

A FORMAÇÃO DOS FORMADORES DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA: UMA QUESTÃO PARA A DIDÁTICA ?

Kariton Pereira Lula¹

Lucia Helena Rincón Afonso²

RESUMO

O objetivo deste artigo é discutir os formadores de professores e sua profissionalidade enquanto docente bem como aspectos da construção da identidade profissional de professor formador. São trazidas contribuições de autores que se dedicam ao estudo da formação e do trabalho dos docentes, especialmente os que focalizam os temas profissionalidade e identidade profissional. Além destes pontos é feita uma análise em relação ao curso de Licenciatura em Matemática, tendo como foco a formação dos professores que ministram aulas neste curso, abordando algumas de suas características e tendências em relação à pesquisa. É apresentada uma breve análise quantitativa e qualitativa do quadro docente do curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal de Goiás – Campus Goiânia, a partir do questionamento de suas trajetórias acadêmicas, informações estas que foram obtidas através dos currículos cadastrados na plataforma lattes. Concluiu-se inicialmente que estes/as formadores/as carecem de formação pedagógica e de conhecimentos didáticos que lhes permitam priorizar em sua atuação profissional, a formação de seus/suas alunos/as como educadores/as, futuros profissionais da educação. Em sua maioria os/as formadores/as foram formados para reproduzirem os conteúdos que lhes foram passados e não para refletirem sobre a possível aprendizagem dos alunos, sobre suas referências culturais e sociais e muito menos sobre as técnicas pedagógicas necessárias para a transmissão de conteúdos.

Palavras Chaves: Formadores de Professores, Profissionalidade, Identidade Profissional.

¹Doutorando em Educação pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás e Professor de Matemática do Instituto Federal de Educação (IFG), profkaritonlula@gmail.com;

²Profª. Doutora no Programa de Pós Graduação em Educação da PUC Goiás, luciarincon@gmail.com.

1. Introdução

A preocupação com a formação do/a professor/a discutida neste texto, é reflexo de muitos anos de inquietação vividos por docentes compromissados com o objetivo de educar. Além deste motivo, as discussões e conclusões alcançadas são frutos de um trabalho de investigação para uma tese doutoral em andamento, de um professor de matemática, que carrega consigo um grande dilema a respeito da dificuldade de aprendizagem.

As reflexões aqui registradas perpassam por diversos campos, onde se procura entender a origem do problema. Estaria na maneira em que os conteúdos são apresentados? Na didática? Na relação entre professor e aluno? Na formação dos professores? Ou se quisermos ir um pouco mais fundo, na formação dos formadores de professores?

Toda aprendizagem significativa tem relação direta com o trabalho docente realizado em sala de aula. A metodologia do docente é a chave para a transformação do saber científico em saber a ensinar. O conhecimento pedagógico do conteúdo é, nessa perspectiva, considerado um conjunto de saberes profissionais que constitui um modo de compreensão da disciplina, específico dos professores.

Tendo como base este tipo de conhecimento, a preocupação se volta para a formação do/a professor/a bacharel que se encontra atuando na docência em instituições de ensino superior.

Formados em cursos que não contemplam em sua matriz curricular os conteúdos e metodologias voltados às atividades de ensinar e aprender, os bacharéis professores não contam com a formação para a docência. Resulta então, uma formação deficitária para a profissão docente, uma prática que pouco contribui para a formação profissional de seus/suas alunos/as. Conhecer e dominar os conteúdos nesse cenário se sobrepõe às preocupações sobre as melhores formas e metodologias de desenvolvê-los nas atividades de docência. Saber é a palavra de ordem para os bacharéis, saber fazer, ou saber trabalhar com as metodologias adequadas para a compreensão dos conhecimentos necessários à prática docente, à relação ensino-aprendizagem, são muitas vezes deixadas de lado, em favor do conhecimento dos conteúdos das disciplinas.

Acerca disso, no Ensino Superior, diz Baruffi

[...] a história registra que o professor, em especial nas áreas técnicas e humanas, por um longo período, era um profissional que, diferentemente dos professores do ensino fundamental e médio, não cuidava da sua formação pedagógica. O pressuposto para a tarefa de ensinar era o domínio de conhecimento, aqui entendido como saber

específico sobre determinada área, condição suficiente para o exercício do magistério superior [...].(Baruffi, 2000, p. 181)

Assim, conforme Tavares (2001) a docência no ensino superior tem sofrido no quesito qualidade, principalmente quando se trata de atuar em áreas específicas do conhecimento e quando se quer um mínimo de qualidade ou compromisso com a aprendizagem e a qualidade referendada naqueles cursos.

No mesmo sentido, Torres (2006) valoriza de forma equilibrada o conhecimento sobre a disciplina com a metodologia e forma de abordagem da mesma nas situações de ensino-aprendizagem. Afirma a autora que

[...] no âmbito da Educação Superior a qualidade profissional prescinde do conteúdo/forma técnica, na medida em que ela é entendida como instrumento pedagógico reflexivo, organizativo e contextualizado do trabalho pedagógico e como veiculadora e produtora de significados e sentidos sociopolíticos e culturais. (TORRES, 2006, p. 32)

É com estas preocupações que será analisado nos tópicos a seguir a profissionalidade docente juntamente com a construção da identidade profissional dos formadores de professores. Esta é apenas uma abordagem inicial que busca suporte para o desenvolvimento de uma análise sobre o quadro de professores do curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal de Educação – Campus Goiânia com ênfase em sua formação, buscando identificar ali os conhecimentos pedagógicos e didáticos, bem como o perfil desejado do futuro professor de matemática formado pela instituição.

2. Os formadores de professores e a profissionalidade docente

Muitas são as pesquisas realizadas sobre a formação de professores, tema que vem sendo discutido com muita ênfase pela comunidade científica, e a qualidade dessa formação, de responsabilidade das instituições de ensino superior, está cada vez mais sendo exigida. D’Ambrósio, U. (2001, p. 20) afirma que “O mundo atual está a exigir outros conteúdos, naturalmente outras metodologias, para que se atinjam os objetivos maiores de criatividade e cidadania plena.” Aulas tradicionais já não satisfazem a essas demandas, é necessário inovar, ressignificar a ação pedagógica, principalmente no ensino superior, buscar novas metodologias que atendam às necessidades atuais, sendo preciso, às vezes, resgatar ideias e práticas educativas que se adequaram a essas necessidades, mas foram sendo deixadas de lado com o passar do tempo.

A docência, na concepção de Masetto (2006) não é apenas uma ação estável que se forma a partir de atividades descompromissadas e sem a observância de critérios e partes integrantes desse compromisso social, devem ter uma constante ressignificação da atuação profissional no campo em que este está atuando. Assim, quando o/a formador/a se insere no ensino superior não pode esquecer de observar que essa ressignificação depende de algumas condicionantes, como:

Contextualização da sociedade contemporânea: os novos cenários históricos, políticos, culturais; as ciências e a tecnologia desse mundo; os valores e problemas que assolam as comunidades de adultos, de jovens e de crianças nas próximas décadas [...]; o conhecimento (e sua gestão) criado por diversas fontes de pesquisa.

[...] **Definição do perfil do cidadão e do profissional:** explicitar a visão do homem, de mundo, de suas múltiplas interações, do processo histórico e evolução da sociedade brasileira, os valores emergentes e próprios característicos desses tempos para o desenvolvimento do cidadão; as novas perspectivas das carreiras profissionais mais tradicionais e a criação de um sem-número de outras profissões; redefinir as características dos novos profissionais.

[...] **Princípios epistemológicos:** o que pensamos sobre o conhecimento e seu desenvolvimento.

[...] **Relação com a comunidade:** A relação da escola com a comunidade pode oferecer oportunidade de iniciativas pedagógicas inovadoras para o processo de formação do cidadão e do profissional. Pode abrir espaços significativos para a aprendizagem do aluno, atualização dos professores da instituição, bem como dos conteúdos abordados [...].(MASETTO, 2006, p.460-462)

Além das condições didáticas e metodológicas, que em sua concepção são necessárias à docência no Ensino Superior, o autor enumera serem importantes ainda:

O Processo de ensino-aprendizagem: A definição se a escola vai se organizar para investir e, um processo de ensino ou de aprendizagem é fundamental para a adoção de medidas que incentivem um ou outro processo.

A Organização curricular: É necessário que a organização curricular coopere com a implantação de um processo de educação coerente com os princípios [...]:conhecimento em rede, interação das disciplinas entre si e com as atividades [...]; incentivo a aprendizagem também fora do ambiente da escola [...].

A Metodologia: A metodologia em geral usada nas escolas [...] está voltada para a proposta educacional e teoria curricular tradicional que defendem a transmissão do conhecimento e sua reprodução como objetivos principais de uma instituição educativa [...].

O Processo de avaliação: Esse é outro ponto a ser pensado em sua conceitualização e alterado em sua operacionalização, quando desejamos modificar processos de educação e respectivo currículo. [...]

O Professor e aluno: Os dois protagonistas de um processo de educação e de aprendizagem merecem ser considerados e pensados inseridos no paradigma Curricular. O professor na qualidade de profissional da educação necessita de formação continuada [...]. o aluno, modificando sua clássica conduta passiva e reprodutiva para uma atitude de participação, construção do conhecimento, desenvolvimento de um processo de aprendizagem que o envolva como um todo, como pessoa e profissional. Um protagonista que assuma seu papel de parceiro e co-responsável por sua educação e profissionalização, contextualizadas no mundo contemporâneo. (MASETTO, 2006, p.462 - 465)

Sendo assim, o/a docente deverá ser capaz de ajustar suas práticas e seus conhecimentos as novas exigências da sociedade, do aluno, dos diversos universos culturais, das formas de comunicação presentes, pois são esses seus elementos de trabalho que também sofreram e estão em constantes modificações. Neste sentido, Libâneo (1998, p.10) acrescenta:

O novo professor precisaria, no mínimo de uma cultura geral mais ampliada, capacidade de aprender a aprender, habilidades comunicativas, domínio da linguagem informacional, saber usar meios de comunicação e articular com as mídias e multimídias.

Por isso, entende-se que o/a docente do ensino superior assume grandes responsabilidades na educação e formação profissional de seus/suas alunos/as, afim de que eles/elas possam estar preparados/as para enfrentar os desafios do mundo moderno, como profissional. Espera-se que esse profissional reflita sobre suas ações e busque inovar suas práticas, aprimorando seus conhecimentos e práticas pedagógicas para que possam proporcionar uma formação crítica e atuando de forma que seus/suas alunos/as possam exercer sua cidadania com base nos conhecimentos e habilidade apreendidos.

Embasado nestes pressupostos é que se quer repensar práticas dos cursos de licenciatura, e, nesse caso a Formação do Formador de Professores, responsável pela formação dos/as profissionais da Educação Básica. Ao estudar os professores/as que atuam nos cursos de Licenciatura, a atenção se dirige especificamente para um curso que formam docentes e que seus formadores devem reunir condições mínimas de profissionalidade (Contreras, 2002), ou seja, os/as formadores/as de professores que atuam nesses cursos deveriam reunir uma qualificação específica que prioriza o envolvimento direto com a profissão professor.

Tal envolvimento supõe saberes e competências que vão sendo construídas no decorrer da vida profissional, seja na relação direta com o trabalho nas escolas, seja em projetos de pesquisas ou projetos de educação continuada que possibilitem a análise, reflexão e contato direto com o campo profissional, ou seja, as instituições em que os professores alunos/as irão atuar. Contreras (2002, p.75), reforça afirmando que,

A atuação docente não é um assunto de decisão unilateral do professor ou professora, tão-somente, não se pode entender o ensino atendendo apenas os fatores visíveis em sala de aula. O ensino é um jogo de “práticas aninhadas”, onde fatores históricos, culturais, sociais, institucionais e trabalhistas tomam parte, junto com os individuais. Deste ponto de vista, os docentes são simultaneamente veículo através dos quais se concretizam os influxos que geram todos estes fatores, e criadores de respostas mais ou menos adaptativas ou críticas a esses mesmos fatores.

Para construção de sua profissionalidade, a aprendizagem da docência implica abranger não só a construção individual de formas de atuar em sua área específica, mas também um processo de aprendizagem coletivo, uma dinâmica de identificação profissional com o conjunto de formadores de professores.

Um fato particular da falta de profissionalidade docente é destacado por Cortesão (2002) em relação ao trabalho de ensinar do professor universitário, onde o mesmo exerce exatamente o papel que exerceram seus professores. Ela sustenta que os docentes universitários ensinam geralmente como foram ensinados e garantem pela sua prática, uma transmissão mais ou menos eficiente de saberes e uma socialização na profissão idêntica àquela de que foram objeto. Segundo ela, eles esquecem ou nunca refletiram em estabelecer a relação entre o individual, o coletivo e a competência profissional.

Mas não se pode colocar toda a responsabilidade nos formadores, como afirma Cortesão, pois eles também não tiveram uma formação profissional voltada para a formação de professores.

Fica difícil ao professor universitário trabalhar de forma diferente do que faz hoje nos cursos de Licenciatura em Matemática, por exemplo. Se esse docente cursou Licenciatura, ele teve algumas noções de Didática, de Psicologia e de Prática de Ensino. Mas essas noções são insuficientes para que ele dê conta, como formador, de formar, de maneira diferenciada, os novos docentes.

O que dizer dos formadores que cursaram apenas o Bacharelado ou outros cursos da área de Ciências Exatas? Os Bacharéis em Matemática geralmente dão prosseguimento à vida acadêmica fazendo mestrado e doutorado em matemática pura ou aplicada. Estes cursos normalmente não oferecem espaço algum para estudar e refletir sobre a prática da docência ou sobre os saberes didático-pedagógicos da matemática. Isso parece contraditório, uma vez que quase todos se tornarão docentes, e alguns, formadores de professores.

A esse respeito, Zeichner e Liston (1993) dizem que fica difícil modificar certas rotinas presentes no processo de formação inicial pela quase inexistência de uma formação pedagógica de alguns formadores de professores. Rotinas estas alimentadas pela crença de que, em termos profissionais, o mais importante é transmitir conhecimentos e fazer pesquisas para serem publicadas em periódicos internacionais. Segundo Morais (1991, p. 39)

Duas coisas fascinam muito o meio acadêmico: as “indicações de mistério e a Torre de Babel”. Isso porque, via de regra, o discurso universitário busca um ideal de hermetismo e, para consegui-lo, apela inclusive para o uso de variados idiomas em seus textos. Por outro lado há um repúdio claro aos que pensam com clareza e dizem com simplicidade, chegando-se a verdadeiro clima de guerra a cientistas e filósofos

que, dotados de competências indiscutíveis, procuram sair dos seus dialetos técnicos e comunicar-se com o público de modo eficiente.

Esta é uma realidade conhecida como prática produtivista, cada vez mais questionada no meio acadêmico, e que interfere de forma decisiva na qualidade das investigações e também na relação ensino/aprendizagem que se estabelece entre formadores e licenciandos.

3. A identidade profissional do formador de professores

Identidade é o conjunto de caracteres próprios de uma pessoa, ou seja, aquilo que identifica o indivíduo. Entretanto, em se tratando de identidade profissional docente, inúmeros fatores estão presentes nessa construção identitária, não se resumindo ao aspecto pessoal. Neste tópico será discutida a identidade profissional docente, em especial do professor que atua nos Cursos de Licenciatura em Matemática e as características que podem ser destacadas como constitutivas desse profissional.

Segundo Oliveira (2004), a identidade profissional é habitualmente conotada com o conceito de identidade social, a que se associa um processo de identificação de um sujeito a um grupo social, neste caso a classe profissional. A identidade profissional também tem sido relacionada com um processo de socialização na profissão, através do qual o indivíduo assume papéis, valores e normas do seu grupo profissional (idem, p. 12).

De acordo com as colocações de Oliveira (2004), pode-se compreender que a identidade profissional docente, envolve aspectos pessoais, notadamente, como: o que eles consideram importante para si; aspectos do grupo nos quais estes estão inseridos; o que valorizam socialmente e intelectualmente; e, também a instituição em que estes sujeitos estão se desenvolvendo profissionalmente. Compreende-se também que a identidade é algo em constante transformação, e que pode mudar de acordo com experiências que ao longo da vida vão ocorrendo.

Outro fator de fácil percepção é a questão das experiências, essas contribuem para a construção da identidade docente. Essas experiências não estão ligadas exclusivamente ao exercício da docência. Até mesmo a trajetória como alunos ao longo da vida escolar contribui para o processo identitário. Entretanto, é sabido que algumas experiências têm mais significado do que outras.

Em relação à questão das experiências, García e Vaillant (2012) afirmam que os futuros docentes trazem consigo uma série de crenças e imagens, baseadas em suas experiências prévias, que influem na forma como enfrentam a complexa tarefa da sala de aula.

Se a formação dos professores formadores que hoje atuam nos Cursos de Licenciatura em Matemática, deu-se no âmbito da pesquisa da matemática pura e aplicada, é compreensível que desenvolvam projetos nestas mesmas linhas. Como esperar, então que estes profissionais reflitam, sistematizem e divulguem pesquisas sobre seu fazer docente, se estes até mesmo desconhecem a docência como objeto de pesquisa? Gonçalves (2006, p.61) nos ajuda a refletir:

A cultura profissional que valoriza a pesquisa em Matemática pura ou aplicada em detrimento da pesquisa/reflexão sobre o ensino da matemática é decorrente da tradição acadêmica dos departamentos de matemática que veem a docência como uma atividade inferior àquela relacionada à pesquisa científica.

No mesmo sentido que Gonçalves, Isaia (2002, p.146) refletem:

A dissociação entre o ato de ensinar e o ato de produzir conhecimento leva a que o ensino seja visto apenas como uma atividade de transmissão dos conhecimentos produzidos nos diferentes domínios e, portanto, uma atividade secundária no âmbito universitário.

Discutir a questão da identidade profissional docente, em especial dos professores formadores que atuam na formação dos futuros professores em matemática é levar em consideração diversos fatores que repercutem na construção da identidade desses profissionais.

Dias Sobrinho (1998), Chamlian (2009), Masetto (1998), debatem que a formação na pós-graduação não discute de forma suficiente a dimensão da docência, dando ênfase à pesquisa, ou seja, a pós-graduação não leva em conta que estes futuros “pesquisadores” poderão atuar em cursos de licenciatura, formando professores para o ensino básico. Isaia (2002) nos coloca que a dicotomia entre a pesquisa e a docência, leva a uma ruptura entre ser professor e ser pesquisador, inviabilizando, muitas vezes, que os professores de licenciatura conscientizem-se de que são responsáveis pela preparação de futuros professores.

Galiazzi (2003), ao discutir sobre as necessidades de melhorias nos cursos de Licenciatura no Brasil debate os problemas que ao longo do tempo foram ocorrendo nas licenciaturas. Um desses problemas é justamente a falta de identidade dos Cursos de Licenciatura se perceberem como formadores de professores, e as diferentes posições que os seus docentes assumem dentro dos cursos. A autora destaca alguns posicionamentos destes docentes:

Para alguns a importância está apenas no desenvolvimento do conteúdo específico. Estes profissionais desconsideram que o curso, objeto de seu trabalho docente, é Licenciatura. Para outros, há um desprezo por qualquer proposta que privilegie a formação de professores. Há ainda os que são sensíveis à causa da formação de professores, mas participam da formação apenas na oferta das disciplinas sob sua responsabilidade. Eximem-se em atividades de outra natureza que não seja a contida na sua ementa disciplinar. Há, no entanto, os que trabalhando na Licenciatura, assumem que estão formando professores tanto nas áreas específicas como nas disciplinas pedagógicas, mas essas preocupações nem sempre são suficientes para garantir ações conjuntas entre eles próprios ou com os docentes das outras áreas. (Galiazzi, 2003, p. 22)

Entende-se que, é a partir da visão que cada formador tem de si mesmo, de sua identidade, que ele acaba direcionando sua prática formadora dentro do curso de que fazem parte. Os formadores de professores atuam sempre como uma espécie de “currículo oculto” da metodologia da educação (Imbernón, 2000, p. 66).

4. Uma análise quantitativa e qualitativa do corpo docente do Instituto Federal de Goiás – Campus Goiânia.

Foi com este entendimento de identidade e profissionalidade que entendeu-se que é possível fazer uma primeira análise sobre o quadro de professores que atuam no curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal de Goiás – Campus Goiânia, destacando aqueles mesmos fatores questionados sobre a sua profissionalidade docente, sua formação e a construção de sua identidade. (Apêndice)

Para a obtenção dos dados foi feita uma análise do Currículo Lattes de cada indivíduo da pesquisa, orientada pelas seguintes perguntas: O professor é licenciado ou bacharel? Suas pós-graduações estão voltadas para o processo de ensino-aprendizagem, matemática pura ou aplicada? Qual o tipo de pesquisa que o professor desenvolve ao longo da sua vida acadêmica?

O universo da pesquisa consiste em 33 professores, onde 24 são homens e 9 são mulheres. Destes 33 professores um é graduado em física e dois não possuíam currículo lattes, portanto serão considerados para todas as análises apenas 30 docentes.

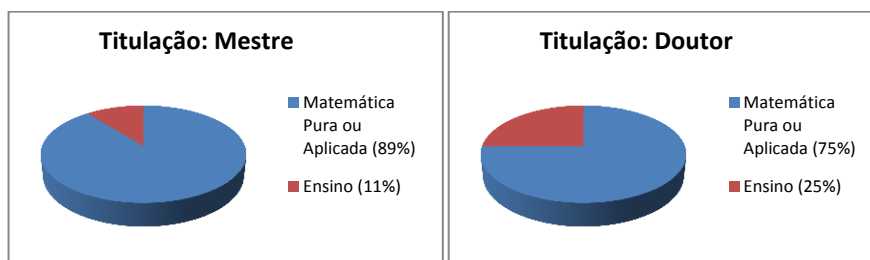
É possível destacar inicialmente que não existe uma grande diferença na quantidade de professores licenciados e bacharéis sendo 16 professores licenciados, 12 professores bacharéis e 2 licenciados e bacharéis.

Para a construção da profissionalidade e da identidade docente foi ressaltado que é necessário a formação continuada de formadores e que esta formação se dê através de cursos *Latu Sensu* e *Stricto Sensu*. Pois bem, em relação aos cursos *Latu Sensu* registra-se que 11

professores o fizeram, sendo 9 licenciados e 2 bacharéis. Esta diferença na quantidade de licenciados/as e bacharéis nos cursos de especializações é normal, pois os/as licenciados/as, para continuarem sua carreira acadêmica na matemática pura ou aplicada precisam passar por uma espécie de “lapidação”, onde seus estudos são concentrados em disciplinas que não foram vistas durante a graduação. Já os bacharéis possuem estas disciplinas em sua grade curricular, sendo assim, eles conseguem adentrar nos cursos de mestrado com maior facilidade.

A maior parte do corpo docente investigado já é mestre, sendo que apenas dois professores não possuem o título, um é licenciado e possui especialização em matemática pura, porém o foco de suas pesquisas é na área de ensino e o outro é especialista na área de ensino e suas pesquisas também são na mesma área. Dos 28 mestres, apenas 3 tiveram sua formação na área de ensino, e o restante possui mestrado na área de matemática pura ou aplicada.

Existem, até este momento, 12 professores com o título de doutor, sendo que novamente prevalece o domínio da formação em matemática pura ou aplicada com 9 docentes.



São estes professores formadores que deverão ensinar todos os conceitos citados por Masetto (2006) e aqui já apresentados, pois eles estão formando futuros docentes que irão atuar possivelmente na educação básica e também no ensino superior.

É por este fato que entende-se com Gonçalves (2006), que está correto afirmar que a cultura profissional valoriza a pesquisa em matemática pura ou aplicada em detrimento da pesquisa/reflexão sobre o ensino da matemática, pois o próprio quadro docente é repleto de pesquisadores em matemática pura. Então o que esperar destes formadores? Como diz o mesmo autor é compreensível que estes docentes desenvolvam projetos nas mesmas linhas de pesquisa em que foram formados, pois não é possível exigir que eles reflitam, sistematizem e divulguem pesquisas sobre o seu fazer docente, às vezes até desconhecem a docência como objeto de pesquisa.

Com o desenho da formação dos formadores é possível compreender o porquê dos trabalhos e pesquisas realizadas serem de aproximadamente 70% na área de matemática pura

ou aplicada. Desta maneira identifica-se uma contradição entre a realidade dos/as professores/as do Instituto e o perfil do profissional que o Instituto Federal de Educação – Campus Goiânia pretende formar, como é apresentado em seu Projeto Pedagógico de Curso, conforme se pode ver abaixo:

Perfil Profissional

O curso deve levar em conta a construção de um perfil, no qual o futuro professor:

- Faça mediações entre o conhecimento matemático e o aluno, tornando o saber matemático acumulado em um saber escolar, passível de ser ensinado/apreendido;
- Organize as situações que favoreçam a construção de conceitos, procedimentos e atitudes dos seus alunos, incluindo o uso de novas tecnologias, laboratórios, promova debates, socializando as soluções encontradas e sistematize o conhecimento adquirido;
- Conheça obstáculos envolvidos no processo de construção de um determinado conceito para que possa compreender melhor alguns aspectos da aprendizagem de seus alunos e desenvolva habilidades para a tomada de decisões;
- Reconheça que o processo de transformação do saber científico em saber escolar é marcado significativamente por condições de ordem social e cultural, que resultam na elaboração de saberes intermediários, como aproximações provisórias, necessárias e intelectualmente formadoras;
- Reconheça a importância de se conhecer as referências culturais e sociais dos alunos e seus conhecimentos prévios – informais e formais;
- Saiba identificar as principais características da Matemática, de seus métodos, de suas ramificações e aplicações;
- Que saiba lidar com várias concepções metodológicas para atuação nas diversas frentes para os quais serão formados;
- Que desenvolva habilidades de articulação, numa perspectiva interdisciplinar;
- Que domine os métodos e técnicas pedagógicas necessárias à transmissão e produção de conhecimentos nos diferentes níveis de ensino;
- Que incorpore conhecimentos básicos necessários para o seu desenvolvimento profissional numa perspectiva verticalizada.

Estes princípios propostos para o futuro professor de matemática dificilmente serão alcançados sem uma formação prévia dos formadores. Em sua maioria foram formados para reproduzirem os conteúdos que lhes foram passados e não para refletirem sobre a possível aprendizagem dos alunos, sobre as referências culturais e sociais dos alunos e muito menos sobre qual é a didática, quais são as técnicas pedagógicas necessárias para a transmissão de conteúdos.

5. Considerações finais

Com base nas discussões apresentadas no decorrer deste texto, não se tem por objetivo apresentar respostas imediatas, mas possibilitar novos questionamentos que possam conduzir a reflexão sobre as necessidades formativas de docentes que atuam nos campos da educação.

Ressalta-se a necessidade de ampliação dos estudos e pesquisas sobre a ação de bacharéis como professores, pois envolve a discussão sobre a sua formação e profissionalização docente, que muitas vezes se apoia apenas na própria experiência como aluno e profissional para exercer a docência como profissão.

Através da breve análise e do delineamento da identidade profissional dos professores formadores de professores de matemática aqui apresentada, percebe-se a ênfase na identidade profissional docente dos/as formadores/as quanto à pesquisa apenas secundariamente na área de educação, e isso remete a inferir que suas experiências na pós-graduação se configuram como um aspecto relevante de sua identidade profissional, uma vez que a identidade social consolidada aponta para a valorização da pesquisa em matemática pura ou aplicada.

Os aspectos relacionados à formação para a docência, que impliquem o domínio de métodos e técnicas pedagógicas necessárias à transmissão e produção de conhecimentos nos diferentes níveis de ensino, entre outras habilidades pertinentes à formação de um/a educador/a, entre outras, ainda são metas a atingir.

Espera-se que este estudo venha a contribuir para uma reflexão dos/as formadores/as de professores/as em relação a sua importância na formação dos futuros professores/as de matemática.

Bibliografia

BARUFFI, A. M. Z. **O Professor do ensino superior: realidade edesafios**. Revista Jurídica UNIGRAN. Dourados, MS | v. 2 | n. 4 | jul./dez. 2000. P.181 – 188.

CHAMLIAN, H. C. **A formação de professores para o ensino superior é possível e desejável?** In: S. Z. de Pinho (Org.). Formação de educadores: o papel do educador e sua formação. São Paulo: Editora UNESP, 2009, p. 215-230.

CONTRERAS, José. **Autonomia de professores**. Trad.: Sandra TrabuccoValenzuela. São Paulo: Cortez, 2002.

CORTESÃO, L. **Ser professor: um ofício em risco de extinção**. S.P., Cortez, 2002.

D'AMBRÓSIO, U. **Educação para uma sociedade em transição**. 2 ed. Campinas-SP: Papirus, 2001.

GALIAZZI, M. C. **Educar pela pesquisa: ambiente de formação de professores de ciências**. Ijuí: Ed. Unijuí, 2003, 288 p. (Coleção educação em química).

GONÇALVES, T. O. **Formação e desenvolvimento profissional de formadores: o caso dos professores de Matemática da UFPA.** 206 p. Tese de Doutorado em Educação Matemática. Faculdade de Educação, UNICAMP, 2000. Campinas.

GONÇALVES, T. O.; FIORENTINI, D. **Formação e desenvolvimento profissional de docentes que formam matematicamente futuros professores.** In: D. Fiorentini, A. M. Nacarato, (Org.). Cultura, formação e desenvolvimento profissional de professores que ensinam matemática. São Paulo: Musa Editora, 2005, p. 68-88.

IMBERNÓN, F. **Formação docente profissional: formar-se para a mudança e a incerteza.** 3. Ed. São Paulo: Cortez, 2000, (Coleção Questões da Nossa Época; V. 77).

LIBÂNEO, J. C. **Adeus professor, adeus professora?** Novas exigências educacionais e profissão docente. São Paulo: Cortez, 2001.

MASETTO, M. T. **Pós-graduação: rastreando o caminho percorrido.** In: Formação de Professores. R. V. Serbino – [et al] – São Paulo: Fundação editora da Unesp, 1998, p.149-160.

MORAES, R. **A educação de professores de ciências: uma investigação da trajetória de profissionalização de bons professores.** Porto Alegre: UFRGS, 1991. (Tese de Doutorado).

OLIVEIRA, H. **Percursos de identidade do professor de Matemática em início de carreira: O contributo da formação inicial.** Revista Quadrante, Portugal, 2004, v. 13, n. 1, p. 115-145.

_____. **Projeto Político Pedagógico do Curso de Licenciatura em Matemática.** Disponível em: < <http://www.ifg.edu.br/matematica/index.php/licenciatura-em-matematica> > Acesso em: 04 fevereiro 2015.

TAVARES, J. **Construção do Conhecimento Profissional no Ensino Superior.** In.: TAVARES, J; BRZEZINSKI, I. (org.). Conhecimento Profissional de Professores: a práxis educacional como paradigma de construção. Fortaleza:Demócrito Rocha, 2001. p. 17 – 52.

ZEICHENER, K. M. **A formação reflexiva de professores: Ideias e Práticas.** Lisboa: Educa Professor, 1993.

Apêndice

NO ME	LI CE NC IA TU RA	BA CH AR EL AD O	ESPECIALIZAÇÃO	MESTRADO	DOUTORADO	TIPO DE PESQUISA
P1	X		Matemática Pura	Educação	Educação Matemática	Ensino
P2	X		Matemática Pura			Ensino
P3						Graduado em Física
P4	X		Matemática Pura	Matemática Pura		Matemática Pura
P5	X		Ensino	Educação em Ciências e Matemática		Ensino
P6	X		Ensino	Matemática Profissional		Ensino
P7	X			Matemática Pura	Educação Matemática	Ensino
P8	X	X		Matemática Pura	Matemática Pura	Matemática Pura
P9		x		Matemática Pura	Matemática Pura	Matemática Pura
P10		X		Matemática Pura		Matemática Pura

P11		X		Matemática Pura		Matemática Pura
P12	X			Matemática Pura	Educação Matemática	Ensino
P13		X	Matemática Pura	Estatística	Estatística	Matemática Aplicada
P14		x		Matemática Pura		Matemática Pura
P15		X		Matemática Pura		Matemática Pura
P16	X			Matemática Pura	Economia	Matemática Aplicada
P17	X			Matemática Pura	Matemática Pura	Matemática Pura
P18	X			Matemática Pura	Estatística	Matemática Aplicada
P19	X		Ensino			Ensino
P20		X		Matemática Pura	Matemática Pura	Matemática Pura
P21	X			Matemática Pura	Matemática Pura	Matemática Pura
P22	X	X		Matemática Pura		Ensino
P23		x		Matemática Pura		Matemática Pura
P24	X		Matemática Pura	Matemática Pura		Matemática Pura
P25	X			Matemática Pura		Matemática Pura
P26	X		Docência universitária	Educação em Ciências e Matemática		Ensino
P27		X		Matemática Pura		Matemática Pura
P28						Não consta
P29						Não consta
P30		X		Matemática Pura		Matemática Pura
P31		X	Matemática Pura	Matemática Pura	Física	Matemática Aplicada
P32		x		Matemática Pura		Matemática Pura
P33	X		Matemática Pura	Estatística		Matemática Aplicada