

# **O FORMADOR DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA DO ESTADO DE MINAS GERAIS: SUA PROFISSIONALIZAÇÃO E SEU TRABALHO DOCENTE**

Valdina Goncalves da Costa, PUC/SP - UNIUBE/MG  
[valdina.costa@gmail.com](mailto:valdina.costa@gmail.com)

Agência Financiadora: CAPES

## **Resumo**

A pesquisa, em andamento, tem como eixo norteador a Formação de Professores e como objeto de estudo os Formadores de Professores de Matemática o estado de Minas Gerais, que são os nossos sujeitos, tenham eles Formação em matemática ou não. Pretendemos identificar, verificar, analisar e discutir a formação do Formador de Professores de Matemática do Estado de Minas Gerais. Para tanto realizamos uma consulta análise no *site* do MEC e posteriormente INEP para identificar instituições que possuem curso de Licenciatura em Matemática e aplicamos um questionário junto aos professores, voltado para alguns eixos: a formação dos formadores e aspectos ligados a sua carreira, profissionalização, condições de trabalho e prática de sala de aula. Apresentamos as problemáticas e os embates vividos no processo da pesquisa, de modo a fazer considerações metodológicas. Com os estudos de Imbernóm, Tardif, Belleirot, Contreras, dentre outros, estamos fazendo a revisão bibliográfica sobre formação de professores e alguns questionamentos estão sendo feitos não com o intuito de esgotar todos os itens, mas com intenção da pesquisa contribuir para conhecer a formação e o trabalho desses professores. Nosso estudo sinaliza que o formador de professores de matemática deve reunir condições mínimas de profissionalidade e que isso perpassa ação transformadora do professor, em introduzir mudanças nos parâmetros metodológicos e epistemológicos em que apóia sua prática.

**Palavras-chave:** Formação de formadores, licenciatura em matemática, profissionalidade.

# **O FORMADOR DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA DO ESTADO DE MINAS GERAIS: SUA PROFISSIONALIZAÇÃO E SEU TRABALHO DOCENTE**

## **Formação do formador de professores<sup>1</sup>**

Este trabalho relata parte de uma pesquisa, em andamento, que tem por objetivo identificar, verificar, analisar e discutir a formação do Formador de Professores dos cursos de Licenciatura em Matemática do estado de Minas Gerais. Essa pesquisa está dividida em

---

<sup>1</sup> Estamos entendendo por formador de professores o professor que ministra aula no curso de licenciatura em Matemática, seja da formação específica ou da formação pedagógica.

três eixos: *o primeiro* que fará um mapeamento e uma análise do processo de formação dos Formadores de professores; *o segundo* que irá analisar as características do trabalho docente dos Formadores de professores; e, *o terceiro* que irá analisar os saberes que compõem esse trabalho do Formador de professores. A divisão é apenas didática, porque estas questões estão intimamente ligadas, e acreditamos que o professor se forma enquanto ensina.

O contexto da formação de formadores carrega consigo outros questionamentos periféricos que incluímos na pesquisa e que estaremos investigando ao longo da mesma; não pretendemos aqui esgotar todos itens, mas esses são os que, no momento, estamos pesquisando. No que se refere ao primeiro eixo: mapeamento e análise do processo de formação dos Formadores de professores têm-se os questionamentos:

*O professor tem o magistério como profissão? Que tipo de formação possui? Quanto tempo tem de magistério? E na licenciatura em matemática? Como é a sua relação com a instituição? O professor faz pesquisa? Quais disciplinas ministra?*

Em relação ao segundo eixo: características do trabalho docente dos Formadores de professores questiona-se:

*Como é a sua prática pedagógica? Reflete sobre sua prática? Como é a sua relação com seus alunos? E como os outros professores? O professor realiza atividades, projetos com outros professores do curso de licenciatura em matemática? Que relação faz do conhecimento pedagógico com o conhecimento específico do conteúdo matemático? Se faz pesquisa esta tem relação com a prática?*

Sobre o terceiro eixo: os saberes que compõem esse trabalho do Formador de professores questionamos:

*Que saberes específicos da prática são construídos e desenvolvidos pelo Formador de professores nos cursos de Licenciatura em Matemática?*

Essas perguntas não estão desvinculadas das questões políticas, econômicas, sociais, culturais, do avanço tecnológico, e, na última década, percebe-se que as discussões

sobre a formação de professores vêm assumindo maior importância no Brasil, o que pode ser confirmado por algumas revisões e análises feitas nos últimos anos em nosso país (Brzeninski & Garrido, 2001; André & Romanowski, 2002; Carvalho & Simões, 2002; André, 2005; Ventrone, 2005; Passos & Lima, 2005) e têm confirmado tal crescimento. Entretanto essas pesquisas têm apontado para a carência de estudos sobre muitos aspectos que têm marcado o trabalho do professor que forma outros professores e, em especial, do professor que forma professores de matemática.

Numa pesquisa feita por Ferreira (2003), das 103 teses e dissertações analisadas encontramos apenas três que investigam a cerca da formação dos formadores de professores de matemática. Nota-se que ainda se constitui num campo novo, razão pela qual nossa pesquisa é sobre esses Formadores de professores de matemática, que são os responsáveis pela formação dos profissionais da Educação Básica.

Ao falarmos de formação e em especial de formação de formadores de professores acreditamos ser necessário identificar o que entendemos por formação. Consultando a literatura encontramos que a palavra formação é derivada do latim *formatio* que segundo Houaiss & Villar (2004, p. 1373) significa “formação, ação de formar, forma configuração”.

Segundo Garcia (2003, p. 21), a formação se apresenta “(...) como um fenômeno complexo e diverso sobre o qual existem apenas escassas conceptualizações e ainda menos acordos em relação às dimensões e teorias mais relevantes para a sua análise”. O autor conclui destacando que o conceito de formação como realidade conceitual não é diluído em outros conceitos e que esse conceito inclui uma “dimensão pessoal de desenvolvimento humano global”. Sintetizando para ele a formação está ligado a:

- realidade conceitual;
- dimensão pessoal de desenvolvimento humano global;
- capacidade e vontade de formação.

Para Zabala (2004) a formação está vinculada ao crescimento e ao aperfeiçoamento das pessoas, no sentido de se crescer como pessoas.

Conjugamos com as idéias de Imbernón (2004, p. 15) quando afirma que:

(...) a formação assume um papel que transcende o ensino que pretende uma mera atualização científica, pedagógica e didática e se transforma na possibilidade de criar espaços de participação, reflexão e formação para que as pessoas aprendam e se adaptem para poder conviver com a mudança e a incerteza.

Essa idéia de formação está ligada à capacidade de refletir em grupo, a autonomia profissional compartilhada, pois de forma isolada as pessoas ficam mais vulneráveis às imposições do sistema, da sociedade, dos contextos político e econômico. Assim, quando falamos da formação do formador de professores estamos estabelecendo as relações no âmbito social, político e econômico, pois acreditamos como Imbernón (2004), Tardif (2005), Beillerot (1996), Garcia (2003), Altet (2003), dentre outros, que não se pode falar de formação sem analisar esse contexto.

Em relação à palavra “Formador”, ela é derivada do latim *formator* que, de acordo com Houaiss & Villar (2004, p. 1373), significa “o que dá forma, o que compõe, o que instrui”. Mas o que é ser um formador? Quais as tarefas de um Formador de professores? Segundo Beillerot (1996), a formação e o formador estão cada vez mais ligados à evolução do problema da produção e, particularmente, à evolução e transformação do trabalho, além da divisão do trabalho interno do ofício do formador. O autor levanta algumas tarefas do ofício do formador. São elas: saber organização; saber analisar o meio; saber conceber um dispositivo; saber construir a co-participação; saber construir um plano operativo, e decidir uma progressão pedagógica; saber implementar a formação e decidir formar seriamente; saber avaliar; e, saber capitalizar, difundir, disseminar. E conclui afirmando que “ser formador é também se comprometer a ter desafios consigo mesmo”. E é nesse sentido que estaremos utilizando a palavra “formador”.

Nesse momento nossa atenção está direcionada para um curso que forma profissionais, pois acreditamos, como Contreras (2002), que seus formadores devem reunir condições mínimas de profissionalidade, ou seja, os formadores de professores que atuam nesses cursos deveriam reunir uma qualificação específica que prioriza o envolvimento direto com a profissão professor. Esse 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 irão atuar.

Assim, é nesse sentido que a aprendizagem da docência deve abranger não só a construção individual de formas de atuar em sua área específica, mas também um processo de aprendizagem organizacional coletivo, uma dinâmica de identificação profissional com o conjunto de formadores de professores, o processo de socialização profissional que marcaria o desenvolvimento do grupo profissional dos formadores dos professores, ou seja, a formação dos professores envolvidos diretamente no ofício de formar outros professores exige um olhar para o processo de construção de sua profissionalidade.

Cortesão (2002) também sinaliza um aspecto em relação ao trabalho de ensinar do professor universitário referente ao 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 foi objeto.

Da mesma forma, D'Ambrósio, B. (1993) também levanta um questionamento, na tentativa de contribuir para a formação de professores de matemática, dizendo: Como acreditar que a Matemática possa ser aprendida de forma dinâmica (jogos, modelagem, situações lúdicas, investigações, refutações...), se o professor nunca teve semelhante experiência em sala de aula como aluno? A autora acredita que um professor formado em um programa tradicional não estará preparado para assumir os desafios das modernas propostas curriculares, e, que ensinará da maneira como lhe foi ensinado, defendendo assim, uma visão da Matemática para o ensino como uma disciplina dinâmica, com espaço para a criatividade. Nesse sentido, julgamos ser importante que no ensino superior os futuros professores vivenciem práticas que oportunizem a construção de conceitos matemáticos e não fiquem apenas nas definições, mas para isso acreditamos ser necessário que o formador desses professores também tenha uma formação diferenciada e possa contribuir para a formação de demais professores. Formação que perpassa sua atualização, pesquisa, formação pessoal como ser humano e desenvolvimento global, políticas educacionais, dentre outras.

Destacamos também os Referenciais para Formação de Professores, Brasil (1999, p. 16), afirmando que “[...] a formação de que dispõem os professores hoje no Brasil não contribui suficientemente para que seus alunos se desenvolvam como pessoas, tenham

sucesso nas aprendizagens escolares [...]”, relata ainda que existe uma distância enorme entre o conhecimento e a atuação por uma grande parte dos professores. Esse conhecimento muitas vezes é distanciado porque o professor em sua formação inicial e continuada não vivenciou uma proposta diferenciada que lhe oportunizasse investigar, propor, explorar atividades diferenciadas. Dessa forma, repensar os cursos de formação de professores é fundamental, e ao repensá-los não se pode deixar de lado a formação do formador de professores, pois o contexto da profissão não é mais o da transmissão de conhecimentos ou transformação do conhecimento do aluno em conhecimento científico, uma vez que a profissão exerce outras funções. Atualmente, é o que Imbernón (2004, p. 14) chama de “motivação, luta contra a exclusão social, participação, animação de grupos, relações com estruturas sociais, com a comunidade...”. E toda essa transformação exige uma formação nova tanto inicial quanto continuada.

A UNESCO (1999, p. 11-12) preocupada com a formação de professores do ensino superior aponta que é necessário que haja educação superior e instituições de pesquisa adequadas e que essas “[...] formem (...) pessoas qualificadas e cultas [...]”. Para isso, acreditamos ser necessário a formação de um corpo docente bem motivado e de alta qualidade, e com uma cultura profissional que o apóie, o que irá depender também das próprias instituições de ensino superior, ou seja, de como essas instituições estão exercendo o caráter de autonomia didático-científico, administrativo e de gestão financeira e patrimonial e de como elas estão obedecendo ao princípio de indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, previsto no artigo 207 da Constituição Federal Brasileira (2003). Entretanto, apesar da autonomia dada às universidades para atender à missão social garantida pela Constituição Federal Brasileira, nota-se uma dificuldade nesse exercício devido ao modelo político cultural vigente na sociedade. É preciso que essa autonomia didático-científica seja usada para atingir às reais necessidades da população brasileira em busca de uma emancipação humana, qualidade de vida, evolução da ciência e difusão da cultura. Assim, formar cidadãos críticos e reflexivos capazes de exercer a cidadania é papel não só da universidade como de qualquer instituição escolar. Para isso, enfatizamos a necessidade da qualificação profissional no ensino superior, no sentido não só de se fazer cursos, mas também da pesquisa, pois essas instituições são as responsáveis pela pesquisa no país.

Entendemos por pesquisa “[...] a interface entre teoria e prática” num constante movimento, pois acreditamos que não há prática sem teoria e nem teoria sem prática,

conforme D'Ambrósio, U. (1996, p. 79). Enfatizamos o papel da pesquisa na formação do professor universitário no sentido da produção e crítica de novos conhecimentos, e na interação com seu aluno, assim como D'Ambrósio, U. A própria UNESCO (1999) discorre sobre a necessidade de o professor acompanhar a evolução de sua especialidade e que isso seria praticamente impossível sem a pesquisa e a auto-instrução, e, questiona o papel das instituições na formação do professor universitário no sentido de que não querem enxergar o ensino ultrapassado e os métodos ineficazes, além da falta de questionamento dos próprios empregadores, dos alunos, do governo sobre a insuficiência das competências e conhecimentos adquiridos nessas instituições.

Analisando alguns desafios para ensino superior hoje, a UNESCO (1999) aponta para a globalização crescente desse ensino, o que provoca nesses estabelecimentos de ensino superior grandes desafios. Dentre os desafios que ela descreve destacamos: *o crescimento da demanda do ensino superior*, que é um fenômeno mundial; *as restrições às quais estão submetidas todos os países*, que traduzem em uma restrição do quadro pessoal e, conseqüentemente, numa elevação da carga de trabalho dos professores; *ênfase dada sobre a educação de base*, o que limitou o apoio financeiro ao ensino superior; *as expectativas dos governos e da opinião pública*, principalmente no sentido dos estabelecimentos serem capazes de formar uma grande quantidade de estudantes, o que implica num aumento de trabalho para os professores; *a busca da qualidade*, o que exerce uma grande pressão sobre os professores. Esses desafios exigem do professorado uma adaptação crescente, mudanças de hábitos para que possam se inserir nesse novo contexto da educação, pois uma tarefa pesada é destinada a esses professores universitários “fazer muito com pouco”, em uma situação de aumento da quantidade de estudantes, além da diversidade.

Diante de tantas exigências, as tentativas desse professor do ensino superior de corresponder a essas expectativas, aos cumprimentos de metas individuais e às avaliações institucionais vão inserindo-o na performatividade. É nesse sentido que Ball (2005, p. 549), afirma que a “performatividade é uma luta pela visibilidade” e ela vem atingindo tanto o trabalho quanto a prática pedagógica do professor em sala de aula, assim como a maneira de pensar essa prática. Ainda segundo Ball, é esse “efeito generalizado da visibilidade e da avaliação que, penetrando em nossa maneira de pensar a respeito de nossa prática, produz a performatividade”.

Corroborando com Passos (2006) corre-se o risco do professor fazer aquilo que se espera dele, pois sabe das exigências e das cobranças em relação ao seu trabalho. O que causa um dilema pessoal a ser vivido entre o que se acredita e o que se espera dele, ou seja, o compromisso que esse professor tem com sua prática no ato de ensinar passa a valer menos do que a impressão que deve causar. É na vivência dessa contradição que o professor passa a fazer o que a instituição considera como certo e se sente mal com isso. É o que Jeffrey e Woods (1998) chamam de *pragmatismo contingente*, ou seja, a sensação de estar em um estado de ajustamento que é, em grande parte, imposto.

Nota-se, assim, a crise de identidade que vive atualmente muitos professores. Esta crise se apresenta, por exemplo, quando o seu trabalho em sala de aula passa a ter um valor não pelos compromissos humanísticos e éticos da profissão ou pela capacidade de orientar seu ensino de forma crítica, reflexiva, na perspectiva da construção do conhecimento, mas pela capacidade de ensinar uma série de competências que aumenta a sua visibilidade, a de seus alunos e, mais especificamente, a da instituição.

A marca da visibilidade das instituições no mercado, uma das formas de concorrência, são evidentes nos outdoors espalhados pelo estado de Minas Gerais, geralmente se apresentam mostrando diplomação do corpo docente, registro de convidados importantes, rankings, nota do ENADE – Exame Nacional de Desempenho de Estudantes, além da exposição dos belíssimos prédios que possuem; e não podemos esquecer também, do acelerado número de curso sendo ofertados na modalidade a distância. É a materialização da lógica da performatividade, e que também tem atingido as relações e interações dentro das instituições e a identidade profissional dos professores. Há, nas instituições, um estímulo ao trabalho em equipes, realização de projetos, participação em congressos, dentre outros, e o professor se vê pressionado a contribuir para a performatividade da unidade. Corre-se o risco das relações pessoais serem substituídas por “relações performativas”, em que o valor enquanto pessoa deixa de existir, “as pessoas são valorizadas com base exclusivamente na sua performatividade.” (BALL, 2005, p. 556).

Ainda em relação à performatividade, um estudo feito por Cunha (2005) apresenta que a lógica da avaliação/performatividade, tal como vem sendo feita, traz repercussão direta para os professores da universidade privada, pois se apresentam mais vulneráveis e alvo de punições, incluindo ainda, de acordo com a autora, a possibilidade de desemprego.



Dessa forma, um novo tipo de profissional, novas identidades vão sendo construídas e induzidas pela reforma educacional. É necessário que o professor tenha clareza e saiba interpretar os discursos que sustentam a lógica do contexto que vive, pois segundo Gimeno Sacristán (1990, p. 16) citado por Passos (2006, p. 6)

Sua conduta profissional pode ser uma única resposta adaptativa às condições e requerimentos impostos pelos contextos pré-estabelecidos, mas pode entender-se a partir do ponto de vista crítico como a fonte de interrogações e problemas que podem estimular seu pensamento e sua capacidade para adotar decisões estratégicas inteligentes para intervir nos contextos.

Concordamos com Passos (2006) no sentido de que é preciso pensar num traço que caracteriza o trabalho do professor formador e que o diferencia de outras profissões que têm seres humanos como objeto, ou seja, o aspecto formativo.

Ao analisar o trabalho docente do Formador de professores, utilizaremos os conceitos de Tardif (2002, p.35), no sentido de que:

A docência é um trabalho cujo objeto não é constituído de matéria inerte ou de símbolos, mas de relações humanas com pessoas cujo objeto não é constituído de matéria inerte ou de símbolos, mas de relações humanas com pessoas capazes de iniciativa e dotadas de uma certa capacidade de resistir ou de participar da ação dos professores.

Em relação aos saberes, conjugamos com as idéias de Tardif (2002, p. 255), ou seja, com “(...) um sentido amplo, que engloba os conhecimentos, as competências, as habilidades (ou aptidões) e as atitudes, isto é, aquilo que muitas vezes foi chamado de saber, saber-fazer e saber-ser.” Segundo esse autor, os saberes dos professores são mobilizados e construídos na realização do trabalho, portanto estão ligados a uma situação de ensino e a práticas de ensino. Ele descreve que os saberes profissionais dos professores:

- a) São temporais, no sentido de que: 1) provém de sua própria história de vida, sua história de vida escolar; 2) o início da prática profissional é decisivo na aquisição do sentimento de competência e estabelecimento de rotinas de trabalho; 3) são utilizados e se desenvolvem no âmbito de uma carreira.
- b) São plurais e heterogêneos, no sentido de que: 1) provém de diversas fontes (cultura pessoal; conhecimentos curriculares – programas, guias e manuais

escolares; seu próprio saber); 2) não formam um repertório de conhecimentos unificados; 3) dos objetos internos da ação e aos saberes mobilizados.

- c) São personalizados e situados. Personalizados no sentido de que se trata de saberes apropriados, incorporados, subjetivados, difícil de separar das pessoas, de sua experiência e situação de trabalho. Situados no sentido de que são construídos e utilizados em função de uma situação particular.
- d) Carregam as marcas do seu objeto que é o ser humano, no sentido de que: 1) os seres humanos existem por si mesmos – fenômeno de individualidade; 2) o saber profissional comporta sempre um componente ético e emocional.

Dentre os aspectos ora apresentados, torna-se importante destacar que os da carreira universitária têm sido marcados pela perspectiva de que a formação do professor volta-se somente para o domínio de sua área científica específica, que se materializa pela formação na pós-graduação *strictu sensu*. Isso explicita, segundo Cunha (2005), a revelação de que, para ser professor universitário, o importante é o domínio do conhecimento de sua especialidade e das formas acadêmicas de sua produção. O aspecto da formação profissional vem marcado muitas vezes por uma prática que valoriza normas, prescrições e modos de fazer e revela uma concepção pautada pela racionalidade técnica e com a ilusão que traria a solução de todos os problemas do ensino e da aprendizagem.

Contrapondo, Lucarelli (2000) defende que o ensino que toma também o aspecto pedagógico é o que consegue realizar a conexão de conhecimentos, subjetividades e cultura e para isso exige-se o conhecimento científico, o tecnológico ou artístico altamente especializado e orientado para a formação de uma profissão.

### **Algumas discussões preliminares**

Apresentaremos aqui as problemáticas e os embates vividos, no processo da pesquisa, ainda em andamento, de modo a fazer considerações metodológicas.

A pesquisa está sendo realizada no estado de Minas Gerais. E, num primeiro momento fizemos o levantamento dos cursos de licenciatura em matemática do estado. Para tanto utilizamos o site do MEC e posteriormente do INEP e para nossa surpresa

tivemos que fazer a busca por matemática, pois a opção licenciatura em matemática não existia. Obtivemos os seguintes dados:

- 75 cursos de Licenciatura em Matemática;
- 05 cursos de Bacharelado em Matemática;
- 10 cursos de Ciências como habilitação em Matemática;
- 01 curso de Matemática Computacional (bacharelado);
- 01 Curso Superior Tecnológico em Matemática Atuarial;
- 01 curso de Licenciatura em Matemática – Matemática Parcelada.

Para identificar as licenciaturas pesquisamos nos *sites* das instituições e constatamos que as informações são as mínimas possíveis. Encontramos algumas instituições que colocam a proposta pedagógica do curso na íntegra, outras apenas a grade curricular e muitas nem isso. Cabe-nos questionar: se a proposta pedagógica do curso é um documento público por que os futuros professores não podem ter acesso a ela, para que possam conhecer a estrutura do curso que escolheram fazer? Será que os profissionais que ministram aula nesse curso participaram da elaboração da proposta? Eles têm acesso a ela? Perguntas que nos propomos responder futuramente.

Fizemos um questionário para ser respondido on-line. O questionário foi dividido em sete partes: docente (identificação); formação acadêmica; experiência como docente em sala de aula nos diferentes níveis; formação continuada; atuações profissionais atuais; atuação em pesquisas e recursos; e, sua aplicação aconteceu no segundo semestre de 2006. Essa aplicação consistia no cadastro do professor e seu email, por meio do qual o questionário seria enviado. Esse questionário “piloto” foi enviado a quarenta e dois professores e seus emails foram conseguidos no site da instituição que trabalham. Obtivemos retorno de apenas sete professores. Resolvemos, no início de 2007, enviar novamente o questionário, e para isso fizemos o cadastro de mais 62 professores. Enviamos também para os trinta e cinco que não haviam respondido, totalizando noventa e sete questionários enviados. Recebemos retorno apenas nove professores. No total tínhamos respondido apenas 16 questionários.

Como obtivemos poucas respostas resolvemos fazer o questionário no word, pois acreditamos que havia dificuldades em respondê-lo on-line. Ligamos para cada uma das instituições e conversamos com os coordenadores de curso solicitando a sua colaboração no sentido de responder ao questionário e que enviasse aos demais professores ou nos fornecesse o email deles. Enviamos novamente o questionário, só que agora no primeiro

semestre de 2007, e desta vez o resultado foi mais significativo. Ao conversar com alguns coordenadores, nos foi solicitado o envio de questionários impressos, via correio. Imprimimos e postamos no correio, via sedex, e todos com o envelope de devolução devidamente selado e etiquetado com o endereço, era só responder e colocar numa caixa de correio.

Das oitenta e duas instituições de ensino superior que possuem o curso de licenciatura em matemática duas se recusaram a responder o questionário. Assim, recebemos o retorno, até o momento, de setenta e três professores, que somados aos dezesseis que responderam on-line, totalizam oitenta e nove questionários respondidos.

Estamos na fase de análise desses questionários para uma posterior entrevista com alguns sujeitos. Até o momento, nosso estudo sinaliza que os professores do ensino superior, o formador de formadores de professores de matemática, devem reunir condições mínimas de profissionalidade e que isso perpassa ação transformadora do professor, em introduzir mudanças nos parâmetros metodológicos e epistemológicos em que apóia sua prática.

## **Referências**

ALTET, A; PAQUAY, L.; PERRENOUD, F. **A profissionalização dos formadores de professores**. Porto Alegre, Artmed, 2003.

BALL, S. Profissionalismo, gerencialismo e performatividade. **Cadernos de Pesquisa**. São Paulo, 2005, n. 126, p. 539-564, set/dez.

BEILLEROT, J. **La formación de formadores: entre la teoría y la práctica**. Buenos Aires – Argentina: Ediciones Novedades Educativas, 1996.

BRASIL. **Constituição Federal**. Belo Horizonte-MG: Del Rey, Mandamentos, 2003.

BRASIL. **Referenciais para formação de professores**. Brasília: Secretaria de Educação Fundamental, 1999.

CONTRERAS, J. **Autonomia de professores**. Trad.: Sandra Trabucco Valenzuela. São Paulo: Cortez, 2002.

- CORTESÃO, L. **Ser professor: um ofício em risco de extinção**. São Paulo: Cortez, 2002.
- CUNHA, M. I. As políticas públicas de avaliação e docência. In: CUNHA, M. I. (org.). **Formatos avaliativos e concepção de docência**. Campinas: Autores Associados, 2005.
- D'AMBRÓSIO, B. S. Formação de professores de Matemática para o século XXI: o grande desafio. In: **Pró-Posições**. Campinas-SP: Cortez Editora/UNICAMP, v. 4, n. 1 (10), 1993.
- D'AMBRÓSIO, U. **Educação Matemática: Da teoria à prática**. Campinas-SP: Papyrus, 1996.
- FERREIRA, A. C. Um olhar retrospectivo sobre a pesquisa brasileira em Formação de Professores de Matemática. In: FIORENTINI, D. et al. **Formação de Professores de Matemática: explorando novos caminhos com outros olhares**. Campinas-SP: Mercado de Letras, p. 19-50, 2003.
- GARCIA, C. M. **Formação de professores para uma mudança educativa**. Trad. Isabel Narciso. Porto: Porto Editora, 2003.
- HOUAISS, A. & VILLAR, M. S. **Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2004.
- IMBERNÓN, F. **Formação docente profissional: formar-se para a mudança e a incerteza**. São Paulo: Cortez, 2004.
- JEFFREY, B.; WOODS, P. **Testing teachers: the effect of school inspections on primary teachers**. London: Flamer Press, 1998.
- LUCARELLI, Elisa (comp.). El asesor pedagógico em la universidad. In: **De la teoría pedagógica la práctica en la formación**. Buenos Aires, Piados, 2000.
- PASSOS, L. F.; LIMA, E. F. **Formação de professores no Brasil: análise das pesquisas apresentadas no Grupo de Trabalho Formação de professores da ANPED. XIV Colóquio Afirse – Lisboa; 16 a 18 fev 2006, mimeo**.

PASSOS, L. F. O trabalho docente do professor formador e as novas faces de sua profissionalização. **Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino – ENDIPE**, 2006.

TARDIF, M. & LESSARD, C. **O trabalho docente**: elementos para uma teoria da docência como profissão de interações humanas. Petrópolis-RJ: Vozes, 2005.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. 5. ed. Petrópolis-RJ: Vozes, 2002.

UNESCO. **Declaração Mundial sobre Educação Superior**. Rio de Janeiro: Universo, Uberlândia: Unit, 1999.

ZABALZA, M. A. **O ensino universitário**: seu cenário e seus protagonistas. Trad. Ernani Rosa. Porto Alegre-RS: Artmed, 2004.