

PROFISSIONALIZAÇÃO DOS PROFESSORES DE MATEMÁTICA NA BAHIA: AS CONTRIBUIÇÕES DE ISAÍAS ALVES E DE MARTHA DANTAS

MATHEMATICS TEACHER EDUCATION IN BAHIA: ISAÍAS ALVES' S AND MARTHA DANTAS' S CONTRIBUTIONS

André Luís Mattedi Dias

Recebido para publicação em 10/10/2007

Aceito para publicação em 03/03/2008

RESUMO

Apresento Isaias Alves, educador baiano de projeção nacional, crítico do ensino profissional praticado nas faculdades de medicina, de direito e nas escolas de engenharia, defensor da criação das universidades e precursor da profissionalização do magistério secundário. Suas idéias materializaram-se na Faculdade de Filosofia da Bahia, da qual foi seu fundador e primeiro diretor, onde funcionou desde 1943, dentre outros, o primeiro curso especializado e exclusivo de formação de professores de matemática, no qual formou-se Martha Dantas, em 1947, e sob a influência das idéias pedagógicas de Isaias Alves, tornou-se líder do processo de profissionalização das professoras de matemática na Bahia. Concluo comparando a formação matemática propiciada na Bahia com a formação da Faculdade Nacional de Filosofia do Rio de Janeiro e da Faculdade de Ciências e Letras de São Paulo, mostrando que as diferenças expressaram os diferentes projetos políticos e educativos implantados nessas instituições.

Palavras-chave: Bahia. Professores de matemática. Profissionalização. Isaias Alves. Martha Dantas.

ABSTRACT

This paper introduces Isaias Alves, a prominent Brazilian educator born in Bahia who criticized the teaching practiced in law, medicine and engineering schools. Isaias Alves supported the creation of universities and technical high school courses in Brazil. He was the founder and the first dean of the Faculty of Philosophy in Bahia, where since 1943 a number of courses were offered including the first and exclusive math teacher education course from which Martha Dantas graduated in 1947. Under Isaias Alves's influence and pedagogical ideas, Martha Dantas led the process of professionalization of math teachers in Bahia. The paper concludes with a comparison between the math education offered by the National Faculty of Philosophy in Rio de Janeiro and the Faculty of Sciences and Languages in São Paulo, which demonstrates variations between the different political and educational projects of the two institutions.

Keywords: Bahia. Mathematics teachers. Teacher training. Isaías Alves. Martha Dantas.

Introdução

Os historiadores que pesquisam sobre as atividades matemáticas no Brasil normalmente concordam que o exercício profissional nesta área, inclusive o seu ensino, esteve ligado principalmente à engenharia durante o período da história brasileira delimitado pela implantação dos primeiros cursos militares e pela fundação das primeiras faculdades de filosofia, isto é, os matemáticos, os professores de matemática, as pessoas que dominavam um certo tipo de conhecimento matemático, escolar, acadêmico ou “superior”, geralmente eram engenheiros militares ou civis que se bacharelavam ou se doutoravam nessa ciência ao mesmo tempo em que se formavam engenheiros, pois as escolas politécnicas ou de engenharia e as academias militares foram os espaços institucionais que centralizavam a produção e a difusão da matemática nesse período. As exceções eram os religiosos ou religiosas, que praticavam ou lecionavam as matemáticas em instituições mantidas por suas corporações, como foi o caso dos jesuítas no período colonial da história brasileira. (SILVA, 1992; VALENTE, 1999; SILVA, 1999; CAMENIETZKI, 2000).

Já no período das faculdades de filosofia, as atividades matemáticas passaram por transformações. Não apenas ganharam novos espaços institucionais, como também uma nova posição científica e social. Isto é, à medida em que o matemático deixou de ser identificado com o engenheiro e passou a ter uma identificação profissional própria, independente, também as suas atividades passaram, pouco a pouco, a ser regidas por um novo estatuto científico e profissional e adquiriram um novo significado social.

Como foi essa passagem da matemática dos engenheiros das escolas de engenharia para a matemática dos matemáticos das faculdades de filosofia? Quando e como esses novos profissionais ocuparam o lugar dos engenheiros no monopólio do exercício das atividades matemáticas? Quais estratégias, quais alianças, quais interesses foram mobilizados para

que conseguissem ocupar um território até então exclusivo dos engenheiros? Que contribuições para esse processo decorreram da fundação das universidades e das faculdades de filosofia? Como se deu a conquista, pelos matemáticos, dos novos espaços institucionais onde puderem implantar o novo modo de fazer matemática, atendendo a seus interesses e objetivos, organizados segundo suas normas e valores? Como ocorreu esse processo de transformações institucionais nas diversas regiões do país, nas diversas localidades onde existia uma escola de engenharia, onde foi fundada uma faculdade de filosofia, onde passou a funcionar um curso de matemática?

O objetivo deste trabalho é destacar alguns aspectos do processo de profissionalização da matemática iniciado na Bahia depois de 1943, quando começou a funcionar o primeiro curso de formação de professores de matemática especializado e exclusivo na Faculdade de Filosofia da Bahia (FF), fora, portanto, do âmbito da Escola Politécnica da Bahia, redirecionado com a fundação do Instituto de Matemática e Física (IMF) em 1960, definitivamente institucionalizado com a Reforma Universitária implantada na Universidade Federal da Bahia em 1968. Alguns aspectos já foram destacados em publicações anteriores, a exemplo do protagonismo feminino e das relações de gênero neste processo (DIAS, 2001). Neste trabalho, destaco idéias políticas e educacionais de Isaías Alves e seu embasamento nos grupos oligárquicos baianos que nortearam o projeto de profissionalização dos professores secundários realizado na Faculdade de Filosofia, que influenciaram Martha Dantas, líder das professoras de matemática formadas na FF e protagonista do redirecionamento do processo de profissionalização decorrente da realização na Bahia em 1955 do I Congresso Nacional de Ensino da Matemática no Curso Secundário.

Isaías Alves, a universidade e a profissionalização dos professores

Isaías Alves de Almeida (Santo Antônio de Jesus, 1888 – Salvador, 1968) (CADERNOS DO INSTITUTO ANÍSIO TEIXEIRA, 1989; DIAS, 2002; MELLO, 2005) começou a interessar-se pelos problemas da educação brasileira quando ainda era muito jovem. Em 1909, um ano antes da sua formatura pela Faculdade Livre de Direito da Bahia, defendeu a criação das universidades no Brasil para que cumprissem a função de centros de formação do pensamento nacional e de elaboração de planos para o desenvolvimento do país numa série de oito artigos que foram publicados no *Diário de Notícias de Salvador* (ALVES, 1909). Nesses artigos, criticou o regime das escolas isoladas e propôs a criação das universidades como a única alternativa viável para a solução dos problemas educacionais que ele identificava em todos os níveis do sistema brasileiro de ensino. O objetivo principal de Isaías Alves era a transformação da educação, que considerava uma condição necessária para preparar os cidadãos para a defesa da cultura e das riquezas naturais brasileiras. A missão das universidades, de acordo com ele, seria dar unidade à educação, caracterizando-a de acordo com certas atitudes morais e certos compromissos patrióticos. Nesse seu projeto, a formação especializada de professores já adquiria um papel fundamental, como salientou Thales de Azevedo (1969; 1957/1958):

Foi Isaías, já reparou Raul Bittencourt, o primeiro no Brasil a programar e a propor a elevação a nível universitário da preparação do professorado e da formação dos especialistas em humanidades [...]. Desde 1909, ao traçar os lineamentos fundamentais da futura Universidade brasileira, ainda estudante de Direito, havia projetado o que em 1924 propugnaria sob o título de Faculdade de Educação e que veio a corresponder à Faculdade de Filosofia no plano desenvolvido pela experiência e pela legislação da década de 30 [...].

Nacionalista desde aqueles dias, sem a estreiteza e os preconceitos da xenofobia, queria, por isto mesmo, uma Universidade moldada às necessidades peculiares da nação embora organizada com o espírito tradicional dos antigos colégios e ligas de

mestres e alunos da Europa medieval. Informado dos adiantamentos do ensino e da pesquisa universitária na Europa, batia-se por uma Universidade realmente brasileira, “autônoma em relação à política”, situada no ápice da estrutura educacional do país para levar a sua influência às escolas dos graus inferiores, inclusive a elementar, que não fosse um simples agregado ou unicamente uma federação administrativa de escolas [...].

Enquanto suas idéias ainda não eram bem assimiladas na Bahia daquele tempo, Isaías Alves continuou construindo a sua trajetória teórica e prática de educador. Retomou a tese da função orientadora da universidade em 1924, quando analisou a obra educacional de Abílio César Borges, o Barão de Macaúbas, e protestou contra o regime das escolas superiores separadas e das faculdades profissionais que ele julgava inadequado para a formação dos professores, técnicos, intelectuais, pensadores e investigadores, os quais considerava necessários para a realização das tarefas diversificadas e complexas reclamadas pela nação em crescimento. (*apud* AZEVEDO, 1991).

Mas a oposição contra essas idéias ainda era muito forte. Dentre os debates sobre o assunto travadas ao longo dos anos 20, além daqueles realizados na Congregação da Escola Politécnica da Bahia (EP) sobre o projeto do governador Vital Soares (1928-1930) para criação de uma universidade (DIAS, 2002, p. 56), Thales de Azevedo (1991) citou outro debate, nas páginas do jornal *A Tarde*, envolvendo catedráticos da Faculdade de Medicina, que expressaram suas dúvidas sobre se o ensino superior deveria abrir-se à pesquisa ou apenas transmitir o conhecimento adquirido em meios considerados mais adiantados. Segundo ele, aqueles catedráticos não concebiam uma universidade como lugar do ensino atualizado constantemente pelos resultados das pesquisas inovadoras nos campos das ciências e das humanidades, muitos menos os altos escalões ministeriais, que implantaram reformas para o ensino superior cujos objetivos eram o aperfeiçoamento das funções e do papel das faculdades isoladas comprometidas com a formação dos quadros profissionais e da alta burocracia.

Isaías Alves, por sua vez, perfilou-se ao lado dos pioneiros que clamavam por transformações na

educação brasileira. Quando a Associação Brasileira de Educação reuniu, em 1929, intelectuais proeminentes para debater sobre o problema universitário brasileiro, ele fez parte da delegação baiana e apresentou suas concepções sobre as funções precípua das faculdades de filosofia no ensino superior brasileiro. (ALVES, 1929).

Mais tarde, em 1931, fez o curso de especialização do Teacher's College da Universidade de Columbia, quando teve a oportunidade de estudar a filosofia da educação de John Dewey, sobre a qual construiu uma interpretação original e pessoal. Com efeito, Anísio Teixeira (1900-1971) também realizara essa mesma especialização em 1929, mas as viagens aos EUA e o contato com a obra daquele educador e filósofo americano tiveram conseqüências bastante distintas para ambos, que se refletiram expressivamente nas opções pessoais, nas trajetórias profissionais e nas contribuições de cada um para a educação nacional. Como relata Thales de Azevedo, que teve convivência pessoal e profissional intensa com ambos, enquanto Anísio Teixeira afastou-se do credo católico, ocorreu o oposto com Isaías Alves; enquanto Anísio Teixeira tornou-se um grande admirador da "liberdade" e da "democracia" americana, a adesão de Isaías Alves ao Integralismo acentuou ainda mais sua crença na autoridade e na disciplina como fundamentos para a construção de um espírito nacionalista e patriótico:

Deram muito destaque ultimamente ao Anísio. Ele teve uma fase católica muito intensa. Quando foi aos Estados Unidos pela primeira vez, voltou com umas idéias diferentes em matéria espiritual. O que Isaías Alves recebeu do [John] Dewey como inspiração para o seu espiritualismo, Anísio traduziu como o oposto. Isaías revela, em trabalhos dele, que também ouviu muito o Dewey, mas não se deixou levar na direção que Anísio foi. (AZEVEDO, 1996, p. 157).

Adiante enfocarei as diferentes opções adotadas por Isaías Alves e por Anísio Teixeira por ocasião da implantação das respectivas faculdades de filosofia na Bahia e no Rio de Janeiro. Certamente, essas opções foram decorrentes das diferentes visões que ambos construíram acerca dos problemas políticos, culturais e educacionais brasileiros no

decorrer das respectivas trajetórias profissionais, incluindo-se aí as diferentes formas pelas quais eles se apropriaram das contribuições oriundas do intercâmbio mantido com a cultura americana.

Retornando para o Brasil, Isaías Alves ocupou importantes cargos públicos estaduais e federais. Em Salvador, foi Diretor Geral da Instrução na Bahia em 1931, por pouco tempo, pois Anísio Teixeira, que acabara de ser nomeado Diretor Geral da Instrução Pública do Distrito Federal, convidou-o para ser Subdiretor Técnico ainda em 1931. Mudando-se para o Rio de Janeiro, deu início a sua longa participação como membro efetivo do Conselho Nacional de Educação (de 1931 a 1958). Foi também Chefe do Serviço de Testes e Escalas do Distrito Federal, de 1932 a 1933, e Assistente Técnico do Departamento Nacional de Educação de 1934 até 1938. No Distrito Federal, Isaías Alves pôde acompanhar de perto toda a intensa movimentação em torno das questões educacionais e políticas da época que despertavam o seu interesse, a exemplo da fundação das universidades do Distrito Federal e de São Paulo, e da formação da Ação Integralista Brasileira, à qual ele aderiu, tendo inclusive tomado parte da sua *Câmara dos 40* em 1936.

Paradoxalmente, esse período no Rio de Janeiro marcou também o irreconciliável afastamento profissional e pessoal entre Isaías Alves e Anísio Teixeira em decorrência das posições políticas e ideológicas divergentes e conflitantes que ambos assumiram nos embates entre educadores liberais e católicos e nas relações com o Estado Novo (MENEZES, 2001, p. 21). Enquanto Anísio Teixeira foi afastado do cargo que ocupava no Distrito Federal, Isaías Alves e seu irmão, Landulpho Alves de Almeida¹, ocupavam altos cargos públicos federais, quando Getúlio Vargas nomeou o segundo para a interventoria federal na Bahia, em março de 1938. (TAVARES, 2001, p. 423).

Isaías Alves soube aproveitar essa situação duplamente favorável, na esfera de governo estadual e federal, o poder inerente ao seu cargo, o reconhecimento profissional adquirido pela sua militância

¹ Engenheiro agrônomo especialista em zootecnia, foi Diretor do Departamento de Indústria Animal do Ministério da Agricultura nomeado por Getúlio Vargas, antes de se tornar interventor federal na Bahia durante o Estado Novo.

na educação e o seu prestígio social pessoal para concretizar o projeto acalentado ao longo de todos aqueles anos. Liderou um grupo de correligionários na retomada das atividades da Liga de Educação Cívica (LEC)², cuja assembléia geral extraordinária de 16 de maio de 1941 deliberou fundar a Faculdade de Filosofia da Bahia (FF). Em 13 de junho, um grupo de proeminentes empresários reuniu-se na Associação Comercial da Bahia, aprovou o seu estatuto, constituiu a sua junta mantenedora e aclamou Isaías Alves como seu diretor (FACULDADE DE FILOSOFIA DA BAHIA, 1941). Depois das aprovações e autorizações federais de praxe (Parecer nº. 209 de 14/10/1942; Decreto Federal 10.664 de 20/10/1942), Isaías Alves (1952) pronunciou a aula inaugural dos cursos em 15 de março de 1943, após a qual as primeiras turmas começaram efetivamente as suas atividades nos cursos que foram oferecidos - filosofia, matemática, pedagogia, letras, história e geografia.

Merece uma atenção especial a constituição do corpo docente da FF. Conforme relatou Simões (1990, p. 25), as concepções norteadoras do projeto implementado sob a liderança de Isaías Alves na Bahia apontavam para uma direção diferente daquela que vinha sendo seguida até então nas faculdades fundadas em São Paulo e no Rio de Janeiro:

Contrariando os princípios fundamentais das faculdades de Filosofia precedentes, sobretudo a paulista e a carioca, Isaías Alves decidiu pela composição de um corpo docente tipicamente baiano. Ele que sempre divergira, ideológica e pedagogicamente de Anísio Teixeira, não convergiria nesta hora.

Jorge Calmon (1976, p. 10) destacou uma certa concepção dominante no Rio de Janeiro e em São Paulo que norteou a constituição dos corpos docentes da Faculdade Nacional de Filosofia (FNF) e da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade de São Paulo (FFCL):

[...] Anísio Teixeira não vira possibilidade de reformar-se o nosso ensino superior, utilizando o

² A Liga de Educação Cívica surgiu na Bahia, em 1903, como uma sociedade civil destinada a animar e a propagar o ensino e a Educação Cívica. Suas atividades foram intensas até 1907, quando acontecimentos políticos levaram-na ao esquecimento. Suas atividades foram retomadas no início dos anos 40 por Isaías Alves e seus correligionários para dar suporte à fundação da FF. (PASSOS, 1999, p. 27)

material humano existente. Ele achava que os vícios acumulados e que a falta de mentalidade não permitiriam a execução de uma reforma realmente substancial, que mudasse os padrões inadequados e traçasse novos rumos. Apegara-se, por isso, à opinião de que devíamos contratar professores estrangeiros capazes de orientar a implantação dos métodos modernos [...].
[...]

Partilhava sua concepção, Fernando de Azevedo, diretor geral da Instrução Pública de São Paulo, desde 1932, e um dos principais arquitetos da Universidade paulista.

Todavia, Isaías Alves procedeu de outra forma e para a FF não houve importação de especialistas estrangeiros, mas seu corpo de catedráticos foi constituído por intelectuais locais, 40% de médicos, 27% de engenheiros, 18% de advogados e 15% de humanistas, entre leigos e religiosos (SIMÕES, 1990, p. 25). Para certas disciplinas, convocou professores com longa experiência e saber consagrado, que atuavam nas faculdades, escolas e colégios da cidade; para outras, foi necessário contar com pessoas que cultivavam o saber nos respectivos assuntos apenas pela própria satisfação intelectual, como reconheceu Thales de Azevedo (1996, p. 154) em depoimento recente:

- Por que o Dr. Isaías Alves o convidou para ensinar Antropologia na Faculdade de Filosofia em 1942?

- Para mim é um mistério até hoje; existe um manuscrito dele com o nome de pessoas que ele convidaria a ensinar na Faculdade, e lá está meu nome, mas não sei a fundamentação dele.

- E por que aceitou ser professor de Antropologia?

- Era uma promoção pessoal para mim ensinar na Faculdade e eu tinha certa curiosidade pelo tema.

- Quando o Senhor começou a dar aulas de Antropologia na Faculdade de Filosofia da Bahia, lá ainda não havia universidade. O Senhor era um curioso, e a partir daí como lidou com essa nova matéria?

- Não sei por que Isaías me chamou para isso [...] comecei a ler a respeito. Me lembro que uma das primeiras coisas que li foi a Enciclopédia Britânica, depois a enciclopédia Social Sciences.

Durante o curso secundário me habilitei a ler inglês, francês, o que me favoreceu muito; foi decisivo para mim.

Existem versões contraditórias sobre os critérios que nortearam a escolha dos professores feita por Isaías Alves. Ruy Simões (1990, p. 25) sustenta que os seguidores de Anísio Teixeira teriam declinado dos convites que receberam, enquanto que intelectuais de outras correntes ideológicas, agnósticos ou socialistas, foram antecipadamente descartados. Mas o próprio Isaías Alves (1957, p. 59-60) defendeu-se previamente dessa acusação, alegando que teria conduzido todo o processo com objetividade:

[...] A escolha dos professores em 1941, foi absolutamente liberta de quaisquer preferências pessoais. Ninguém solicitou o cargo e quase todos não sabiam do trabalho que se realizava para organizar o corpo docente. Muitos foram surpreendidos com o convite, que alguns recusaram e a alguns foi preciso convencer do imperioso dever patriótico de aceitar a missão, que lhes impunham os interesses culturais da Bahia [...].

Jorge Calmon (1976, p. 12) endossa essa versão do próprio Isaías lembrando a presença de notórios desafetos seus no corpo docente:

De fato, Isaías situou a constituição do quadro de professores num terreno completamente impessoal, despindo-se de preconceitos contra pessoas ou posições ideológicas, na preocupação única de dotar a Faculdade com os mais capazes, ainda que procurados entre notórios desafetos seus.

Sua intenção, provavelmente, ia além do desejo de selecionar professores competentes, quando pretendia reunir na Faculdade as melhores expressões da cultura baiana; queria, talvez, que ela viesse a ser um centro de brilhantes homens de saber, em condições de desenvolverem os altos estudos, que o prospecto da fundação tinha anunciado.

Por isso, tentou atrair, com seu convite, pessoas de formação intelectual diferente da sua, as quais sabia que divergiam de suas atitudes políticas, e de cujas opiniões ele também se afastava.

Por motivos vários, alguns, realmente, recusaram o convite.

Apesar desses argumentos, parece-me totalmente absurda a possibilidade de que Isaías Alves

tenha constituído o corpo docente da FF de forma impessoal e objetiva. Parece-me bastante claro que existia um projeto bem definido para a Faculdade, apoiado por grupos empresariais e políticos da sociedade baiana, que guiava as ações do seu principal líder e fundador, de modo que o corpo de professores foi constituído de acordo com esse projeto, de maneira a possibilitar, a facilitar a sua realização. Se existiu impessoalidade ou objetividade em alguma medida, isto é, se, por exemplo, Isaías admitiu algum desafeto seu no corpo de professores da FF, isso somente foi possível porque essa escolha representaria uma necessidade para o sucesso do projeto, embora constituísse um problema pessoal para ele. Além disso, há duas perguntas que não foram feitas neste caso. Primeiro, havia recursos disponíveis para contratar “estrangeiros” caso houvesse interesse para isso? (cf. LIVRO DE OURO: lista dos doadores da campanha para implantação da Faculdade de Filosofia da Bahia). Segundo, as lideranças – e os grupos que representavam – que se associaram a Isaías Alves na fundação e sustentação da FF, tanto financeiramente, quanto politicamente e socialmente, tinham interesse ou aceitariam que as cátedras fossem ocupadas por estrangeiros e não por seus próprios correligionários ou partidários?

Outrossim, ainda está para ser feito um estudo específico, sistemático e aprofundado sobre as relações desse projeto com os “interesses culturais da Bahia” referidos por Isaías Alves, os quais os catedráticos da Faculdade assumiriam como “imperioso dever patriótico”.

Lanço aqui uma conjectura: esses “interesses culturais da Bahia” seriam os “interesses culturais” comuns das facções oligárquicas baianas que, logo após o golpe de 1930, passaram a se articular em torno da Concentração Autonomista, com o objetivo de retomar o comando político local e de implantar seus projetos de modernização conservadora (SILVA, 2000; DIAS, 2005). Paradoxalmente, alguns proeminentes líderes dessa Concentração Autonomista, portanto adversários políticos de Getúlio Vargas e do Estado Novo, foram catedráticos fundadores da FF, como por exemplo, Luiz Viana Filho e Wanderley de Araújo Pinho.

Como as tradicionais práticas oligárquicas clientelistas, ainda hegemonicamente dominantes

na sociedade baiana naquele período, também tiveram vigência na FF, Isaías Alves teve de obedecer aos velhos critérios para ocupações de cargos e para divisão dos espaços de poder na formação do quadro de catedráticos (DIAS, 2005, p. 3 e 7; DIAS, 2002, p. 41). Mas, como disse, esse é um aspecto da história da FF que ainda precisa ser detalhadamente investigado.

De qualquer forma, o mais importante a ser destacado aqui é a relação do projeto da FF com um dos princípios norteadores da composição do quadro docente – o recrutamento de elementos locais – diametralmente oposto àquele adotado em São Paulo e no Rio de Janeiro. Elizete Passos (1999, p. 24), depois de analisar as principais obras de Isaías Alves, destacou o fundamento do seu enfoque ao problema da educação brasileira. Para ele, a concepção filosófica hegemônica no sistema educacional brasileiro privilegiava a instrução em detrimento da educação, isto é, privilegiava a transmissão de informações ou conteúdos em detrimento da formação da base moral, ideológica e cultural do indivíduo com a finalidade de defender a nacionalidade. Com esse enfoque, segundo a autora, Isaías Alves, que era católico fervoroso, aproximou-se dos educadores católicos da época, como o padre Leonel Franca, que criticavam o ensino leigo porque não preparava para a vida, para a sociedade e para Deus (MENEZES, 2001, p. 21). Mas, o humanismo de Isaías Alves, ponderou Passos, não era idealista, nem abstrato, nem excluía a formação técnica. Ela acrescentou que ele pregava a formação dos indivíduos para que soubessem exercer com eficiência suas funções produtivas, ajustado-se às necessidades de crescimento e de independência do país. Mas, concluiu Passos, para formar os indivíduos seria necessário formar antes os educadores!

[...] condoeu-se-me o coração do desapeço a que relegaram os governos e os políticos esses humildes e heróicos formadores da Pátria [...] Meditei nas causas dessas inferioridades a que relegaram os mestres das escolas as demais forças sociais e econômicas, e cheguei à conclusão que o meio de elevar o prestígio social do professor é dar-lhe educação técnica e uma consciência profissional. (Isaías Alves *apud* PASSOS, 1999, p. 68).

Elevar o prestígio social do professor seria igualá-lo aos médicos, engenheiros e advogados, que eram exatamente os profissionais que lecionavam no secundário, nas escolas públicas e particulares, sem terem sido submetidos à uma formação pedagógica específica! Ciente dessa realidade contraditória, Isaías Alves projetava a formação de um profissional especializado, para o qual fosse ministrada uma “educação técnica e uma consciência profissional” específica, própria, pois, como disse Leda Jesuíno (1955, p. 154),

[...] a improvisação [...] continuava a dominar ainda em nosso ambiente profissional. Esta improvisação [...] era feita em geral por estudantes de curso superior que sem nenhuma prova didática ou anteriores conhecimentos pedagógicos lançavam-se em campo de trabalho [...] Além disso, a remuneração diminuta obrigava o professor secundário a dividir o seu tempo cansativamente resultando o trabalho improficuo e dificultoso uma vez que era dado um número considerável de aulas além das possibilidades de cada qual. Estes eram os termos do problema. Esta é a situação real do ensino secundário entre nós.

Portanto, mais motivos para que Isaías Alves (1953, p. 90) afirmasse a necessidade de formação de um novo tipo de professor:

Para os novos planos pedagógicos torna-se necessário um novo tipo de professor. É possível, e ocorre de fato, tornar-se professor eficiente um autodidata de tendências espirituais e patrióticas, desejoso de bem servir, e despreocupado das pressões econômicas do presente. Pode ele realizar obra original, digna de imitação. Em regra, porém, há maior rendimento no trabalho do docente que seguiu um curso, obedeceu a um plano, comparou o próprio curso de estudos com o dos colegas, adquiriu a consciência das próprias limitações e aprendeu sistematicamente os dispositivos metodológicos úteis à diminuição do esforço do mestre e do aluno. É o que torna indispensável a preparação pedagógica do professor de escola média ou secundária, cujos estudos devem esclarecê-lo sobre assuntos fundamentais.

Aqui, é preciso reiterar esse aspecto: Isaías Alves como precursor da profissionalização do magistério secundário. Ele começou a defender

suas teses sobre a necessidade de formação especializada e de reconhecimento social do professor secundário em 1909, quando ainda era estudante de direito. Continuou nas suas obras escritas ao longo dos anos 20 e 30, e iniciou sua implementação com a fundação da FF, instituição cujo objetivo precípua era a formação de professores.

Note-se que o magistério já era considerado uma profissão liberal no Brasil desde o século XIX, embora, como se sabe, fosse normalmente exercida por médicos, advogados, engenheiros e religiosos, sem que para isso fossem submetidos a qualquer formação específica ou lhe fossem exigidos qualquer tipo de credenciamento educacional (COELHO, 1999, p. 23). Isaías Alves, por sua vez, reivindicou um novo tipo de professor secundário, que deveria ter uma “educação técnica” especializada, ministrada numa instituição específica, que também lhe propiciaria a formação de uma “consciência profissional” própria, mas que deveria ter o mesmo prestígio social de outras categorias profissionais liberais, como os médicos, advogados e engenheiros, por exemplo.

Ora, a tentativa de formar em cursos de nível superior específicos um corpo de especialistas que compartilhem exclusivamente entre si um certo sistema de conhecimentos e de procedimentos, um certo conjunto de valores e normas éticas, com o objetivo de reservar para esse corpo o monopólio do exercício de uma certa ocupação numa sociedade determinada, garantido, por um lado, pelo credenciamento educacional, por outro lado, pelo reconhecimento legal, constitui-se exatamente aquilo que a literatura sociológica descreve como “processo de profissionalização” (DINIZ, 2001; LARSON, 1977).

No Brasil, foi a partir dos anos 30, no primeiro governo de Getúlio Vargas, que o Estado passou a regular oficialmente o exercício das profissões mais tradicionais, como a medicina, a engenharia e advocacia. Na Bahia, formou-se uma associação para a defesa do monopólio do ensino secundário para os licenciados ao final dos anos 40, presidida por Ramakrishna Bagavan dos Santos, professor de matemática formado na primeira turma da FF em 1945:

Nessa época eu, Raimundo Mata e Acácio Ferreira, que já faleceu, criamos a Associação dos Professores Licenciados, a APLB. Foram momentos memoráveis. Uma certa vez, quando o governo nomeou 40 professores não licenciados, Mata publicou uma página inteira no Diário de Notícias analisando a posição do governo. Eu era o presidente da Associação nessa época e tinha ido a São Paulo manter contatos no sentido de criar a própria APLB em outros estados, de forma que nós pudéssemos formar uma força nacional que seria o prestígio das faculdades de Filosofia. A coisa foi muito mal orientada no começo, como sempre ocorrem as coisas no Brasil [...]. Da mesma forma, um decreto de 1939 criava a Faculdade Nacional de Filosofia, abrindo margem para serem criadas em outros estados. Na Bahia só foi criada em 43. E diziam que a partir de 1o de dezembro de 43 só poderiam ser professores os formados na FF [...]. Mas no governo de Getúlio Vargas não foi feito isso com as faculdades de Filosofia. Teve a de São Paulo, teve a do Rio de Janeiro, mas não houve estímulo para a criação nos outros estados. Ao mesmo tempo, a Lei exigia que a partir de 1o de janeiro de 1943 os professores fossem formados pelas faculdades [...]. O número de professores formados não satisfazia às necessidades em determinadas áreas, mas em outras... sobravam professores de letras, de pedagogia, de psicologia, numa quantidade que não dava para o mercado absorver. Então vieram as lutas, quando criamos a APLB, não tenho certeza, em 47-48, começamos as lutas. Mas depois, os próprios licenciados tiveram que ceder, deixando de ser uma associação de licenciados para se tornar uma associação de professores. Um campo mais abrangente, porque tinham que lutar pelo salário e não podiam pensar num salário específico para quem era licenciado e outro para quem não era. (SANTOS, 1999).

A formação especializada dos professores num curso de nível superior, uma etapa necessária no seu processo de profissionalização, foi de fato uma das principais metas da FF. Todavia, as orientações políticas de Isaías Alves, fortemente influenciadas pelas idéias integralistas e católicas, de teor fortemente nacionalista, o impediam de aceitar a interferência da “cultura estrangeira” na “cultura nacional”. Seria fundamental, portanto, defender os

educadores das influências da cultura estrangeira, seria preciso “afastar a influência do personalismo, das doutrinas enfraquecedoras e desnacionalizantes, que haviam dominado os professores, sob a influência de intelectuais ou livros, geralmente traduzidos de língua estrangeira, para finalidade específica.” (Isaías Alves *apud* PASSOS, 1999, p. 69).

Ora, tendo a FF sido criada com a “missão patriótica de preparar professores para o ensino secundário e cooperar no desenvolvimento da cultura” (ALVES, 1952, p. 4), tanto uma coisa quanto outra deveriam ser feitas sempre tendo em vista a construção e a preservação de uma identidade nacional, sempre tendo em vista a valorização da cultura e dos valores nacionais. Baseado nessas premissas, Isaías Alves julgou que os elementos mais apropriados para cumprirem essa função seriam aqueles intelectuais locais selecionados no seio da elite social baiana, dentre eles alguns dos mais proeminentes autonomistas baianos, com os quais tinha em comum alguns princípios de preservação da cultura tradicional local, como se depreende desse trecho de Wanderlei de Araújo Pinho (*apud* SILVA, 2000): “Precisamos, pois, mais do que nenhum outro, dessas âncoras de tradição para que não nos deixemos vencer e não percamos o próprio caráter na torrente de povos outros que, com a civilização, nos trazem o perigo da absorção e do domínio dos mais fortes”.

Quanto a esse aspecto, Anísio Teixeira examinou posteriormente a questão da finalidade das faculdades de filosofia nos textos que escreveu nos anos 60:

[...] o sentido que orientou o desenvolvimento das Faculdades de Filosofia [...] criada, inicialmente, com o propósito de alargar o campo dos estudos universitários, além das áreas restritas de formação do profissional liberal, deveria ela ministrar a cultura básica para os cursos profissionais, formar os professores do tipo acadêmico e preparar os *scholars* das suas respectivas disciplinas [...]. Vê-se que sua conceituação não compreendia a formação do professor secundário para a nova escola secundária moderna, estendida a todos os alunos e compreendendo uma variedade de currículos destinados à cultura comum, ao preparo para o trabalho de nível médio e só parcialmente

à formação preparatória acadêmica para a universidade. (*apud* CALMON, 1976, p. 10).

Diante dessas declarações de Anísio Teixeira, que criticava as opções adotadas para a formação do quadro de professores da FF, Jorge Calmon (1976, p. 11) comentou a preferência de Isaías Alves em trabalhar com intelectuais locais: “Tendo podido observar de perto a experiência do Rio, Isaías Alves não se deixara convencer. Curiosamente, sua disposição para trabalhar com os recursos humanos do meio, atendia melhor a uma das críticas de Anísio do que o caminho oferecido por este.” É bem verdade, como reconheceu o próprio Anísio Teixeira posteriormente, que:

A força do velho, superou o que desejaria ser novo, e as escolas que se destinavam a ampliar o quadro universitário elevando a nível superior os estudos de filosofia, ciências e letras para o preparo básico às escolas profissionais e a formação de especialistas naqueles domínios, - fizeram-se escolas de preparo do professor secundário. (*apud* AZEVEDO, 1966, p. 6).

Todavia, reitero a importante diferença entre uma instituição projetada e construída com o intuito principal de formar professores, de formar um novo corpo de profissionais da educação, como foi o caso da FF, onde essa incumbência foi atribuída a um quadro de professores locais, e outras instituições, como aquelas referidas por Anísio Teixeira, cuja finalidade precípua seria formar cientistas, para o cumprimento da qual foram importados estrangeiros das diversas áreas, mas que, por conta de diversos condicionantes, tornaram-se escolas de formação profissional de professores.

Na FFCL, por exemplo, os cursos, dentre os quais o de matemática, eram divididos em duas partes bem distintas. Uma, “científica”, sob a responsabilidade da respectiva seção. Outra, “pedagógica”, inicialmente sob a responsabilidade do Instituto de Educação, mas, logo em 1939, anexado como um dos seus departamentos (FACULDADE DE FILOSOFIA, CIÊNCIAS E LETRAS, 1934-1952). Todavia, os próprios catedráticos da subseção das matemáticas se encarregaram de difundir junto aos alunos a tese da inutilidade dos estudos pedagógicos. Segundo o depoimento de Benedito Castrucci,

que se formou na quarta turma de matemática, em 1939, e tornou-se assistente de geometria, em 1940, ele não fez o curso de didática por causa da influência do catedrático italiano Luigi Fantappiè, que lhe disse: “Estuda Matemática, deixa de lado essas coisas de didática, porque didática só tem uma regra boa: saber a matéria, se você souber a matéria, o resto você é um artista e se for um mau artista será a vida toda, se for um bom artista será um bom professor. O resto põe tudo de lado”. (1992, p. 50).

Isaías Alves certamente não concordaria com essa orientação, que marca precisamente a diferença dos projetos da FF e da 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 uma não concluiu o curso de didática no ano seguinte. A partir de 1952, ocorreu uma inversão na FF e os alunos passaram a concluir primeiro a licenciatura e depois o bacharelado, quando o faziam, pois de 1953 até 1968 foram 101 graduados em matemática, dos quais 100 licenciados, e apenas 38 bacharéis. (FACULDADE DE FILOSOFIA, CIÊNCIAS E LETRAS, 1934-1952; FACULDADE DE FILOSOFIA, 1945-1968)

A profissionalização dos professores de matemática na FF

O Conselho Nacional de Educação aprovou a relação das cadeiras da FF com os seus respectivos catedráticos fundadores em 1942. Dentre eles estavam incluídos os catedráticos do Departamento de Matemática: os engenheiros Luiz de Moura Bastos, de análise matemática; Afonso Pitangueira, de análise superior; Aristides da Silva Gomes, de geometria analítica, projetiva e descritiva; Elysio de Carvalho Lisboa, de complementos de geometria e geometria superior; Pedro Muniz Tavares Filho, de mecânica racional e mecânica celeste; e Eloywaldo Chagas de Oliveira, de crítica dos princípios e complementos de matemática.

Desses, Afonso Pitangueira praticamente não lecionou na FF, pois obteve sucessivas licenças até

1948, quando pediu exoneração do cargo. Em ofício dirigido ao diretor da FF explicou que

[...] apesar do maior interesse de minha parte, as minhas obrigações na Caixa dos Ferroviários e de Serviços Públicos dos Estados da Bahia e Sergipe, não me permitiram até esta data assumir o exercício da referida cadeira e, tudo leva a crer, não me permitirão jamais um desempenho regular dos meus deveres nessa Faculdade. Outro seria o caso, se as aulas podessem ser ministradas pela manhã [...] (1947).

Todavia, em entrevista concedida recentemente (PITANGUEIRA, 2001), declarou que os motivos que o levaram a abdicar da cátedra teriam sido outros. As aulas que ministrava no ensino secundário constituíam a principal fonte de recursos para o sustento da sua família. Embora o convite e a nomeação para a cátedra da FF fossem motivos de orgulho e envaidecimento, a compra de livros e a preparação dos cursos implicariam num grande investimento de tempo e de dinheiro, os quais não dispunham naquele momento. Essas declarações de Afonso Pitangueiras são muito importantes, porque me permitiram ajuizar claramente que, para muitos engenheiros, o exercício do magistério era bem mais do que uma atividade diletante que permitia auferir prestígio pessoal. Numa situação em que os empregos para engenheiros não eram nem tantos, nem tão fáceis, o ensino da matemática, fosse nas escolas secundárias oficiais ou particulares, fosse nas aulas particulares ministradas para os filhos das famílias de elite, nas suas próprias casas, constituía-se numa alternativa profissional bastante usual para os estudantes e egressos da Escola Politécnica (EP).

Já Eloywaldo Chagas de Oliveira, que também era catedrático de estatística, economia política e finanças da EP, apesar de aprovado na lista de fundadores em 1942, somente assumiu efetivamente suas funções em 1946, quando começou a lecionar complementos de matemática para vários cursos da FF. Para o curso de matemática, ele lecionou crítica dos princípios da matemática apenas de 1949 até 1953, quando licenciou-se da cátedra para exercer cargos, funções ou atividades em outros órgãos públicos federais, permanecendo nessa situação até 1968, quando pediu e obteve transferência para a

cátedra de estatística do Departamento de Educação da FF. (OLIVEIRA, Pasta Funcional).

Portanto, durante toda a sua existência, o Departamento de Matemática da FF contou efetivamente com o trabalho destes quatro catedráticos, os engenheiros Moura Bastos, Aristides Gomes, Pedro Tavares e Elysio Lisboa (DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA, Livro de atas). Todos eles já eram homens maduros quando a FF começou a funcionar em 1943, com idades em torno de 40 anos. O mais velho, Elysio Lisboa, tinha 48 anos e foi o primeiro a aposentar-se, em 1956; Moura Bastos tinha 40, Aristides Gomes e Pedro Tavares tinham 41. Todos também já eram bem estabelecidos profissionalmente no âmbito da engenharia e do ensino da matemática, fosse no nível secundário, fosse no nível superior, pois todos eles eram catedráticos em algum estabelecimento. Moura Bastos era catedrático do Colégio da Bahia, Pedro Tavares e Elysio Lisboa, da EP; Aristides Gomes, da Escola de Belas Artes. (LISBOA, Pasta funcional; TAVARES FILHO, Pasta funcional; DIAS, 2002).

Desses quatro, Elysio Lisboa e Moura Bastos atuaram em funções técnicas ou administrativas, em órgãos públicos ou empresas privadas durante o período em que lecionaram na FF. Ambos eram sócios de firmas construtoras e Moura Bastos, por exemplo, foi Secretário da Educação do Estado no biênio 1958-59. Já Aristides Gomes seguiu a mesma trajetória profissional inaugurada por Pedro Tavares na EP nos anos trinta: ambos viviam principalmente ou exclusivamente dos salários de professor, isto é, adequavam-se perfeitamente ao perfil do profissional cuja atividade principal, senão exclusiva, era o ensino. Todavia, devo ressaltar que os dois, apesar de exercerem quase que exclusivamente a função de professores de matemática, identificavam-se essencialmente como engenheiros, isto é, identificavam-se como integrantes da corporação profissional dos engenheiros, cuja ética e valores incorporavam normalmente, pois o exercício do magistério da matemática era apenas mais uma dentre tantas outras funções cujo exercício era naturalmente assumido pelos integrantes dessa corporação até àquela época na Bahia, onde quem gostava e quem sabia matemática seria normalmente engenheiro e,

vice-versa, engenheiros gostariam e conheceriam bem matemática. (DIAS, 2002).³

Martha Maria de Souza Dantas (Alagoinhas, 1927?) bacharelou-se na terceira turma de matemática da FF em 1947 e licenciou-se em 1948, quando foi convidada por Isaías Alves para dirigir o Ginásio de Aplicação, que começaria a funcionar no ano seguinte e seria destinado à prática docente dos alunos matriculados no curso de didática. “Por isso, entendíamos que ele deveria ser servido por professores de reconhecida competência e vontade de acompanhar as mudanças que se apresentavam como inadiáveis no campo educacional”. (DANTAS, 1993, p. 12-13).

Quais seriam as competências requeridas de um professor para lecionar no Ginásio de Aplicação e quais seriam as mudanças inadiáveis no campo educacional referidas por Martha Dantas? Formada professora primária, ela já lecionara desde 1942, quando fora aprovada no concurso da Secretaria de Educação do Estado, até 1945, quando ingressara na FF, onde foi influenciada pelas idéias de Isaías Alves, que lhe repetira diversas vezes: “o objetivo da FF é elevar o nível cultural da mulher baiana” (DANTAS, 2000, 2000/2002). Então, ela interpretou essa declaração da forma mais ampla que lhe foi possível à época, tanto que, ao ser convidada para lecionar o curso de Didática Especial da Matemática em 1952, substituindo Aristides Gomes, que a impressionara durante o curso como um excelente professor, ela não hesitou em solicitar permissão à Universidade e ao Estado para observar o ensino da matemática e a sua organização na Europa:

Quando, em 1952, me tornei responsável pelo Curso de Didática Especial da Matemática na Faculdade de Filosofia da Universidade da Bahia, preocupou-me inicialmente o estudo dos métodos do ensino da Matemática e a necessidade mesmo de uma profunda meditação pedagógica sobre eles. Antes de chegar ao fim do meu primeiro ano de trabalho nesta disciplina, verifiquei, com tristeza, que a tarefa mais importante do ensino reside menos no aperfeiçoamento dos métodos particulares às nossas disciplinas do que num esforço para fazer cessar o isolamento no qual vivem

³ A partir de meados do século XX, os engenheiros civis começaram a sofrer a concorrência de outros profissionais em áreas de atuação que dominavam, tanto no setor público quanto no privado. (DINIZ, 2001, p. 54)

os que ensinam. Este isolamento é fruto do individualismo profundo que caracteriza a fase que ora o Brasil atravessa. Nada mais perigoso para a cultura. Se não lutarmos pela coordenação dos nossos esforços, estaremos também trabalhando individualmente, inutilmente.

Temos um Ministério de Educação, uma Secretaria de Educação, Inspetores de Ensino, mas a verdade é que não temos nenhuma orientação educacional e, na maioria das vezes, nem mesmo fiscalização. As reformas processam-se: não somos ouvidos e nem ao menos merecemos uma explicação racional das razões que as determinaram [...]

A Matemática continua sendo ensinada como se fôsse uma coberta de tacos: um pedaço de Aritmética, depois um pedaço de Geometria ou Álgebra: esgota-se uma parte para começar a outra. Não se faz ensino paralelo, nunca se foi orientado para tal e a Geometria é sempre a última parte a ser considerada.

Há oito anos, precisamente, exerço o magistério secundário: os poderes públicos competentes no caso nunca me enviaram um questionário a encher, solicitaram a minha opinião para alguma coisa, convidaram-me para uma reunião de professores de Matemática; nunca assisti a um Congresso ou mesmo Estágio para professores secundários de Matemática. Se alguma coisa se faz no Sul do País também não tiveram a gentileza de comunicar aos professores do Norte. Há falta absoluta de um interesse comum, de convergência e é por isso que o ensino moderno não produz os resultados esperados. Foi tudo isso que me levou a solicitar dos poderes Públicos, Reitoria da Universidade da Bahia e Secretaria de Educação a permissão de me ausentar do país, para observar, em países estrangeiros, o ensino da Matemática e a sua organização. (DANTAS, 1954, p. 133).

Note-se que Martha Dantas criticou, por um lado, a forma como a matemática era ensinada, o isolamento dos professores, o individualismo das suas ações e iniciativas, por outro lado, a falta de orientação educacional por parte dos órgãos públicos, a falta de iniciativas para aglutinar os professores em torno de interesses comuns, de objetivos convergentes. Era como se estivesse dizendo: o ensino da matemática tem problemas sérios, mas não conseguiremos resolvê-los individualmente ou isoladamente, precisamos, pois, de uma articulação

dos profissionais do ensino, que precisam reunir-se em fóruns coletivos, em eventos, em congressos, para debater esses problemas e apresentar propostas de solução aos poderes públicos. Trata-se de um manifesto pela profissionalização do ensino da matemática, pela valorização dos seus profissionais, que deveriam ser reconhecidos socialmente como os legítimos detentores de um conhecimento apropriado para a solução dos graves problemas do ensino.

Martha Dantas dominava dois ou três idiomas estrangeiros, o que lhe permitia acompanhar os debates que eram travados nos periódicos europeus da época e as inovações que começavam a ser implantadas nos países da Europa e nos EUA, onde o ensino tradicional da matemática começava a ser substituído pela “matemática moderna” (MATOS, VALENTE, 2007; REVISTA DIÁLOGO EDUCACIONAL, 2006). Elaborou então um roteiro para a viagem, que se iniciaria na Bélgica, onde sabia existir um curso de didática da matemática que lhe despertara interesse, depois passaria pela Inglaterra, pelo fato de não ser um país latino, e por último a França, por causa do entusiasmo que sempre lhe despertaram as publicações matemáticas francesas.

Do ponto de vista científico, pedagógico e acadêmico, a atitude de Martha Dantas foi inovadora. Retornando da Europa, ela buscou o apoio do reitor Edgard Santos, da Universidade da Bahia⁴, e de professores de outros estados para realizar o I Congresso Nacional de Ensino da Matemática no Curso Secundário em Salvador em 1955. Realmente uma grande novidade, um evento incomum, pois tratava de uma temática, no mínimo, inovadora e fora proposto por uma jovem professora de didática da matemática da FF⁵. No seu discurso de abertura do congresso, Martha Dantas (1957, p. 257) destacou dentre outros aspectos:

Falarei, primeiramente, em linhas gerais, dos objetivos do ensino da Matemática na escola secundária; em seguida, vos perguntarei se, nas

⁴ A FF passou a fazer parte da Universidade da Bahia (UBa) quando esta foi criada em 1946. (DIAS, 2005)

⁵ Seu pioneirismo foi amplamente reconhecido no meio profissional quando ela foi escolhida como Presidente de Honra do I Encontro Nacional de Educação Matemática da Sociedade Brasileira de Educação Matemática (PUC- SP, 1987).

condições atuais do ensino, êles se realizam [...] O fim do ensino científico na escola secundária é duplo: dar ao adolescente os conhecimentos exigidos pela vida moderna e, sobretudo, subordinar o espírito a uma disciplina e a um método, que só a prática das ciências pode proporcionar-lhe e que êle transferirá pelo hábito a todos os atos da sua existência.

Para a consecução desses dois objetivos nenhuma outra contribuição se nos apresentará mais valiosa, do que a da matemática, pelo seu alto valor formativo e pelo seu valor utilitário; não menos importante é este, se considerarmos a sua influência na sistematização e incessante desenvolvimento das outras ciências.

Não é, absolutamente, menosprezar a importância do segundo objetivo, afirmar que a nossa grande preocupação na escola secundária deve ser a de salvar, antes de tudo, a verdadeira formação do espírito.

Nesse discurso, dentre outras coisas, Martha Dantas mostrou seu alinhamento com as idéias pedagógicas de Isaías Alves, para quem, como já destaquei anteriormente, o problema central da educação escolar brasileira estava na excessiva ênfase na instrução em detrimento da educação, isto é, na transmissão de informações ou conteúdos em detrimento da formação da base moral, ideológica e cultural do indivíduo.

Mestre é, pois, aquele que reúne ciência e arte. Há os que nascem mestres, como os artistas que nascem feitos. Há os que são mestres por formação especializada. São os profissionais do ensino, a quem a escola forneceu as diretrizes da Pedagogia e da Didática. Há finalmente o mestre de vocação desviada, aquele que, não conseguindo realizar outro ideal, resolveu se fazer professor. Infelizmente, estes últimos são numerosos e a decisão irresponsável que os tornou mestres é a razão do seu fracasso e explica o fracasso do ensino. É curioso que a opinião pública aceite a necessidade de uma formação especial para o professor primário e a dispensa para o professor secundário. É missão das Faculdades de Filosofia lutar por que essa necessidade se realize [...].

[...]

Que mundo de responsabilidade se assume, quando se decide pelo magistério. Senhores: é da consciência do Professor que depende o êxito da

função educativa. (DANTAS, 1957, p. 260).

E para completar seu alinhamento com as idéias pedagógicas de Isaías Alves, Martha Dantas fez um apelo pela profissionalização dos professores secundários, isto é, pela sua formação especializada, pelo estabelecimento de uma ética profissional. Em um depoimento feito aproximadamente trinta anos depois, ela recordou esses apelos, lembrou que o principal problema do ensino da matemática no Brasil não era simplesmente o estudo dos seus métodos, mas a ausência de uma literatura especializada e apropriada à metodologia do ensino secundário, o isolamento dos professores, a falta de intercâmbio, de coordenação e orientação das iniciativas profissionais e institucionais. E, sobretudo, lembrou como era desvalorizada a formação didática que definia a especificidade da formação do professor secundarista:

Preocupou-me, sobretudo, a problemática do ensino da matemática. Os programas eram impostos pelo Ministério da Educação, que não consultava os professores. Os livros, elaborados para atender aos programas refletiam os desacerdos destes. O autoritarismo empolgava a maioria dos mestres que se repetiam, sem cessar, no seu ensino tradicional: nos conteúdos utilizados, no tratamento do aluno, na apresentação da matéria e na sua avaliação. Era preciso mudar. Eu não sabia como mudar e não encontrava publicações que me sugerissem uma mudança. Naquela época os cursos de Metodologia da Matemática eram, por vezes, até ridicularizados e, talvez por isso, não contávamos com literatura apropriada para os mesmos. (DANTAS, 1993, p. 13-15).

Portanto, interpreto as manifestações de Martha Dantas àquela época e as suas lembranças mais recentes como expressões das suas expectativas e projetos profissionais, influenciadas claramente pelas idéias de Isaías Alves. Essas suas iniciativas destacadas acima mudaram radicalmente o rumo da profissionalização dos professores de matemática na Bahia, como mostrarei a seguir.

Foi pequena a repercussão do congresso junto ao Departamento de Matemática da FF, entre os seus catedráticos. Apenas na ata da sua segunda e última reunião daquele ano, realizada em 17

de outubro, houve algum registro a seu respeito⁶. Moura Bastos apresentou um breve relato das atividades do congresso e Pedro Tavares destacou o seu discurso na solenidade de abertura, na qual participou como chefe do Departamento. Todavia, se não houve muita repercussão entre os catedráticos de matemática da FF, o mesmo não aconteceu em relação às estudantes e assistentes do curso de matemática, quase todas com os nomes incluídos na lista de participantes.⁷

Foi nessa oportunidade que Omar Catunda, à época catedrático de análise matemática da FFCL, ficou impressionado com a “situação problemática” do curso de matemática da FF, pois chamara-lhe a atenção “o enorme hiato existente entre os quatro professores catedráticos já idosos [da FF] e os jovens estudantes” (CATUNDA, 1985, p. 93), já que eram poucos os catedráticos, todos com mais de cinquenta anos, e era pequeno o corpo de assistentes (DIAS, 2002). Essa constatação foi um dos motivos para que convidasse a recém-formada Arlete Vieira de Jesus (depois Arlete Cerqueira Lima) para realizar um estágio de pós-graduação sob a sua orientação em São Paulo. Esse foi o primeiro de uma série de estágios que algumas das jovens e recém-formadas professoras baianas passaram a realizar em instituições matemáticas paulistas e cariocas. Iniciou-se assim um novo estágio no processo de profissionalização da matemática na Bahia (DIAS, 2001):

Em 1957 estou eu na USP entrando pela primeira vez em contacto com a chamada Matemática Moderna: da teoria dos conjuntos às estruturas algébricas e topológicas. Quanto ao Cálculo Diferencial e Integral, em um ano, em São Paulo, foi dado tudo que vi em quatro anos na Bahia, com o agravante de que, lá, o livro texto era o de Catunda e aqui, o de Granville. Eu estava perplexa com a minha ignorância, com o nível da Matemática na Bahia! (LIMA, 1985, p. 43)

⁶ As reuniões do Departamento de Matemática eram regularmente anotadas em atas, nas quais, em diversas oportunidades, foram registrados eventos que repercutiram no seu cotidiano. Por exemplo, no ano de 1956, houve diversos registros a respeito do processo de concessão do título de professor emérito para o catedrático Elysio Lisboa. (DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA, Livro de atas)

⁷ O curso de matemática da FF tinha uma grande maioria de estudantes mulheres, bem como o pequeno corpo de assistentes do Departamento de Matemática da FF. Esse aspecto foi discutido em (DIAS, 2001)

Com qual matemática Arlete tomou contato no seu estágio em São Paulo? Qual era a matemática que era ensinada na FF? Quais os motivos das diferenças entre as práticas científicas desenvolvidas na USP e aquelas com as quais ela estava acostumada na Bahia?

Do ponto de vista formal, o curso de matemática oferecido pela FF seguia o modelo curricular e os programas estabelecidos pela FNFi em obediência ao Decreto 1.190, de 04/04/1939, vigentes em todos os cursos reconhecidos do país. (FACULDADE NACIONAL DE FILOSOFIA, 1940; ARQUIVOS DA UNIVERSIDADE DA BAHIA, 1952-1961; FACULDADE DE FILOSOFIA (Universidade da Bahia). Programas e Cadernetas de Cursos; FACULDADE DE FILOSOFIA, CIÊNCIAS E LETRAS, 1934-1952; DIAS, 2002). Todavia, a diferença estava nos responsáveis pela execução dos programas, os catedráticos e seus assistentes, razão pela qual importa chamar atenção sobre algumas características dos brasileiros professores de matemática da FFCL.

Omar Catunda, o mais velho, formou-se engenheiro pela Escola Politécnica de São Paulo em 1930 e foi o único que não se diplomou matemático na FFCL, embora tivesse renovado profundamente sua formação matemática no período em que foi assistente do matemático italiano Luigi Fantappiè, de 1934 a 1939 (DIAS, 2001a). Todos os demais professores – Benedito Castrucci, Cândido Lima da Silva Dias, Édison Farah, Fernando Furquim de Almeida – ainda eram jovens com vinte e poucos anos quando diplomaram-se matemáticos na própria FFCL sob a influência dos matemáticos italianos fundadores do Departamento de Matemática, dos quais foram alunos ou assistentes na segunda metade dos anos 30 ou na primeira dos 40. Depois da saída dos italianos, por ocasião da guerra, os professores de matemática da FFCL tiveram contato e sofreram forte influência dos matemáticos franceses que substituíram os primeiros. (DIAS, 2002, p. 146). De acordo com Elza Gomide (GOMIDE, LEITE LOPES, 1998, p. 97), assistente de Omar Catunda, formada em 1945,

A vinda dos franceses provocou uma das grandes mudanças, eles trouxeram uma nova escola

matemática, mais moderna. A escola italiana, especialmente na parte de álgebra, das estruturas mais abstratas, tinha ficado um pouco à margem, e ainda tendo grandes elementos, grandes matemáticos não tinha o que havia de mais moderno, e foi o que os franceses trouxeram.

No Rio de Janeiro ocorreu algo semelhante. Os matemáticos italianos Grabielle Mammana, Luigi Sobrero e Achile Bassi atuaram respectivamente nas cadeiras de análise, mecânica racional e celeste e geometria superior entre o final dos anos 30 e a primeira metade dos 40, quando os problemas decorrentes da guerra inviabilizaram a presença deles na FNFi. Ernesto Luiz de Oliveira Júnior, que fora assistente de Fantappiè na FFCL de 1934 até 1936, já era catedrático interino de geometria analítica, projetiva e descritiva da FNFi em 1940 (FACULDADE NACIONAL DE FILOSOFIA, 1940), e José Abdelhay, formado na FFCL em 1939, tornou-se assistente de Mammana, a quem substituiu posteriormente na cátedra de análise (CASTRO, 1994, p. 87). Trabalho análogo àquele realizado pelos franceses em São Paulo foi feito no Rio de Janeiro pelo português Antônio Aniceto Monteiro, que ficou na FNFi entre 1945 e 1949, e pelos americanos Adrian Albert e Marshal Stone, ambos oriundos da Universidade de Chicago, que lá estiveram em 1947. (SILVA, 1997; AMARAL, 1997; NACHBIN, 1996).

Portanto, a matemática com a qual Arlete Cerqueira Lima tomou contato no seu estágio em São Paulo foi essencialmente essa herdada dos italianos e franceses, mas já devidamente apropriada pelos seus sucessores brasileiros, matemáticos maduros em plena atividade profissional ao final dos anos 50.

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* (FACULDADE DE FILOSOFIA[Universidade da Bahia]. Programas e Cadernetas de Cursos), mas, os cursos ministrados pelos catedráticos baianos raramente seguiam os programas adotados. Segundo Ramakrishna B. dos Santos (SANTOS, 1999), “nosso curso foi de

uma matemática do século XIX, uma matemática clássica”. Para Martha Dantas (1983, 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”. Arlete Cerqueira Lima lembrou que

[...] o curso de Matemática era melancólico: carecia de fundamentação teórica, o Cálculo Integral se restringia a uma variável, as Funções Analíticas paravam no estudo dos números complexos, a Geometria Algébrica ao estudo das Cônicas e a Geometria Diferencial também. A Álgebra Moderna era a clássica. Não havia absolutamente nada de Matemática moderna, nem mesmo a Teoria dos Conjuntos; não havia Estatística no currículo. (LIMA, 1985, p. 41).

As diferenças encontradas por Arlete Cerqueira Lima entre o curso da FF, onde se formou professora secundária de matemática, e os cursos da FFCL e da FNFi, onde foram formados os primeiros matemáticos brasileiros que não eram engenheiros, expressavam exatamente as diferenças dos respectivos projetos institucionais. O primeiro, inspirado nas idéias pedagógicas e políticas católicas, integralistas e nacionalistas de Isaías Alves, reivindicava uma novo tipo de profissionalização para o professor secundário, aí incluído o professor de matemática, mas orientava declaradamente tal profissionalização para a reprodução dos tradicionais valores culturais nacionais. Nesse caso, em razão dessas duas características, os catedráticos baianos, que dirigiram o curso de matemática, consideravam mais do que suficientes os conhecimentos que eles próprios já dominavam e lecionavam nas redes pública e privada de ensino médio e superior de Salvador. Para eles, seria absurdo que aquela matemática, que até então tinha sido suficiente para formar engenheiros, não fosse suficiente para formar professores secundários.

O segundo projeto, inspirado em idéias liberais, leigas e universalistas, propunha uma reinserção da cultura letrada e acadêmica nacional nas redes científicas internacionais. Por isso mesmo, a formação das novas equipes de especialistas científicos ficou sob a responsabilidade de cientistas

estrangeiros, cuja missão seria formar jovens intelectuais brasileiros de acordo com os padrões de produção científica com vigência internacional. De acordo com esse projeto, os matemáticos estrangeiros e, posteriormente, seus discípulos e sucessores brasileiros, necessitavam difundir os valores e os conhecimentos que constituíam o fundamento e o objeto das práticas canônicas nos meios científicos internacionais dos quais faziam parte. As diretrizes da profissionalização de professores nesse projeto foi determinada, delimitada e condicionada pelo projeto mais amplo de constituição de um corpo profissional especializado de cientistas, em geral, e de matemáticos, em particular.⁸

REFERÊNCIAS

- ALVES, Isaías. As universidades I. **Diário de Notícias**. Salvador, 21 ago. 1909.
- ALVES, Isaías. As universidades II. **Diário de Notícias**. Salvador, 24 ago. 1909.
- ALVES, Isaías. As universidades III. **Diário de Notícias**. Salvador, 25 ago. 1909.
- ALVES, Isaías. As universidades V. **Diário de Notícias**. Salvador, 31 ago. 1909.
- ALVES, Isaías. As universidades VI. **Diário de Notícias**. Salvador, 03 set. 1909.
- ALVES, Isaías. As universidades VII. **Diário de Notícias**. Salvador, 19 set. 1909.
- ALVES, Isaías. As universidades VIII. **Diário de Notícias**. Salvador, 23 dez. 1909.
- ALVES, Isaías. **Discurso de recepção ao Prof. Dr. Manuel Peixoto**. Arquivos da Universidade da Bahia (Faculdade de Filosofia). Salvador, v. V, p. 59-60, 1957.
- ALVES, Isaías. **O problema universitário brasileiro**. Rio de Janeiro: A Encadernadora, 1929.
- ALVES, Isaías. **Pontos de vista sobre o ensino secundário brasileiro**. Arquivos da Universidade da Bahia (Faculdade de Filosofia). Salvador, v. II, p. 83-102, 1953.
- ⁸ É importante ressaltar que orientações análogas ou com resultados análogos àqueles obtidos na FFCL foram adotados na Bahia em outras áreas científicas ou por outras instituições. Veja-se, por exemplo, a iniciativa de Anísio Teixeira quando foi Secretário da Educação do Estado da Bahia, entre 1947 e 1951, que implantou a Fundação para o Desenvolvimento da Ciência na Bahia e financiou um grande projeto de pesquisa na área das ciências sociais em convênio com a Columbia University dos EUA, com expressivas repercussões para a formação de cientistas sociais na própria FF. O coordenador desse projeto foi Thales de Azevedo, professor de antropologia da FF, que alcançou desde aquela época uma certa projeção internacional. (AZEVEDO, 1996).
- ALVES, Isaías. **Três momentos na vida de faculdade**: I. Missão nacional e humana da Faculdade de Filosofia; II. Cultura, responsabilidade e ação; III. Humanismo e abnegação. Arquivos da Universidade da Bahia (Faculdade de Filosofia). Salvador, v. 1, p. 3-48, 1942/1952, 1952.
- AMARAL, Elza Maria Alves de Sousa. **Antônio A. R. Monteiro**: um matemático português no Brasil. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE HISTÓRIA DA MATEMÁTICA, II, Águas de São Pedro, 1997. Anais... Rio Claro: UNESP, 1997, p. 123-134.
- ARQUIVOS DA UNIVERSIDADE DA BAHIA (FACULDADE DE FILOSOFIA)**. Salvador, v. I-VII, 1952-1961.
- AZEVEDO, Thales de. **A Faculdade de Filosofia da Bahia ao seu fundador**. Revista de Cultura da Bahia. Salvador, p. 17-20, jul./dez. 1969.
- AZEVEDO, Thales de. **As funções da Faculdade de Filosofia**. Salvador: Faculdade de Filosofia, UFBA, 1966, p. 6.
- AZEVEDO, Thales de. Desaparece o último dos pioneiros dos antropólogos brasileiros de formação médica. Entrevista a Marcos Chor Maio; Introdução de Josildeth Gomes Consorte. **História, Ciências, Saúde**: Manguinhos. Rio de Janeiro, p. 133-171, mar./jun. 1996.
- AZEVEDO, Thales de. **Personalidade e obra de Isaías Alves**. Arquivos da Universidade da Bahia (Faculdade de Filosofia). Salvador, v. VI, p. 65-77, 1957/1958.
- AZEVEDO, Thales de. **Quarenta e cinco anos da Universidade da Bahia**: antecedentes e prenúncios. Universitas. Salvador, n. 40, p. 5-17, jul./dez. 1991.
- CADERNOS DO INSTITUTO ANÍSIO TEIXEIRA**. Especial Isaías Alves de Almeida. Salvador, n. 1, 1989.
- CALMON, Jorge. Os 35 anos (1941-1976) da Faculdade de Filosofia. **Revista das Ciências Humanas**. Salvador, v. 1, n. 1, p. 1-18, [1976?].
- CASTRO, F. M. de Oliveira. A Matemática no Brasil. In: AZEVEDO, Fernando de (Org.). **As ciências no Brasil**, 2. ed. Rio de Janeiro: UFRJ, 1994, p. 55-96.
- CASTRUCCI, Benedito. Entrevista. In: FREITAS, Sônia Maria de. **Reminiscências**. Contribuição à memória da FFCL/USP: 1934-1954. São Paulo, 1992. Dissertação (Mestrado em História Social). FFLCH, USP, p. 44-55.
- CATUNDA, Omar. Depoimento. **Cadernos do IFUFBA**. Salvador, a. 1, n. 3, p. 87-102, jul. 1985.
- COELHO, Edmundo Campos. **As profissões imperiais**: medicina, engenharia e advocacia no Rio de Janeiro, 1822-1930. Rio de Janeiro: Record, 1999.
- DANTAS, Martha Maria de Souza. Depoimento. **Cadernos do IFUFBA**. Salvador, Ano 9, v. 6, n. 1-2, p. 11-36, out. 1993.
- DANTAS, Martha Maria de Souza. Discurso de abertura.

- In: **CONGRESSO NACIONAL DE ENSINO DA MATEMÁTICA NO CURSO SECUNDÁRIO**, 1., Salvador, 1955. Anais... Salvador: Faculdade de Filosofia, Universidade da Bahia, 1957, p. 255-263.
- DANTAS, Martha Maria de Souza. **Entrevistas**. Salvador, 7 out. 2000.
- DANTAS, Martha Maria de Souza. **Entrevistas**. Salvador, 2000/2002.
- DANTAS, Martha Maria de Souza. **O ensino da matemática na Bélgica, Inglaterra e França**: relatório de estudos realizados na Europa em 1953. Arquivos da Universidade da Bahia (Faculdade de Filosofia), v. III, p. 133-156, 1954.
- DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA [Faculdade de Filosofia, Universidade da Bahia]. **Livro de atas**, v. 1: 1950-1966; v. 2: 1966-1967.
- DIAS, André Luís Mattedi. A Universidade e a modernização conservadora na Bahia: Edgard Santos, o Instituto de Matemática e Física e a Petrobras. **Revista da SBHC**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 2, p. 125-145, jul./dez. 2005.
- DIAS, André Luís Mattedi. 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, nov. 2000/fev. 2001.
- DIAS, André Luís Mattedi. **Engenheiros, mulheres, matemáticos**: interesses e disputas na profissionalização da matemática na Bahia. São Paulo, 2002. Tese (Doutorado em História Social), USP.
- DIAS, André Luís Mattedi. **Omar Catunda**: alguns aspectos de sua trajetória e das suas concepções científicas e educacionais. **História & Educação Matemática**. Rio Claro, v. 1, n. 1, p. 39-48, 2001a.
- DINIZ, Marli. **Os donos do saber**: profissões e monopólios profissionais. Rio de Janeiro: Revan, 2001.
- FACULDADE DE FILOSOFIA (Universidade da Bahia). Organização do patrimônio, fundo de financiamento. Salvador, 29/05/1941. Fac-símile. In: **FACULDADE DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS (UFBA)**. Programa da solenidade comemorativa do aniversário de 40 anos da fundação. Salvador, 1981.
- FACULDADE DE FILOSOFIA (Universidade da Bahia). **Programas e cadernetas de cursos**. Arquivo da FFCH-UFBA.
- FACULDADE DE FILOSOFIA, CIÊNCIAS E LETRAS (Universidade de São Paulo). **Anuário**. São Paulo, 1934-1952.
- FACULDADE NACIONAL DE FILOSOFIA (Universidade do Brasil). **Programas para os cursos de física e matemática**. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1940.
- GOMIDE, Elza Furtado; LEITE LOPES, Maria Laura. Memórias vivas. In: ENCONTRO LUSO-BRASILEIRO DE HISTÓRIA DA MATEMÁTICA, 2; SEMINÁRIO NACIONAL DE HISTÓRIA DA MATEMÁTICA, 2, 1997, Águas de São Pedro. **Anais ...**. Rio Claro: UNESP, 1997, p. 95-106.
- JESUÍNO, Leda. **A Faculdade de Filosofia da Bahia e seus dez anos de luta em busca de uma solução pedagógico-social**. Arquivos da Universidade da Bahia (Faculdade de Filosofia). Salvador, v. IV, p. 153-156, 1955.
- LARSON, Magali Sarfatti. **The rise of professionalism**. Berkeley, California: University of California, 1977.
- LIMA, Arlete Cerqueira. Depoimento. **Cadernos do IFUFBA**. Salvador, ano I, n. 3, p. 36-53, jul. 1985.
- LISBOA, Elysio de Carvalho. **Pasta funcional**. Salvador, Arquivo FFCH-UFBA.
- LIVRO DE OURO: **lista dos doadores da campanha para implantação da Faculdade de Filosofia da Bahia**. Arquivo da FFCH-UFBA.
- MATOS, José Manuel, VALENTE, Wagner Rodrigues (Orgs.). **A matemática moderna nas escolas do Brasil e de Portugal**: primeiros estudos. São Paulo: GHEMAT, 2007.
- MELLO, Maria Alba Guedes Machado. Isaías Alves de Almeida e a educação na Bahia. **Revista FAEEDA**. Salvador, v. 14, n. 24, p. 125-140, 2005.
- MENEZES, Jaci Maria Ferraz de. Anísio Teixeira, Secretário de Educação, ou por que não se democratiza a educação na Bahia? In: _____. et al. **Educação na Bahia**. Salvador: UNEB, 2001.
- NACHBIN, Leopoldo. **Ciência e sociedade**. Curitiba: UFPR, 1996.
- OLIVEIRA, Eloywaldo Chagas de. **Pasta funcional**. Salvador, Arquivo da FFCH-UFBA.
- PASSOS, Elizete Silva. **Palco e platéias**: as representações de gênero na Faculdade de Filosofia. Salvador: NEIM / FFCH / UFBA, 1999.
- PITANGUEIRA, Afonso. **Entrevista**. Salvador, 17/11/2001.
- PITANGUEIRA, Afonso. **Ofício ao diretor da Faculdade de Filosofia**. Salvador, 12/04/1947. Arquivo da FFCH-UFBA.
- REVISTA DIÁLOGO EDUCACIONAL. **Número especial educação matemática**. Curitiba, v. 6, n. 18, maio./ago. 2006.
- SANTOS, Ramakrishna Bagavan dos. **Entrevista**. Salvador, 09/09/1999.
- SILVA, Circe Mary Silva da. Antônio Aniceto Ribeiro Monteiro (1907-1980) no Brasil. In: **SEMINÁRIO NACIONAL DE HISTÓRIA DA MATEMÁTICA**, 2, Águas de São Pedro, 1997. Anais... Rio Claro: UNESP, 1997, p. 113-122.

SILVA, Circe Mary Silva da. **A matemática positivista e sua difusão no Brasil**. Vitória: EDUFES, 1999.

SILVA, Paulo Santos. **Âncoras de tradição**: luta política, intelectuais e construção do discurso histórico na Bahia (1930-1949). Salvador: EDUFBA, 2000.

SIMÕES, Ruy. **A Faculdade de Filosofia e sua identidade perdida**. Salvador: CED-UFBA, 1990.

TAVARES FILHO, Pedro Muniz. **Pasta funcional**. Salvador, Arquivo da EP-UFBA.

TAVARES, Luís Henrique Dias. **História da Bahia**. 10a. ed. revista e ampliada. Salvador: UFBA; São Paulo: UNESP, 2001.

SILVA, Clóvis Pereira da. **A matemática no Brasil**: uma história do seu desenvolvimento. Curitiba: UFPR, 1992.

CAMENIETZKI, Carlos Ziller. A Companhia de Jesus e a Ciência na América portuguesa entre 1663 e 1759. In: **SEMI-NÁRIO NACIONAL DE HISTÓRIA DA MATEMÁTICA**, III, Vitória, 1999. Anais. Vitória: UFES, 2000, p. 156-165.

VALENTE, Wagner Rodrigues. **Uma história da matemática escolar no Brasil (1730-1930)**. São Paulo: Annablume, 1999.