

ENGENHEIROS, MULHERES, MATEMÁTICOS: INTERESSES E DISPUTAS NA PROFISSIONALIZAÇÃO DA MATEMÁTICA NA BAHIA, 1896-1968¹

André Luís Mattedi Dias

mattedi@uefs.br

Universidade Estadual de Feira da Santana

No Brasil, certas atividades matemáticas fizeram parte da atividade profissional do engenheiro principalmente a partir de 1811, quando foi fundada a Academia Real Militar no Rio de Janeiro, até 1934, quando começou a funcionar o curso de matemática da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade de São Paulo (FFCL). Durante esse período, quem gostava de matemática deveria ser engenheiro e reciprocamente, todo engenheiro, via de regra, deveria saber matemática; os matemáticos ou professores de matemática, fossem dos níveis primário, secundário ou superior, e os profissionais que dominavam um certo conhecimento matemático de “nível superior” geralmente eram engenheiros militares ou civis que se bacharelavam ou se doutoravam nessa ciência ao mesmo tempo em que se formavam engenheiros; as academias militares e as escolas de engenharia foram os principais espaços institucionais onde se desenvolveram atividades matemáticas do país.²

A Escola Polytechnica da Bahia (EP) foi fundada em 1896, dentre outras razões, para garantir as funções técnicas e os cargos administrativos estatais, principais opções de emprego dos engenheiros, para os integrantes das oligarquias locais, os filhos da aristocracia decadente, que não podiam mais estudar no estrangeiro. Esse interesse articulou-se bem com o próprio interesse corporativo dos engenheiros, para os quais a existência da Escola constituir-se-ia num fator essencial para a legitimação e consolidação do seu monopólio profissional. Aliás, o padrão da profissão de engenheiro naquela época caracterizava-se pelo exercício daquelas funções ou cargos simultaneamente à política ou ao jornalismo ou ao magistério, em nível médio ou superior, incluindo-se perfeitamente aí o ensino da matemática. As duas gerações de catedráticos das matemáticas da EP exemplificaram bem isso.³

Leopoldo Amaral, primeiro integrante da segunda geração, aprovado no concurso de 1917 e nomeado para geometria analítica e cálculo em 1926, que também foi catedrático do Colégio Estadual da Bahia, alcançou posição acadêmica e política proeminente em 1930, pois era presidente da Aliança Liberal na Bahia e redator d'*O Jornal*, o seu porta-voz. Ele foi nomeado prefeito da capital e, logo depois, primeiro interventor civil do Estado, cargo ocupado entre novembro de 1930 e fevereiro de 1931. Em 1932, foi eleito vice-diretor da EP, presidente do seu conselho técnico e do seu conselho administrativo. Nesses cargos, coordenou o primeiro processo de federalização da Escola, concluído em 1934.⁴

Já Elysio Lisboa, também da segunda geração de catedráticos de matemática, foi nomeado em 1928, depois de ser aprovado no concurso para geometria descritiva e suas aplicações. Além de ensinar na EP e de atuar como engenheiro em obras públicas e privadas, Elysio Lisboa também ocupou cargos públicos e dedicou-se às atividades políticas e empresariais. Em 1930, foi secretário da viação e da agricultura do Estado, nomeado pelo seu colega Leopoldo Amaral. Também foi prefeito de Salvador, de 1942 a 1945.

Mas, um padrão destoante foi introduzido pelo catedrático de mecânica racional e cálculo vetorial, Pedro Tavares, último da segunda geração, que, sempre e somente ensinando, foi precursor de uma nova forma de exercício profissional da matemática, aquela com dedicação integral e exclusiva às atividades do magistério. Ele começou sua carreira de professor ao mesmo tempo em que ingressou no curso de engenharia civil da EP em 1924. Quando se formou em 1928, continuou lecionando em escolas públicas e particulares, além de manter um curso que atendia aos próprios estudantes iniciantes de engenharia. Sua ascensão à cátedra deu-se num longo e complicado processo que teve

início em 1934, quando foi nomeado assistente gratuito da cadeira; em 1935 foi nomeado regente temporário; em 1936, aprovado no concurso para livre-docente; em 1938, regente interino e, finalmente, em 1940, foi aprovado no concurso para catedrático. Possivelmente, essas dificuldades enfrentadas por Pedro Tavares decorreram das suas opções profissionais, bastante diferentes daquelas adotadas pelos seus antecessores e pela maioria dos seus contemporâneos. De fato, ele não foi um engenheiro que se dedicou à matemática e ao seu ensino paralelamente à ocupação de cargos técnicos ou à militância política. Ele sempre foi exclusivamente um professor de ensino médio e superior. Esse perfil profissional de Pedro Tavares permite-me destacá-lo como um elemento de transição no processo de institucionalização de um novo modo de exercício profissional das atividades matemáticas na Bahia.⁵

Portanto, reitero que a inserção das atividades matemáticas no âmbito profissional dos engenheiros baianos não era algo ocasional ou assistemático, mas tratava-se de uma prática social bem instituída, academicamente estruturada e eticamente normatizada no âmbito da EP. Um bom indicador disso foi a Revista Brasileira de Matemática Elementar, publicada na Bahia por estudantes da EP. Essa primeira revista brasileira dedicada especificamente à matemática arregimentou em pouco tempo de circulação uma numerosa rede de representantes e correspondentes espalhados pelos quatro cantos do país. Estudantes, professores e catedráticos de ginásios, colégios, escolas normais e de engenharia receberam regularmente, durante aproximadamente três anos, artigos sobre "matemáticas elementares", mas também sobre "matemáticas superiores", inicialmente traduzidos de revistas européias, de autores de diversas nacionalidades, de matemáticos em plena e atualizada atividade científica, como também de matemáticos interessados por questões pedagógicas, históricas ou filosóficas, posteriormente escritos pelos próprios engenheiros-matemáticos brasileiros, entre eles os próprios catedráticos da EP.⁶

Mas, a institucionalização de novos padrões para exercício das atividades matemáticas teve início no Brasil a partir de 1934, quando foram fundadas as primeiras faculdades de filosofia, unidades universitárias onde começaram a funcionar de forma sistemática e generalizada cursos superiores independentes de matemática, física, química, história natural, história, geografia, ciências sociais, filosofia e letras, com o objetivo de formar professores especialistas nessas áreas, que atuavam ora no ensino ora na pesquisa.

A partir desse período, as atividades matemáticas passaram por transformações, não apenas ganharam novos espaços institucionais, como também uma nova posição científica e social. 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 adquiriram um novo significado social. Em São Paulo, no Rio de Janeiro e em Recife, ocorreu um processo de importação de cientistas estrangeiros que, ao lado dos brasileiros, já formados ou por eles formados, iniciaram um processo de institucionalização de novas escolas matemáticas, de novos conhecimentos, técnicas, instrumentos, procedimentos, valores e normas.

Na Bahia, o processo de transformação institucional das atividades matemáticas iniciou-se na Faculdade de Filosofia (FF), fundada em 1941 e dirigida até 1958 pelo educador Isaías Alves, que desde 1909, quando ainda era estudante de direito, já defendia publicamente a criação das universidades no Brasil. O seu objetivo principal era a transformação da educação, que considerava uma condição necessária para preparar os cidadãos para a defesa da cultura e das riquezas naturais brasileiras. Para ele, a concepção filosófica hegemônica no sistema educacional brasileiro privilegiava a instrução em detrimento da educação, 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. Mas, para formar os indivíduos seria necessário formar antes os educadores⁷! No projeto de Isaías Alves, a formação especializada de professores em nível universitário adquiria uma função primordial. Ele dizia:

(...) condeou-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 inferioridade a que relegaram os mestres das

escolas as demais forças sociais e econômicas, e cheguei ,a conclusão que o meio de elevar o prestígio social do professor é dar-lhe educação técnica e uma consciência profissional.⁸

Elevar o prestígio social do professor seria igualá-lo aos médicos, engenheiros e advogados. Mas, eram exatamente esses profissionais que lecionavam no secundário, nas escolas públicas e particulares. Ciente dessa realidade, Isaías Alves projetava a formação de um profissional especializado, para o qual fosse ministrada uma "educação técnica e uma consciência profissional" específica:

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 esclarece-lo sobre assuntos fundamentais.⁹

Portanto, Isaías Alves foi um precursor da profissionalização do magistério secundário e o projeto da FF tinha como um dos seus objetivos precípuos a formação de professores. Para cumpri-los foi constituído um corpo docente composto por intelectuais locais, médicos, engenheiros, advogados e religiosos. No seu Departamento de Matemática, durante toda a sua existência, desde a fundação até a Reforma Universitária dos anos 60, atuaram cinco catedráticos, todos eles engenheiros formados na EP. Na época da fundação, eram todos homens maduros, com idades em torno de 40 anos, todos 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 ou do Colégio Estadual da Bahia, ou da EP, ou da Escola de Belas Artes. Desses cinco, três seguiram aquele padrão tradicional de exercício da profissão de engenheiro durante o período em que lecionaram na FF, atuando simultaneamente em funções técnicas ou administrativas, em órgãos públicos ou empresas privados. Somente o catedrático Aristides Gomes, de geometria analítica, projetiva e descritiva, seguiu a mesma trajetória profissional inaugurada anteriormente por Pedro Tavares na EP: dedicava-se exclusiva e integralmente ao ensino universitário da matemática, embora se identificasse como engenheiro, como integrante da corporação profissional dos engenheiros, cuja ética e valores incorporava normalmente.

Portanto, destaco aqui a importante diferença entre uma instituição projetada e construída com o intuito principal 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 a FFCL, cuja finalidade precípua seria formar cientistas, para o cumprimento da qual foram importados estrangeiros das diversas áreas, e que, por conta de diversos condicionantes, tornaram-se escolas de formação profissional de professores. Na FFCL, por exemplo, os próprios catedráticos 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."¹⁰

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.¹¹

A primeira turma de bacharéis em matemática da FF formou-se em 1945, eram três mulheres e um homem. A maioria feminina no corpo discente do curso de Matemática da FF continuou até 1968, quando houve a Reforma Universitária e o curso deixou a FF. Em todo esse período, licenciaram-se ou bacharelaram-se 118 matemáticas, sendo que cerca de 70% eram mulheres e apenas 30% homens. Mais que isso, das 21 formaturas realizadas, apenas em 3 delas formaram-se mais homens que mulheres, enquanto que em 17 delas formaram-se mais mulheres que homens.¹²

Além de maioria no corpo discente, as mulheres também constituíram a maioria do corpo de professores assistentes do departamento de matemática da FF, que nunca teve livre-docentes ou catedráticos interinos, como outros departamentos. Essas constatações são surpreendentes se for considerado que, embora a presença feminina nas atividades científicas tenha aumentado expressivamente nos últimos trinta anos, seja na pesquisa ou no ensino, nas universidades ou nos institutos de pesquisa, ainda hoje as mulheres concentram-se em áreas tradicionalmente tidas como femininas, permanecendo as matemáticas e engenharias, por exemplo, como áreas preponderantemente masculinas¹³. Em resumo, a literatura sobre o assunto admite geralmente que as mulheres tiveram uma contribuição muito expressiva para a grande expansão quantitativa do ensino superior a partir dos anos 60, embora essa contribuição tenha sido bastante seletiva. Além disso, seguindo um padrão comum às demais profissões, as mulheres sempre se concentravam nos níveis básicos e intermediários das carreiras docentes, acadêmicas e científicas, sempre progrediam na profissão mais lentamente que os homens e dificilmente atingiam as posições de maior prestígio e poder. As explicações apresentadas em geral minimizam as discriminações explícitas de sexo, hoje ainda existentes em alguns poucos casos, mas bem menos freqüentes que em outras épocas, enfatizando valores, normas e ideologias construídas que constituem o conjunto das relações sociais de gênero que, fundamentando a identificação sexual masculina ou feminina das pessoas, determinam as relações desiguais de poder entre os sexos.¹⁴

Analisando um pouco mais de perto a história de algumas das mulheres que cursaram matemática e que tornaram-se professoras assistentes da FF posteriormente, convenci-me de que a matemática passou a ocupar um espaço importante na vida de cada uma delas a partir de algum momento decisivo, quando os estudos matemáticos passaram a ser incentivados ou recompensados de alguma forma. Mais do que isso, a análise das trajetórias dessas mulheres mostrou que, independentemente das origens sociais, ou mesmo de uma maior ou menor vocação para a matemática, as possibilidades de profissionalização – e de progresso profissional – foram fundamentais não apenas para que elas optassem pelo curso superior de matemática, como também para que prosseguissem na carreira universitária.

A realização do I Congresso Nacional de Ensino da Matemática, em Salvador, em 1955, foi um importante marco para a trajetória profissional das professoras de matemática da FF, pois, em consequência desse evento, algumas delas realizaram uma série de estágios de formação científica na FFCL e no Instituto de Matemática Pura e Aplicada (IMPA), no Rio de Janeiro, que contribuíram decisivamente para reorientar as expectativas e perspectivas profissionais dessas professoras, que passaram a questionar as concepções de matemática institucionalizadas na Universidade da Bahia (UBa) e assumiram a vanguarda de um projeto para renovação dessas concepções.

Martha Dantas 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 Colégio de Aplicação, que começaria a funcionar no ano seguinte. Posteriormente, ao ser convidada para lecionar o curso de Didática Especial da Matemática em 1952, ela não hesitou em solicitar permissão à Universidade e ao Estado para observar o ensino da matemática e a sua organização na Europa. Ela acompanhava os debates que eram travados nos periódicos especializados da época e as inovações que começavam a ser implantadas na Europa e nos EUA, onde o ensino tradicional da matemática começava a ser substituído pela “matemática moderna”¹⁵.

O que esse fato significou para a época? Uma mulher, com aproximadamente 30 anos, ausentar-se do país, viajar a fim de observar como era praticado e organizado o ensino da matemática na Europa! Do ponto de vista das

regras de sociabilidade determinadas pelas relações de gênero vigentes há 50 anos atrás, certamente foi algo inusitado. Do ponto de vista científico, pedagógico e acadêmico, a atitude de Martha Dantas também foi inovadora. No discurso de abertura do Congresso, Martha Dantas mostrou seu alinhamento com as idéias pedagógicas de Isaías Alves, fazendo um apelo pela profissionalização dos professores secundários, isto é, pela sua formação especializada e pelo estabelecimento de uma ética profissional.

O Congresso de Ensino da Matemática teve grande repercussão entre as estudantes e assistentes do curso de matemática, quase todas com os nomes incluídos na lista dos seus participantes. Foi nessa oportunidade que se conheceram a recém-formada Arlete Cerqueira Lima e o professor Omar Catunda, à época catedrático de análise matemática da FFCL, que convidou-a para realizar um estágio de pós-graduação sob a sua orientação em São Paulo, com bolsa do CNPq. 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. No seu depoimento, Arlete Cerqueira Lima disse:

Catunda abordou-me e fez a oferta; senti-me lisonjeada, mas reagi: meu ideal era ser professora secundária, adorava os meus alunos e tinha um entusiasmo enorme pelas aulas que dava; além disso, estava noiva, ia me casar ... Catunda insiste, passa no CNPq e envia-me os formulários para a obtenção da bolsa, oferecendo-se para meu orientador; o noivo apoia e faz questão!¹⁶

Novamente estamos diante das dificuldades e dos limites postos pelas relações sociais de gênero da época para a trajetória e o sucesso profissional das mulheres em geral e para as mulheres cientistas, em particular. Para Arlete Cerqueira Lima, como no caso de Martha Dantas, deixar a Bahia para realizar estudos de pós-graduação em São Paulo também significou algo extraordinário! Mas, essas foram apenas algumas das dificuldades enfrentadas, às quais foram acrescentadas outras de ordem científica e acadêmica. Disse Arlete:

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!¹⁷

Com qual matemática Arlete tomou contato no seu estágio em São Paulo? Qual era a matemática que era ensinada na FF? A matemática com a qual Arlete Cerqueira Lima tomou contato no seu estágio em São Paulo foi essencialmente aquela 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 Faculdade Nacional de Filosofia (FNFil), da FFCL e da FF eram formalmente os mesmos, mas, os cursos ministrados pelos engenheiros catedráticos da FF raramente seguiam os programas oficiais.

As diferenças encontradas por Arlete Cerqueira Lima entre o curso da FF e os cursos que seguiu na FFCL, 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 de Isaías Alves, reivindicava um 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 tinham sido suficiente para formar engenheiros, não fosse suficiente para formar professores secundários.

O segundo projeto, inspirado em idéias liberais, 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.

Durante o seu estágio no departamento de matemática da FFCL, o contato com essa outra perspectiva profissional gerou uma tensão e uma expectativa para Arlete Cerqueira Lima. 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 e inserir a Bahia naquilo que Alfredo Pereira Gomes chamou de "estratégia de desenvolvimento matemático regional"¹⁸. Ao retornar para a Bahia, ela uniu-se a Martha Dantas e a Ramiro Porto Alegre Muniz, jovem e recém-chegado professor de física da FF, para defender junto ao reitor da UBa, Edgard Santos, a criação de um instituto de matemática e física, unidade universitária que teria por finalidade a formação atualizada e especializada de matemáticos profissionais para o desenvolvimento da pesquisa matemática na Bahia. Na sua ingenuidade juvenil, Arlete Cerqueira Lima ainda não percebia que implantar na Bahia as concepções e práticas que aprendera em São Paulo não significava apenas superar o "atraso" e optar pelo progresso e pelo desenvolvimento da matemática. Significava muito mais, significava o confronto entre dois projetos, entre duas concepções distintas, significava a contestação do domínio da área de matemática pelos catedráticos–engenheiros, significava o questionamento dos padrões de exercício profissional adotados por eles.

Notas

- ¹ DIAS, André Luís Mattedi. *Engenheiros, mulheres, matemáticos: interesses e disputas na profissionalização da matemática na Bahia*. São Paulo, 2002. Tese (Doutorado em História Social), FFLCH, USP.
- ² SILVA, Clóvis Pereira da. *A Matemática no Brasil: uma história do seu desenvolvimento*. Curitiba: UFPR, 1992; SILVA, Circe Mary Silva da. *A Matemática positivista e sua difusão no Brasil*. Vitória: EDUFES, 1999; VALENTE, Wagner Rodrigues. *Uma história da Matemática escolar no Brasil (1730-1930)*. São Paulo: Annablume, 1999.
- ³ TEIXEIRA, Cid. Conferência pública: Sessão especial comemorativa do 75º aniversário da morte de Arlindo Fragoço, fundador da Escola Polytechnica da Bahia. Salvador, Reitoria da UFBA, 05/01/2001; COELHO, Edmundo Campos. *As profissões imperiais: medicina, engenharia e advocacia no Rio de Janeiro, 1822-1930*. Rio de Janeiro: Record, 1999; DINIZ, Marli. *Os donos do saber: profissões e monopólios profissionais*. Rio de Janeiro: IUPERJ, UCAM, Revan, 2001.
- ⁴ TAVARES, Luís Henrique Dias. *História da Bahia*. 10ª. ed. revista e ampliada. Salvador: UFBA; São Paulo: UNESP, 2001; GUIMARÃES, Archimedes Pereira. *Escola Politécnica da Bahia*. Belo Horizonte: SERGRAF; Salvador: Fundação Escola Politécnica da Bahia, 19[72].
- ⁵ TAVARES FILHO, Pedro Muniz. *Pasta funcional*. Salvador, Arquivo da EP-UFBA.
- ⁶ DIAS, André Luís Mattedi. *A Revista Brasileira de Mathematica (1929-193?)*. *Episteme*. Porto Alegre, n.11, p. 37-56, jul./dez. 2000; _____. *A Revista Brasileira de Matemática (1929-1932)*. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE HISTÓRIA DA MATEMÁTICA, IV, Natal, 08-11/04/2001. *Anais*. Rio Claro: SBHMat, 2001, p. 68-77.
- ⁷ PASSOS, Elizete Silva. *Palco e platéias: as representações de gênero na Faculdade de Filosofia*. Salvador: NEIM / FFCH / UFBA, 1999, p. 24.
- ⁸ Isaías Alves *apud* . PASSOS, Elizete Silva. *Palco e platéias*, p.68.
- ⁹ 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, p. 90.
- ¹⁰ 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. 50.
- ¹¹ FACULDADE DE FILOSOFIA (Universidade da Bahia). *Livro de registro de diplomados, 1945-1968*; FACULDADE DE FILOSOFIA, CIÊNCIAS E LETRAS (Universidade de São Paulo). *Anuário*. São Paulo, 1934-1952..
- ¹² FACULDADE DE FILOSOFIA (Universidade da Bahia). *Livro de registro de diplomados, 1945-1968*
- ¹³ De 1936 até 1952 licenciaram-se 85 matemáticos na FFCL–USP, sendo que 54 eram homens e 31 mulheres. Das 17 turmas que formaram entre 1936 e 1952, 11 tiveram maioria masculina e apenas 5 tiveram maioria feminina. Dos 09 professores assistentes que a seção de matemática teve entre 1934 e 1952, apenas uma era mulher, Elza Furtado Gomide, também a única a defender tese de doutoramento em matemática, enquanto todos os outros 8 defenderam tese de doutoramento ou de cátedra. FACULDADE DE FILOSOFIA, CIÊNCIAS E LETRAS (USP). ANUÁRIO, 1934-1952.
- ¹⁴ AZEVÊDO, Eliane S. *et al*. A mulher cientista no Brasil. Dados atuais sobre a presença e contribuição. *Ciência e Cultura*. São Paulo, v. 41, n. 3, p. 275-283, mar. 1989; BARROSO, Carmen Lúcia de Melo. A participação da mulher no desenvolvimento científico brasileiro. *Ciência e cultura*. São Paulo, v. 27, n. 6, p. 613-620, jun. 1975; TOSI, Lúcia. A mulher brasileira, a universidade e a pesquisa científica. *Ciência e Cultura*. São Paulo, v. 33, n. 2, p. 167-177, fev. 1981.
- ¹⁵ Chama-se de modernização da matemática ao processo de revisão dos seus fundamentos, da reorientação dos seus métodos e da sua linguagem ocorrido ao longo do século XIX, que teve expressivas repercussões na produção matemática, mas também no seu ensino, principalmente ao longo do século XX. BOS, Henk J.M.; MEHRTENS, Herbert; SCHNEIDER, Ivo (eds.). *Social history of nineteenth-century Mathematics*. Boston: Birkhäuser, 1981; D'AMBROSIO, Beatriz Silva. *The dynamics and consequences of the modern mathematics reform movement for Brazilian mathematics education*. Tese (Doutoramento). Indiana University, 1987.
- ¹⁶ LIMA, Arlete Cerqueira. Depoimento. *Cadernos do IFUFBA*. Salvador, ano I, n. 3, p. 36-53, jul. 1985, p. 43.
- ¹⁷ *Idem*.
- ¹⁸ GOMES, Alfredo Pereira. Implantação no Recife de um núcleo de matemáticos portugueses na década de 50. In: ENCONTRO LUSO-BRASILEIRO DE HISTÓRIA DA MATEMÁTICA, II; SEMINÁRIO NACIONAL DE HISTÓRIA DA MATEMÁTICA, II, 1997, Águas de São Pedro. *Anais* Rio Claro: UNESP, 1997, p. 67-84.