

AS DIFICULDADES ENFRENTADAS PELO PROFESSOR DE MATEMÁTICA: UMA ANÁLISE SOBRE A FORMAÇÃO E ATUAÇÃO DOCENTE NO ESTADO DE SÃO PAULO

Ivete Maria Baraldi, Juliana Aparecida Rissardi Finato
UNESP, Faculdade de Ciências, Campus de Bauru/SP.
ivete.baraldi@fc.unesp.br, julianarfinato@yahoo.com.br

Brasil

Resumo. A formação do professor de matemática do Estado de São Paulo (Brasil) não ocorreu, apenas, por intermédio do Ensino Superior. Até a década de 1960, apenas os grandes centros possuíam cursos superiores de formação de professores de matemática. Aos professores do interior restavam como opção: a Escola Normal, a CADES, o Curso Vago e, em alguns casos, o Colegial Científico. Assim, neste trabalho apresentamos um estudo sobre esses modelos buscando mostrar uma compreensão acerca de como se deu a formação do professor de matemática paulista.

Palavras chave: modelos formativos. professor de matemática paulista

Abstract. The training of mathematics teachers of the State of São Paulo (Brazil) occurred not, only, through higher education. Until the 1960s, only large centers had higher education for the training of mathematics teachers. Teachers inside were left as option: Normal School, CADES, the Course Vague and in some cases, the Collegiate Science. In this work we present a study on these models to show an understand of how was the formation of a mathematics teacher in São Paulo.

Key words: formative models. teacher of mathematics paulista

Introdução

Neste texto apresentamos um recorte da pesquisa de Iniciação Científica realizada durante o período de julho/2011 a agosto/2012 com o financiamento de PIBIC/Reitoria - UNESP. . Abordaremos os modelos pelos quais os professores de matemática do Estado de São Paulo foram formados enquanto docentes. . Nesse sentido, o objetivo principal deste estudo é refletir e entender como ocorreu a formação do professor de matemática paulista, desde meados da década de 1940 até os dias atuais. Para tanto, esta pesquisa de cunho qualitativo, foi realizada através da leitura e análise dos depoimentos de professores de matemática que foram cedidos aos pesquisadores do Grupo de Pesquisa “História Oral e Educação Matemática” (GHOEM) em seus trabalhos de Iniciação Científica, Mestrado e Doutorado. Tal análise ocorreu por meio da leitura dos depoimentos e posterior categorização dos recortes realizados com base em suas proximidades.

A leitura e análise dos depoimentos, bem como o estudo de bibliografia pertinente, nos permitiu compreender que a formação do corpo docente do Estado de São Paulo não ocorreu por intermédio, apenas, do Ensino Superior. Até a década de 1960, apenas os grandes centros possuíam cursos superiores para a formação de professores de matemática. Diante da dificuldade em encontrar um estabelecimento de ensino superior no interior paulista, os

docentes passam a buscar outros meios para essa formação inicial, tais como: a Escola Normal, a CADES (Campanha de Aperfeiçoamento e Difusão do Ensino Secundário), os Cursos Vagos e, em alguns casos, o curso Colegial Científico. Apresentamos então um estudo sobre cada um destes modelos formativos que puderam ser detectados nos depoimentos analisados.

○ ensino superior

No Estado de São Paulo o primeiro curso superior para a formação de professores de matemática foi oferecido pela Universidade de São Paulo (USP), criado em 1934. Segundo seu modelo formativo, para que o candidato fosse considerado habilitado a lecionar como professor do Ensino Secundário deveria, primeiramente, concluir algum dos cursos oferecidos pela Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras (FFCL) com a duração de três anos e depois realizar, em um ano, o curso de formação pedagógica do Instituto de Educação, ambos pertencentes a USP.

A grade curricular do curso de Ciências Matemáticas era composta por: Geometria (Projetiva e Analítica), Análise Matemática, Cálculo Vetorial, Elementos de Geometria Infinitesimal, Física Geral e Experimental, Mecânica Racional e Elementos de Mecânica Celeste e História das Matemáticas. Ainda, o curso de Didática era constituído pelas disciplinas: Biologia educacional aplicada ao adolescente, Psicologia Educacional, Sociologia Educacional, Metodologia do Ensino Secundário, História e Filosofia da Educação, Educação Secundária e Comparada.

Na grade curricular do curso de Didática é possível perceber que as disciplinas pedagógicas se baseiam em aspectos gerais da educação. Além disso, a existência de um curso pedagógico ministrado de maneira isolada demonstra a ideologia da época: o importante era saber matemática, deixando para segundo plano a preocupação com a formação pedagógica do professor. “Desde o início da criação dos cursos de bacharelado e licenciatura, houve uma nítida separação entre conteúdo específico e formação pedagógica. Na FFCL o objetivo era formar ‘cientistas’, ficando ao encargo do Instituto de Educação a formação do professor.” (Silva, 2000). Alia-se a isso, a necessidade da USP em formar o quadro docente para a própria instituição, pois muitos alunos se tornaram docentes da FFCL.

Em 1938 o Instituto de Educação da USP foi extinto. A FFCL responsabiliza-se pela formação de professores secundaristas com a criação da Seção de Educação. Os docentes efetivos do Instituto de Educação foram remanejados para a FFCL. O modelo formativo oferecido após essa modificação se assemelhava ao que já era realizado pelo Instituto de Educação, mas os estudantes eram formados pela Seção de Educação da FFCL.

Novamente, em 1939, a Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade de São Paulo passaria por mudanças devido a implantação da Faculdade Nacional de Filosofia (FNF), criada

para regulamentar os cursos universitários, servindo como modelo para todo o país, inclusive para a FFFCL da USP. Devido a sua importância que a FNFi, apesar de ter sido estabelecida na cidade do Rio de Janeiro (capital do País à época) merece atenção neste trabalho.

Os cursos oferecidos pela Seção de Filosofia, Ciências, Letras e Pedagogia deste novo modelo formativo possuíam a duração de três anos. Ao concluir um de seus cursos o candidato receberia o título de Bacharel. Para lecionar no ensino secundário ou no ensino normal, o bacharel deveria também concluir o curso de Didática com duração de um ano. Tendo realizado essas duas etapas, o candidato receberia o título de Licenciado. Assim sendo, para ser professor o estudante deveria adquirir, primeiramente, o título de bacharel. (Martins-Salandim, 2012). Esse modelo de formação ficou conhecido como “esquema 3+1” (Ferreira, 2009). A grade curricular proposta pela Seção de Filosofia, Ciências e Letras da FNFi se assemelha ao que foi oferecido pela FFCL da USP anteriormente. Já o curso pedagógico da Seção Especial de Didática da FNFi se diferencia do currículo proposto pelo Instituto de Educação da USP pelo acréscimo das disciplinas de Didática e retirada da disciplina de Metodologia.

Com relação à formação proposta pela FNFi, Silva (2002, p. 113) salienta que o modelo ministrado “reforça fortemente a dicotomia entre disciplinas de conteúdo e disciplinas pedagógicas” auxiliando na formação de matemáticos e na ampliação das pesquisas no país. A questão do ensino era relegada a um segundo plano. Nesse ambiente, “não havia espaço para discussões mais amplas sobre o saber escolar, as influências da história da Matemática, filosofia, análise das influências sociais e culturais no contexto escolar”. (Silva, 2000). A preocupação era com a garantia de oferecimento do saber científico e de técnicas que assegurassem que esse conhecimento seria repassado à escola secundária.

Este modelo de formação permaneceu no país até 1961, quando é promulgada a primeira Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB). “Com a inclusão das matérias pedagógicas para as licenciaturas, o modelo de formação “3+1” não seria mais admitido (em tese, ao menos)” (Martins-Salandim, 2012, p. 269).

Atrelado à publicação da LDB, o Parecer 292 de 1962 do Conselho Federal de Educação determinou a duração dos cursos superiores (quatro anos para a licenciatura) e seus currículos mínimos. Licenciatura e Bacharelado podiam ser obtidos paralelamente.

Regulamentada pelo Parecer CFE n°. 292/1962, a licenciatura previa o estudo de três disciplinas: Psicologia da Educação, Elementos de Administração Escolar, Didática e Prática de Ensino; esta última em forma de Estágio Supervisionado. Mantinha-se, então, a dualidade, bacharelado e licenciatura (...), ainda que, nos

termos daquele Parecer, não devesse haver a ruptura entre conteúdos e métodos, manifesta na estrutura curricular do esquema 3+1. (Brito, 2006, p. 2)

A citação anterior possibilita compreender que apesar do abandono ao “esquema 3+1”, o modelo de formação pautado no desenvolvimento do pesquisador em conteúdos matemáticos ainda se mantém.

Outra legislação que modificou a formação de professores de matemática no Brasil ocorreu com a publicação da LDB de 1971. Pela lei, passa-se a ter dois tipos de licenciatura:

Após a reformulação da LDB, em 1971, as licenciaturas ficaram divididas em curta (voltadas à formação do professor para o primeiro grau, de quinta a oitava série) e plena (para o segundo grau), com redução de sua duração mínima para três anos, no caso da licenciatura plena, e um ano e meio, no caso da curta. (Martins-Salandim, 2012, p. 332).

Apesar de todas essas modificações, Martins-Salandim (2012, p. 332) salienta que as discrepâncias entre as disciplinas específicas e as pedagógicas continuaram a ocorrer. No entanto, para Moreira e David (2007), a partir da década de 1970 iniciaram-se as discussões a respeito da formação meramente técnica do professor de matemática.

Por meio desses dois trabalhos – Martins-Salandim (2012) e Moreira e David (2007) – é possível inferir um novo modelo de formação de professores: verifica-se a preocupação com a formação pedagógica do professor de matemática demonstrado pela inclusão de disciplinas que se afastam do modelo que se preocupa apenas em transmitir conteúdos, mas se mantém as separações entre as disciplinas específicas e pedagógicas e a dificuldade em entrelaçar teoria e prática.

Atualmente, a legislação em vigor na educação refere-se à LDB de 1996. Essa lei, em seu artigo 61, estabelece como fundamentos para a formação de profissionais da educação a associação entre teoria e prática, inclusive mediante a capacitação em serviço. Ainda, a LDB de 1996 estabelece que para atuar na educação básica (1º ano do Ensino Fundamental ao 3º ano do Ensino Médio) o candidato deverá se habilitar em nível superior, em curso de licenciatura, de graduação plena, em universidades e institutos superiores de educação. Desse modo, a Licenciatura Curta não deve mais ser oferecida pelos estabelecimentos de ensino superior.

Por tudo que foi exposto, podemos dizer – em acordo com Saviani (2006) – que tivemos dois modelos de formação de professores de matemática predominantes no Estado de São Paulo, no período considerado em nosso estudo, em nível superior: o modelo “3+1” em que para ser professor é necessário, primeiramente, ser bacharel; e o modelo em que licenciatura e

bacharelado se separam, e as disciplinas pedagógicas deixam de ser coadjuvantes no processo de formação de professores de matemática.

Cursos vagos

Não há um trabalho específico, por nós conhecido, sobre o tema. No entanto, Baraldi (2003) e Martins-Salandim (2012), ao realizarem seus trabalhos de doutoramento buscando compreender a formação do professor de matemática em sua região de inquérito (Bauru e Estado de São Paulo, respectivamente) se depararam com depoentes que foram perpassados por essa formação.

Baraldi (2003, p. 235) esboça uma definição de curso vago: aquele “cujas atividades, realizadas nos finais de semana, era contra-opção aos cursos de Licenciatura em Ciências com Habilitação em Matemática, com a duração de quatro anos e com aulas presenciais durante toda semana”.

O Curso Vago ainda é uma incógnita nas pesquisas de âmbito educacional. Uma hipótese para o desconhecimento desse modelo formativo pode estar na inexistência de legislação oficial sobre o assunto. Os Cursos Vagos não eram regulados pela legislação, dessa forma escondiam-se por meio de cursos regulares. A flexibilidade da frequência era acordada entre alunos e professores, mediados pela estrutura da instituição formadora. (Martins-Salandim, 2012). O curso vago era uma opção ao professor que já se encontrava atuante na sala de aula e que não possuía tempo “vago” para cursar a formação regular. Devido a inexistência de “dados” sobre esse modelo formativo, não pudemos compreendê-lo a ponto de defini-lo.

Escola normal

A primeira Escola Normal foi instalada na cidade de Niterói em 1835, seguida de Bahia (1836), Pará (1839), Ceará (1845) e São Paulo (1846). Implantada com a responsabilidade de formar professores primários, possuía a duração máxima de dois anos e em nível secundário. Com relação à estrutura “pedagógica” dessas escolas, Nogaró (2002, p. 86) aponta que “a formação de professores nessas escolas era assistemática, sem qualquer método e com preocupações maiores em relação à dedicação, qualidades morais e aptidão, em detrimento dos conhecimentos especializados”.

Saviani (2006) salienta que a expansão da preocupação com a formação didático-pedagógica do professor primário teve início com a instalação da Escola-Modelo (por volta de 1890). Essas escolas foram criadas com o intuito de servir como aplicação, em forma de exercícios práticos, dos estudos teóricos realizados na Escola Normal. “De fato, foi por meio dessa

escola de aplicação que o modelo pedagógico-didático se tornou a referência para a formação de professores propiciada pelas escolas normais.” (Saviani, 2006, p. 5).

Almeida (2009) defende a mesma tese de Saviani, mas acrescenta, no entanto, que a maioria das escolas normais existentes no país ainda traziam as marcas do modelo em que a formação do professor pautava-se nos conteúdos específicos. Uma reforma específica desse nível de ensino ocorreu através do Decreto-Lei 8.530 de 02/01/1946 – que ficou conhecida como Lei Orgânica do Ensino Normal. Até a promulgação desse decreto, o Ensino Normal – assim como o ensino primário – era de responsabilidade dos Estados, não havendo uma política educacional nacional. Assim, a Lei tinha como objetivo “a uniformização e a melhoria do ensino mediante o estabelecimento de diretrizes e normas de caráter nacional” (Nogaro, 2002, p. 103). Ao abordar o currículo proposto por essa lei, Nogaro (2002) o caracteriza como diversificado e especializado.

Na LDB de 1961 não houve alterações quanto à estrutura estabelecida na Lei Orgânica de 1946. Esse modelo de Escola Normal apenas foi modificado com a LDB de 1971 em que o Curso Normal foi transformado em Habilitação Específica de 2º grau para o exercício do magistério de 1º grau. Estava extinta a Escola Normal. Para Saviani (2006, p. 2) “este modelo considera que a formação propriamente dita dos professores só se completa com o efetivo preparo pedagógico-didático”.

Pelo exposto, é possível perceber que apesar de um início marcado pela valorização dos conhecimentos específicos em oposição aos pedagógicos, a Escola Normal teve como principal modelo aquele pautado na formação pedagógica. Cabe salientar, que a formação matemática oferecida pela Escola Normal limitava-se a um ano de estudos básicos e que muitos professores normalistas assumiram cargos como professores de matemática secundaristas devido à insuficiência de professores no Estado.

Campanha de aperfeiçoamento e difusão do ensino secundário

A democratização do acesso ao ensino secundário teve como consequência a necessidade da ampliação quantitativa de professores secundaristas. No entanto, os governantes acabaram enfrentando um obstáculo: as Faculdades de Filosofia – localizadas, principalmente, nos grandes centros e capitais – eram insuficientes para formar o quadro necessário de professores para atender o aumento na demanda do ensino secundário.

Buscando solucionar esse problema, é instituída em 1953 a Campanha de Aperfeiçoamento e Difusão do Ensino Secundário (CADES). Dentre suas atribuições, a CADES promoveu cursos para professores secundaristas, com a duração de um mês (janeiro ou julho – períodos de férias escolares) na tentativa de suprir as deficiências conceituais e pedagógicas dos

professores nas disciplinas que iriam lecionar ou que já lecionavam. Eram três as disciplinas ministradas no curso: Didática Geral, Didática Específica e Conteúdo Específico, sendo um professor para cada uma delas.

Ao final desse curso era necessária a aprovação no Exame de Suficiência. Como explicitado por alguns depoentes no trabalho de Baraldi (2003), eram os professores da CADES quem indicavam os alunos que poderiam prestar tal exame. Caso contrário, pediam que o aluno se preparasse mais um ano. Aos aprovados era garantido o registro para lecionar em escolas em que não houvesse licenciados por Faculdades de Filosofia. Com o surgimento de faculdades no interior dos estados brasileiros ao final da década de 1960, os cursos promovidos pela CADES se tornam desnecessários sendo que o Exame de Suficiência perde sua validade com a LDB de 1971.

Devido à preocupação governamental em formar o professor secundarista, é difícil estabelecer quais dos dois modelos formativos estabelecidos por Saviani (2006) – ênfase nos conteúdos pedagógicos x específicos – melhor define os cursos oferecidos pela CADES. Aparentemente, os cursos da CADES eram uma mescla dos dois modelos, mas devido a sua curta duração (um mês) eram limitados, tanto nas questões pedagógicas quanto de conteúdos.

Colegial científico

O curso colegial é equivalente ao atual Ensino Médio. Pelo Decreto-Lei 4.244 de 1942, o curso era dividido em dois cursos paralelos: o clássico e o científico. O curso clássico abordava o conhecimento de filosofia e o estudo das letras, enquanto o curso científico era marcado pelo ensino de ciências. A falta de professores na localidade fez com que estudantes do Curso Científico assumissem aulas em escolas do ensino secundário. O Curso Científico não tinha finalidade de formar professores, mas aprofundar o estudo das disciplinas exatas para os estudantes de nível médio. Nesse sentido, essa formação era em conteúdos específicos.

Considerações finais

Este trabalho buscou delinear alguns dos modelos pelos quais os professores de matemática do Estado de São Paulo foram formados e que puderam ser detectados nos depoimentos analisados. Não tinha como objetivo, portanto, definir qual foi o melhor curso para a formação do professor de matemática paulista dado a complexidade desta questão.

No estudo efetuado, pudemos compreender que a importância da formação em nível superior é pouco sentida nas cidades interioranas, principalmente, devido a sua implantação depois da década de 1960: aos professores do interior (paulista), muitas vezes, restaram como

possibilidades para a formação docente a Escola Normal, a CADES e, em alguns casos, o Curso Científico.

Quanto aos modelos formativos, dois se contrapõem: baseado apenas nos conteúdos específicos e aquele cuja ênfase está nos conteúdos pedagógicos. As perspectivas atuais buscam inter-relacionar esses dois modelos, integrando teoria e prática. No entanto, é sabido que essa integração não é simples e precisa ser mais bem estudada em novas pesquisas.

Referências bibliográficas

- Almeida, M. B. de. (2009) *A formação inicial de professores no curso de Pedagogia: constatações sobre a Formação Matemática para a Docência nas Séries Iniciais do Ensino Fundamental*. Dissertação de Mestrado não publicada, Centro de Ciências Exatas da Universidade Estadual de Maringá, Brasil.
- Baraldi, I. M. (2003). *Retraços da Educação Matemática na região de Bauru (SP): uma história em construção*. Tese de Doutorado não publicada. Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, Brasil.
- Brito, R. M. (2006). Breve histórico do curso de pedagogia no Brasil. *Revista Dialógica* 1(1), 1-10. Recuperado em 30 de setembro de 2012 de <http://dialogica.ufam.edu.br/index.htm>
- Ferreira, V. L. (2009). *O processo de Disciplinarização da Metodologia do Ensino de Matemática*. Tese de Doutorado não publicada. Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, Brasil.
- Martins-Salandim, M. E. (2012). *A interiorização dos Cursos de Matemática no Estado de São Paulo: um exame da década de 1960*. Tese de Doutorado não publicada. Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, Brasil.
- Nogaro, A. (2002). *Teoria e Saberes Docentes: a formação de professores na Escola Normal e no Curso de Pedagogia*. Erechim: EdiFAPES.
- Saviani, D. (2006). Pedagogia e formação de professores no Brasil: vicissitudes dos dois últimos séculos. *Anais do Congresso Brasileiro de História da Educação* 4, 1-10, Goiânia. Recuperado em 08 de outubro de 2012 de <http://www.sbhe.org.br/novo/congressos/cbhe4/coordenadas/eixo01/Coordenada%20por%20Dermeval%20Saviani/Dermeval%20Saviani%20-%20Texto.pdf>.
- Silva, C. M. S. da. (2000). A faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da USP e a formação de professores de Matemática. *Anais da Reunião Anual da ANPED* 23, 1-19, Caxambu.

Recuperado em 08 de outubro de 2012 de http://www.ufrj.br/emanped/paginas/conteudo_producoes/docs_23/faculdade_filosofia.pdf

Silva, C. M. S. da. (2002). Formação de professores e pesquisadores de Matemática na Faculdade Nacional de Filosofia. *Cadernos de Pesquisa* (117), 103-126.