

Currículo e Educação Matemática: história do curso de licenciatura em matemática da UFSCar

Denise S. **Vilela**

Departamento de Metodologia de Ensino, Universidade Federal de São Carlos
Brasil
denisevilela@ufscar.br

Liane de Oliveira **Germoliato**

Pós-Graduanda em Engenharia da Informação, Universidade Federal do ABC
Brasil
li_germoliato@yahoo.com.br

Resumo

Este estudo se insere nas discussões atuais em torno das diretrizes curriculares para formação de professores. O modo de inserção nesta discussão é através pesquisa histórica do curso de formação de professores de matemática da UFSCar desde sua criação em 1975. O objetivo é apresentar os principais resultados de pesquisa que buscou mapear os currículos colocados em prática observando sua organização do ponto de vista das cargas horárias destinadas aos estágios, as disciplinas de matemática, as pedagógicas, assim como o modo de articular as disciplinas. As questões centrais que orientaram este estudo são: “qual o perfil do professor de matemática implícito nos currículos?”, “qual a importância dos estágios nestes currículos?” Aqui se apresenta resultados de análise qualitativa e quantitativa das informações constituídas neste estudo de caso. Desta análise, a alteração que mais se destaca é o aumento da carga horária dos estágios. O estágio tem possibilitado a articulação dos campos?

Palavras chave: licenciatura em matemática, história UFSCar, campo científico, estágio, história da educação matemática.

Introdução: tema de estudo e indicações metodológica

O presente texto é resultado de projeto de pesquisa¹ que realizou uma análise histórica dos cursos de formação de professores da UFSCar de forma a discutir a problemática da organização curricular e a relação entre as disciplinas de matemática, as pedagógicas e as horas destinadas a estágios.

¹ Parte 1 da pesquisa financiada pelo Programa Integrado de Apoio ao Docente Recém-Doutor (PIADRD) da UFSCar, período de Dez/2008 – Nov/2009, intitulado “A formação inicial do professor de matemática: um estudo histórico e desdobramentos possíveis nas práticas de formação”.

No Brasil atualmente têm ocorrido diversas discussões em torno das Diretrizes Curriculares Nacionais para Cursos de Formação de Professores para a Educação Básica, em nível superior (1996). Particularmente está em discussão a carga horária mínima das várias componentes curriculares das licenciaturas e especialmente as horas destinadas aos estágios supervisionados. Na Resolução CNE/CP no- 2/2002 está prevista 400h, mas há no parecer CNE/Cp no- 9/2007 a indicação de diminuição para 300h a carga horária mínima dos estágios.

Buscou-se na reflexão histórica subsídios para penetrar nesta discussão e poder avaliar a lei em discussão. A proposta é, por um lado, o resgate de elementos históricos e por outro, a ampliação do repertório de análise sobre questões contemporâneas nas práticas de formação. A pesquisa histórica permite a elaboração de critérios de referência e modos de comparações importantes para análise crítica de currículos, práticas pedagógicas, instrumentos e objetivos de avaliação, etc. E também possibilita lançar luz sobre questões atuais, propicia a relativização de uma situação presente, e mesmo desestabilizar e modificar representações naturalizadas para compreensão das questões aqui colocadas, assim como decodificar filosofias e interesses subjacentes. Particularmente, olhar as grades curriculares deste curso e também as horas destinadas aos estágios possibilita, ao trazer a grade analítica da sociologia da ciência, romper com o mascaramento do mundo acadêmico como independente de condicionamentos sociais, políticos e econômicos (Hey, 2008, p. 16).

Na perspectiva metodológica de um estudo de caso, tomaram-se como objeto de estudo os diferentes currículos dos cursos de formação de professores de matemática da UFSCar colocados em prática desde sua criação em 1975. Para tanto, documentos tal como grades curriculares e legislações correspondentes, catálogo para alunos e da criação de institutos foram constituídos e analisados. O foco da análise nos diferentes currículos foi a distribuição da carga horária e número de disciplinas destinadas ao campo específico da matemática, ao campo pedagógico e as horas de estágios.

Entre os diversos currículos levantados, quatro grades curriculares com diferenças significativas foram consideradas para análise por métodos qualitativos e quantitativos. Num estudo exploratório inicial realizaram-se cálculos estatísticos sobre as variáveis “numero de créditos” e “carga horária” dos distintos campos que compõem o currículo: “campo específico” ou da matemática “campo pedagógico” e “outras. Esclarecemos que foram feitas análises dos currículos considerando também créditos por departamentos que ofereciam as disciplinas do curso em estudo. Porém aqui se apresenta resultados com foco nos créditos e carga horária. Esta opção deve-se a ocorrência de diversas modificações departamentais, tais como criação, extinção, reorganização, etc. A apresentação dos resultados desta análise demandaria maiores esclarecimentos que ultrapassam os limites propostos para esta apresentação

A organização do currículo, que também serviu de base para definição das nossas categorias de análise, é dividida em: “campo específico” ou da matemática, “Educação”, ou “campo pedagógico”, e as aqui denominadas “outras”, que incluem as ciências exatas e naturais, as de inglês e português, as práticas esportivas e as disciplinas de orientação cívica, etc. As horas destinadas a estágios também foram analisadas.

A opção de denominar campo e não área de conhecimento, por exemplo, foi inspirada em termos empregados em documentos analisados: “os catálogo para os alunos” do curso de

matemática Licenciatura e Bacharelado e vai ao encontro da grade analítica da sociologia da ciência aqui evocada. Este catálogo tem, até hoje, atualização quase anual e é uma publicação promovida pela coordenação de curso de matemática, reimpresso periodicamente. As características e organização destes documentos constituídos nesta pesquisa variaram pouco ao longo do tempo. Estes se parecem, no que diz respeito ao formato, material e tamanho, um caderno convencional 20x15cm, sem cores, com organização clara e linguagem direta. Os títulos são variações pequenas em torno de “Licenciatura em Matemática. Bacharelado em Matemática”, mas, apesar de não desprezíveis em termos analíticos, não serão consideradas aqui. O sumário indica, em geral, as divisões em: Apresentação; Objetivos gerais do curso; Currículo: Licenciatura; Currículo: bacharelado; Carga horária; Perfil do curso (que é a organização das disciplinas listadas no item currículo em períodos letivos, geralmente do 1º- ao 8º-; Ementa das disciplinas; Departamento de Matemática (docentes, cargos, prêmios, programas de pesquisa e extensão, entre outros ora especificado).

Alguns dos resultados da pesquisa estão aqui organizados de modo a permitir a elaboração das seguintes questões orientaram esta pesquisa: “qual o perfil do professor de matemática implícito em cada currículo analisado?”, “qual a importância dos estágios supervisionados nestes currículos?”.

A pesquisa possibilitou estabelecer relações entre as horas destinadas aos estágios e o perfil do professor nestas diferentes configurações legais e institucionais de formação do professor de matemática. Entre os resultados da pesquisa, destaca-se a constituição de diferentes legislações de ensino que dizem respeito a formação de professores de matemática e os cursos de Licenciatura em Matemática da UFSCar. Este mapeamento da estrutura legal dos cursos, ainda que não concluído, é pano de fundo das discussões elaboradas com foco na caracterização dos diferentes currículos.

A alteração que mais se destacou em diferentes currículos foi o aumento da carga horária dos estágios supervisionados. Dependendo da leitura que se faz do documento, conforme explicaremos no decorrer, podemos falar num aumento de 350% nas horas de estágio. Este aumento certamente gera impactos, entre o que podemos ver um “perfil” marcado pela tensão no campo, no sentido de Bourdieu (1983), que nos permite refletir sobre a articulação entre os campos pedagógico e específico.

Pela pesquisa foi confirmada a necessidade de se discutir as horas destinadas aos estágios, e os desdobramentos que isto tem na formação dos futuros professores. O exercício de buscar subsídios na pesquisa histórica para discutir questões atuais é avaliado de modo satisfatório, na medida em que estes resultados têm contribuído significativamente neste sentido, conforme ilustrado a seguir por alguns resultados da pesquisa.

Fundamentação teórica

A pesquisa histórica de currículos de formação de professores de matemática se coloca dentro do objetivo geral de estabelecer relações entre o contexto sócio-político educacional da época e diferentes elementos que constituem o que vem sendo chamado de cultura escolar.

A ideia é esboçar um perfil de professor que perpassa os currículos a partir de uma compreensão das formas de organização dos cursos de formação de professores de matemática e as mudanças proposta ao longo de sua duração. A ideia de ‘perfil’ de professor tem como referência os estudos de Juliá (2001) sobre Cultura escolar. Esta noção pode ser descrita como um conjunto de normas que definem conhecimentos a serem ensinados, bem como condutas a serem definidas, além de estabelecer um conjunto de práticas que visam à transmissão desses conhecimentos e a incorporação de tais condutas. Considerando esta noção de cultura escolar neste texto estamos interessados em realizar uma busca pelas “normas que definem conhecimentos a ensinar”, “práticas que permitem a transmissão desses conhecimentos” e os “dispositivos pedagógicos encarregados de facilitar sua aplicação” investigando, em particular, as determinações políticas e seus desdobramentos na prática de formação de professores. Como exemplo de ‘conduta’ ou um ‘perfil’ de professor cito aquele relativo ao período no qual a Igreja mantinha o controle sobre o movimento educacional (Juliá, 2001, p.25). Nesta etapa, observam-se exigências para com os professores qualidades, tais como, inclinação para as ciências, o caráter, de preferência mais sombrio e melancólico, e a piedade.

O perfil do professor atual, como aqui interpretado, por exemplo, seria de um tipo que deixa de lado “a inclinação para a ciência e erudição” e passa a valorizar a inclinação ao lúdico, teatral, atraente, que sabe improvisar, jovem, ativo e inserido na era da informática, do consumo e do vídeo game. Qual a relação deste perfil com aquele implícito nos currículos de formação dos professores da UFSCar? Procuramos mostrar aspectos distintos deste perfil em relação ao que sugere a atual grade curricular do curso de licenciatura em matemática da UFSCar e à proposta curricular de 1975. Os elementos da cultura escolar que são objetos desta pesquisa são aqueles relacionados com os currículos destinados à formação de professores de matemática da UFSCar, especificamente a grade curricular e os departamentos responsáveis pelas disciplinas.

Nossa referência na historiografia é de uma visão não progressista, não linear, não única, a história não como reconstrução, mas inseparável da interpretação. Paul Veyne é referência inicial na consideração da história como tramas, intrigas, recortes do real. A história é múltipla, os relatos diversos e não há uma simples recuperação de fatos sucessivos independentes. Um documento, por exemplo, representa um acontecimento que deixou vestígio, que reflete o protagonista mais do que o fato propriamente. A ideia de trama, que traz a possibilidade de múltiplas tramas não comparáveis, vem sobrepor a de uma história única e verdadeira. Isto não significa negar que os acontecimentos fazem parte do trabalho do historiador, mas é preciso ter clareza que mesmo uma história contada do ponto de vista puramente técnico, isto é, descrevendo fatos e se pautando em documentos, elege um fato e esquecem outros, usa documentos que foram produzidos por um determinado grupo social, desconsidera/ignora outros grupos que se envolvem com um mesmo fato de modos diversos, etc.

Resultados e Discussão

1 Histórico do curso de Graduação em Matemática da UFSCar e Análise quantitativa dos documentos constituídos

A Universidade Federal de São Carlos foi criada em 1968 e em 1970 recebeu seus primeiros 96 alunos para os cursos de graduação de Licenciatura em Ciências e de Engenharia de

Materiais. Nesta ocasião a Universidade contava com 10 professores e 20 servidores técnico-administrativos. O documento “Termos de Referência para o Projeto de Implantação da Universidade Federal de São Carlos”, de 23 de junho de 1969, enfatiza o papel que a Universidade deveria exercer no campo científico-tecnológico e na atuação na formação de professores do ensino secundário e superior, principalmente na área de ciências básicas.

Neste contexto e propósito se encontra o primeiro curso de formação de professores de matemática da UFSCar do ano de 1975. Ele era, de fato, um curso de Licenciatura em Ciências – habilitação em Matemática. Ele se iniciou em 1975 com 50 vagas anuais e foi reconhecido pelo Decreto Federal nº 82539 de 1º de novembro de 1978 e era denominado “Licenciatura em Ciências – habilitação em Matemática”. Diante do nome e da grade curricular deste curso, se destacam as disciplinas do “campo científico” que não são as específicas da matemática, tais como: Química, Biologia, Física, Física experimental, Geologia Geral. O curso habilitava para atuação no ensino de matemática nos 1º- e 2º- graus e ciências no 1º- grau. Habilitava também, segundo o catálogo, “com amplas possibilidades para o exercício do magistério superior e da pesquisa matemática” (UFSCar, 1977, p. 1).

O primeiro currículo, aqui tomado o de 1977 como correspondente ao período que vai de 1975 a 1984, apresenta um total de 196 créditos ou 2940h. A análise permite concluir que as disciplinas de “conhecimentos específicos de Matemática” correspondem a 114 créditos dos 196 ou 58,16% do total do curso. As disciplinas do “campo pedagógico” correspondem a 36 créditos ou 18,37% do total da carga do curso, e as aqui denominadas “Outras” se apresentam em número maior que as de pedagógicas neste momento, correspondendo a 23,47% do total da carga do curso.

Em “Outras”, incluímos a área de ciências- Química, Biologia, Física, Física experimental, Geologia Geral- e disciplinas como “Inglês instrumental”, Português, Estudos de Problemas Brasileiros, Prática Esportiva Computação e as eletivas. A disciplina Probabilidade e Estatística (4 créditos) se inclui na categoria “conhecimentos específicos de Matemática” por ser, naquela ocasião, de responsabilidade do Departamento de Matemática, assim como a História da Matemática. Entretanto, nas pedagógicas incluímos a disciplina de Instrumentação para o ensino de Matemática (4 créditos), também do Departamento de Matemática.

Em 1978 iniciou nesta Universidade o curso de bacharelado em matemática. Na primeira alteração da grade curricular do curso que formava professores se destaca a possibilidade do departamento de matemática oferecer ao aluno duas habilitações: a de Licenciatura em Ciências com habilitação em matemática e a de Bacharelado em matemática (UFSCar, 1977, p. 1). De fato, a alteração maior é na organização das disciplinas por semestre, que permitiria ao aluno obter concomitantemente as duas habilitações por meio do “núcleo comum das disciplinas” (idem, p. 5).

As alterações neste currículo são pequenas no que diz respeito às disciplinas: algumas que eram optativas passaram a obrigatórias, tal como a de informática e a de português e há alterações nas optativas, ampliando as possibilidades tanto nas disciplinas do campo específico como nas do campo pedagógico, onde aparecem disciplinas de filosofia, de psicologia, de sociologia, econômica, direito e metodologia de ensino e estágio, sendo estas últimas é a mesma para as diferentes habilitações e não específicas para matemática.

O curso de Licenciatura Plena em Matemática, propriamente dito, já estava anunciado no catálogo de 1985 (UFSCar, 1985), quando houve a reorganização para o estabelecimento deste núcleo comum. Ele se iniciou no ano de 1986, sendo reconhecido em 04 de julho de 1991 pelo Decreto Federal nº 1160, como mais uma opção de formação, totalizando três possibilidades de formação. A nova opção de curso oferecia ao licenciando, uma habilitação mais abrangente que a anterior: matemática nos 1º- e 2º- graus, desenho geométrico no 1º- e 2º- graus e aulas de física no 2º- grau (UFSCar, 1989, p. 2). A ênfase, conforme expresso no catálogo recai sobre a qualidade do curso em habilitar para colégios técnicos, para “liderança dentro do sistema educacional brasileiro” (idem, p. 2). A menção ao ensino superior explicita a possibilidade da pós-graduação que prepara “para trabalhar em Universidades”, ou seja, a graduação não mais habilitava diretamente para esta função e sim para pós-graduação. Também não mais há menção a respeito da formação para a “pesquisa matemática”. Seria este um indício de que teria sido amenizado no perfil do professor aquele ar de matemático profissional?

Em 1989 foi realizada uma ampla reforma curricular nos cursos de licenciatura e Bacharelado, em que se destaca uma ampliação significativa nas disciplinas optativas no campo específico, pedagógico e complementar. Neste último aparecem disciplinas de cinema e inglês, que ampliavam a “formação cultural do aluno” (UFSCar, 1985, p. 5; 1981 p. 2). Destaca-se ainda a criação de duas ênfases para os cursos de bacharelado: bacharelado em matemática pura e bacharelado em matemática aplicada. Houve também o aumento do número de vagas para 60 alunos ao ano.

O currículo de 1989 se manteve até 2000. Neste se destaca que o bloco de disciplinas específicas de “Matemática” passa a ter 61,25% do total de 160 créditos do curso, ou seja, aumentou em relação ao currículo anterior. Enquanto isso as disciplinas Pedagógicas diminuem e compõem 17,5% da grade curricular. O bloco de disciplinas chamadas de “outras”, assim como as disciplinas Pedagógicas oferecidos aos alunos, diminuem em quantidade de créditos.

Até 1995 os cursos de Licenciatura e Bacharelado eram oferecidos exclusivamente no período diurno em período integral, com duração de oito semestres, podendo ser cursado num mínimo de três e num máximo de sete anos. A partir do vestibular de 1996, o curso de Licenciatura passou a ser oferecido também no período noturno e o Bacharelado no período vespertino/noturno.

Em 3 de março de 2000, o Conselho de Coordenação do Curso de Matemática aprovou a Proposta Curricular para o curso de Matemática que vinha sendo elaborada desde 1998. As novas Grades Curriculares, que foram aprovadas pela Câmara de Graduação e pelo Conselho de Ensino e Pesquisa da Universidade, passaram a ser chamados de “currículo 2000”.

A análise do currículo de 2000 indica que as disciplinas de “conhecimentos específicos de Matemática” continuam ocupando a maior parte do currículo do curso da UFSCar, representando 58,16% do total de créditos dos 164 créditos do curso, enquanto que as disciplinas pedagógicas aumentam, representando 24,39% deste total. As disciplinas na categoria “outras”, ao contrário das “pedagógicas”, vêm diminuindo ao longo do tempo e nesta grade de 2000 correspondem a 18,29% do currículo.

A referida “formação cultural”, se comparada do início do curso para hoje, deixa de se estabelecer por disciplinas eletivas e passa a ser composta com “atividades curriculares

complementares” (210h que equivalem a 14 créditos obrigatórios). Elas incluem atividades acadêmicas tais como as de extensão, congressos, publicações, e iniciação científica; participação como voluntário em projetos sociais; funções acadêmicas em colegiados e em associações estudantis; e uma entre duas disciplinas que envolvem a educação ambiental também é considerada nestas atividades complementares. Podemos levantar a hipótese de que haveria, além da manifestação de preocupação ambiental, indícios de associação do trabalho voluntário à formação do professor.

A resolução CNE/CP 2, de 19 de fevereiro de 2002, trouxe novas exigências para os cursos de Licenciatura e o projeto pedagógico teve que ser atualizado. O novo projeto foi aprovado pelo Conselho de Coordenação dos Cursos de Matemática em 19 de dezembro de 2003 e aprovado pelo Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CEPE) da UFSCar em 16 de abril de 2004 (Parecer 907) e passou a ser conhecido por “currículo 2004” que se aplica aos estudantes ingressantes a partir do primeiro semestre de 2004 e vigora até o momento atual.

No currículo de 2004, vemos um aumento significativo na quantidade de créditos das disciplinas Pedagógicas, enquanto que os da Matemática têm uma pequena diminuição, e o bloco denominado “outras”, também sofre diminuição da quantidade de créditos em relação ao que era oferecido até a última mudança estrutural do currículo estudado até aqui. Num total de 178 créditos do curso, a distribuição percentual das disciplinas fica assim: matemática 53,93%, pedagógicas 33,71% e “outras” 12,36% do total de créditos do curso.

O aumento expressivo de créditos de disciplinas pedagógicas se deve, não exclusivamente, mas principalmente a ampliação da quantidade de horas nos Estágios Obrigatórios, exigência legal para os cursos de Licenciatura. Tendo em vista uma análise em profundidade, esta questão será analisada separadamente. Antes, porém, apresentamos abaixo uma tabela que evidencia os resultados da análise quantitativa realizada pelas categorias aqui estabelecidas nas quatro mudanças do curso da UFSCar consideradas:

Tabela 1

Carga horária do curso de licenciatura da UFSCar, segundo as categorias de análise por campo de conhecimento.

	Campo específico Matemática	Campo Pedagógicas	Outras
1977	58,16%	18,37%	23,47%
1993	61,25%	17,5%	21,25
2000	57,32%	24,39	18,29
2004	53,93%	33,71%	12,36%

2 Discussão dos resultados: os estágios na licenciatura em matemática

Como resultado, a pesquisa desenvolvida apontou alguns movimentos interessantes de serem ressaltados. Há algumas disciplinas pedagógicas que se mantêm ao longo do tempo tal como a Psicologia e a Estrutura e Funcionamento do Ensino. Há outras flutuantes, isto é, que em determinados momentos passam a compor ou deixam de compor o currículo da formação inicial do professor de matemática, tal como as de ciências- química, biologia, geologia; as de línguas- português e inglês; e as disciplinas de cunho patriótico e doutrinário como EPB (estudos de problemas brasileiros) que foi obrigatória enquanto durou o regime militar no Brasil até meados da década de 80.

Observa-se ainda, dialogando particularmente com Gatti & Nunes (2009, p. 109), que há um aumento gradativo das disciplinas de informática. No início havia apenas uma “introdução à computação” com 4 créditos. A partir de 1989 há também uma disciplina de “aplicação da informática no ensino” com 4 créditos. Atualmente dobrou o número de créditos das disciplinas de computação e se mantém a de informática no ensino. Na grade atual, uma análise mais aprofundada nas ementas certamente indicará ampliação de abordagens computacionais também no interior de outras disciplinas tanto da matemática como nas pedagógicas.

Destaca-se também uma variação pequena no que diz respeito às alterações curriculares quanto ao número de disciplinas e carga horária destinadas à formação específica em matemática. As da matemática praticamente se conservam em quantidade e horas ao longo dos anos e resistem às mudanças curriculares². Apesar de alcançar mais de 60% por um período superior a 10 anos em seus 35 anos de existência, há predominância e certa estabilidade quantitativa neste campo científico se comparado com os outros que compõem o currículo. Considerando os tipos de cursos de Licenciatura em Matemática especificados por Gatti & Nunes (2009, p. 110), aqueles “que investem em disciplinas de formação específica em Matemática, contemplando conteúdos discriminados nas Diretrizes Curriculares para Cursos de Matemática apenas para cursos de Bacharelado” e aqueles que resultariam num perfil gerado por “uma formação pedagógica desconexa da formação específica em Matemática, forçando o licenciado a encontrar as inter-relações”, podemos dizer que os cursos da UFSCar no seu início se aproximariam deste que enfoca um saber profundo da matemática, em que os licenciados “talvez não se sintam preparados para enfrentar as situações de sala de aula, que não se restringem ao saber matemático” (Gatti & Nunes, 2009, p. 110). De fato, atualmente há, por exemplo, um curso Análise distinto para licenciatura, que não inclui temas tal como Equações Diferenciais e Variáveis Complexas. Sendo assim, destaca-se no currículo atual, conforme argumentaremos abaixo, além de uma formação matemática e uma formação pedagógica, ambas de qualidade e que atende as demandas oficiais, há indícios de que esta última esteja “desconexa da formação específica em Matemática, forçando o licenciado a encontrar as o licenciado a encontrar as inter-relações entre essas formações” (Gatti & Nunes, 2009, p. 110).

Se há certa estabilidade quantitativa nas específicas, o mesmo não pode ser dito quanto às pedagógicas. Observa-se que há um aumento expressivo de disciplinas pedagógicas, um aumento

² Sobre as disciplinas de matemática está previsto uma análise aprofundada das ementas, com o foco na ênfase dada as especificidades da prática matemática escolar (MOREIRA & DAVID, 2005), que deverá ser apresentada em outra ocasião.

de 84%, impactado, sobretudo, pelo aumento de horas nos Estágios Obrigatórios, correspondendo as exigências legais para os cursos de Licenciatura. A tabela abaixo mostra o número de créditos e horas das disciplinas de Prática de Ensino e Estágio nas grades consideradas nesta pesquisa:

Tabela 2

Créditos e horas de estágio do curso de licenciatura da UFSCar, nos quatro currículos analisados

Estágio e Prática de Ensino	
1977	8 créditos - 2 disciplinas - 120 horas
1993	6 créditos - 2 disciplinas - 90 horas
2000	16 créditos - 3 disciplinas - 240 horas
2004	28 créditos - 4 disciplinas - 420 horas

Destacamos da tabela um aumento em 350% nas disciplinas Prática de Ensino e Estágio se fixamos o primeiro e último currículo e se consideramos que as disciplinas de prática contam horas de estágios. Lembramos que no primeiro curso da UFSCar não há nenhuma disciplina denominada estágio. De fato, numa análise das ementas da Prática de Ensino 1 e, principalmente na 2 observa-se que o estágio está previsto. Na Prática de ensino 1 consta “Planejamento de unidade, Produção de Material, Observação de Professor – aluno – escola”. Na ementa da Prática de ensino 2, o estágio é explícito “Caracterização da escola de atuação; Observação em sala de aula[...]; Docência..” (UFSCar, 1977, p. 20).

Porém, a experiência em escolas dos ex-alunos não se confirma em entrevista com um dos alunos da primeira turma da UFSCar. A entrevistada afirma que não havia estágio:

Éramos poucos alunos no final do curso, na Prática de Ensino. Sobre isso, me lembro que um dia o professor colocou-nos em seu corcel 2 e nos levou para conhecer uma escola que ele tinha contatos. Ali, cada um foi á lousa, demos uma pequena regência que havíamos preparado em sala. Mas foi só isso (Entrevista 1/10/2010).

O perfil do professor naquela época era mais próximo ao de um matemático, como anunciado no catálogo (UFSCar, 1977) e confirmado em entrevista: “*tínhamos uma matemática pesadíssima, como a do bacharelado; uma formação matemática profunda*” (idem). E o estágio ou “prática de ensino” correspondia, conforme a lei 292/62 “a parte prática do curso de licenciatura” ou a uma possibilidade de integração entre a “teoria e a prática” marcada pela lei que sucede a de 1962, a 6797/77. A dicotomia entre teoria e prática ou entre os conhecimentos do curso de licenciatura e atuação na escola, respectivamente, é uma marca da formação do professor nos primeiros cursos oferecido na UFSCar, em que o estágio era concebido como

treinamento de técnicas aprendidas através de docentes em departamento dedicados à educação na universidade. De fato, na UFSCar da década de 70 estes docentes não estavam em um departamento ou faculdade de educação, mas no Instituto de Tecnologia Educacional, o ITE. Este era o nome do atual Centro de Educação e Ciências Humanas (CECH) da UFSCar. Esta antiga denominação do instituto traz as marcas tecnicista do período no próprio nome, o que nos ajuda a remontar a raiz tecnicista do período. Caberia ao ITE- criado na UFSCar em 1970 para atender às demandas da LDBEN de 1961 e para criar um Plano Pedagógico para a escola universitária (Maia, 1970, p. 4-5), atender às demandas pedagógicas de formação deste profissional formado pela UFSCar.

A situação no momento atual é muito diferente em alguns aspectos. Forma-se o professor especialista de matemática através de uma carga horária que se divide de modo mais equilibrado entre a área específica e a educacional, incluindo também uma formação diversificada de conhecimentos de informática, psicologia, sociedade, o que contempla um perfil profissional de professor não como transmissor do conhecimento científico mas de um educador (no sentido amplo), que pode ser entendido como elemento importante que compõe o quadro da cultura escolar, moldando esta cultura e sendo moldado por ela. Este perfil condiz com a política atual de incentivo à formação de professores, mencionada no início deste texto.

A atual concepção de estágio, tal que podemos ver no Projeto Pedagógico do Curso de Matemática da UFSCar (2005, p.10), é colocado privilegiadamente como espaço de articulação entre os campos de conhecimentos. Este aumento em quantidade de horas logrou romper a dicotomia teoria e prática e realizar as articulações? E as articulações entre as diferentes disciplinas, valorizando os saberes da prática escolar? Este estudo histórico evidenciou a ampliação das horas de estágio, corroborando esta pesquisa, e demandou outros esclarecimentos e nos remeteu a outras questões não identificadas inicialmente. Destacamos, neste sentido, um questionário que foi elaborado e aplicado aos alunos da disciplina “Estágio Supervisionado na Educação Básica 4” turma de matemática diurno e noturno. Tendo em vista a articulação prevista por meio dos estágios, a finalidade era identificar como os alunos percebem a duração e características do estágio. A análise dos questionários aponta para o potencial do estágio na formação, mas para não a articulação:

Analisando as respostas dos alunos, foi possível observar a forte presença da ideia de que, apesar das horas de estágio presentes no currículo serem importantes para a formação, ainda assim, os alunos acreditam que a estrutura entre Universidade e Escolas de Ensino fundamental e médio não é realizada de forma adequada, e assim, não é possível fazer um uso potente da ampliação da carga horária de estágios (Germoliato, 2009, p. 26).

Este tema do número de horas do estágio e, conseqüentemente, a ampliação de outro campo de conhecimento na formação do professor, assim como a desarticulação entre os conhecimentos específicos e os pedagógicos ganha clareza quando se amplia a grade analítica para a sociologia e particularmente para a sociologia da ciência levando o foco da análise para a atuação intelectual implícita na prática dos docentes formadores, bem como valores que são conduzidos no processo de formação. Tendo a teoria da prática de Bourdieu (1983) como referência, podemos dizer o aumento dos estágios e conseqüentemente da atuação dos

educadores na formação do professor de matemática compromete a hegemonia no campo da matemática.

Segundo Bourdieu, o campo científico é definido como o *locus* onde se trava a luta entre atores em termos de interesses específicos, ou seja, situações em que se manifestam as relações de poder em torno da *autoridade* ou *legitimidade*. A estrutura do campo se caracteriza pela distribuição desigual daquilo que Bourdieu denomina “capital social”, ou, no caso, “capital científico”, que está composto tanto por componentes simbólicos como materiais. Os dominantes e dominados aqui podem ser pensados respectivamente como os matemáticos e os educadores matemáticos. Os integrantes do pólo dominante se caracterizam por práticas ortodoxas, e tendem a perpetuar a ordem científica por estratégias de conservação do capital social acumulado. De fato, são os matemáticos que vem ditando a organização curricular e mantêm atuação preponderante no curso de formação do professor e visam manter a ordem já estabelecida. O pólo dominado, neste caso os educadores, exerceriam as práticas heterodoxas, na medida em que tendem a desacreditar os detentores reais de um capital legítimo: “Por que (...), a formação matemática do professor da escola básica deveria se constituir a partir de valores, concepções e práticas específicas de uma “cultura matemática” [do matemático profissional] (...)?” (Moreira, Cury & Vianna, 2005).

O campo é teoricamente alimentado por perspectivas de práticas de ortodoxia e heterodoxia próprias dos dois pólos e, nesta grade analítica, a divisão ou a distribuição das disciplinas do curso de licenciatura entre estes diferentes profissionais pode ser interpretada como expressão de uma tensão no campo da matemática. A desarticulação manifesta no interior do estágio não poderia ser interpretada como uma expressão da tensão no campo?

Lembremos ainda que para responder a pergunta inicial, em que medida o estágio tem possibilitado a articulação dos campos, teremos que discutir, tendo como referência as práticas escolares propiciadas pelo estágio, as relações entre a matemática escolar e matemática acadêmica (Moreira & David, 2005).

Prosseguimento da pesquisas

Apresentamos acima parte dos resultados da pesquisa desenvolvida em que se buscou um mapeamento dos diferentes currículos de formação de professores de matemática na UFSCar. No prosseguimento das discussões a ideia é caminhar pelo menos em duas direções. Por um lado, aprofundar as análises dos documentos constituídos e, focando isoladamente cada uma das grades curriculares, tecer relações com o contexto sócio-político do período correspondente. Numa outra direção, a pesquisa consiste em levantar os documentos e os currículos dos cursos de matemática de outras universidades paulistas, tais como a USP São Carlos, Unicamp e Unesp. Em termos metodológicos, as discussões iniciais de cultura escolar e perfil passam a ser olhadas também numa perspectiva da sociologia da ciência.

Referências Bibliográficas

Bourdieu, P. (1983). O campo Científico. *In: Ortiz, R. Sociologia*. São Paulo: Ática, 122-155.

Currículo e Educação Matemática: história do curso de licenciatura da UFSCar

- Gatti, B. A., & Nunes, M. R. (2009). *Formação de Professores para o Ensino Fundamental: Estudo de Currículos das Licenciaturas em Pedagogia, Língua Portuguesa, Matemática e Ciências Biológicas*. Coleção Textos FCC, São Paulo: FCC, 29.
- Germoliato, L. O. (2009). *A Formação Inicial do Professor de Matemática na UFSCar: um estudo histórico*. Relatório de Iniciação Científica, PIADRD. São Carlos, UFSCar.
- Hey, A. P. (2008). *Esboço de uma sociologia do campo acadêmico*. São Carlos, Edufscar.
- Juliá, D. (2001). A cultura escolar como objeto histórico. *Revista Brasileira de História da Educação*. Campinas: Editora Autores Associados, 1.
- Maia, N.A. (1970). *Plano Pedagógico do ITE- Instituto de tecnologia Educacional da Universidade Federal de São Carlos*.
- Moreira, P., Cury, H., & Vianna, C. (2005). Por que análise real na licenciatura? *Zetetiké*, 13(23), 11-42.
- Moreira, P., & David, M. M. (2005). *A formação matemática do professores*. Belo Horizonte: Autêntica.
- UFSCar, Universidade Federal de São Carlos. Departamento de Matemática; Coordenação do Curso. (1977). *Licenciatura em Ciências*, São Carlos, SP.
- UFSCar, Universidade Federal de São Carlos. Departamento de Matemática; Coordenação do Curso. (1981). *Licenciatura em Matemática. Bacharelado em Matemática*. São Carlos. São Carlos, SP.
- UFSCar, Universidade Federal de São Carlos. Departamento de Matemática; Coordenação do Curso. (1985). *Curso de Graduação em Matemática, Bacharelado e Licenciatura*. São Carlos, SP.
- UFSCar, Universidade Federal de São Carlos. Departamento de Matemática; Coordenação do Curso. (1989). *Curso de Graduação em Matemática Bacharelado e Licenciatura. Manual do Aluno*. São Carlos, SP.
- UFSCar, Universidade Federal de São Carlos. Departamento de Matemática; Coordenação do Curso. (2005). *Curso de Graduação, Licenciatura em Matemática. Projeto Pedagógico*. São Carlos, SP.