

PERSPECTIVA DOS PROFESSORES SOBRE O “PROGRAMA PRÓ-LETRAMENTO – MOBILIZAÇÃO PELA QUALIDADE NA EDUCAÇÃO”

Marcela dos Reis França

Neusa Maria Marques de Souza (orientadora)

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul – UFMS

Resumo

O presente trabalho apresenta um recorte de minha pesquisa de Mestrado em Educação Matemática, que investiga a formação continuada de professores que ensinam Matemática no Ensino Fundamental. O objetivo geral da pesquisa é *identificar e analisar, limites e potencialidades de diferentes programas de formação continuada em Educação Matemática, na perspectiva de professores que ensinam Matemática no Ensino Fundamental da rede pública de Três Lagoas*. Durante a pesquisa analisamos quatro programas de formação continuada oferecidos aos professores da rede municipal de ensino no período de dois mil e cinco (2005) a dois mil e nove (2009). Os programas analisados na pesquisa foram: Programa Pró-Letramento – Mobilização pela Qualidade na Educação; Programa Gestão em Aprendizagem Escolar – Gestar II; Programa Apoio Pedagógico na Busca da Inclusão: ações colaborativas entre universidade e escola fundamental / PROEXT, e, Programa de Formação de Alfabetizadores (ProfA). Para o presente artigo, traremos as análises do Programa Pró-Letramento – Mobilização pela Qualidade na Educação. O referencial metodológico se refere a uma pesquisa qualitativa para buscar compreender os fenômenos estudados no próprio ambiente em que ocorrem, e desenvolver as análises e relatos dos dados de forma descritiva para melhor retratar a realidade. Para fundamentação das questões sobre os conhecimentos desses professores tomaremos por base teórica os pressupostos de Shulman (1986, 1987, 1989). Como resultados obtidos o destaque se dá aos conhecimentos mobilizados durante a formação, as sugestões de atividades e as experiências compartilhadas como contribuição para possíveis mudanças pontuais na prática pedagógica dos professores. Outro ponto que merece destaque é dar à Matemática a mesma importância que os professores dos anos iniciais afirmam ter a alfabetização no processo educativo.

Palavras-chave: Formação do Professor. Formação Continuada. Educação Matemática. Pró-Letramento.

Introdução

O presente artigo é um recorte de uma pesquisa de mestrado que tem como objetivo geral *identificar e analisar limites e potencialidades de diferentes programas de formação continuada na perspectiva de professores que ensinam Matemática no Ensino Fundamental da rede municipal de Três Lagoas*.

A partir do levantamento dos diferentes tipos de formação continuada oferecidos aos professores da rede municipal de Três Lagoas no período de 2005 a 2009, foram

localizados quatro Programas: Programa Pró-Letramento – Mobilização pela Qualidade na Educação; Programa Gestão em Aprendizagem Escolar – Gestar II; Programa Apoio Pedagógico na Busca da Inclusão: ações colaborativas entre universidade e escola fundamental / PROEXT, e, Programa de Formação de Alfabetizadores.

Entre os programas citados o segundo foi destinado especificamente à matemática das séries finais do Ensino Fundamental. No primeiro e no terceiro, oferecidos a professores das séries iniciais do ensino fundamental, os conteúdos matemáticos estiveram, de certo modo, presentes e o último explora especificamente conteúdos para alfabetização. Para este artigo, os dados levantados e analisados são referentes ao Programa Pró-Letramento – Mobilização pela Qualidade na Educação.

A discussão sobre as propostas de formação continuada se estabeleceu como um pano de fundo para buscarmos o sentido dado aos conhecimentos adquiridos durante os processos de formação Matemática dos professores que ministram essa disciplina no Ensino Fundamental. O propósito de buscar evidências acerca dos limites e potencialidades da formação continuada de professores atuantes no Ensino da Matemática no Ensino Fundamental se intensifica ainda mais no decorrer da pesquisa realizada frente a postura externalizada por muitos desses professores, quando no contato com os participantes da formação continuada declaravam estarem nos cursos por serem obrigados a cumprir horário ou apenas pelo certificado e não pelo conhecimento que poderia ser acrescentado à sua prática pedagógica.

Por acreditarmos que, como parte da jornada pedagógica destes professores, a formação continuada deveria operar mudanças na atuação dos professores, investigar como os programas de capacitação poderiam contribuir na mudança deste quadro foi a grande questão que impulsionava a busca de informações.

O fato de alguns dos colegas de profissão não estarem preocupados em se atualizarem e nem mesmo a mudarem suas práticas pedagógicas, por acreditarem que deveriam continuar atuando como sempre o fizeram, aliado aos estudos de D'Ambrósio (1996, p.120), de que “a educação formal é baseada ou na mera transmissão (ensino teórico e aulas expositivas) de explicações e teorias, ou no adestramento (ensino prático com exercícios repetitivos) em técnicas e habilidades”, junto com as constatações oficialmente divulgadas sobre índices substanciais das deficiências do ensino de Matemática em nível nacional, representavam o tamanho do desafio a ser enfrentado pela Educação Formal.

Entendíamos que frente a evidências tão agravantes, identificar e analisar limites e potencialidades de diferentes programas de formação continuada na perspectiva de professores que ensinam Matemática no Ensino Fundamental da rede municipal de Três Lagoas, traria contribuições para, através dos argumentos dos professores, situarmos causas que apontassem possíveis soluções para a eficácia dos programas de formação continuada e, conseqüentemente, para a melhoria do ensino dos conteúdos matemáticos.

Neste sentido, procurou-se então identificar e discutir, à luz das teorias de ensino os fundamentos teóricos e práticos presentes nas propostas de formação continuada frequentadas pelos professores pesquisados; analisar o perfil de cada professor bem como suas compreensões acerca do tipo de formação continuada que recebeu em cada uma das diferentes modalidades de formação continuada em questão e investigar as compreensões acerca dos conhecimentos veiculados, explicitadas pelos sujeitos pesquisados e de seu alcance para sua prática pedagógica em cada tipo de formação continuada que receberam.

Como referencial para fundamentação das questões sobre os conhecimentos desses professores tomou-se por base teórica os pressupostos de Shulman (1986, p.123). O autor afirma que:

Em todos os processos envolvidos em transformação, o saber sobre o conteúdo fornece o ponto foco. Além do saber sobre o conteúdo, entretanto, o professor se beneficia do saber sobre os alunos, do saber sobre o conteúdo pedagógico, do saber sobre o contexto, do saber sobre os objetivos educacionais e do saber sobre outras disciplinas. É o enriquecimento e a testagem deste modelo, assim como o modelo dos componentes do saber do professor que guia nossos atuais esforços.

Além do campo do conhecimento específico da matemática, com base nos pressupostos de Shulman colocados em destaque, nossa investigação buscou captar as dificuldades apresentadas pelos professores no decorrer dos encontros tendo por referência a base de conhecimentos necessários ao professor para o ensino, estabelecida pelo autor.

O Programa selecionado e as professoras sujeitos da pesquisa

O Programa de Formação Continuada Pró-Letramento - Mobilização pela Qualidade da Educação foi destinado a professores das séries iniciais do ensino fundamental, e declara como objetivo a melhoria da qualidade de aprendizagem da leitura/escrita e matemática. A parte dedicada à leitura e escrita é chamada de Pró-

Letramento Alfabetização e Linguagem e a parte que visa uma melhoria da qualidade na Matemática é chamada de Pró-Letramento Matemática.

Foi realizado pelo MEC, em parceria com universidades que se empenham na Formação Continuada de Professores. No caso de Três Lagoas, Mato Grosso do Sul, onde a pesquisa foi realizada, segundo Aline, que foi uma das tutoras do Programa Pró-Letramento – Mobilização pela Qualidade na Educação, as universidades parceiras foram Unicamp e UFMG, como afirmado a seguir:

A primeira etapa nós fomos formados pela Unicamp [...] eu trabalhei com linguagem. Nós recebemos uma assessoria da Unicamp de 80 horas. Esta formação aconteceu em Campo Grande com todo o estado de Mato Grosso do Sul, onde eu trabalhei com um grupo de professores. E depois teve uma segunda etapa, onde trabalhamos, nós recebemos uma formação continuada com os professores da Universidade Federal de Minas Gerais, da UFMG. (declaração de ALINE)

A mesma formação recebida para a área de alfabetização e linguagem, também ocorrera para a área de matemática. O início desse programa de capacitação no município de Três Lagoas ocorreu ano de 2008 e foi prorrogado até 2009. Os professores que atuam na rede municipal de ensino foram convidados a participarem da formação continuada em 2008 e puderam escolher um dos temas: Alfabetização e Linguagem ou Matemática e no segundo ano, 2009, tiveram a oportunidade de revezar, fazendo o outro. Segundo uma das tutoras da formação, os professores só não poderiam fazer os dois cursos, tanto o Pró-Letramento em Alfabetização e Linguagem quanto o Pró-Letramento em Matemática, caso tivessem saído da rede municipal no período ou se, realmente, não teve interesse em continuar no programa de formação de professores. Entre os professores que frequentaram o programa foram entrevistados para coleta de dados os seguintes:

Professora Aline: Pedagoga, terminou a licenciatura em 1992. Começou a lecionar com dezenove anos de idade e já está na área de Educação a vinte e três anos. Fez pós-graduação em nível de Especialização na área de Didática e afirmou ter escolhido esta profissão pelo “sonho em ser professora”. Já trabalhou como professora das séries iniciais e como supervisora da mesma etapa do ensino. No período de participação no programa de formação, atuava como supervisora das séries iniciais. Hoje atua na Secretaria de Educação e Cultura do Município de Três Lagoas e também na rede estadual de ensino com alunos da segunda fase da Educação de Jovens e Adultos (EJA). Aline participou de cursos de formação continuada oferecidos pela rede municipal de ensino tanto como cursista quanto

formadora.

Professora Carol: concluiu o curso Magistério em 1978. Começou a lecionar com dezoito anos de idade e já está na área de Educação a trinta anos. Fez pós-graduação em nível de Especialização na área de Séries Iniciais Pré ao 5º ano. Carol afirma ter escolhido a profissão porque sempre gostou de trabalhar com crianças. No período de participação no programa de formação atuava no terceiro ano do Ensino Fundamental – Séries Iniciais, onde continuou atuando.

Professora Karina: fez o curso Magistério e começou a trabalhar com dezenove anos de idade. Terminou o curso de Letras no ano de 2002 e fez pós-graduação em nível de Especialização em Gestão Escolar e em Língua Portuguesa. Karina afirma que a escolha desta formação não foi como primeira opção, mas foi o que pode fazer. Sua primeira turma foram alunos da primeira série do Ensino Fundamental, hoje denominada como segundo ano. No período de participação no programa de formação atuava no quarto ano das séries iniciais e com Língua Portuguesa no sexto ano na rede municipal e Educação de Jovens e Adultos (EJA) na rede estadual, onde permaneceu atuando.

Professora Marina: fez o curso o Magistério no Ensino Médio e o curso de Licenciatura Plena em Letras. Terminou a licenciatura no ano de 1999, e começou a lecionar aos dezoito anos de idade. Marina leciona a quinze anos e sua primeira experiência em sala de aula foi com uma turma multisseriada na escola rural do município de Três Lagoas. No período de participação no programa de formação atuava no quinto ano do Ensino Fundamental, onde permaneceu.

Professora Roberta: fez o curso de Magistério no Ensino Médio e, em continuação ao Ensino Médio, optou por fazer o curso de Pedagogia. Terminou o curso no ano de 1997, começou a lecionar aos vinte e nove anos de idade. Fez Pós-Graduação em nível de Especialização na área de Psicopedagogia. Roberta leciona a vinte e um anos e sua primeira turma, foi uma turma multisseriada na escola rural do município de Três Lagoas. No período de participação no programa de formação atuava no quinto ano do Ensino Fundamental. Passou depois a atuar na Educação Infantil com a turma do Pré I e no Ensino Fundamental com uma turma de quinto ano.

Os dados relativos ao Programa Pró-Letramento foram coletados tanto com professores que participaram do Pró-Letramento Alfabetização e Linguagem, quanto do Pró-Letramento Matemática, a partir dos quais as categorias foram elencadas. As professoras Aline (L1), Carol (L2) e Karina (L3) participaram do Pró-Letramento

Alfabetização e Linguagem; Marina (L4) e Roberta (L5) participaram do Pró-Letramento Matemática. Foram ainda analisados os conteúdos dos documentos escritos e propostas elaboradas pelos mentores do programa.

Contribuição para a Prática Pedagógica

As falas dos sujeitos que serão aqui destacadas, revelam as perspectivas sob as quais estruturam suas concepções com relação ao curso que frequentaram. Aline (L1) demonstra preocupação em buscar por conhecimentos referentes à teoria que embasa o letramento, quando afirma que é nesses cursos “onde a gente vai estudar as teorias”. A concepção que tem sobre a importância do curso converge com as propostas declaradas nos documentos elaborados para o programa Pró-Letramento.

Para Carol (L2), o destaque deste programa de formação de professores foi desenvolver “a leitura e a escrita do aluno” e “desenvolver na criança o gosto pela leitura e pela escrita”. Para essa professora entrevistada, é importante desenvolver no aluno o gosto pela leitura e pela escrita, bem como suas habilidades no assunto. Além destes fatores, Carol (L2) afirma que “a metodologia, [ou seja,] trabalhar com a criança com jogos, com fichas, letras móveis” é fator decisivo para favorecer o processo de ensino e aprendizagem.

Carol demonstra ter a compreensão de que no curso poderá ampliar seu repertório teórico para encontrar fundamentos metodológicos e meios para implementar mudanças qualitativas em seu trabalho. Quando considera importante que o aluno adquira a capacidade de leitura e escrita, gosto pela aquisição, os meios e possibilidades de levar os alunos a esse intento de modo significativo, a professora tece considerações acerca de categorias que darão, a seu ver, sustentação ao processo de ensinar, presentes na base de conhecimentos necessários ao professor para o ensino por (SHULMAN, 1986), sintetizadas nas vertentes do *conhecimento do conteúdo do objeto de estudo*, *conhecimento pedagógico do objeto de estudo* e *do conhecimento curricular*.

Neste sentido, Karina (L3) afirma que a referida formação continuada contribui “com sugestões de atividades” e que é possível utilizar os textos trabalhados durante a formação na sala de aula. Percebemos o destaque acentuado que esta professora coloca para as atividades propostas durante a formação continuada, pois, segundo a mesma, “sempre [se] ganha alguma coisa” ao participar de programas de formação continuada.

O amadurecimento sobre as questões teóricas que a levassem à adquirir autonomia intelectual para o preparo de suas próprias atividades, que certamente poderiam

se adequar às características particulares de seus alunos não são enfatizados como importantes para a professora. Quando considera que estaria ganhando alguma coisa, fica implícita sua satisfação em ter menos trabalho para elaborar suas próprias atividades e estratégias de ensino, momento em que teria a oportunidade de estruturar seu processo de *raciocínio pedagógico*, definido por Shulman como o processo através do qual o professor lança mão dos conhecimentos em determinado assunto que possui sobre o conteúdo e sobre as abordagens metodológicas para estruturar o processo no qual sua prática de ensino irá se desenvolver, estabelecido pela inter-relação entre compreensão, transformação, instrução, avaliação, reflexão e nova compreensão, estrutura denominada pelo autor por “A Model of Pedagogical Reasoning and Action”. (SHULMAN, 2004a, p.236).

Outro ponto que destacamos nos dados foi o relato desenvolvido por Marina (L4) sobre a troca de experiências decorrente da aquisição de conhecimentos propiciada pelo curso, quando destaca: “a gente está sempre trocando” entre os colegas de profissão. A professora relata que sempre que esta preparando sua aula compartilha com uma das colegas que atua na mesma série as informações referentes ao planejamento de aula. Além disso, afirma que as atividades do Pró-Letramento Matemática contribuíram para que apresentasse os conteúdos matemáticos de forma mais prazerosa para os alunos e assim, favorecesse o processo de ensino e aprendizagem da Matemática.

Marina (L4) faz ainda referências sobre o livro didático quando diz: “no livro agora já está apresentando de maneira diferenciada a forma de aplicar a divisão, já não é tão tradicional” dando a entender que inclusive no livro didático vem observando mudanças que se aproximam daquelas propostas pelo Programa Pró-Letramento – Mobilização pela Qualidade da Educação. Além disso, a referida professora afirma que a formação continuada proporcionou a ela “mais tranquilidade para trabalhar”. Em seu relato, considera que hoje consegue trabalhar com as atividades da apostila utilizada na rede municipal e dos livros atuais aos quais se referiu, graças aos conhecimentos mobilizados durante o curso Pró-Letramento.

Já para Roberta (L5), o Programa Pró-Letramento Matemática foi encarado principalmente como uma novidade. Ela afirma que “quando passou este programa para a gente, foi muita novidade, foi um desafio, foi muita coisa nova.” Esta “novidade” pode ser encarada, do ponto de vista de Roberta (L5), como uma inovação, pois raramente são oferecidas discussões sobre ensino e aprendizagem de Matemática associadas às concepções propostas para a alfabetização, o que foi por ela considerado um projeto de

inovação. Outro ponto destacado por Roberta (L5) é que ela percebeu uma contribuição grande do programa de formação continuada em questão “tanto na parte de operações quanto na parte geométrica também. Nós trabalhamos o Tangram com o alfabeto todo lá. Já aqui [na escola], aqui a gente fala que é [sic] só sete peças e faz uns desenhinhos. Agora lá não. Lá a gente faz tudo mesmo.”

Shulman (1989, p.29) tece, neste sentido, considerações de que, o processo de aquisição de conhecimento dos professores é amplo e sua ocorrência se dá nas múltiplas relações que estabelece, inclusive, durante sua prática profissional, mas que isso não implica que a aquisição dos conhecimentos necessários para ensinar se resumam a isso. Para o autor,

Os professores podem aprender mais sobre o conteúdo através dos processos de preparação de aulas e o ensino de novos conteúdos; além disso, eles também necessitam de um conhecimento de suas matérias, adquiridos antes de começar a ensinar.

Nos destaques dados por Marina (L4) e Roberta (L5) aos conteúdos matemáticos trabalhados na formação continuada que serviram de contribuição para as dificuldades e desafios que vinham enfrentando na sala de aula para ensinarem Matemática, fica implícito que de certo modo, ambas consideravam possuir o conhecimento da matéria que ensinavam. Entretanto, subentende-se a partir de seu relato que Marina não conseguia trabalhar com as atividades da apostila utilizada na rede municipal, nem com os livros atuais, ou seja, faltava-lhe um conhecimento substancial que possibilitasse a ela desenvolver o conhecimento pedagógico do conteúdo, que se estabelece, segundo Shulman, Wilson e Richert (1987), sustentado tanto pelo conhecimento do conteúdo específico como pelo conhecimento pedagógico geral, mas emerge e cresce quando os professores se propõem a transformar seus conhecimentos sobre conteúdo em conhecimentos para o ensino.

Esta compreensão parece ter sido despertada para Marina (L4) e Roberta (L5) pelo curso, pelas contribuições com relação aos conteúdos matemáticos e sua aplicabilidade em sala de aula, que segundo as professoras, deveu-se à forma como estes foram aprofundados na formação continuada. A satisfação de Marina (L4) ao falar do conceito de divisão e a diferença de como era trabalhado antes da participação no

programa de formação continuada e depois que conseguiu compreender o conteúdo e aprofundar seus conhecimentos referentes ao conceito trabalhado, ficou evidente.

Mudança na Prática Pedagógica

Para Karina (L3), o curso de formação continuada possibilitou a reflexão sobre a prática pedagógica através do desenvolvimento das atividades onde os professores trabalharam com textos de qualidade, textos que fazem parte da realidade do aluno, e não textos sem significados, criados apenas para ensinar, sem sentido. Ela destaca a necessidade de “o professor trabalhar com textos de qualidade, [...] trabalhar com a realidade do aluno.”

Carol (L2) destaca a “abertura para você trabalhar com textos diversificados” que o Programa Pró-Letramento – Mobilização pela Qualidade na Educação proporcionou. Esta abertura diz respeito, segundo a professora entrevistada, aos textos encontrados na realidade de sala de aula do professor e necessários que o aluno os interprete e conheça sua importância.

Para Marina (L4), o acréscimo para a prática pedagógica foi notável, pois ela afirma que “acrescentou muito, pelo menos na minha prática acrescentou e muito.” Segundo ela, apareciam, às vezes, alguns exercícios no livro didático e na apostila, que, mesmo ela sendo a professora, não sabia resolver. A partir da participação no programa Pró-Letramento Matemática ela sente que teve o suporte para buscar por soluções para a sua aplicabilidade na sala de aula de maneira que os alunos pudessem entender melhor o conhecimento mobilizado. Marina (L4) ainda complementa que “[apenas] no livro [...] as crianças têm muita dificuldade.” e que, por este motivo, busca por metodologias diferenciadas como as apresentadas na formação continuada em questão para favorecer o processo de ensino e aprendizagem. Do ponto de vista de Marina(L4), o programa de formação continuada analisado ofereceu respostas a essa sua deficiência de conhecimento.

Entre as considerações que faz sobre os conhecimentos necessários ao professor para o ensino, Shulman (2004a) enfatiza a necessidade do professor conhecer diferentes formas de abordar um mesmo conteúdo de maneira a atingir o objetivo de que os alunos mobilizem os conhecimentos necessários e apreendam o conceito a ser ensinado. Para que isso ocorra, coloca em pauta outra categoria da base de conhecimento para o ensino que é o conhecimento curricular, que implica no domínio sobre os programas de ensino, materiais que podem ser utilizados para o ensino de uma disciplina específica, capacidade de relacionar

os conteúdos que vai ensinar com os das séries antecedentes e consequentes da mesma disciplina e, inclusive, com outras disciplinas que compõem a estrutura curricular.

Neste sentido, Shulman (2004, p.204) nos mostra que:

Além do conhecimento de materiais curriculares alternativos para uma dada matéria ou tópico de uma série escolar, existem dois aspectos de conhecimento curricular. É esperado que um professor profissional esteja familiarizado com o material do currículo sob estudo de seus estudantes em outras matérias que eles estejam estudando ao mesmo tempo. [...] Esse conhecimento de currículo lateral [...] realça a habilidade do professor em relacionar o conteúdo de um dado curso ou lição aos tópicos ou questões que estejam sendo discutidos simultaneamente em outras aulas. O equivalente vertical desse conhecimento curricular é a familiarização com tópicos e questões que foram e serão ensinadas na mesma área da disciplina durante os anos precedentes e posteriores na escola, e os materiais que fazem parte deles.

Para Roberta (L5), o programa proporcionou mais segurança para sair da apostila ou do livro e trabalhar no caderno das crianças. Ela afirma: “A gente sai fora mesmo da apostila [...] e entra na Matemática mesmo. Para o caderno das crianças. E o livro traz muito pouco. Então o professor que tem interesse ele tem que aprofundar. Então a gente estica mesmo.” Ao ser questionada sobre o termo “entra na Matemática mesmo” que enfatiza, Roberta (L5) destaca os conceitos matemáticos mobilizados para que o aluno apreenda o ‘novo’ conceito que está sendo trabalhado. Afirma que quando vê necessidade que um conteúdo seja aprofundado, busca por alternativas para que possa sanar as dificuldades de seus alunos e prepará-los melhor.

Em contrapartida, mesmo falando claro destas mudanças ocorridas na sua prática pedagógica, Roberta (L5) ressalta que as mudanças ocorrem de forma gradativa. E afirma que ainda não consegue abandonar tudo o que aplicava e toda a sua metodologia de uma só vez. Ela diz: “De imediato não [ocorre mudança na prática pedagógica]. A gente leva um tempinho para assimilar direito. Você não vai jogando tudo de uma vez e deixando para trás o que você já estava fazendo antes. Tem que ir aos poucos. Não tudo de uma vez.”.

Segundo ela, se percebe o que pode ser mudado, e muda conforme e necessidade percebida, tanto pelo professor, quanto por seus alunos, com base no enriquecimento do processo ensino e aprendizagem.

Embora se mostrassem participantes ativos dos programas de formação continuada, os professores entrevistados não acreditam em mudanças repentinas nos processos de ensino e aprendizagem e na sua atuação em sala de aula. Segundo eles, as

mudanças não ocorrem apenas pela participação em um ou outro curso de formação de professores, e sim pela continuidade dos processos de formação. Vão se associando, o que aprendem em um curso com o que aprendem em outro, e as transformações dos conhecimentos para adaptar para a sua realidade provocam as possíveis mudanças na prática pedagógica dos professores envolvidos.

Neste sentido, para Shulman (1987, p.109):

Se os professores querem desenvolver uma compreensão em seus alunos, eles devem estar preocupados com as representações que os alunos desenvolvem em seus esforços para a compreensão da instrução do conteúdo. Para facilitar o desenvolvimento de representações sólidas e apropriadas, os professores precisam avaliar sua própria compreensão do conteúdo. Então, eles devem criar representações que leve em conta sua compreensão, assim como o conhecimento que já foi adquirido pelos alunos.

Vale destacar que, na perspectiva dos professores sujeitos da pesquisa, esta preocupação que o autor afirma, precisa estar clara ao profissional de ensino para que este possa associar os conhecimentos mobilizados durante sua formação e desenvolva em seus alunos a compreensão dos assuntos a serem tratados.

Algumas Considerações

O Programa Pró-Letramento – Mobilização pela Qualidade na Educação teve por público-alvo professores que ensinam Matemática nos anos iniciais do ensino fundamental, em cujo nível de ensino encontramos o perfil profissional do professor polivalente, normalmente formado em Pedagogia ou quando apresentam formação superior em outras licenciaturas, haviam passado pelos antigos cursos “Normal”, posteriormente denominados por “Magistério”, que eram ministrados em nível de segundo grau, hoje intitulado por Ensino Médio,.

As análises das entrevistas realizadas com os sujeitos da pesquisa apontam que os professores que ensinam Matemática nas séries iniciais do ensino fundamental manifestam grande desconforto com relação à matemática, fato justificado, segundo eles, pelas experiências negativas de sua vida como alunos. E, por este motivo, precisam de mais formação continuada com foco na Matemática para amenizar este problema, visto que dedicam sua ação pedagógica mais para a alfabetização e linguagem e acabam por deixarem a matemática para depois. Para os professores entrevistados, falar sobre

conteúdos matemáticos se constituiu numa missão quase impossível, pois, sempre que podiam, desviavam o foco para questões de metodologia.

Concluimos assim, que o Programa Pró-Letramento – Mobilização pela Qualidade na Educação contribuiu para operar mudanças pontuais na prática pedagógica dos professores, seja através dos conhecimentos mobilizados durante a formação, ou com sugestões de atividades a serem aplicadas na sala de aula, ou ainda, com as experiências compartilhadas durante os encontros. Apesar de não se mostrar suficiente como operador de mudanças significativas nas concepções e práticas longitudinais dos professores com vistas ao alcance dos objetivos traçados pelos referenciais e documentos de orientação oficiais para o ensino de Matemática, na ótica dos professores mostrou-se necessário e inovador no sentido de destinar um módulo específico para a Matemática e pelo tratamento dado a este conteúdo de modo integrado com a alfabetização.

Neste sentido, colocou em destaque a importância de se dar à Matemática o mesmo tratamento que os professores dos anos iniciais declaram dar à alfabetização, porém, que o fazem em detrimento aos conteúdos matemáticos.

Referências

D'AMBRÓSIO, U. **Educação Matemática: Da Teoria à Prática** / Ubiratan D'Ambrósio, 1932. Campinas, SP: Papirus, 1996 – (Coleção Perspectivas em Educação Matemática).

SHULMAN, Lee S; WILSON, Suzanne M; RICHERT, Anna E. **150 different way's of knowing: representations of knowledge in teaching**. *Exploring Teachers Thinking*, 1987. p.104-124.

SHULMAN L.; WILSON, S. M.; GROSSMAN, P. L. Teachers of Substance: subject matter knowledge for teaching. In: **Knowledge Base for the Beginning Teacher**. Ed Maynard C. Reynolds. For the American Association of Colleges for Teacher Education. Nova York: Pergamon Press, 1989. p.23-36.

SHULMAN, Lee S. **Those who Understand: knowledge growth in teaching**. *Educational Research*: Washington, v.15, n.2, February, 1986, p.4-14.

SHULMAN, Lee S. Those Who Understand: Knowledge Growth in Teaching. In. SHULMAN, Lee S. **The Wisdom of Practice: essays on teaching, learning, and learning to teach**. San Francisco, CA: Jossey-Bass, 2004, 1.ed.

_____. Knowledge and teaching: foundations of the new reform. In. SHULMAN, Lee S. **The Wisdom of Practice: essays on teaching, learning, and learning to teach**. San Francisco, CA: Jossey-Bass, 2004a, 1.ed.