática, atuando principalmente nos seguintes temas: ensino de matemática, educação, história e filosofia da matemática e da educação matemática, formação de professores de matemática e ciências, formação de professores para Educação do Campo. Possui experiência em educação a distância mediada por computadores tendo atuado em projetos nessa área. Coordena o Subprojeto Matemática do PIBID/UFRGS.

ARLETE DE JESUS BRITO

Professora livre docente em História e Educação Matemática pela Universidade Estadual de Campinas (Unesp). Possui pós-doutorado (2009) pela Universidade de Bielefeld, Alemanha, e doutorado pela Faculdade de Educação da Unicamp. Atualmente é professora da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (Unesp). Tem experiência na área de Educação Matemática, atuando principalmente nos seguintes temas: história da educação matemática e formação de professores.

CRISTIANE JOHANN EVANGELISTA

Doutoranda em Educação Matemática na Universidade Estadual Júlio Mesquita Filho (Unesp). Membro do grupo de pesquisa História, Filosofia e Educação Matemática (HIFEM). Licenciada em Matemática pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), especialista em Informática na Educação e mestra em Ensino de Ciências e Matemática

pela Universidade Luterana do Brasil (Ulbra). Possui experiência docente no ensino fundamental e médio, educação de jovens e adultos e formação de professores de matemática.

DÉA NUNES FERNANDES

Licenciada em Matemática (1988) pela Universidade Federal do Maranhão (UFMA), mestra (2001) e doutora (2011) em Educação Matemática pela Universidade Estadual Paulista (Unesp), *campus* Rio Claro. Participa do Grupo de Pesquisa História Oral e Educação Matemática (Ghoem) e coordenadora do Grupo de Estudos e Pesquisa em Educação Matemática. Docente do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática da UFMA, professora colaboradora do Programa de Mestrado Profissional em Matemática da Universidade Estadual do Maranhão (PROFMAT/UEMA) e coordenadora do Subprojeto do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) Matemática no Instituto Federal do Maranhão, *campus* São Luiz/Monte Castelo.

EDNA MARIA CORDEIRO

Graduada em Pedagogia (1993) pela Universidade Federal de Rondônia (UNIR), especialista em Psicologia Educacional (1997) pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC-MG), especialista em Gestão Escolar (2003) pela UNIR, mestra em Ciências da Educação (2006) pela Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias (ULHT) e doutora em Educação Matemática (2014) pela Universidade Estadual de Campinas (Unesp), *campus* Rio Claro. Professora do curso de Pedagogia na Universidade Federal de Rondônia (UNIR), *campus* de Porto Velho. Participa do Grupo História, Filosofia e Educação Matemática (HIFEM), do Grupo de Estudos Pedagógicos (GEP) e Grupo de Pesquisa Multidisciplinar em Educação (EDUCA). Desenvolve pesquisa na área de Educação Matemática, Educação de Jovens e Adultos e Formação Docente.

FERNANDO GUEDES CURY

Professor do Departamento de Matemática da Universidade Federal do Rio Grande do Norte e do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Naturais e Matemática (PPECM) da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Graduado (2003) em Matemática pela Pontifícia Católica de Goiás (PUC-Goiás), mestre (2007) e doutor (2011) em Educação Matemática pela Universidade Estadual Paulista (Unesp), *campus* Rio

Claro. Tem experiência na área de Educação, com ênfase na Educação Matemática, atuando na pesquisa principalmente nos seguintes temas: história oral, história da educação matemática e formação de professores de matemática.

FLÁVIA DOS SANTOS SOARES

Licenciada e bacharela (1998) em Matemática pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), mestra em Matemática (2001) e doutora em Educação (2007) pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio). Tem experiência na área de ensino de matemática na educação básica e superior, tendo trabalhado no Colégio Pedro II, na Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), no Instituto Superior de Tecnologia (IST-Paracambi/FAETEC) e na Universidade Severino Sombra (USS), Vassouras/RJ, onde atuou na graduação e no Mestrado em Ensino de Matemática. Pesquisa principalmente nos seguintes temas: história da educação matemática e do ensino de matemática no Brasil, livros didáticos, história da formação e profissionalização do professor de matemática no Brasil. É professora Adjunta I da Faculdade de Educação da Universidade Federal Fluminense e integra a equipe do Laboratório de Educação Matemática (LABEM/FEUFF).

INÊS ANGÉLICA FREIRE

Licenciada em Matemática pela Fundação de Ensino Superior de Olinda (Funeso) e mestra em Ensino, Filosofia e História das Ciências, pela Universidade Federal da Bahia (UFBA). Professora Assistente com Dedicção Exclusiva da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB) e exerce suas atividades acadêmicas no curso de matemática com enfoque em informática - licenciatura, especificamente nas áreas de Educação Matemática e História da Matemática. Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Ensino, Filosofia e História das Ciências - UFBA com estágio de pesquisa realizado na Université Paris 1 - Panthéon-Sorbonne. Sua produção científica circunscreve os seguintes temas: Educação Matemática, História da Matemática e do seu Ensino.

JANICE CASSIA LANDO

Licenciada em Matemática e mestra em Educação pela Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), doutora em Ensino, Filosofia e História das Ciências pela Universidade Federal da Bahia (UFBA). Atualmente é professora adjunta do Departamento de Química e Exatas e docente do Programa

de Pós-Graduação - Educação Científica e Formação de Professores na Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia. Pesquisa principalmente na área de História do Ensino da Matemática e Formação de Professores de Matemática.

KÁTIA SEBASTIANA CARVALHO DOS SANTOS FARIAS

Doutora em Educação (2014) pela Faculdade de Educação da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). Mestra em Educação pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (2008). Graduada (1992) em Pedagogia pela Universidade Federal de Rondônia. Professora do quadro efetivo da Fundação Universidade Federal de Rondônia (UNIR) em regime de dedicação exclusiva (2008), *campus* Porto Velho, no Departamento de Matemática, atuando nas disciplinas Estágio Supervisionado I, II, III e IV. Didática e Metodologia do Ensino de Matemática. Presidenta do Núcleo Docente Estruturante (NDE) do curso de Matemática. Professora pesquisadora, integrante do Programa de Pós-Graduação em Educação em Educação Escolar – Mestrado Profissional da Universidade Federal de Rondônia (MEPE /UNIR), *Campus* Porto Velho. Integra os grupos de pesquisa: Educação, Linguagem e Práticas Culturais (PHALA), Unicamp; História, Filosofia e Educação Matemática (HIFEM), Unicamp e Grupo de pesquisa multidisciplinar em educação e infância – Educa (UNIR). Tem experiência na área de Educação atuando principalmente nos seguintes temas: Formação de Professores, Práticas culturais e Educação Matemática.

LILIANE DOS SANTOS GUTIERRE

Professora associada do Departamento de Matemática da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) e do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática (PPGECNM) da UFRN. Pós-doutora pela Universidade Estadual Paulista (Unesp), *campus* Rio Claro, doutora em Educação pela UFRN e licenciada em Matemática e em Pedagogia pela UFRN. Participa da Coordenadoria de Formação para Docência da PPG/UFRN. Lidera o Grupo Potiguar de Estudos e Pesquisas em História da Educação Matemática da UFRN (GPEP). Tem experiência na área de Educação Matemática, atuando principalmente em História da Educação Matemática e Formação de Professores.

MARIA ANGELA MIORIM

Bacharela e licenciada em Matemática (1975) pela Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), mestra em Matemática (1980) e doutora em Educação pela (1995) pela Faculdade de Educação da Unicamp (FE/Unicamp). Na FE/Unicamp, participa do Grupo de Pesquisa História, Filosofia e Educação Matemática (HIFEM), desde a sua criação em 1996; é professora doutora do Departamento de Ensino e Práticas Culturais. Atua nos cursos de licenciatura da Unicamp, no Programa de Pós-Graduação em Educação e no Programa de Pós-Graduação Multiunidades em Ensino de Ciências e Matemática. É Coordenadora do Centro de Memória da Educação da FE-UNICAMP e do CEMPEM Círculo de Estudo, Memória e Pesquisa em Educação Matemática, e editora da revista Zetetiké (Unicamp) (0104-4877). Tem experiência na área de Educação, com ênfase na Educação Matemática. Temas de investigação: Formação de Professores de Matemática, História da Educação Matemática brasileira e História na Educação Matemática.

MARIA EDNÉIA MARTINS-SALANDIM

Atualmente é professora do Departamento de Matemática e do Programa de Pós-Graduação em Educação para a Ciência da Unesp-Bauru. Licenciada em Matemática pela Unesp-Bauru, mestra e doutora em Educação Matemática pela UNESP-Rio Claro. Diretora executiva da Revista Bolema - Boletim de Educação Matemática (2004 e 2005). Membro do Grupo de Pesquisa História Oral e Educação Matemática (GHOEM – www.ghoem.org), é responsável pelo Acervo de Livros Didáticos Antigos e outros materiais de referência em educação e educação matemática, criado e mantido pelo GHOEM.

NILZA EIGENHEER BERTONI

Licenciada em Matemática (1962) pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho e mestra em Matemática (1973) pela Universidade de Brasília. Possui título de doutor honoris causa (2010) pela Universidade de Brasília (UnB). Tem experiência na área de matemática, com ênfase em educação matemática, atuando principalmente nos seguintes temas: currículo e educação matemática no ensino fundamental, currículo de formação de professores, capacitação continuada de professores e ensino-aprendizagem de números fracionários.

Formato	17,0 x 24,0 cm
Tipologia	Documenta Sans Josefin Sans Scala Sans

Com enfoques e temas inovadores, as histórias de formação de professores, aqui apresentadas, nos proporcionam novos e, por vezes, surpreendentes conhecimentos e nos levam a perceber relações sincrônicas e diacrônicas acerca de questões educacionais, como por exemplo, sobre a persistência da necessidade de professores leigos atuarem na rede de ensino, em diferentes épocas e regiões do Brasil, mesmo após a criação dos cursos superiores, na década de 1930. Os capítulos nos conduzem à reflexão sobre problemas atuais da formação de professores que ensinam matemática, da profissionalização docente e da educação escolar, de um modo geral.