

Profmat: um curso de formação de professores da educação básica?

Profmat: a basic education teacher training course?

João Pedro Aparecido VICENTE¹
Marilene Ribeiro RESENDE²

Resumo

Neste artigo, investigou-se a coerência entre o Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional - Profmat - e as políticas de formação de professores. Utilizou-se abordagem qualitativa. Aplicou-se questionário a 32 cursistas do Polo Uberaba/MG e entrevista com 11 deles. Conteudístico, o Profmat favorece a formação do especialista técnico. Para metade dos entrevistados, os conteúdos são inaplicáveis nas escolas devido à complexidade adotada. Critérios eliminatórios têm resultado em alta evasão. A maioria dos cursistas pretende deixar a educação básica. Esses aspectos comprometem os objetivos do curso.

Palavras-chave: Profmat. Formação de Professores. Mestrado Profissional em Educação.

Abstract

This article investigates, in a qualitative approach, the consistency between the Professional Master's in Mathematics in National Network - Profmat - and teacher training policies. A questionnaire was applied to 32 course participants from Branch Uberaba/MG. eleven of them were interviewed. According to half of the respondents, Profmat's contents are inapplicable in basic education due to the complexity adopted. Eliminary criteria has resulted in high evasion. Most course participants intend to leave basic education. These aspects affect the course objectives.

Keywords: Profmat. Teacher Training. Professional Master's Education.

1 Mestre em Educação, Universidade Federal do Triângulo Mineiro – UFTM. Av. Getúlio Guaritá, 83, Bairro Nossa Senhora da Abadia Uberaba/MG. CEP: 38025-440 Tel.: (34) 3318-5339. Email: <joaopedro@hc.uftm.edu.br>.

2 Doutora em Educação Matemática, vice-coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Educação - Mestrado, coordenadora da Comissão Permanente de Processos Seletivos da Universidade de Uberaba, coordenadora de Projeto do Programa Observatório da Educação. Av. Nenê Sabino, 1801, Bloco K, sala 4, Bairro Santos Dumont, Uberaba/MG. CEP: 38050-501. Tel.: (34) 3319-8851. Email: <marilene.resende@uniube.br>.

Introdução

Instituída em 2009, a Política Nacional de Formação de Profissionais do Magistério da Educação Básica assume como compromisso público de Estado o investimento na formação inicial e continuada de professores, em programas presenciais ou a distância, com previsão, inclusive, de apoio por meio de bolsas de estudo e de pesquisa (BRASIL, 2009a).

Em atendimento à demanda pela formação continuada docente, a Sociedade Brasileira de Matemática (SBM) coordenou a elaboração de um mestrado profissional em rede, aprovado pela Comissão de Aperfeiçoamento de Pessoal do Nível Superior (CAPES), em outubro de 2010. Surgia, então, a primeira pós-graduação *stricto sensu* semipresencial dentre as políticas públicas brasileiras para a formação de professores: o Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional - Profmat.

O Profmat é oferecido por instituições de ensino superior participantes do sistema Universidade Aberta do Brasil - UAB. Em 2013, o número de instituições partícipes era de 60, constituindo 79 Polos, em todos os estados brasileiros (SBM, 2013a). O objetivo do Programa é proporcionar ao pós-graduando formação matemática aprofundada, relevante ao exercício da docência no ensino básico, visando conferir ao egresso qualificação certificada para o exercício da profissão (UFTM, 2012).

Em âmbito nacional, o Profmat ofereceu 1.192 vagas em 2011, 1.575 em 2012 e 1.570 em 2013 (SBM, 2013a). O modelo semipresencial, distribuído em rede, focado em conteúdos específicos e com uso de tecnologias de informação e comunicação, consiste em uma alternativa às formas de pós-graduação anteriormente oferecidas: presenciais, majoritariamente acadêmicas, voltadas antes para a pesquisa que para a prática imediata em sala de aula.

Nos moldes do Profmat, foi criado, sob a coordenação da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, o Mestrado Profissional em Letras em Rede Nacional - Profletras - cujo primeiro edital, publicado em abril de 2013, ofereceu 829 vagas no exame de acesso, em todo o país. Já se encontram também em andamento os seguintes mestrados profissionais, visando à formação continuada de professores: em ensino de Física -ProFis, sob a coordenação da Sociedade Brasileira de Física, desde 2013; o ProfHistória, a partir de agosto de 2014, coordenado pela Universidade Estadual do Rio de Janeiro; o Prof-Artes, organizado pela Universidade do Estado de Santa Catarina.

Este artigo apresenta os resultados de pesquisa realizada com o objetivo de investigar a relação entre o Profmat e a formação continuada de professores para a educação básica, na perspectiva das políticas públicas educacionais e dos cursistas,

ressalvados a sua institucionalização recente e os riscos de avaliações precoces, que podem levar a distorções, visto que ainda é curto o espaço de tempo para avaliação de impactos e alcance desse curso.

Procuramos, a partir de estudo documental, situar o Profmat no âmbito das políticas públicas educacionais e conhecer o perfil dos participantes. Em seguida, abordamos as relações dos alunos com a modalidade semipresencial de ensino e com as tecnologias de informação e comunicação, os motivos que levaram os alunos das turmas avaliadas a escolher o Programa, as lacunas que os respondentes identificam na formação recebida no Profmat e a pertinência da proposta do curso para o exercício profissional na educação básica.

A presente investigação adotou o enfoque qualitativo, uma vez que considera a subjetividade dos participantes, na tentativa de retratar suas impressões quanto à pertinência do projeto pedagógico do Profmat, buscando o significado que eles atribuíram aos processos a que foram submetidos.

Participaram da pesquisa de campo 32 discentes do Polo Uberaba/MG, vinculados à Universidade Federal do Triângulo Mineiro das turmas 2011 a 2013. Um questionário com dez questões de múltipla escolha foi aplicado, assim como uma entrevista semiestruturada para aprofundar as informações obtidas no questionário.

Considerando que o número total de vagas oferecidas nas três turmas e no Polo escolhido foi de 55, estabelecemos um recorte de 20% do total de alunos, como amostra para nossa entrevista, resultando numa amostragem de 11 entrevistados, escolhidos entre as três turmas.

Profmat e as políticas públicas educacionais

Marco inicial da definição de conceitos relativos à pós-graduação brasileira, o Parecer n.º 977, do Conselho Federal de Educação, publicado em 1965, distinguiu os níveis *lato sensu* e *stricto sensu* da formação pós-graduada, ressaltando o teor de especialização eventual, não necessariamente acadêmica, dos cursos *lato sensu*, em contraposição à natureza acadêmica e de pesquisa dos cursos *stricto sensu* - mestrado e doutorado. De acordo com o documento, a pós-graduação *lato sensu* tem caráter eminentemente prático-profissional e emite certificado, ao passo que os estudos de natureza *stricto sensu* conferem grau acadêmico, traduzido como atestado de alta competência científica (BRASIL, 1965).

Em nosso país, o surgimento do mestrado profissional, no final dos anos 1990, pode ser entendido como uma variante que combina características dos conceitos de pós-graduação em *senso lato* e em *senso estrito*, já que, embora oferecido em ambiência universitária, busca atender às necessidades do mercado

de trabalho, em detrimento do enfoque em pesquisa ou na formação para a carreira acadêmica.

O *Programa de flexibilização do modelo de pós-graduação, senso estrito, em nível de mestrado*, aventou a possibilidade de desenvolvimento de cursos que formassem mestres não para o desempenho de atividades acadêmicas, mas para o mercado de trabalho, com foco antes no aprofundamento do saber prático que na pesquisa científica (CAPES, 1995). O modelo de mestrado profissional seria formalmente reconhecido na Portaria n.º 80/1998, da Capes.

Desde a década de 1990, agências internacionais como, o Banco Mundial (BM)-fornecedor de empréstimos para economias emergentes - e a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) - autora de pesquisas em diversos setores, buscando gerar indicativos de gestão com vistas a permitir o desenvolvimento econômico e social atuam no sentido de fornecer recomendações que favoreçam o desenvolvimento dos países em desenvolvimento e, ao mesmo tempo, a expansão mundial dos mercados consumidores, necessária ao projeto capitalista (CORAGGIO, 1998; FONSECA, 1998; TORRES, 1998).

Flexibilidade, qualidade, planejamento e competências passam a ser conceitos-chave a partir do referido período (GENTILI, 1996; LEHER, 2001; SOARES, 1998). O surgimento do mestrado profissional combina com o momento de combate à rigidez da burocracia, que caracterizava as políticas públicas brasileiras até os anos 1990, buscando alternativas que atendessem às necessidades do mercado.

A escassez de interessados em seguir a carreira docente (BRASIL, 2007a) e os baixos índices de aprendizagem dos alunos da educação básica (BRASIL, 2012) caracterizam a educação brasileira na atualidade. Para sanar esse quadro, OCDE e Banco Mundial recomendam a flexibilização na maneira de formar os professores, abrindo a possibilidade para que profissionais de outras áreas atuem na docência, propõem a formação em exercício, com uso de tecnologias de educação à distância e investimento na formação continuada dos professores já atuantes - sem permitir afastamento massivo desses, o que agravaria o problema da falta de professores (MAUÉS, 2009).

O Profmat é, assim, pertinente às recomendações das agências internacionais, uma vez que os docentes que o cursam o fazem em exercício profissional, com baixas possibilidades de afastamento por se tratar de um programa semipresencial, cujas atividades são, em grande parte, desenvolvidas com uso de tecnologias de informação e comunicação. Embora o objetivo do Profmat seja a preparação para atuar na educação básica, os egressos também poderão atuar na docência no ensino superior, devido à ênfase e o grau de complexidade dos conteúdos ministrados, como apontam dez dos 32 respondentes do questionário desta pesquisa e seis dos 11 participantes das entrevistas semiestruturadas.

Se para a OCDE e o BM a formação de professores para a educação básica deve estar focada no estudo de disciplinas específicas, sendo acessórios o estudo de aspectos didáticos e pedagógicos e a prática da pesquisa, que demandariam mais tempo e investimentos, alegadamente sem garantias de resultados práticos (BANCO MUNDIAL, 1995; LAUGLO, 1997), o Profmat, mais uma vez, surge como política pertinente: a formação oferecida pelo Programa é focada somente em conteúdos específicos de matemática, sem abordar questões ligadas a técnicas pedagógicas ou outros saberes necessários à docência, relacionados ao contexto da escola no panorama educacional como um todo ou à complexidade social e familiar que permeia a vida dos jovens em idade escolar.

[...] o BM desaconselha o investimento na *formação inicial* dos docentes e recomenda priorizar a *capacitação em serviço*, considerada mais efetiva em termos de custo [...] e recomenda que ambas aproveitem as modalidades a distância, também consideradas mais efetivas em termos de custo que as modalidades presenciais. Fazendo uma separação entre conteúdos e métodos, também para o caso da formação docente, o BM afirma que o conhecimento da matéria tem maior peso sobre o rendimento dos alunos que o conhecimento pedagógico, este último reduzido a um problema de utilização de ‘um amplo repertório de habilidades de ensino’. (TORRES; CORULLÓN, 1998, p. 162, grifos das autoras).

A relação do Profmat com as políticas para a Educação no Brasil atual também é de pertinência, se considerarmos que o benefício do Programa seria, a princípio, um impacto qualitativo na educação básica. É recomendado pelas agências internacionais o investimento na educação básica, a fim de incluir no mercado consumidor as populações menos favorecidas financeiramente e qualificar mão de obra para permitir o desenvolvimento das empresas, sob o entendimento de que educandos são formados de acordo com as necessidades do mercado (SAVIANI, 2007; SILVA JÚNIOR, 2003).

No que diz respeito à formação continuada de professores, encontramos no Artigo 67 da LDB que a valorização dos profissionais da Educação será promovida via aperfeiçoamento continuado e progressão funcional, baseada na titulação e na avaliação de desempenho (BRASIL, 1996). A progressão contínua figura no Plano Nacional de Educação 2001-2010 como um dos requisitos para valorização do magistério, tendo sido, em 2006, introduzida a garantia do plano de carreira para professores da rede pública na Constituição Federal, por meio da Emenda n.º 56.

Por sua vez, o Plano de Metas Compromisso Todos pela Educação traz entre suas diretrizes a instituição de programa próprio ou em regime de colaboração para formação inicial e continuada de profissionais da Educação, plano de carreira privilegiando o mérito, a formação e a avaliação de desempenho, bem como cursos de atualização (BRASIL, 2007b).

O currículo por competências, as avaliações de desempenho, a promoção de professores por mérito a partir da criação de planos de carreira e os conceitos de produtividade disseminaram-se nas reformas educacionais em curso no mundo globalizado, tornando o docente um executor, subordinado a avaliações constantes, dependendo o progresso em carreira do desenvolvimento de competências – que nada mais seriam que a flexibilização aplicada ao cotidiano profissional e assumida pessoalmente (DIAS; LOPES, 2003).

Pressupõe o Profmat que os saberes ligados à didática já foram oferecidos nos cursos de licenciatura, o que, de acordo com nossos entrevistados, não corresponde a uma realidade. Neste aspecto, nossa empiria ratifica estudos de Gatti (2010) sobre as grandes carências das licenciaturas brasileiras.

Citando estudos que desenvolveu com colaboradores nos anos 2008 e 2009, Gatti (2010) avalia ementas curriculares de 32 licenciaturas em Língua Portuguesa, 31 em Matemática e 31 em Ciências Biológicas, chegando a achados no sentido de que é reduzido o número de disciplinas teóricas nesses cursos, ligadas diretamente à Didática, Psicologia da Educação ou do Desenvolvimento e Filosofia da Educação e que, mesmo as disciplinas aplicadas, têm espaço pequeno nas matrizes, sendo mais teóricas que práticas, presumindo “[...] frágil preparação para o exercício do magistério na educação básica.” (GATTI, 2010, p. 1374).

Os cursos de licenciatura em Matemática se diferenciam por apresentarem um maior equilíbrio entre as disciplinas relativas aos ‘Conhecimentos específicos da área’ e aos ‘Conhecimentos específicos para a docência’, embora as instituições públicas mantenham, em sua maioria, carga horária bem maior para as disciplinas relativas a conhecimentos específicos, espelhando mais a ideia de um bacharelado do que licenciatura. (GATTI, 2010, p. 1373, grifos da autora).

A necessidade de aprofundamento em conteúdos, estimulada pelas recomendações da OCDE e do BM, justifica a criação do Profmat, cujo catálogo de disciplinas foca em conhecimentos específicos. O estímulo para a criação do Profmat e do Proffletras, antes de outras opções, pode ter origem no diagnóstico do Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (Pisa), promovido pela OCDE, demonstrando baixo desempenho dos alunos brasileiros nas áreas de Matemática, Leitura e Ciências.

O Brasil não tem correspondido aos parâmetros estabelecidos pela OCDE por meio do PISA. Assim, em 2006 os resultados obtidos pelos alunos brasileiros de 15 anos que se submeteram ao exame foram considerados desastrosos: 48º lugar (entre 57 países) em Leitura; 53º lugar em Matemática (entre 56); e 52º lugar em Ciências, o que pode ser considerado um mau resultado. 'A despeito dos avanços recentes, o desempenho dos estudantes brasileiros é baixo na avaliação do Projeto PISA da OCDE na comparação entre países com níveis semelhantes de gasto público com educação'. (MAUÉS, 2009, p. 17, grifos da autora).

De acordo com o Anuário Brasileiro da Educação Básica-2012 (BRASIL, 2012), o nível de aprendizagem entre estudantes brasileiros da educação básica ainda é baixo, especialmente em matemática. O documento relata que, em 2009, apenas 11% dos alunos demonstraram a proficiência esperada na disciplina, ao chegar ao 3.º ano do ensino médio.

A proposta curricular do Profmat consiste em sete disciplinas obrigatórias, duas eletivas e um trabalho de conclusão de curso, a serem desenvolvidas em um prazo de 24 a 36 meses. Cada disciplina tem um professor responsável e um professor assistente, no Polo Local. Nos períodos regulares - ou seja, exceto nos meses de janeiro e fevereiro - as disciplinas são oferecidas em regime semipresencial, com encontros semanais no Polo Local e apoio de material didático distribuído pela Comissão Acadêmica Nacional, inclusive por meio de uma plataforma *moodle*, na internet (SBM, 2013b).

Tais disciplinas têm o objetivo de aprofundar conteúdos de matemática. Fornecer elementos conceituais de áreas que envolvem aspectos sociais, políticos, filosóficos, culturais e didáticos não fazem parte do escopo do Profmat (SBM, 2013a).

As Normas Acadêmicas do Programa estimam comprometimento discente de quatro a seis horas semanais para leitura de textos e resolução de exercícios (SBM, 2010), a distância. Nos meses de janeiro e fevereiro são previstas disciplinas presenciais, nas instituições associadas, com aulas em todos os dias úteis (UFTM, 2012). O corpo docente em cada Polo é composto por doutores e mestres (SBM, 2013a).

Quanto ao corpo discente, 80% das vagas devem ser preenchidas por professores da educação básica pública que atuem na docência de matemática, podendo esses receber bolsas de estudos financiadas pela Capes, no valor de R\$ 1.500,00 mensais em 2014, sem prejuízo da remuneração percebida em exercício profissional. Os demais 20% das vagas, sem bolsas, são destinados a portadores de diploma de curso superior (SBM, 2010). O acesso ao Profmat se dá por meio de um exame nacional, aplicado uma vez ao ano (SBM, 2013a).

É condicionada a manutenção das bolsas de estudos ao cumprimento, em cada período letivo, de duas disciplinas ou do trabalho conclusivo. Em caso de reprovação em disciplinas, os alunos devem cursá-las novamente, de forma presencial ou somente a distância, a critério do aluno, com avaliações presenciais em ambas as opções. Os bolsistas têm o benefício cancelado em caso de duas reprovações, na mesma disciplina ou em distintas (SBM, 2010). Contudo, se acontecerem reprovações em três disciplinas, o aluno é desligado do Programa, mesmo no caso dos não bolsistas. Também são desligados involuntariamente os que não forem aprovados no exame nacional de qualificação, após a segunda tentativa, mesmo se aprovados nas disciplinas do curso.

“Salvo em áreas excepcionalmente priorizadas, o mestrado profissional não pressupõe, a qualquer título, a concessão de bolsas de estudos pela Capes” (BRASIL, 2009b, art. 11). Depreende-se, assim, o teor de prioridade da educação básica, uma vez que os docentes que atuam nesse nível de ensino e cursam o Profmat podem ser contemplados com aporte financeiro.

Os alunos do Profmat beneficiados com bolsas de formação continuada assinam termo de compromisso no sentido de continuarem atuando na rede pública de educação básica, durante período não inferior a cinco anos após a titulação. O referido termo revela a intenção, por parte do governo federal, de garantir contrapartida para o investimento aplicado nos cursistas.

Portanto, o Profmat surgiu como consequência de uma série de políticas para a Educação que privilegiam a formação em exercício, a flexibilização na forma de oferecer pós-graduação *stricto sensu*, com uso de tecnologias de educação a distância e com foco nos saberes conteudísticos, em detrimento dos saberes didático-pedagógicos. É uma alternativa pertinente ao cenário de escassez de professores, uma vez que permite a formação em exercício e estaria focado, a partir de sua proposta inicial, na melhoria da qualidade da educação básica por meio do investimento nos conhecimentos dos professores sobre os conteúdos ministrados - dispensando a prática da pesquisa, o desenvolvimento de saberes reflexivos e o questionamento sobre como e por que ensinar matemática.

O Profmat e os Parâmetros Curriculares Nacionais de Matemática

De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), para a área de Matemática no Ensino Fundamental, esse nível de ensino deve contemplar o estudo dos números naturais, racionais e reais e das operações nos campos da Aritmética e da Álgebra; o estudo do espaço e das formas, no campo da Geometria; o estudo das grandezas e medidas, em interligações entre Aritmética, Álgebra

e Geometria; e, ainda, tratamento da informação, no campo da Estatística, Combinatória e Probabilidade (BRASIL, 1977, 1998). Se confrontarmos o catálogo de disciplinas do Profmat, veremos que o mesmo possui conteúdo que abrange o que é referenciado no PCN para essa etapa de ensino.

No Profmat, durante os dois primeiros semestres, são ministradas disciplinas comuns em todos os Polos, em âmbito nacional: números e funções reais, matemática discreta, geometria, aritmética, resolução de problemas, fundamentos de cálculo e geometria analítica (SBM, 2013a).

Entretanto, o PCN para a matemática no ensino fundamental (BRASIL, 1997, 1998) sugere abordagens que favoreçam a aplicação dos conhecimentos, de acordo com situações da vida cotidiana, do mundo do trabalho e em interface com conhecimentos de outras áreas - apontando temas transversais a serem trabalhados como ética, orientação sexual, meio ambiente, saúde, pluralidade cultural e outros.

O conhecimento matemático formalizado precisa, necessariamente, ser transformado para se tornar passível de ser ensinado/aprendido; ou seja, a obra e o pensamento matemático teórico não são passíveis de comunicação direta aos alunos. [...] Esse processo de transformação do saber científico em saber escolar [...] é influenciado por condições de ordem social e cultural que resultam na elaboração de saberes intermediários, como aproximações provisórias, necessárias e intelectualmente formadoras. (BRASIL, 1997, p. 30).

Em Chevallard (1985), encontramos o conceito de transposição didática como sendo a passagem do saber científico ao saber ensinado, consistindo numa transformação do saber, não constituindo em simples adaptação ou simplificação, mas na produção de novos conhecimentos a partir do conteúdo científico. A transposição didática, conforme o autor, implica na diferenciação entre o saber acadêmico e o saber escolar, que seriam de naturezas distintas e teriam funções diferentes. Essa transposição didática, que, segundo o PCN (1997), não é apenas de natureza epistemológica, mas é influenciada por condições de ordem social e cultural, se faz necessária, e o professor, em sua formação, precisa de elementos teóricos e práticos que não se limitam ao saber matemático para realizá-la de forma adequada.

Aos conteúdos matemáticos apontados pelo PCN do ensino fundamental, o PCN relativo ao ensino médio (BRASIL, 2000) adiciona a importância de uma cuidadosa abordagem de conteúdos de contagem, estatística e probabilidade,

ampliando a interface entre a matemática e as demais ciências. Os objetivos do ensino médio, no documento, aparecem como uma extensão mais complexa dos objetivos apontados no PCN do ensino fundamental, passando a integrar o currículo o desenvolvimento de valores e atitudes para que o aluno aprenda a aprender - dentre eles: iniciativa na busca de informações, responsabilidade, confiança nas formas de pensar e fundamentar ideias, incluindo a interpretação da realidade para melhor inserção no mundo do conhecimento e do trabalho.

O PCN+ (BRASIL, 2002), por sua vez, sustenta que o perfil desejado de professor para a educação básica seria o de um profissional reflexivo e crítico, dotado de conhecimento satisfatório das questões relacionadas ao ensino-aprendizagem e em contínuo processo de formação, autônomo e competente para desenvolver um trabalho interdisciplinar, adepto da auto-observação e análise sobre o que faz em sala de aula e sobre por que faz dessa forma e não de outra.

Entretanto, a formação docente estimulada pela OCDE e pelo BM tem conduzido a cursos que aprofundam os saberes específicos e delegam à prática em exercício o desenvolvimento das competências para a organização do ensino e gestão de classe. Isso gera uma dualidade entre o tipo de professor alegadamente desejado nos documentos oficiais e os profissionais que a formação docente está efetivamente preparando. Esse é o caso do Profmat, que, ao colocar ênfase no conteúdo específico, trabalha com uma condição necessária à melhoria do ensino-aprendizagem no ensino básico, que é o domínio do conteúdo específico, mas não é suficiente.

O Profmat no Polo Uberaba: perfil do aluno e o seu olhar sobre o curso

A partir da consulta aos dados disponíveis na Instituição pesquisada, pudemos traçar o perfil dos participantes, que foram identificados por um código composto por uma letra maiúscula que designa a turma, seguida de um número que identifica o aluno. A letra A identifica a turma 2011; B, a turma 2012; e C, a turma 2013. Na turma 2011, ingressaram 15 alunos, sendo 11 homens e quatro mulheres; na turma 2012, 20 alunos, sendo 16 homens e quatro mulheres; e, na turma 2013, 20 alunos, sendo dez homens e dez mulheres. O Polo Uberaba/MG atrai majoritariamente moradores de Minas Gerais - 47, num universo de 55, o que resulta em 85,4%, sendo que 25% residem na cidade polo.

A média das idades era de 36,5 anos e o tempo médio entre a graduação e o mestrado era de 11 anos. Quase a totalidade, 96%, possui licenciatura em matemática, sendo que 78% em instituições privadas de ensino superior.

Atuavam na educação básica 93% deles, sendo que 56% ocupavam dois cargos/empregos, 3,6% ocupavam três cargos, 33% apenas um cargo e 7% não atuavam na docência. Quase todos, 84%, puderam contar com a bolsa de estudos.

Na turma 2011, não houve desistências voluntárias, mas ocorreram quatro cancelamentos: dois em consequência de reprovações por notas e faltas. Outro caso de reprovação decorreu das baixas notas e uma aluna foi reprovada nas tentativas do exame de qualificação, embora tivesse obtido aprovação nas disciplinas. Os demais 11 alunos concluíram o mestrado no prazo regimental, de 24 a 36 meses.

Até a época de coleta dos dados (junho de 2014), seis cursistas - 30% dos matriculados na turma 2012 - haviam desistido do Profmat: um não bolsista, logo no início do curso; cinco, após perderem as bolsas por reprovação em disciplinas. Houve, também, um cancelamento devido ao falecimento do aluno.

Na turma 2013, 50% dos matriculados haviam deixado o Profmat até junho/2014: duas deixaram o Programa no início, oito evadiram-se após reprovações em disciplinas.

Com base nos dados então expostos, pudemos constatar que: os alunos do Polo Uberaba/MG, com relação ao perfil nacional (SBM, 2013b), apresentam-se mais velhos e com maior tempo de espera entre a conclusão da graduação e a entrada no mestrado; a espera média superior a dez anos entre a graduação e a entrada no mestrado indica que a alternativa semipresencial serviu para trazer uma nova opção a esses alunos, democratizando o acesso à pós-graduação *stricto sensu* e consistindo num ponto positivo da flexibilização das formas de mestrado; os cursistas, ainda que tenham bolsa, têm uma sobrecarga de trabalho; a evasão causada por reprovações e a perda da bolsa é alta nesse Polo.

Quanto aos motivos que levaram os respondentes do questionário a cursar o Profmat, a opção *afinidade com a proposta de aprofundamento em conteúdos de matemática* foi assinalada por 27 dos 32 participantes. Essa resposta é importante para compreendermos a avaliação do Profmat feita pelos cursistas – são eles professores, que são atraídos pela proposta do Programa, que coloca ênfase no domínio aprofundado do conteúdo matemático relevante para sua atuação docente, conforme se lê na apresentação no *site* do Profmat.

O critério de proximidade geográfica com o Polo presencial aparece em segundo lugar, com 20 registros. A flexibilidade de horário para estudos foi a terceira alternativa mais assinalada, com 16 ocorrências. A bolsa de estudos foi apontada em quarto lugar, com dez respostas.

Enquanto 90,7% dos respondentes do questionário afirmaram não ter experimentado problemas em utilizar as tecnologias de informática necessárias para cursar o Profmat, 65,6% apontaram dificuldade para gerir o tempo nos momentos não presenciais.

Ao serem questionados sobre a qualidade da proposta pedagógica do curso, consideradas conjuntamente as opções *muito boa* e *boa*, encontramos aprovação da proposta pedagógica do Profmat por 71,8% dos respondentes do questionário. Há, ainda, nas respostas ao questionário, 75% de aprovação quanto à pertinência do Profmat para a docência na educação básica e 25% de opiniões no sentido de baixa pertinência.

Dos 32 participantes da pesquisa que responderam o questionário, dez consideraram os conteúdos do Profmat excessivamente complexos para o ensino na educação básica; quatro deles criticaram a sobrecarga devido ao trabalho docente em sala de aula e a ausência de afastamento; quatro criticaram a ausência de disciplinas voltadas para a docência, ou seja, o teor conteudístico do Programa; e outros cinco destacaram uma discrepância entre o que o Profmat propõe e aquilo que realmente oferece.

Nas entrevistas semiestruturadas, para seis dos 11 participantes, a formação no Profmat seria mais apropriada para a docência na educação superior do que na básica. Dentre as justificativas do grupo estão a complexidade e o elevado nível dos conteúdos de matemática pura, voltados para demonstrações e resoluções de exercícios, sem entrar na questão da transposição didática. Os cinco demais apontaram que a formação seria, sim, compatível para o magistério nos ensinos fundamental e médio. A fala de C12 ilustra o que argumentam aqueles que percebem incoerência entre os conteúdos estudados e as exigências do ensino de matemática na educação básica:

Os conteúdos são mais voltados para o ensino em nível superior, e nem seria em curso de licenciatura. Seria para o professor se tornar um especialista na matemática pura e poder atuar em cursos de engenharia, por exemplo. A falta de professores hoje é enorme também no ensino superior. A gente vê que os editais de concurso são abertos e as vagas não preenchem. É preciso admitir mestres, porque não há doutores interessados, ou talvez até professor sem mestrado, contratado temporariamente. Então o Profmat acaba formando, também, para o ensino superior, de uma forma semipresencial, o que aumenta a oferta e facilita esse aumento de professores. Mas o que a gente vê é que quem se sai melhor no Profmat já até trabalhava no ensino superior e aplica esses conhecimentos em faculdades nas suas cidades. *E mesmo com o termo de compromisso, os alunos querem terminar o Profmat e partir para o ensino superior.* (C12, grifo nosso).

Deprendemos a partir dos depoimentos coletados que o nível de excelência do Profmat não o caracteriza como uma formação aligeirada ou uma certificação massiva. Entretanto, o fato de ser cursado em exercício profissional e classificado como semipresencial, dificultando ou mesmo impossibilitando as licenças dos pós-graduandos para cursar o Programa, culmina em abdição de momentos da vida pessoal, social, conjugal e familiar, conforme exposto por 65,6% dos respondentes dos questionários e por 100% dos entrevistados. As dificuldades com o tempo disponível para estudo são apontadas também por 100% dos entrevistados como consequência da sobrecarga de trabalho que o professor assume na atualidade para garantir o sustento pessoal e/ou familiar - em face dos baixos salários.

Foi possível constatar que o Programa no Polo Uberaba/MG tem adotado métodos eliminatórios que resultam em alta evasão – média de 38,1% no triênio, chegando a 50% na turma 2013.

O objetivo pretendido de formação do professor para a educação básica, por sua vez, parece comprometido, uma vez que 81,8% dos entrevistados pretendem deixar esse nível de ensino, no futuro imediato ou depois de expirado o termo de compromisso de cinco anos de permanência. A perpetuação dos baixos salários e as condições do trabalho docente podem prejudicar o projeto de melhoria da educação básica, devido à evasão/migração de professores para o ensino superior. É possível que o Profmat, em curto prazo, possa impactar na qualidade da educação básica pública devido ao aumento dos conhecimentos dos professores, mas esses mesmos profissionais não demonstram propensão em permanecer em uma carreira em que não se sentem valorizados e remunerados a contento - e com o título de mestre passam a cogitar a possibilidade de concursos para a carreira no nível superior.

Uma vez que a formação continuada não pode ser entendida de maneira isolada da formação inicial, compreendemos, observando o exemplo do Profmat, que o professor da educação básica está chegando à pós-graduação sem que tenham sido satisfeitas as necessidades de saberes para a docência, que deveriam ter sido atendidas na graduação. Já que os cursos de licenciatura têm se assemelhado aos de bacharelado, focando majoritariamente em conteúdos e não cumprindo sua função didática, encontramos professores insatisfeitos perante o modelo de formação continuada focado em conteúdos, pois terminam por projetar no mestrado suas necessidades não supridas na formação inicial.

O acesso a saberes que permitam a transposição didática com base na realidade dos alunos e da escola é apontado como uma carência por 72,7% de nossos entrevistados, estando o Profmat mais apto a formar professores para cumprir a execução dos planos de ensino burocratizados.

Esse enfoque conteudista, desde a graduação, presente em muitos cursos de licenciatura em matemática, até a formação continuada dos professores, acentua o teor tecnicista da formação e determina que as capacidades para a docência sejam desenvolvidas na prática. Tem-se aí uma dissociação entre os processos oficiais de qualificação e as competências individuais que o mercado de trabalho passa a demandar dos educadores.

Para o professor especialista técnico, a prática profissional consistiria na solução instrumental de problemas mediante a aplicação de um conhecimento teórico e técnico, que procede da pesquisa científica. Seria, ainda, despolitizado na prática profissional, seguidor de metas de eficiência e eficácia, com domínio dos métodos para alcançar os resultados previstos (CONTRERAS DOMINGO, 2002).

Em contraposição ao que chama de *burocracia escolar* e *saber escolar*, Schön (1992) propõe o perfil docente reflexivo. As características criticadas por Schön no sistema tradicional de ensino coincidem com as diretrizes de mensuração da qualidade e regulação sobre as diretrizes curriculares, em curso nas políticas brasileiras atuais:

A burocracia de uma escola está organizada à volta do modelo do saber escolar. [...] uma quantidade de informação que deve ser 'cumprida' no tempo de duração de uma aula. Mais tarde os alunos serão testados para determinar se a quantidade de informação foi transmitida de forma adequada. A escola divide o tempo em unidades didáticas e divide o espaço em salas de aula separadas que representam níveis, tal como os horários letivos representam períodos de tempo nos quais se dá cumprimento a planos de aula. [...] Os testes são feitos para medir esse progresso, e os professores também são medidos pelos resultados dos seus alunos. (SCHÖN, 1992, p. 87, grifo do autor).

O profissional reflexivo proposto por Schön (1992) buscaria resolver situações que exigem mais do que um repertório técnico pronto, assumindo uma postura aberta a experimentações diferentes dos roteiros indicados por manuais de condução do trabalho. O professor reflexivo questionaria a definição de suas tarefas, as teorias das quais ela parte e as medidas de cumprimento pelas quais é controlado, fazendo emergir não só os pressupostos e técnicas, mas também os valores e propósitos do conhecimento organizacional.

Partindo das proposições de Schön (1992), Zeichner (1998) teoriza a respeito de uma extensão do profissional reflexivo: o professor pesquisador, que utiliza a proximidade com o ambiente escolar para empreender pesquisas sobre a prática

do ensino - em contraposição ao que Zeichner chama de *pesquisadores acadêmicos*, que estariam distantes da prática, pesquisando academicamente para conceber as fórmulas a serem aplicadas pelos professores nas salas de aula.

Por fim, Giroux (1997) propõe o perfil docente intelectual crítico, entendendo o trabalho dos professores como uma tarefa intelectual, em oposição às concepções puramente técnicas ou instrumentais. Atuar como intelectuais transformadores, de acordo com Giroux, implica em auxiliar os estudantes a adquirir conhecimento crítico sobre estruturas sociais básicas, como economia, Estado, mundo do trabalho e cultura de massas, de modo que essas instituições possam se abrir a um potencial de transformação, na direção de uma humanização da ordem social.

Dentre os entrevistados que consideraram a formação no Profmat não pertinente para a docência no ensino básico, quatro apontaram, espontaneamente, similaridades entre os pressupostos do Programa e os da Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas. Para essa parcela dos entrevistados, o Profmat pecaria por ser eliminatório, desligando os alunos do Programa, ao invés de incentivá-los a aderir aos estudos propostos. Seis dos 11 entrevistados consideraram declaradamente o Programa como seletivo, no sentido de que elimina os alunos.

O Profmat vai atingir seu objetivo, mas para isso precisa passar por algumas adaptações, porque não vejo incentivo nenhum para o professor para que ele se engaje e se envolva. É um programa muito eliminatório, infelizmente, e que vai deixando os alunos no meio do caminho. É mais seletivo do que formativo. Porque o aluno reprova em três disciplinas e é desligado, ou em duas e perde a bolsa e acaba saindo voluntariamente. A evasão está muito grande e o Profmat acaba não cumprido sua tarefa original porque elimina os participantes. (C19).

São dois os principais eixos de adaptação que nossos entrevistados apontaram como necessários para que o Profmat possa se aprimorar e atingir com mais eficácia o objetivo a que se propõe: explicitar maneiras de aplicar os conteúdos de matemática pura na realidade da educação básica, preferencialmente em atividades didáticas e não em disciplinas adicionais, e rever os critérios eliminatórios, que terminam por esvaziar as turmas devido a altas taxas de desligamentos provocados por desistências após as perdas de bolsas.

O sentimento de fracasso, frustração e mágoa é evidente nos entrevistados que foram desligados involuntariamente do Programa. Se a bolsa de estudos oferecida pelo Profmat chega a ser maior que os vencimentos percebidos pelos professores que ocupam um único cargo no ensino básico público, é compreensível que a sua perda leve à desmotivação e à desistência.

As maiores concordâncias espontâneas entre os entrevistados, com variações entre sete e 11 registros, estão nas questões ligadas à escassez de tempo e abdicação da vida pessoal, desencadeada por motivos como o estudo concomitante ao trabalho e sobrecarga de trabalho, essa última relacionada, ainda, aos baixos salários oferecidos aos professores.

Ademais, é consensual, entre oito entrevistados, a conveniência de se complementar os saberes disciplinares oferecidos no mestrado com a introdução de conhecimentos ligados à didática.

Constata-se a ausência de apontamentos no sentido de que o Profmat seria fraco ou superficial, consistindo numa formação aligeirada, pois as ocorrências de termos como *qualidade*, *excelência*, *complexidade*, *alto nível* e *aprofundamento* são altas, tendo esses termos sido presentes, com diferentes frequências, nas falas de dez dos 11 entrevistados. As críticas ao Programa não se referem à qualidade dos conteúdos, mas à aplicabilidade da formação para a docência na educação básica.

Considerações finais

Os participantes desta pesquisa podem ser divididos em dois grupos: aqueles que consideram que o Profmat eleva o nível de conhecimentos dos professores, gerando impacto positivo na docência, e aqueles que julgam que o Programa enfoca a matemática pura em um nível de complexidade que não é aplicável à realidade da escola.

Ao fornecer conhecimentos necessários para um maior domínio sobre os temas que compõem o currículo escolar de matemática, o Profmat favorece a formação de professores com perfil especialista técnico, sem estimular a problematização sobre os pressupostos e funções da formação oferecida aos educandos da escola básica, sobre as relações políticas e estruturais da sociedade em que vivem.

Distanciado da pesquisa sobre a Educação, que permitiria explorar as questões anteriormente enumeradas, o professor formado de maneira conteudística é preparado para otimizar o desempenho no ensino do programa proposto pelo sistema educacional, mas não recebe formação sobre as teorias da Educação ou mesmo sobre didática, o que dificulta a possibilidade de desenvolver-se como um profissional de perfil reflexivo, pesquisador ou intelectual crítico.

Os processos formativos correntes parecem presumir, tacitamente, que o professor deve por si só desenvolver conhecimentos didático-pedagógicos necessários para o ensino eficaz na realidade da escola, uma vez que tanto a formação inicial quanto a continuada têm-se privado de aprofundá-los.

A partir da análise que realizamos sobre o Profmat, consultando documentos e ouvindo os cursistas, é possível inferir que o objetivo de formação do professor-educador-pesquisador de matemática para a educação básica pode ser comprometido pela ênfase (somente) no conteúdo específico e pelo desejo de abandono da docência nesse nível de ensino, manifestado pela maioria dos cursistas, ainda que o curso seja considerado de qualidade pelos participantes. Para metade dos entrevistados, os conteúdos são inaplicáveis à educação básica devido à complexidade adotada. Critérios eliminatórios têm resultado em alta evasão. Esses aspectos comprometem os objetivos do curso.

Referências

BANCO MUNDIAL. **Priorities and strategies in education**. A World Bank Review. Washington: 1995. 195 p.

BRASIL. Conselho Federal de Educação. **Parecer CFE n.º 977, de 3 de dezembro de 1965**. Brasília, DF. Disponível em: <<http://www.ccpq.puc-rio.br/nucleodememoria/textosfinais/parecerCFE97765.pdf>>. Acesso em: 12 ago. 2013.

_____. Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, n. 248, 23 dez. 1996. p. 27833.

_____. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: matemática**. – Brasília, DF: MEC/SEF, 1997. 142 p.

_____. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: matemática**. – Brasília, DF: MEC/SEF, 1998. 148 p.

_____. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros curriculares nacionais: ensino médio**. Parte III. Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias. Brasília: MEC, 2000. p. 2 -58.

_____. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Formação do professor e papel da escola no ensino médio. In: **PCN+ ensino médio**. Orientações educacionais complementares aos PCNs – Linguagens, códigos e suas tecnologias. 2002.p. 244.

_____. Câmara de Educação Básica do Conselho Nacional de Educação. **Escassez de professores no Ensino Médio: propostas estruturais e emergenciais**. CNE/CEB, 2007a. Disponível em: <http://www.senado.gov.br/comissoes/CE/AP/PDE/AP_03_CNE.pdf>. Acesso em: 12 ago. 2013.

_____. Decreto nº 6.094, de 24 de abril de 2007. Dispõe sobre a implementação do Plano de Metas Compromisso Todos pela Educação. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 25 abr. 2007b. p. 5.

_____. Decreto 6.755, de 29 de janeiro de 2009. Institui a Política Nacional de Formação de Profissionais do Magistério da Educação Básica, disciplina a atuação da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Capes - no fomento a programas de formação inicial e continuada, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF. 30 jan. 2009a. p. 1.

_____. Ministério da Educação. Portaria Normativa n.º 17, de 28 de dezembro de 2009. Dispõe sobre o mestrado profissional no âmbito da Capes. **Diário Oficial da União**, n. 117, 23 jun. 2009b. p. 14.

_____. Todos pela Educação. **Anuário Brasileiro da Educação Básica – 2012**. São Paulo: Editora Moderna, 2012. 162 p.

CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Ministério da Educação. **Portaria n.º 47, de 17 de outubro de 1995**. Disponível em: <<http://www.fopprof.org.br/documentos/portaria-no-47-17-outubro-1995.pdf>>. Acesso em: 25 nov. 2014.

_____. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Ministério da Educação. Portaria n.º 080, de 16 de dezembro de 1998. Dispõe sobre o reconhecimento dos mestrados profissionais e dá outras providências. **Diário Oficial da União**. 11 jan. 1999. seção 1, p. 14.

CHEVALLARD, Yves. **La Transposition Didactique**. Du savoir savant au savoir enseigné. Grenoble: La Pensée Sauvage, 1985. 126 p.

CONTRERAS DOMINGO, José. **A autonomia dos professores**. São Paulo: Cortez, 2002. 296 p.

CORAGGIO, José Luis. Propostas do Banco Mundial para a educação: sentido oculto ou problemas de concepção? In: TOMMASI, Livia de; WARDE, Miriam Jorge; HADDAD, Sérgio (Org.). **O Banco Mundial e as políticas educacionais**. 2. ed. São Paulo: Cortez Editora, 1998. p. 75-124.

DIAS, Rosanne Evangelista; LOPES, Alice Casimiro. Competências na formação de professores no Brasil: o que (não) há de novo. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 24, n. 85, p. 1155-1177, dez. 2003.

FONSECA, Marília. O Banco Mundial e a educação brasileira: uma experiência de cooperação internacional. In: OLIVEIRA, Romualdo P. (Org.). **Política educacional: impasses e alternativas**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 1998. p. 85-122.

GATTI, Bernardete A. Formação de professores no Brasil: características e problemas. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 31, n. 113, p. 1355-1379, out./dez. 2010.

GENTILI, Pablo; SILVA, Tomaz Tadeu da (Org.). **Escola S. A.:** quem ganha e quem perde no mercado educacional neoliberal. Brasília, DF: CNTE, 1996. 188p.

GIROUX, Henry A. **Os professores como intelectuais:** rumo a uma pedagogia crítica da aprendizagem. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997. 270 p.

LAUGLO, Jon. Críticas às prioridades e estratégias do Banco Mundial para a educação. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, n. 100, p. 15-39, mar. 1997.

LEHER, Roberto. Tempo, autonomia, sociedade civil e esfera pública: uma introdução ao debate a propósito dos “novos” movimentos sociais na educação. In: GENTILI, Pablo; FRIGOTTO, Gaudêncio (Org.). **A cidadania negada:** políticas de exclusão na Educação e no trabalho. 2. ed. São Paulo: Cortez Editora, 2001. p. 145-176.

MAUÉS, Olgaídes Cabral. A Agenda da OCDE para a Educação: a formação do professor. In: GARCIA, D. M. F.; CECILIO, Sálua. **Formação e Profissão Docente em Tempos Digitais.** Campinas: Editora Átomo & Alínea, 2009. p. 15-39.

SAVIANI, Dermeval. O Plano de Desenvolvimento da Educação: análise do projeto do MEC. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 28, n. 100 – Especial, p. 1231-1255, out. 2007.

SBM. Sociedade Brasileira de Matemática. Conselho Gestor. **Resolução n.º 2/2010.** Normas Acadêmicas do Profmat. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 20 dez. 2010. 7 p.

_____. **Quem é o professor de Matemática da Escola Básica.** Um perfil qualitativo-quantitativo extraído dos Exames de Acesso ao Profmat. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2013a. 198 p.

_____. **Avaliação suplementar externa do Programa de Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional (Profmat).** Rio de Janeiro, 2013b. 78 p.

SCHÖN, Donald A. Formar professores como profissionais reflexivos. In: NÓVOA, António. (Org.). **Os professores e sua formação.** Lisboa: Dom Quixote, 1992. p. 78-91

SILVA JÚNIOR, João dos Reis. Reformas do Estado e da educação e as políticas públicas para a formação de professores a distância: implicações políticas e teóricas. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, n. 24, p. 78-94, set./out./nov./dez. 2003.

SOARES, Maria Clara Couto. Banco Mundial: políticas e reformas. In: TOMMASI, Livia de; WARDE, Miriam Jorge; HADDAD, Sérgio (Org.). **O Banco Mundial e as políticas educacionais**. 2. ed. São Paulo: Cortez Editora, 1998. p. 15-40.

TORRES, Rosa Maria. Tendências da formação docente nos anos 90. In: WARDE, Miriam Jorge (Org.). **Novas políticas educacionais: críticas e perspectivas**. São Paulo: PUC/SP, 1998. p. 173-191.

_____; CORULLÓN, Mónica. Melhorar a qualidade da educação básica? As estratégias do Banco Mundial. In: WARDE, Miriam Jorge (Org.). **Novas políticas educacionais: críticas e perspectivas**. São Paulo: PUC/SP, 1998. p. 125-193.

UFTM-UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO. **Regimento Local do Profmat**. Uberaba, 28 nov. 2012. 5 p.

ZEICHNER, Ken. Para além da divisão entre professor-pesquisador e pesquisador acadêmico. In: GERALDI, Corinta M. G.; FIORENTINI, Dario. (Org.). **Cartografias do trabalho docente: professor(a)- pesquisador(a)**. Campinas: Mercado das Letras: Associação de Leitura do Brasil – ALB, 1998. p. 207-236.

Recebimento em: 18/05/2015.

Aceite em: 04/11/2015.