

Práticas Pedagógicas e seus Objetos de Pesquisa: um estudo de caso dos Professores Mestres do PPGECEM da UEPB

Edna Cristina Ferreira¹

Abigail Fregni Lins (Bibi Lins)²

Formação de Professores que Ensinam Matemática

Resumo

Este artigo tem como objetivo discutir a pesquisa de mestrado em andamento a qual teve início em março de 2010 no Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Estadual da Paraíba. A pesquisa em questão faz parte de um projeto maior, interinstitucional, Projeto Observatório da Educação (CAPES), cujo objetivo é mapear pesquisas, produções e formação de pesquisadores em Ensino de Ciências e Matemática da região nordeste. O mesmo conta com o envolvimento de três instituições, Universidade Estadual da Paraíba, Universidade Federal Rural de Pernambuco e Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Na pesquisa em questão, os sujeitos são mestres que ingressaram nos anos de 2007 e 2008 no PPGECEM-UEPB. Objetivamos analisar as práticas pedagógicas desses professores mestres e explorar as possíveis relações com seus objetos de estudo. Neste discutimos Entrevista II realizadas com os sujeitos de pesquisa no período da observação no corrente ano, trazendo análise preliminar de um dos mestres sujeitos da pesquisa em questão.

Palavras-Chave: Educação Matemática. Observatório da Educação. Práticas Pedagógicas. Professor Pesquisador. Formação de Professor.

Introdução

O Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Estadual da Paraíba PPGECEM é um Programa de Pós-Graduação *stricto sensu*, reconhecido pela CAPES desde a sua fundação em 2007. O PPGECEM da UEPB apresenta como objetivo aprofundar a formação de docentes de Física e Matemática para introduzir novos conhecimentos no âmbito educacional relevando os aspectos epistemológicos, metodológicos e históricos. As características do Programa, enfocando a formação de docentes, seus saberes e competências, vêm ao encontro do que preconiza a CAPES (2002) para mestrados profissionais, uma vez que os mesmos devem ter um caráter terminal na

¹ Mestranda em Ensino de Ciências e Matemática - UEPB; Especialista em Ensino Básico de Matemática - UFPB. Professora de Matemática da Rede Pública do Estado da Paraíba. ednacris.f@hotmail.com.

² Orientadora – PhD em Educação Matemática e docente do Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática - UEPB. bibilins2000@yahoo.co.uk

medida em que visam à ação docente e a atividade profissional em ensino e em sala de aula (MOREIRA, 2002).

Deste modo, o Projeto, intitulado *Projeto Observatório da Educação, Pesquisa e Formação em Ensino de Ciências e Matemática: Um recorte da produção acadêmica no Nordeste e panorama de ação formativa na educação básica*, sob coordenação geral da profa. Dra. Helaine Sivini Ferreira (UFRPE), visa ampliar os estudos de descrição, análise e avaliação da produção acadêmica na área, especificamente dos Programas de Pós-Graduação da região nordeste.

Nossa pesquisa de mestrado em andamento faz parte do Projeto acima citado, composta por três categorias categoria de mestrando, categoria de Professor do Ensino Básico e a categoria Graduando. Dessa forma, contando com uma equipe de seis membros sob orientação de profa. Abigail, as pesquisas individuais estão estruturadas de acordo com as referidas categorias. Neste artigo nos deteremos apenas a *Categoria Mestrando* ao qual faço parte e apresenta como objetivo principal analisar e comparar a prática pedagógica e o objeto de estudo dos mestres do PPGECEM da UEPB. A mesma se dá como estudo de caso. Para isso, observações em sala de aula, questionários e entrevistas foram realizadas a buscar possíveis mudanças de suas práticas com relação ao objeto de estudo de suas pesquisas.

Um olhar sobre as práticas pedagógicas e as pesquisas acadêmicas

As pesquisas sobre formação de professores têm destacado importância de se analisar a questão da prática pedagógica como algo relevante, opondo-se às abordagens que procuram separar formação e prática cotidiana (NUNES, 2001). Repensando a formação dos professores a partir da análise da prática pedagógica, Pimenta (1999, p. 19) identifica o aparecimento da questão dos saberes como um dos aspectos considerados nos estudos sobre a identidade da profissão do professor:

significação social da profissão; da revisão constante dos significados sociais da profissão; da revisão das tradições. Mas também da reafirmação das práticas consagradas culturalmente e que permanecem significativas. Práticas que resistem a inovações porque preches de saberes válidos às necessidades da realidade. Do confronto entre as teorias e as práticas, da análise sistemática das práticas à luz das teorias existentes, da construção de novas teorias.

Pensar a formação docente numa sociedade marcada por múltiplas transformações tem exigido uma profunda reflexão sobre o dia-a-dia do professor em sala de aula. Nas

duas últimas décadas, no Brasil, a temática tem suscitado várias pesquisas que apontam para a necessidade de se construir um novo profissional. Isso tem gerado insegurança entre os professores, uma vez que requer revisão de propósitos, valores e procedimentos vigentes, constituídos ao longo da história de sua formação pessoal e profissional. Essa formação, marcada por paradigmas tradicionais, inviabiliza a compreensão e a superação dos problemas do contexto atual (PCN, 2001).

Entende-se também que na escola, entre todos os aspectos que a afeta, as práticas pedagógicas da sala de aula merecem especial atenção. O percorrer práticas pedagógicas, enquanto professor em formação (licenciando) e professor em exercício (formação contínua) pode vir a ser um dos indicadores de processo de mudança, o qual envolve um constante refletir na e sobre a ação docente (FERREIRA e LINS, 2010a).

As práticas na sala de aula e as concepções sobre o ensino não são predeterminadas ou invariáveis, podendo ser influenciadas pelo trabalho desenvolvido entre os professores e pelas características da comunidade profissional (PONTE, 1992).

D'Ambrosio (1993) argumenta que o professor de Matemática deve ter: (1) visão do que vem a ser a Matemática; (2) visão do que constitui a atividade matemática; (3) visão do que constitui a aprendizagem da matemática e (4) visão do que constitui um ambiente propício à aprendizagem da Matemática.

Segundo (Imbernón, 2006, p.80), “a formação personalista e isolada pode originar experiências de inovação, mas dificilmente levará a uma inovação da instituição e da prática coletiva dos profissionais”. Um excelente trabalho realizado em uma sala de aula não pode ficar “morto” entre quatro paredes, restrito a uma aula. Um excelente trabalho deve ser compartilhado com os colegas promovendo discussão coletiva, interação, participação voluntária, ou seja, socialização de um trabalho que deu certo. A escola ganha, a equipe pedagógica ganha, o professor ganha, e, sobretudo os alunos ganham o benefício de uma excelente aula que é a construção de aprendizagens significativas.

Contreras (2002) apresenta o professor “[...] como pesquisador de sua própria prática, transforma-a em objeto de indagação dirigida à melhoria de suas qualidades educativas”. O professor permite-se reconstruir suas ações e expressar sua prática e indagações. O tipo de ensino que está subjacente a este modelo caracteriza-se, de acordo com Soares e Ribeiro (2000, p. 3), “por aulas expositivas, demonstrações e sistematização da matéria de forma sequencial, lógica e desvinculada das outras disciplinas e da

realidade”. Segundo Garcia (2007), professor pesquisador seria aquele professor que parte de questões relativas a sua prática com finalidades de aprimorá-la.

No ensino tradicional, “a aprendizagem consiste na retenção das informações e demonstrações transmitidas que serão gravadas nas mentes individuais” (SOARES; RIBEIRO, 2000, p. 3). Desta forma, trata-se de uma aprendizagem repetitiva e mecânica, pois para mostrar que *aprendeu* a matéria, o aluno memoriza e repete as informações tal e qual lhe foi transmitido. Assim, Teixeira (2004, p. 70) afirma que ao “promover a memorização mecânica de conceitos, princípios e técnicas, este modelo de ensino-aprendizagem visa mais os resultados que o processo”.

O modelo de professor reflexivo, na sua prática pedagógica, torna-se um mediador da relação dos estudantes com o conhecimento e desencadeador de reflexões “a fim de possibilitar aos alunos a construção do saber, a capacidade de aprender a aprender e o desenvolvimento ético, político, pessoal, profissional e da cidadania” (SOARES; RIBEIRO, 2000, p. 4). Nesta perspectiva, segundo as autoras, o professor exerce a sua autoridade mediante o diálogo, no respeito, na interação, na negociação e no estabelecimento de uma relação horizontal com os estudantes. Neste sentido, esta perspectiva é aquela a considerar quando se trata de fazer referência às práticas promotoras da qualidade do processo ensino-aprendizagem. O professor reflexivo concorda em fazer parte do problema. Ele busca refletir sobre sua própria relação com o saber, com as pessoas, com o poder, com as instituições, com as tecnologias e com a cooperação, bem como reflete sobre sua maneira de superar limites ou de tornar mais eficazes seus gestos técnicos. Uma prática reflexiva profissional nunca é totalmente solitária. A ideia de profissional reflexivo desenvolvida por Schön (1983, p. 192) trata justamente de dar conta da maneira pela qual os profissionais enfrentam aquelas situações que não se resolvem por meio de repertórios técnicos; aquelas atividades que, como o ensino, se caracterizam por atuar sobre situações que são incertas, instáveis, singulares e nas quais há um conflito de valor.

Quando somos surpreendidos por algo que nos afasta das situações habituais, quando refletimos sobre o que fazemos, ou refletimos enquanto fazemos algo. Schön denomina esse processo de reflexão na ação, “supõe uma reflexão sobre a forma com que habitualmente entendemos a ação que realizamos que emerge para podermos analisá-la em relação à situação na qual nos encontramos, e reconduzi-la adequadamente” (CONTRERAS, 2002, p. 107).

Para Tardif (2002, p. 39), o professor é “alguém que deve conhecer sua matéria, sua disciplina e seu programa, além de possuir certos conhecimentos relativos às ciências da educação e à pedagogia e desenvolver um saber prático baseado em sua experiência cotidiana com os alunos”.

Aspectos Metodológicos

Como afirma Abrantes (1994), a escolha de uma metodologia a utilizar num determinado trabalho de pesquisa educacional depende dos objetivos do estudo e do tipo de questões a que ele procura responder, da natureza do fenômeno estudado e das condições em que esse fenômeno decorre. Tem o ambiente natural como fonte direta de coleta dos dados e o pesquisador como seu principal instrumento. Sua preocupação maior é com o processo e não com o produto, como também valoriza a perspectiva do participante (BOGDAN e BIKLEN, 1994). Optamos pela pesquisa qualitativa, por considerar que ela apreende melhor a multiplicidade de sentidos presentes em um ambiente escolar e na narrativa dos professores. A mesma se dá como estudo de caso.

Universo, sujeitos e entrevistas

O universo da pesquisa em questão é o Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática da UEPB e os sujeitos mestres da turma 2007 e mestrandos da turma 2008. Neste artigo apenas um sujeito da turma 2007 da Educação Matemática é analisado. Questionário, Observações e Entrevistas foram realizadas em nossa pesquisa, as quais se encontram em fase de análise. Usamos entrevista semiestruturada por tratar-se de uma forma de interação social que pode ser usada com qualquer segmento da pesquisa, proporcionando o contato direto e descontraído entre o entrevistado e o entrevistador.

A escolha desses dos sujeitos se deu em virtude dos mesmos serem da Rede Pública de Ensino e por terem sido os primeiros a defender o trabalho final do Mestrado, a dissertação. Nesta pesquisa, os sujeitos não têm as suas identidades reveladas para que a informação não possa causar-lhes qualquer tipo de transtorno ou prejuízo.

Neste artigo nos deteremos apenas à análise e discussão dos dados coletados na Entrevista II, questões (9), (10), (11), (12).

Análise preliminar do estudo de caso: um olhar sobre a Entrevista II

A entrevista é utilizada para a obtenção de dados descritivos da linguagem do sujeito da pesquisa, permitindo ao investigador desenvolver intuitivamente uma ideia sobre a maneira como os sujeitos interpretam aspectos do mundo (BOGDAN; BIKLEN, 1994).

Determo-nos a discutir apenas as quatro questões da Entrevista II. Como mencionado anteriormente, as entrevistas realizadas ocorreram durante as observações. A seguir, apresentamos a Entrevista II (Figura I) e análise das questões:

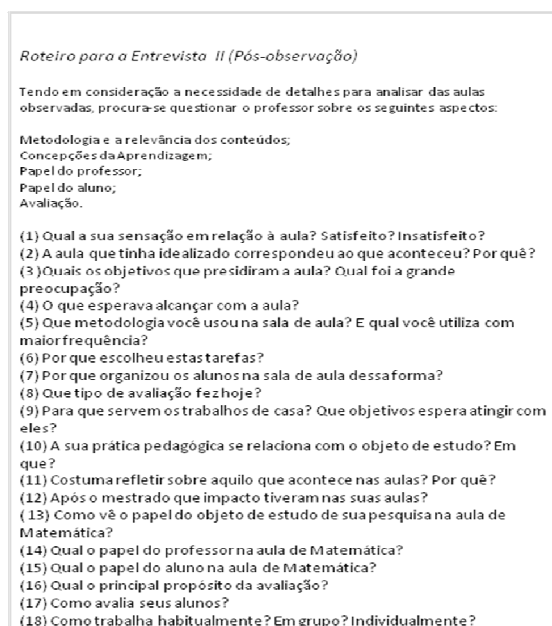


Figura I: Entrevista II

Fonte: Elaborado por Edna Cristina Ferreira (2012)

Em relação à questão (10), a qual abordou se a prática pedagógica se relacionava com o objeto de estudo, professora Conceição afirmou:

[...] Eu percebi que no oitavo ano, eles estão com muitas dificuldades nas operações. Então eu tava trabalhando com os racionais, mais especificamente com os números na sua forma decimal e quando eu fiz esse trabalho individual, é que eu percebi que eles não tavam sabendo somar, eles não tavam sabendo subtrair, multiplicar nem dividir. Então que, que eu combinei com eles pra esse segundo bimestre? Né. Que agente ia voltar pra os naturais e que eu ia tentar trabalhar com eles de uma maneira diferente usando os jogos, eu ainda não fiz isso, neh. É uma coisa que eu ainda tô repensando. Porque da maneira como eu trabalhei com o fundamental I, eu não posso trabalhar com o EJA da noite. Então eu vou ter que reestruturar minha proposta didática pra eu poder conseguir trabalhar com eles aqui, da maneira que ela se encontra eu não vou ter sucesso com eles não (Conceição, 2012).

Podemos afirmar que a professora Conceição reflete sobre sua própria prática, pois percebeu a dificuldade que seus alunos apresentaram nas operações matemáticas.

Por essa razão, a mesma discorre de pensamentos e diálogos propondo a seus alunos a busca de uma aprendizagem do referido conteúdo a partir de atividades de jogos que contribuíssem significativamente para o desenvolvimento do ensino e aprendizagem dos mesmos. Sendo assim, fica evidenciado o uso de seu objeto de estudo nas aulas propostas posteriormente ao conteúdo dos números racionais. Também percebemos que seu objeto de estudo teve resultados satisfatórios ao ser aplicado no Ensino Fundamental I, sendo necessária uma adaptação para ser reutilizado com uma nova realidade da escola e da turma a qual trabalha atualmente.

Assim, podemos afirmar que uma prática reflexiva profissional nunca é totalmente solitária. Com o relato acima da professora Conceição, a vemos na ideia de profissional reflexivo desenvolvida, por Schön (1983, p. 192), que trata justamente de dar conta da maneira “pela qual os profissionais enfrentam aquelas situações que não se resolvem por meio de repertórios técnicos; aquelas atividades que, como o ensino, se caracterizam por atuar sobre situações que são incertas, instáveis, singulares e nas quais há um conflito de valor”.

Em relação à questão (11), a qual abordou se a professora Conceição costumava refletir sobre aquilo que acontecia em suas aulas, a mesma afirmou:

Sempre. Porque assim, eu mim preocupo muito com a aprendizagem né, do aluno e em especial o aluno EJA, ele... já tá na sua fase adulta, então é mais difícil de absorver alguns conceitos, alguns conhecimentos, e as vezes você no olhar do aluno você percebe que ele não entendeu nada. Tem professor que fica indiferente a isso, eu fico angustiada. [...] Ai eu fico pensando mil e uma coisas, mil e uma maneiras de... como eu disse eu já tinha feito vários tipos de avaliações com eles, de duplas, de grupo, de pesquisa, só vai funcionar se for individual, eu já consegui observar isso. Só vou fazer coisas nessa sala individualmente. Só assim é que eles vão se interessar em querer responder (Conceição, 2012).

Neste contexto, a professora Conceição percebeu que ao ser fiel ao seu roteiro de planejamento de aula, não desenvolveu uma maior interação com o ensino e a aprendizagem dos alunos. Ela se inquieta e dialoga com seus próprios pensamentos, se questionando como e o que fazer para sanar a deficiência de conhecimentos de alguns conteúdos, principalmente levando em consideração que os mesmos estariam em fase adulta. A postura da professora Conceição é plenamente compreensível ao referendarmos Contreras (2002, p. 107), quando “supõe uma reflexão sobre a forma com que habitualmente entendemos a ação que realizamos, que emerge para podermos analisá-la em relação à situação na qual nos encontramos, e reconduzi-la adequadamente”. Portanto,

quando somos surpreendidos por algo que nos afasta das situações habituais, quando refletimos sobre o que fazemos, ou refletimos enquanto fazemos algo, estamos em processo de reflexão na ação, apresentado por Shön.

Notamos de acordo o relato que o processo avaliativo da professora Conceição se diferencia muito. Após ter trabalhado essas diferentes avaliações, fez a escolha pela avaliação individual pelo fato da mesma evidenciar melhor rendimento na aprendizagem dos conteúdos matemáticos abordados. Sendo assim, constatamos a existência de um processo avaliativo muito diversificado com características de uma prática mais tradicional do que a construtivista.

Em relação à questão (12), a qual abordou se após o mestrado houve impacto nas suas aulas, a professora Conceição afirmou que:

[...] Porque assim, eu sempre fui muito curiosa. Então eu sempre procurei fazer uma coisa diferente e tudo que eu aprendo eu coloco em prática, eu sempre fui assim. O que mudou foi mais minha relação com os alunos. Que até então tinha muito autoritarismo, neh e agora tá uma coisa mais flexível, eu não sei até que ponto eu vou conseguir trabalhar sendo assim, porque eu percebo que hoje em dia, em relação a...ao aluno, eles estão muito...desrespeitosos, desatenciosos, desinteressados e as vezes o professor quando mostra essa postura tranqüilo neh, não... tem nada não...Eles, eles mesmos ficam piores, desleixados mesmos, neh. Então tem alunos que gostam muito do professor que cobre, que fique em cima, que...eu não consigo mais ser assim. As vezes eu quero ser mais brava.[...]. Então, assim eu num..., eu num...me vejo mais numa postura muito tradicional, eu não consigo mais, e foi essa flexibilização que o mestrado trouxe pra mim, principalmente porque eu..., eu tive o contato com os pequenos, é totalmente diferente, é aquela relação de amizade, de conquista, de parceria, neh. Ai você fica querendo trazer isso pro Fundamental, que querendo ou não ele olha pra professora e quer ver a mãe e o pai bem bravo, ali, na frente. E eu assim, eu não to conseguindo fazer mais isso (Conceição, 2012).

Percebemos que a professora Conceição é realista ao assumir a mudança de uma realidade hoje no campo do ensino de Matemática. A mesma se preocupa em mudar a postura com relação ao seu modo de agir, porém não encontra apoio, digamos assim, por parte dos próprios alunos. Ela evidencia uma evolução muito acentuada da contribuição de sua pesquisa com relação ao impacto das metodologias de seu trabalho em sala de aula, isto é, menos metodologia tradicional buscando um relacionamento interativo aluno e professor, proporcionando aos seus alunos a descobrir coisas por si (ou em grupo) e a investigar, dialogar uma vez que a mesma teve experiência com os alunos pequenos, onde a relação é totalmente diferente, uma relação de amizade, de conquista, de parceria.

Percebemos também, de modo explícito e implícito, certa rejeição à nova postura da professora Conceição por parte dos alunos. Fica notório que os mesmos eram

acostumados com professores de uma postura tradicional. Neste contexto, Contreras (2002, p. 96) apresenta o professor “[...] como pesquisador de sua própria prática, transforma-a em objeto de indagação dirigida à melhoria de suas qualidades educativas”. O professor se permite a reconstruir suas ações, expressar sua prática e indagações.

Em relação à questão (13), a qual abordou como a professora Conceição via o papel do objeto de estudo de sua pesquisa na aula de Matemática, a mesma afirmou que:

É...Agente sabe que o jogo, ele tem..., esse... aspecto lúdico muito forte, neh, de chamar a atenção, de despertar o interesse, a curiosidade, a competitividade. Então assim, quando eu mim propus a trabalhar com jogos, eu tava mesmo querendo resgatar esse interesse do aluno pela Matemática, neh e que isso fosse uma coisa prazerosa. Que o aprender Matemática não fosse uma coisa tão rígida, tão fria, mais que provocasse interação entre os alunos, a troca de opiniões, a convivência. [...] o jogo nesse caráter lúdico neh, ele contribui bastante pra despertar o interesse dos alunos pela Matemática que é uma coisa que agente ta vendo que ta sendo cada vez mais difícil. Que o aluno se interesse em aprender, independente de ser Matemática, História, Geografia, se interesse por aprender. Então, as vezes o professor tem que... ficar apelando mesmo, caramba que, que eu vou fazer pra chamar a atenção da minha turma? Então em relação ao jogo em si, neh, no meu caso eu trabalhei o jogo de dominó, eu percebo que os alunos aqui nessa escola eles jogam muito, quando ta, ta numa aula vaga eles vão aqui direção pedem um dominó, eles pedem uma dama. Então já é cultura dessa Escola jogar. Então assim, eu já to tentando unir isso neh, já que eles gostam, vou trazer isso pra a, a minha pesquisa, vou aproveitar já que eles já gostam de, de praticar o jogo aqui na Escola. Porque não jogar e aprender Matemática?(Conceição, 2012).

Podemos afirmar que a professora Conceição deixa evidente que se propôs a pesquisar seu objeto de estudo com jogos. Buscava resgatar o interesse do aluno pela Matemática, que o ensino e aprendizado fossem uma coisa prazerosa. Assim, podemos evidenciar, de acordo com Ponte (1992), que as práticas na sala de aula e as concepções sobre o ensino não são predeterminadas ou invariáveis, podendo ser influenciadas pelo trabalho desenvolvido entre os professores e pelas características da comunidade profissional.

Nesta direção, a professora Conceição tem a visão de que sua pesquisa na sala de aula buscou o ensino de Matemática por meio de jogos, para que se aprendessem os conteúdos de forma prazerosa e significativa. Ela deixa transparecer a importância do jogo, para fixar conceitos, motivar os alunos, propiciar a solidariedade entre os colegas, uma vez que os mesmos gostam de jogar. Procura desenvolver o senso crítico dos alunos, estimular o raciocínio lógico bem como descobrir novos conceitos. A mesma usou o jogo do dominó em sua pesquisa e tem a pretensão de aproveitar na escola em que atua com seus alunos e questiona porque não jogar e aprender Matemática. Assim, entendemos que para ela, os

jogos são vistos como instrumentos de aprendizagem, desencadeando ação, interação entre os alunos e a Matemática de forma divertida. Assim, o aprendizado se daria de forma lúdica, onde o gosto pela participação se faz presente de forma nítida e os alunos participariam e seriam motivados.

Portanto, é perceptível no relato da professora Conceição a importância de seu objeto de pesquisa na sala de aula, a mesma está utilizando idéias do mesmo e reaproveitando as experiências vivenciadas de forma diferenciada de acordo com a realidade da sala de aula e dos alunos que hoje se encontra. Fica destacado que não é possível transitar de um ensino da Matemática de forma tradicional para um ensino construtivista de uma hora para outra. Isso converge com Garcia (2007) ao afirmar que professor pesquisador seria aquele professor que parte de questões relativas à sua prática com finalidades de aprimorá-la.

Considerações Finais

A análise preliminar aqui apresentada consiste numa pesquisa de mestrado em andamento, enquadrada na *Categoria Mestrando* do Projeto Observatório da Educação.

Aqui, apenas a Professora Mestre Conceição foi discutida, com detalhes de sua dissertação de mestrado. A dissertação da professora Conceição foi defendida em 2010, a mesma indicou o fenômeno de seu interesse como o estudo do ensino e aprendizagem na pesquisa intitulada *Sobre as Operações Matemáticas e o Cálculo Mental*.

Diante dos dados apresentados ao analisar a dissertação da mestre Conceição podemos afirmar que foi possível perceber que sua pesquisa de mestrado ofereceu contribuições para uma reflexão sobre as transformações necessárias no ensino do cálculo mental. Tal constatação vem ao encontro de D'Ambrosio (1993), quando argumenta que o professor de Matemática deverá ter: (1) visão do que vem a ser a matemática; (2) visão do que constitui a atividade matemática; (3) visão do que constitui a aprendizagem da matemática e (4) visão do que constitui um ambiente propício à aprendizagem da Matemática.

Podemos evidenciar também, que sua pesquisa de mestrado ofereceu contribuições para o aprofundamento e ampliação do conhecimento dos professores de Matemática, proporcionando reflexões sobre abordagens de alguns conteúdos matemáticos em sala de aula da Educação Básica, o qual contrapõe ao afirmado no PCN (2001) de que a atual

formação que temos e oferecemos aos professores, marcada por paradigmas tradicionais, inviabiliza a compreensão e a superação dos problemas do contexto atual.

Assim, seguindo as premissas realizadas na Entrevista II da dissertação de mestrado, observamos que a referida mestre demonstra ter um trabalho voltado a investigar, intervir e analisar sobre a construção e resgate de conceitos matemáticos voltados a adição, subtração, multiplicação e divisão. Demonstra ter usado materiais manipuláveis despertando uma reflexão e contribuições sobre as transformações necessárias no ensino de Cálculo Mental. É perceptível também, que a mestre Conceição se refere ao caráter teórico e flexível no momento de adaptar as atividades ao conteúdo de sua pesquisa.

Norteados pela ideia “a escola ganha, a equipe pedagógica ganha, o professor ganha, e, sobretudo os alunos ganham o benefício de uma excelente aula que é a construção de aprendizagens significativas” (IMBERNÓN, 2006, p. 80), para ela o Programa de Mestrado na UEPB está sendo um forte aliado para a construção do conhecimento em se tratando de ensino e aprendizagem de Matemática, por isso o mesmo a motivou a participar de eventos e congressos promovendo uma transformação na sua vivência profissional e pessoal. Conceição deixa visível que o seu objeto de estudo do mestrado está auxiliando sua prática, além de provocar algumas mudanças na mesma.

Espera-se, ao lado das universidades que compõem o projeto interinstitucional, UEPB, UFRN e UFRPE, o alcance da realização da pesquisa proposta, a qual possibilitará um panorama das produções acadêmicas representativo da região nordeste que se faz de grande necessidade e valia.

Referências Bibliográficas

ABRANTES, Paulo. **O trabalho de projecto e a relação dos alunos com a matemática: a experiência do Projecto MAT789**. 1994.630 f. Tese (Doutorado em Educação). Universidade de Lisboa, Lisboa, 1994.

BOGDAN, Robert; BIKLEN, Sari. **Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos**. Portugal: Porto, 1994.

BRASIL, Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria da Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais**. Brasília, 2001.

CONTRERAS, José. **A Autonomia de Professores**. Tradução: Sandra TrabuccoValenzuela. São Paulo: Cortez, 2002.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Etnomatemática: arte ou técnica de explicar e conhecer**. 2.ed. São Paulo: Editora Ática, 1993.

FERREIRA, Edna Cristina; LINS, Abigail Fregni. **Análise comparativa sobre as práticas pedagógicas e os objetos de estudo das pesquisas dos quase e futuros mestres do programa de mestrado profissional em ensino de ciências e matemática da Universidade Estadual da Paraíba**. Em: XIV EBRAPEM, 2010, Campo Grande. Educação Matemática: Diversidades e Particularidades no Cenário Nacional, 2010.

GARCIA, Vera. **Fundamentação teórica para as perguntas primárias: O que é Matemática? Por que Ensinar? Como se ensina e como se aprende?** Apostila, 2007.

IMBERNÓN, Francisco. **Formação docente e profissional: formar-se para a mudança e a incerteza**. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2006

MOREIRA, Moreira Antônio. **A Pesquisa e a Pós-graduação em Ensino de Física e os Mestrados Profissionais em Ensino de Física**. Mesa Redonda sobre. Inserção da Pesquisa em Ensino de Física na Política de Pós-Graduação e Relação com Órgãos Financiadores., VIII Encontro de Pesquisa em Ensino de Física, Águas de Lindóia, São Paulo, 5 a 8 de junho de 2002.

NUNES, Célia Maria Fernandes. **Saberes Docentes e Formação de Professores: Um breve Panorama da Pesquisa Brasileira**. Educação & Sociedade, São Paulo, ano 22, n. 74, p. 27-41, abril, 2001.

PIMENTA, Garrido Selma (org.). **Didática e formação de professores: percursos e perspectiva no Brasil e em Portugal**. São Paulo: Cortez, 1999.

PONTE, João Pedro da. **Concepções de professores de Matemática e processos de formação**. Em PONTE (Ed.). **Educação Matemática: Temas de investigação**. Lisboa: Instituto de Inovação Educacional, pp. 185-239, 1992.

PROJETO OBSERVATÓRIO DA EDUCAÇÃO. MEC/CAPES/DEB-P. **Pesquisa e Formação em Ensino de Ciências e Matemática: Um recorte da produção acadêmica no Nordeste e panorama de ação formativa na educação básica**. UFRPE, 2009.

SCHÖN, Donald. **The reflective practitioner**. London: Basic Books, 1983.

SOARES, Sandra Regina; RIBEIRO, Marinalva Lopes. **A prática educativa nas representações de docentes de cursos de licenciatura**[em linha], 2000. Disponível em: www.anped.org.br/reunioes/29ra/trabalhos/trabalho/GT08-2015--Int.pdf. Acesso em: 09 fev. 2010.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis/RJ: Vozes, 2002.

TEIXEIRA, João Tiago. **Mudança de concepções dos professores**. Lisboa, Instituto Piaget, 2004.