

UMA ANÁLISE DAS POSSÍVEIS RELAÇÕES DOS OBJETOS DE ESTUDO DOS MESTRES COM SUAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS:

Projeto observatório da educação e PPMECM da UEPB

Débora Cristina Santos¹

Abigail Fregni Lins (Bibi Lins)²

Resumo

Este artigo tem como objetivo discutir um projeto de pesquisa de mestrado que teve seu início em março de 2011 no Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Estadual da Paraíba. O projeto em questão faz parte de um projeto maior, interinstitucional, com o objetivo de mapear a pesquisa e sua produção, assim como a formação de pesquisadores em Ensino de Ciências e Matemática da região nordeste. Também tem como objetivo traçar a ação formativa na educação básica da mesma região. Sendo assim, o projeto aqui apresentado diz respeito a comparar as práticas pedagógicas e os objetos de estudo das pesquisas dos mestres do Programa de Mestrado da Universidade Estadual da Paraíba. São três as universidades envolvidas no projeto maior: Universidade Federal Rural de Pernambuco, Universidade Federal do Rio Grande do Norte e Universidade Estadual da Paraíba.

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

Introdução

Existe atualmente, no campo da Educação Matemática, uma preocupação em torno da formação continuada de professores, quais modelos educativos melhor correspondem às demandas atuais do ensino de Matemática.

A Formação Continuada tem entre outros objetivos, propor novas metodologias e colocar os profissionais a par das discussões teóricas atuais, com a intenção de contribuir para as mudanças que se fazem necessárias para a melhoria da ação pedagógica na escola e consequentemente da educação. É certo que conhecer novas teorias, faz parte do processo de construção profissional, mas não bastam, se estas não possibilitam ao professor relacioná-las com seu conhecimento prático construído no seu dia-a-dia (Nóvoa, 1995a; Perrenoud, 2000).

Hoje, a (re) significação da atuação profissional em qualquer área, é uma necessidade imposta pelas mudanças de paradigmas, no avanço tecnológico, nas novas descobertas científicas e na evolução dos meios de comunicação. Não faz mais sentido o

¹ Mestranda em Ensino de Ciências e Matemática - UEPB; Especialista em Ensino Aprendizagem de Matemática - IBRAED/ UFPB. Tutora do curso de Licenciatura em Matemática à Distância da UFPB-*debyncris@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*

profissional pensar que, ao terminar sua formação escolar, estará acabado e pronto para atuar na sua profissão. As exigências, na área educacional, apesar da finalidade diferenciada, são afirmadas pelos documentos oficiais que definem os encaminhamentos para a educação. “Um dos primeiros impactos é o susto diante da real condição das escolas e as contradições entre o escrito e o vivido, o dito pelos discursos oficiais e o que realmente acontece.” (PIMENTA; LIMA, 2009, p. 103)

Os Documentos oficiais como, Parâmetros os Curriculares Nacionais para Ensino Fundamental de Matemática – PCN, (BRASIL, 2001) sugerem pensar a formação docente numa sociedade marcada por múltiplas transformações e têm 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.

Ponte (2002, p. 1) afirma que “os professores não podem exercer seu papel com competência e qualidade sem uma formação adequada para lecionar as disciplinas ou os saberes de que são incumbidos, [...]”. Nesse sentido, a formação docente inclui aspectos que presumem a formação de um profissional capaz de refletir, interpretar, questionar e melhorar sua prática de forma a proporcionar um aprender significativo.

Projeto Observatório da Educação

O projeto, intitulado *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 a orientação da coordenadora geral Helaine Sivini Ferreira³, visa ampliar os estudos de descrição, análise e avaliação da produção acadêmica na área, especificamente dos Programas de Pós-Graduação da região nordeste. É preciso, pois, intensificar ações nesse sentido tornando mais visível essa produção acadêmica, indicando os núcleos institucionais, as linhas de pesquisa e promovendo a difusão e o intercâmbio dos resultados e contribuições oriundas dos estudos produzidos.

³ Helaine Sivini Ferreira, Dr^a. - Integra o núcleo da Universidade Federal de Pernambuco – UFRPE - Coordenadora Geral do Observatório da Educação (CAPES/SECAD/INEP) - UFRPE/UEPB/UFRN

Desse modo, resultados mais sólidos de pesquisas provenientes desses centros de produção poderiam circular extensamente pelo país, fazendo avançar de maneira mais eficaz a produção do conhecimento na área e suas contribuições para o sistema educacional.

O projeto compõe-se de três núcleos. São os membros do núcleo da UFRPE, Dra. Helaine Sivini Ferreira, na categoria de coordenadora geral do projeto, Dra. Edenia Maria do Amaral, Dra. Heloísa Flora Brasil Nóbrega Bastos e Dr. Alexandre Cardoso Tenório, na categoria de pesquisadores. Com relação ao núcleo da UFRN, Dra. Bernadete Barbosa Morey, como coordenadora de núcleo, Dra. Márcia Gorette Lima da Silva, Dra. Magnólia Fernandes Florêncio de Araújo, na categoria de pesquisadores. Com relação ao UEPB, Dr. Cidoval Morais de Sousa na categoria de coordenador de núcleo Dra. Abigail Fregni Lins, Dr. Rômulo Marinho do Rêgo e Dra. Filomena Maria Cordeiro Moita, na categoria de pesquisadores.

É importante ressaltar ainda que as instituições proponentes e seus respectivos Programas de Pós-Graduação já vêm desenvolvendo ações conjuntas, inclusive com outras instituições e programas que atuam na de Ensino de Ciências e Matemática, tanto na região norte como nordeste do país, visando à realização de atividades coletivas que possibilitam o fortalecimento dos seus cursos, o intercâmbio entre pesquisadores e a divulgação de suas produções.

Como resultado deste projeto interinstitucional, entre 18 e 19 de abril de 2008, se deu o *I Encontro de Docentes dos Programas de Pós-Graduação da Área de Ensino de Ciências e Matemática do Norte-Nordeste*. Esse evento, realizado em Natal, e organizado pelo PPGECNM/UFRN, contou com a participação de 25 docentes dos Programas da área 46 da CAPES, das universidades Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Universidade Federal do Pará (UFPA), Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) e Universidade Federal da Bahia (UFBA).

Desse encontro resultou alguns encaminhamentos direcionados à cooperação para a redução de custos na realização de bancas de defesas e oferta de cursos e palestras por professores visitantes, a divulgação da produção discente e docente através da organização de eventos e publicações, além de discutir a possibilidade de realização de um programa de doutorado em rede.

Outro ponto importante consiste no compromisso dos nossos Programas com a melhoria dos processos de ensino e aprendizagem, através da formação dos professores que atuam em nosso sistema educacional, principalmente no que refere à Educação Básica. Fato este que nos faz estar, também, interessados em estudos que nos dêem dados e que nos permitam traçar um panorama atual sobre as contribuições que estão sendo efetivadas pelos egressos de nossos programas e, conseqüentemente, dos resultados dessa formação para a qualidade da Educação Básica.

Diante das considerações acima, a realização desse Projeto Interinstitucional (UFRPE, UFRN e UEPB) se justifica não apenas pela necessidade de estudos sistemáticos da produção acadêmica, a difusão e o intercâmbio desses resultados, bem como das contribuições oriundas dos estudos produzidos na região nordeste, representadas pelos Programas de Pós-Graduação das referidas Instituições, mas também por constituir uma oportunidade para o fortalecimento e melhoria da qualidade dos mesmos.

Em outras palavras, o Projeto tem como grande objetivo promover a realização de estudos sobre produção acadêmica (dissertações) dos Programas de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática da UFRPE/UEPB/UFRN, a partir de descritores específicos com o intuito de possibilitar a atualização do banco de dados da área de Ensino de Ciências e conseqüentemente o delineamento do panorama destas produções, bem como investigar as contribuições da formação continuada, a nível *stricto sensu*, de professores egressos para a melhoria da qualidade da Educação Básica. O mesmo tem como objetivos específicos o promover a realização de estudos de descrição, análise e avaliação da produção acadêmica (dissertações) dos Programas de Pós-Graduação envolvidos no Projeto, a partir de descritores específicos que permitam a atualização do banco de dados (Centro de Documentação em Ensino de Ciências/CEDOC/UNICAMP e Banco de Teses/CAPES) específicos da área de Educação em Ciências e Matemática, bem como o delineamento de um panorama das produções acadêmicas representativo da região Nordeste, mapear a distribuição geográfica nos respectivos estados e adjacências, dos egressos dos Programas que atuam em escolas da Educação Básica, de forma a avaliar a abrangência e os impactos que a formação continuada proposta teve ou tem, analisar sobre como se dá a aplicação, por parte dos egressos, do objeto de estudo da dissertação na(s) escola(s) em que atuam ou efetuaram pesquisas, na sua própria prática, na prática de outros professores, na aprendizagem dos alunos, investigar o perfil e atuação do egresso no

espaço de trabalho, considerando as inovações propostas pelo mesmo, o investimento na sua própria formação, o investimento em ações formativas para outros professores e a influência nas decisões de outros professores em participar de cursos de formação continuada a nível *lato sensu* ou *stricto sensu*.

Para um melhor entendimento, dispomos a estrutura dos núcleos do Projeto Interinstitucional, usando os indicadores C⁴, P⁵, M⁶, EB⁷ e L⁸:

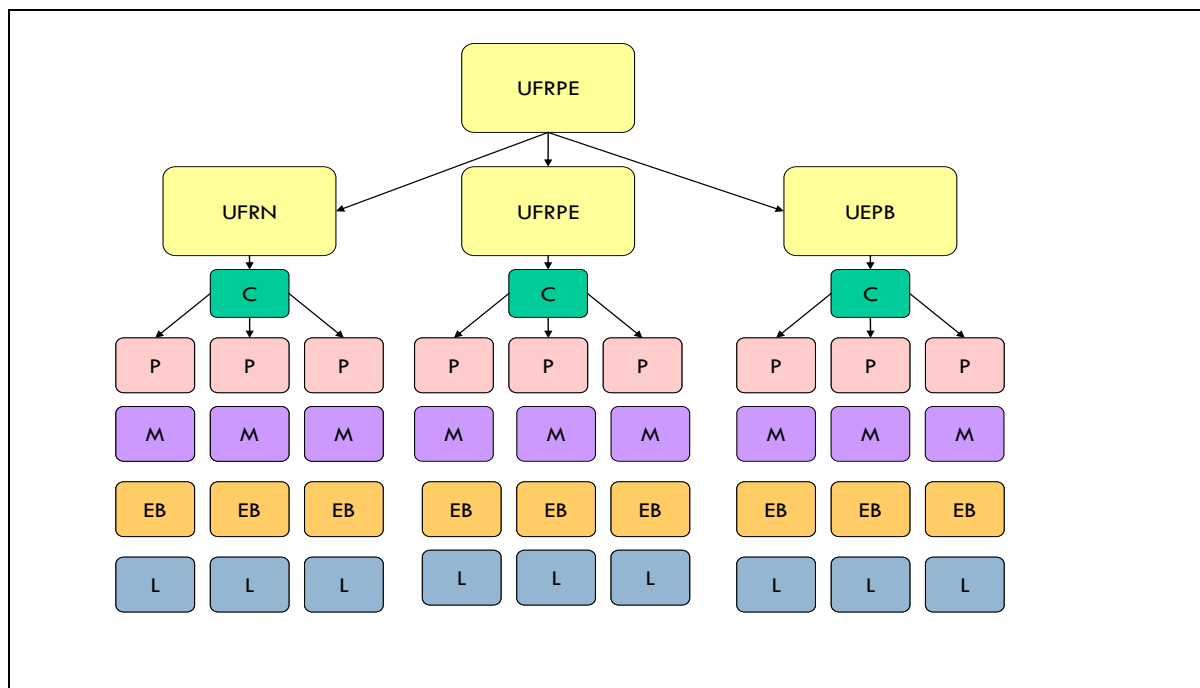


Figura 1: Estrutura dos Núcleos do Projeto Observatório da Educação

Fonte: (FERREIRA; ANANIAS; ARAÚJO; LINS, 2010)

Projeto de Pesquisa em Questão

Como mencionado anteriormente, o projeto de pesquisa em início de andamento, *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*, faz parte do Projeto Observatório da Educação, estando à pesquisa em questão na categoria de mestrando (M) da UEPB, sob orientação da Profa. Dra. Abigail Fregni Lins (Bibi Lins), na categoria de pesquisadora (P).

⁴ C: Coordenador de Núcleo

⁵ P: Professor Pesquisador

⁶ M: Mestrando

⁷ EB: Professor da Escola Básica

⁸ L: Licenciando

Dessa forma, temos como objetivo geral da pesquisa em questão analisar e comparar as práticas pedagógicas e os objetos de estudos dos quase e futuros mestres do Programa da UEPB, das turmas de 2009 e 2010. Os objetivos específicos são fichar dados e resumos dos trabalhos de pesquisa dos mestres (levantamento de dados – sujeitos), observar algumas aulas dos mestres com relação as suas práticas e entrevistá-los com relação a possíveis mudanças e relacioná-las as com seu objeto de estudo. Nosso percurso metodológico será realizado via levantamento de dados, visitas as escolas onde os dos quase futuros mestres atuam, observação em sala de aula, questionários e entrevistas com os sujeitos.

Metodologia da Pesquisa

A pesquisa é de natureza predominantemente qualitativa, cujo foco do trabalho se concentra, entre outros, na análise e comparação do objeto de estudo dos professores mestres em relação a sua prática. Bogdan e Biklen (1994, p. 17) afirmam que a pesquisa qualitativa em educação “é freqüentemente designada por naturalista, porque o investigador freqüenta os locais em que naturalmente se verificam os fenômenos nos quais está interessado, incidindo os dados recolhidos nos comportamentos naturais das pessoas: conversar, visitar, observar [...]”.

Bogdan e Biklen (1994) configuram uma pesquisa qualitativa com as seguintes características: na investigação qualitativa, a fonte direta de dados é o ambiente natural, constituindo o investigador o instrumento principal; a investigação qualitativa é descritiva; os investigadores qualitativos se interessam mais pelo processo do que, simplesmente, pelos resultados ou produtos; os investigadores qualitativos tendem a analisar os seus dados de forma indutiva e o significado é de importância vital na abordagem qualitativa.

Inicialmente faremos um estudo bibliográfico dos resumos das dissertações dos quase futuros mestres para identificarmos o objeto de estudo adotado.

Sujeitos, Entrevistas, Questionários e Observação

A pesquisa em andamento teve início em março de 2011. Reuniões ocorrem às quintas-feiras tarde na UEPB, na sala do Observatório da Educação, no Campus II, em Campina Grande, sob a orientação da Prof^ª. Dra. Abigail Fregni Lins (Bibi Lins), onde realizamos um levantamento das fichas de dados dos sujeitos envolvidos na pesquisa.

O universo da pesquisa são mestrados das turmas de 2009 e 2010, de Educação Matemática e do Ensino de Física no total de 24 sujeitos. No ano de 2009, temos 13

sujeitos, sendo 11 da Educação Matemática e 2 do Ensino de Física. No ano de 2010, temos 4 sujeitos no Ensino de Física e 7 sujeitos da Educação Matemática, total de 11 sujeitos. Portanto, um total geral de 24 sujeitos.

Os professores serão convidados para a realização de uma entrevista, visando aprofundar e esclarecer fatos pertinentes as respostas dadas ao questionário.

A entrevista é utilizada para a obtenção de dados descritivos da linguagem do sujeito da pesquisa, permitindo ao investigador desenvolver intuitivamente uma idéia sobre a maneira como os sujeitos interpretam aspectos do mundo (BOGDAN; BIKLEN, 1994, p.134). Usaremos entrevista semi-estruturada por tratar-se de uma forma de interação social e que pode ser usada com qualquer segmento da pesquisa, proporcionando o contato direto e descontraído entre o entrevistado e o entrevistador.

Aplicaremos um questionário aos quase futuros mestres com o intuito de levar-nos a ter uma visão geral suas práticas, bem como buscar identificar relações com os objetos de estudo.

Questionário é um instrumento de investigação que visa recolher informações baseando-se, geralmente, na inquirição de um grupo representativo da população em estudo. Para tal, coloca-se uma série de questões que abrangem um tema de interesse para os investigadores, não havendo interação direta entre estes e os inquiridos. Assim de acordo Bell (1997), procuraremos ser o questionário um objeto de processamento de texto, que contenha instruções de preenchimento de forma clara, que tenha perguntas espaçadas e quadrados para resposta e que ordene as perguntas das mais simples para as mais difíceis ou delicadas. O mesmo está ainda em fase de elaboração.

Segundo Moroz e Gianfaldoni (2006, p. 77), a observação é uma atividade que ocorre diariamente; no entanto, para que possa ser considerado um instrumento metodológico, é necessário que seja “planejada, registrada adequadamente e submetida a controles de precisão”.

Será elaborado um roteiro de observação de sala de aula, com o objetivo de promover a ampliação do conhecimento da prática do professor mestre nesta pesquisa. Este processo formativo deverá valorizar a interação do pesquisador com os mestrados das turmas de 2009 e 2010 com o intuito de observar suas salas de aula buscando subsídios para realizar uma análise comparativa sobre as práticas pedagógicas e seus objetos de estudo.

Faremos visitas às escolas dos mestrados das turmas de 2009 e 2010 com o intuito de observar suas salas de aula buscando subsídios para realizar uma análise comparativa sobre as práticas pedagógicas e os objetos de estudo das pesquisas dos mestres. As observações se darão de forma não estruturada que, de acordo com Lakatos e Marconi (2008, p.194) “consiste em recolher e registrar os fatos da realidade sem que o pesquisador utilize meios técnicos especiais ou precise fazer perguntas diretas”.

De acordo com Fiorentini e Lorenzato (2006), a observação chamada de estudo naturalista ou etnográfico, em que o pesquisador frequenta os locais onde os fenômenos ocorrem naturalmente.

Também conhecida como espontânea, informal, livre, ocasional e outras denominações, o ponto forte deste tipo de observação se encontra no fato de que as informações e o conhecimento serem conseguidas a partir de situações espontâneas, não manipuladas, exigindo do observador atenção concentrada aos acontecimentos e interações ocorridas no ambiente da pesquisa. Dessa forma torna-se fundamental registrar fatos da realidade com a maior fidelidade possível. Para Lakatos e Marcone (2008, p. 194):

A técnica de observação não estruturada ou assistemática, também denominada espontânea, informal, ordinária, simples, livre, ocasional, consiste em recolher e registrar os fatos da realidade sem que o pesquisador utilize meios técnicos especiais ou precise fazer perguntas.

Momento atual

Em 2011 nossas reuniões estão sendo realizadas e organizadas antecipadamente, elaboramos uma pauta para cada encontro, facilitando o controle do tempo para maior desempenho mediante o Projeto. Realizamos visitas em sites referentes aos encontros acadêmicos científicos visando envios de artigos e possíveis publicações para ampliar a divulgação do Projeto maior, no qual fazemos parte.

Estamos realizando leituras de literaturas sugeridas pelo Projeto, discutidas e socializadas para entendimento dos membros da equipe.

Algumas Leituras

São vários os autores a serem estudados e discutidos no projeto em questão. No momento nos debruçamos em alguns deles.

Segundo Ponte (2004), o professor tem por missão ensinar – ensinar alguma coisa a alguém. Este “alguma coisa”, o qual decorre de um conjunto de propósitos (explícitos ou

implícitos) constitui um currículo e um primeiro e decisivo elemento que marca a identidade profissional do professor e a relação que ele assume com esse currículo.

Constata-se que a responsabilidade do professor dentro da sala de aula adquire um caráter bastante significativo, que dependerá também de suas ações a concretização ou não das relações que privilegiam a autonomia e reflexão dos seus alunos. Para tanto, o docente precisa estar envolvido nas suas práticas e na abertura as inovações teóricas, de tal forma que, mediante a realidade sócio-política em que estamos inseridos, permanece como portador do controle das apropriações dos conteúdos e de metodologias, como sugerem os PCN (BRASIL, 2001, p. 80-81).

É tarefa do professor está continuamente aprendendo no seu próprio trabalho, procurar novos caminhos e novas alternativas para o ensino, avaliar e experimentar novas atividades e recursos didáticos, criar e recriar possibilidades para a sua sala de aula e para a realidade escolar. Isso implica ler e se informar sobre diferentes propostas de ensino de Matemática, algo que pode vir a se dar no realizar um curso de formação continua como o caso de um mestrado profissional.

Os grandes conflitos educacionais não são apenas metodológicos, são problemas de ordem, política, ética, econômica, cultural, intelectual e social. Salientamos que ao desenvolver a capacidade de pensar criativamente, o professor pode tomar este como um desafio e como uma conquista. Desafio, pois antigas aprendizagens devem ser re-significados diante da emergente em que o novo e o desconhecido convidam a um fazer diferente. Conquista, pois quando o homem intui e sente, cria oportunidades. Ele encontra sua essência maior de agir realizando sua natureza criativa, construindo e descobrindo o que importa:

Criar é realocar, recursos, perceber de forma diferente, investir em energia saudável, perceber a vida como ela se apresenta para você, e criar em função do que você acredita ser verdadeiro apesar de ser um sonho... mas tudo poderá ser realizado se você criar com sabedoria, amor, e acima de tudo com imaginação e dedicação em busca do seu interior (BRANDÃO 1998, p. 24)

Além destes, a escola tem por opção repensar suas ações e o seu papel no aprimoramento do saber, e para isso uma reflexão sobre seus conceitos didático-metodológicos precisa ser feita de forma a adequar-se ao momento atual e principalmente colocar-se na postura de organização principal e, mais importante, na evolução dos princípios fundamentais de uma sociedade.

De uma forma geral, são várias as leituras em andamento, na intenção de conhecimento, familiarização e exploração, estando elas em constante discussão.

Pretende-se formar um grupo de estudos com os demais membros dos núcleos do projeto maior para definição de leituras comuns e discussão global das mesmas.

Comentários Finais

Espera-se, ao lado das universidades que compõem o Projeto Interinstitucional, UFRN e UFRPE, alcance da realização da pesquisa proposta, possibilitando assim um panorama das produções acadêmicas representativo da região nordeste, o qual se faz de grande necessidade e valia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BELL, Judith. **Projeto de Pesquisa – Guia para pesquisadores iniciantes**. 4ª. Edição. Editora ArtMed. 2008, p. 119-34.
- BRANDÃO, Carlos Rodrigues. **Criatividade e Novas Metodologias**. Editora Periópolis, Maio, 1998.
- BRASIL, Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria da Educação Fundamental. *Parâmetros Curriculares Nacionais*. Brasília, 2001.
- BOGDAN, Robert e BIKLEN, Sari. **Investigação Qualitativa em Educação**. Porto: Porto Editora, 1994.
- FERREIRA, Edna.C.; ANANIAS, Eliane. F.; ARAÚJO, M.; LINS, Abigail. F. **Projeto Observatório da Educação: Algumas pesquisas em andamento do núcleo da UEPB**. In: VI Encontro Paraibano de Educação Matemática. Monteiro: Paraíba, 2010.
- FIORENTINI, Dario e LORENZATO, Sérgio. **Investigação em Educação Matemática: percursos teóricos e metodológicos**. Campinas: Autores Associados, 2006.
- FIORENTINI, Dario. **Alguns modos de ver e conceber o ensino de Matemática no Brasil**. Zetetiké. UNICAMP: São Paulo, v. 3, n.4, 1995, p.1-37
- GIL, Antonio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 5ª. Edição. São Paulo: Atlas, 1999.
- NÓVOA, Antônio. **Formação de professores e profissão docente**. In: Nóvoa, A. (coord.). Os professores e a sua formação. Lisboa: Dom Quixote, 1995a, p. 15-34
- _____. Os professores e as histórias de sua vida. In: Nóvoa A. (Org.). Vidas de professores. Porto: Editora Porto, 1995b, p. 11-30.
- PERRENOUD, Philippe. **Práticas pedagógicas, profissão docente e formação: perspectivas sociológicas**. Lisboa, Dom Quixote, 1993.
- PIMENTA, Selma Garrido; LIMA, Maria Socorro Lucena. **Estágio e docência**. 4ª Ed. São Paulo: Cortez, 2009.
- PONTE, João Pedro Da. **Investigar a Prática**. Disponível em www.docentes/jponte/curso_rio_claro.htm. 2002, Acessado em: 03/05/2011.
- LAKATOS, Eva Maria & MARCONI, Mariano Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 4ª Ed. São Paulo: Atlas, 2001.