

INVESTIGAÇÕES SOBRE A LINHA DE PESQUISA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA NA UFRN

Wguineuma Pereira Avelino Cardoso
Universidade Federal do Rio Grande do Norte
wguineumacardoso@hotmail.com

Liliane dos Santos Gutierre
Universidade Federal do Rio Grande do Norte
lilianegutierre@gmail.com

Resumo:

Neste trabalho, apresentamos parte de uma pesquisa de Mestrado, que está em andamento, junto ao PPGECONM, cujo objetivo é compreender como se implantou e consolidou a Linha de Pesquisa Educação Matemática (EM), em dois Programas de Pós-Graduação da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), a saber: Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGED) e o Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Naturais e Matemática (PPGECONM). Para tanto, realizamos um estudo historiográfico, mapeando desde as primeiras pesquisas voltadas para EM, nos dois Programas, utilizando como apoio metodológico a História Cultural, apoiando-nos em documentos institucionais e também nas entrevistas semiestruturadas realizadas com os docentes dos referidos Programas. O mapeamento que realizamos até o momento identificou que as pesquisas emergiram de práticas ocorridas na década de 1995, em um Programa da área de Educação, e em 2002 em um Programa, na área de Ensino de Ciências e Matemática.

Palavras-chave: Pós-Graduação; Educação; Matemática.

1. Introdução

Nossa pesquisa investiga os processos históricos e sociais que levaram a implantação e consolidação da Linha de Pesquisa Educação Matemática dentro de dois Programas de Pós-Graduação da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), a saber: o Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGED) e o Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Naturais e Matemática (PPGECONM).

Para realização da referida investigação, observamos que no processo de institucionalização dos cursos de Pós-Graduação do Brasil, temos como marco referencial legal o Parecer do Conselho Federal de Educação - CFE nº 977/65, também conhecido como Parecer Sucupira, por ter como relator, o Conselheiro Newton Sucupira. Com um pouco mais de cinquenta anos de plena existência, este parecer foi criado

para conceituar e normatizar os Cursos de Pós-Graduação no Brasil e, ainda hoje, é considerado segundo Cury (2005): “[...] do ponto de vista doutrinário, em matéria oficial, [...] a grande, senão a única referência sistemática da pós-graduação em nosso país” (CURY, 2005, p. 10).

A Pós-Graduação brasileira foi marcada por uma forte influência europeia e norte-americana que estabelecia uma parceria subordinada, ou seja, uma visão de que o Brasil estava modernizando a intelectualidade brasileira, mas na realidade se reproduzia uma ciência sem autonomia dos países centrais, pois, “o objetivo das nações mais desenvolvidas era o aumento de mercados consumidores e o desestímulo à concorrência científica ou tecnológica” (SANTOS, 2003, p.629).

Neste processo histórico de desenvolvimento da Ciência e Tecnologia e com intenções de se ter cada vez mais mercados consumidores, e em pleno Regime da Ditadura Militar¹ é implantado um curso de Pós-Graduação na UFRN. Segundo, Ramalho e Madeira (2005): “Nos anos de 1970, no regime autoritário militar, a pós-graduação cresceu no país por uma pressão natural da expansão do ensino superior, resultante do próprio pacto político de sustentação do governo” (RAMALHO E MADEIRA, 2005, p. 72).

Então, no ano de 1977, por meio da Resolução nº 105/1977 do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão da UFRN (CONSEPE), é criado o Curso de Mestrado² em Educação, que algum tempo depois passa ser chamado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), de Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGED), com área de concentração em Tecnologia Educacional, sob a responsabilidade do então Departamento de Educação, do Centro de Ciências Sociais e Aplicadas (CCSA), tendo sua primeira turma de estudantes no ano seguinte, em 1978 (SANTOS, 2006).

Assim, após dezesseis anos de funcionamento do Programa citado, a Resolução nº 257-A/1993 do CONSEPE, autoriza a implantação do Doutorado no PPGED. Com a implantação desse Curso e a nova reformulação do PPGED, abre-se a possibilidade de ocorrer conexões entre pesquisadores nacionais e internacionais (SANTOS, 2006). Em nosso entendimento, isto se confirma, pois nos documentos de reformulação do PPGED identificamos que os Núcleos de Pesquisa do referido Programa informam sobre intercâmbios entre alunos e professores de universidades nacionais e internacionais.

¹ Foi um regime instaurado no ano de 1964 e apoiado pela elite política mais conservadora, a burguesia, a Igreja, os Estados Unidos e os militares que assumiram o comando do país (REZENDE E DIDIER, 2005).

² As designações ‘curso de mestrado’ e ‘curso de doutorado’ foram utilizadas durante muitos anos pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (RAMALHO E MADEIRA, 2005, p. 70).

Esses Núcleos de Pesquisa, ao qual nos referimos, estão definidos nos documentos institucionais do PPGED, como espaços destinados a: [...] desenvolverem investigações de problemas propostos pela realidade educacional” (UFRN, 1993, p. 8).

Ainda de acordo com este documento citado, encontramos que o Programa era dividido em cinco núcleos de pesquisa. Eram eles: (I) Núcleo de Estudos e Pesquisas da Educação Básica (NEPEB); (II) Núcleo de Estudos e Pesquisas em Educação e Representação Social (NEPERS); (III) Núcleo de Estudos e Pesquisa em Estado, Política e Educação (NEPEPE); (IV) Núcleo de Estudos e Pesquisas em Educação, Ciência e Tecnologia (NEPEC&T) e (V) Núcleo de Estudos e Pesquisa em Educação e Comunicação (NEPEC) (UFRN, 1993).

Como esta pesquisa investiga sobre a Educação Matemática em um contexto de Pós-Graduação, então procuramos nos referidos documentos, nas descrições dos cinco Núcleos de Pesquisa do PPGED, alguma referência a pesquisas que se relacionam com a EM. As descrições dos Núcleos de Pesquisa não trazem nenhuma informação ou relação sobre o desenvolvimento de pesquisas na área de Matemática.

Observamos que pelo menos até o ano de 1993 ainda não constava oficialmente neste Programa a Linha de Pesquisa Educação Matemática, ou qualquer referência à área da Matemática. Podemos então concluir que, nos anos iniciais do funcionamento do PPGED, não se configurou a Linha de Pesquisa EM, conforme nos aponta os documentos de Proposta de Reformulação do PPGED, referente ao ano de 1993.

Contudo, nos documentos encontrados no site da CAPES³, podemos identificar que a Linha de Pesquisa Educação Matemática, foi oficialmente introduzida no Programa, a partir do ano de 1995. Além disso, observamos que a nomenclatura de Núcleos de Pesquisa foi mudada para Linha de Pesquisa, conforme nos aponta Santos (2006, p. 83):

O Programa de Pós-Graduação em Educação passou por várias reorganizações e adaptações, em seu projeto original uma delas tendo resultado na desativação da formação lato sensu, enquanto que a outra acontece com a desativação dos Núcleos de Pesquisa e a definição da Educação como área de concentração. Com isso o Programa simplifica sua estrutura e se organiza em oito Linha de Pesquisa: Formação e Profissionalização Docente; Práticas Pedagógicas e Currículo; *Educação Matemática*; Corporeidade e Educação; Políticas e Práxis da Educação; Cultura e História da Educação; Educação, Linguagem e Formação do

³Disponível

em;<<http://conteudoweb.capes.gov.br/conteudoweb/cadernodeavaliacaoservelet?acao=pesquisaano&ano=1999>>
Acesso em: 11 mar. 2016.

L
leitor; Estratégias do Pensamento e Produção do Conhecimento (SANTOS, 2006, p. 83).

Como identificamos, no PPGED, a Linha de Pesquisa EM, a partir do ano de 1995, nos mesmos documentos da CAPES, ou seja, nos cadernos de indicadores, investigamos quais foram os professores orientadores de Mestrado e Doutorado no referido programa, que desenvolveram pesquisas nessa Linha, na época em que esta Linha de Pesquisa estava começando a se desenvolver. Dentre os professores do Programa identificamos o professor PhD John Andrew Fossa, então professor do Departamento de Matemática, desde 1994. Atualmente, este docente está aposentado, mas é a partir deste pesquisador que identificamos a maioria das pesquisas na Linha Educação Matemática. Além do professor Fossa⁴, podemos citar outros professores que também contribuíram com as pesquisas nesta Linha, entre eles, temos, a professora Dra. Bernadete Barbosa Morey e a professora Dra. Arlete de Jesus Brito, essas duas professoras também foram orientadoras de Mestrados e Doutorados, no PPGED.

Estes três professores citados também fizeram parte do grupo de pesquisadores que elaboraram o projeto de criação do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Naturais e Matemática (PPGECNM), da UFRN, com área de concentração em Ensino de Ciências e Matemática. Segundo Moreira (2001), a área 46 da CAPES, corresponde ao Ensino de Ciências e Matemática e foi criada em setembro do ano de 2000 para abrigar os novos Programas de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Educação Matemática que estavam se formando em todo país, e apoiados por agências de fomentos à pesquisa e de formação de recursos humanos, CNPQ⁵ e CAPES. (MOREIRA, 2001).

Áreas de Ensino de Física, Química, Biologia e Educação Matemática vinham crescendo e se consolidando, em todo país, algumas delas desenvolveram pesquisas dentro de Programas de Mestrado e Doutorado em Educação, e a partir da consolidação desta(s) área(s), nasce a necessidade de criar uma área que comporte pesquisas relativas ao Ensino de Ciências e Matemática, assim, no ano de 2000 a CAPES oficializa a área 46 e posteriormente essa área também abrigaria os Mestrados Profissionalizantes para professores de Ciências e Matemática, criados a partir de 2001 (MOREIRA, 2001).

⁴A partir de agora, no decorrer desse texto, nos remeteremos ao professor Ph.D. John Andrew Fossa, simplesmente como professor Fossa.

⁵CNPQ - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Órgão de fomento à pesquisa, vinculado ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), compete ao CNPq participar na formulação, execução, acompanhamento, avaliação e difusão da Política Nacional de Ciência e Tecnologia. Disponível em <www.cnpq.br>. Acesso em 9 mar. 2016.

O Mestrado Profissional, de acordo com Moreira (2004), foi criado com intenções de contribuir com mudanças de impacto significativo ao sistema escolar que até então, após, mais de trinta anos de investimentos em Mestrados acadêmicos, no Brasil, ainda não tinham se configurado neste setor educacional (MOREIRA, 2004, p. 131).

Segundo parecer da CAPES (2015), o Mestrado Profissional se relaciona com: “Estudos e técnicas diretamente voltadas ao desempenho de um alto nível de qualificação profissional. Esta ênfase é a única diferença em relação ao acadêmico” (CAPES, 2015, Parecer CNE/CES 0079/2002).

O primeiro Programa na modalidade de Mestrado Profissional do Nordeste brasileiro foi o PPGECNM, instituído oficialmente no ano de 2002, vinculado ao Centro de Ciências Exatas e da Terra (CCET), na UFRN. Seu projeto foi planejado e elaborado por um grupo de docentes, alguns desses docentes com doutorado em Educação e mais outros profissionais que tinham produção na área de Ensino de Ciências e Matemática (SILVA, NORONHA E ARAÚJO, 2012). Vale dizer que os professores já citados nesse texto que desenvolviam pesquisas na Linha Educação Matemática no PPGED, participaram efetivamente da proposta do projeto, de modo que começaram a orientar trabalhos de mestrandos também no PPGECNM.

No ano de 2002, quando iniciou suas atividades o PPGECNM comportava quatro Linhas de Pesquisa, sendo elas: (I) Cultura científica e produção de conhecimento nas Ciências; (II) Desenvolvimento Profissional do Professor; (III) História das Ciências e da Matemática e Ensino e (IV) Ensino de Astronomia.

Nas descrições dessas Linhas de Pesquisa identificamos que os professores Fossa, Bernadete e Arlete orientavam trabalhos na Linha “História das Ciências e da Matemática e Ensino”, pois segundo os documentos institucionais do PPGECNM (2001), esta Linha tem como objetivo investigar o papel cultural das Ciências e da Matemática em diferentes sociedades e as aplicações da História da Matemática e da Ciência como método de Ensino (UFRN, 2001). Entendemos assim, que as pesquisas na área da Educação Matemática da UFRN se configuraram em diferentes épocas nos dois Programas de Pós-Graduação e continuam sendo desenvolvidas até hoje.

2. Caminhos da investigação

Para compreender como se deu o processo de implantação e consolidação da Linha de Pesquisa Educação Matemática no PPGED e no PPGECNM, utilizamos como apoio teórico e

metodológico a História Cultural, que entre outros aspectos, se interessa pelas atividades humanas, e pelas relações entre o passado e o presente, ou seja, como diria Burke (2011): “[...] tudo tem um passado que pode em princípio ser reconstruído e relacionado ao restante do passado.” (BURKE, 2011, p. 11).

Ao utilizarmos os elementos metodológicos da História Cultural, estamos realizando o ofício de um historiador que, constrói fatos históricos, a partir de pistas que estão no presente, mas que pertencem ao passado. A nossa tarefa, nesta construção, é produzir explicações a partir de questionamentos que fazemos diante de uma investigação nas fontes e nos documentos do passado.

Para tanto, fomos ao encontro destes documentos, identificando, dentre eles, aqueles que nos servissem de fonte para esta pesquisa. Vale dizer que, em nossos estudos, tratamos o documento na visão de Le Goff (2003, p.535-536), pois nessa, o autor nos diz que o documento/monumento “não é qualquer coisa que fica por conta do passado, é um produto da sociedade que o fabricou, segundo as relações de forças que aí detinham o poder”. Assim, nos colocamos em uma visão crítica ao documento, questionando-o, muitas vezes, desmontando-o para produzir a nossa escrita.

Dos documentos encontrados por nós, lançamos mão daqueles que visualizamos no site da CAPES⁶ e também no arquivo da Pró-Reitoria de Pós-Graduação da UFRN. No referido arquivo, encontramos a Proposta de Reformulação do PPGED (1993) e o Projeto de Criação e Implantação do PPGE CNM (2001) e no referido site encontramos os *cadernos de indicadores* da CAPES de 1998 a 2012, que de acordo com o referido órgão, nestes cadernos estão às informações preenchidas anualmente pelos programas e enviadas para a CAPES, que trata estes dados e conclui com relatórios que servirão de base para avaliação dos cursos de Pós-Graduação. Também tivemos acesso ao Catálogo de Dissertações e Teses do PPGED: 1981 a 2003. Este catálogo foi cedido para esta pesquisa e pertence ao arquivo do Grupo Potiguar de Estudos e Pesquisas em História da Educação Matemática (GPEP).

Após a leitura nos documentos identificamos os professores que orientaram as primeiras Teses e Dissertações na linha de Pesquisa Educação Matemática, de modo que pudemos realizar entrevistas do tipo semiestruturadas, que segundo Laville e Dionne (1999, p.188), significam: “Série de perguntas abertas, feitas verbalmente em uma ordem prevista, mas na qual o entrevistador pode acrescentar perguntas de esclarecimento”. Com estas

⁶ <http://conteudoweb.capes.gov.br/conteudoweb/CadernoAvaliacaoServlet>.

entrevistas estamos fazendo uma reconstituição dos fatos passados, cruzando estas informações com os documentos oficiais que estão no arquivo do PPGED e do PPGECONM. Entendemos que as entrevistas nos apontam caminhos para investigar todo o processo que corroborou, no sentido de construir socialmente e culturalmente a trajetória da Linha de Pesquisa Educação Matemática, na UFRN.

3. Encontros e resultados da investigação

Nossa pesquisa identificou no Catálogo de dissertações e Teses do PPGED 1981 a 2003 a primeira dissertação que se relaciona com a área da Matemática, que foi defendida no ano de 1983, ou seja, após seis anos de funcionamento do Programa. A autora fora Maria Elizabeth Dantas de Faria, e o título da dissertação: “Conteúdos básicos de matemática: um estudo com alunos dos cursos da área tecnológica da UFRN”, seu orientador, professor Antônio Pinheiro de Araújo (*In memoriam*).

O professor Antônio, segundo Souza e Gutierre (2014), era Chefe do Departamento de Educação da UFRN, no ano de 1990, além de ter sido o primeiro secretário da diretoria da Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM). Foi um professor que ajudou a promover, na cidade de Natal/RN, o III Encontro Nacional de Educação Matemática (ENEM), com a proposta de, durante o evento, criar uma SBEM regional do RN, mas não obteve sucesso, embora tenha formado um grupo de professores de Matemática, com encontros periódicos, com intenção de criar a SBEM regional. Infelizmente durante este processo, ele faleceu. E somente no ano de 2003, com a vinda da professora Dra. Arlete de Jesus Brito, juntamente com a professora Dra. Bernadete Barbosa Morey e também com a ajuda de outros grupos de professores do Instituto de Educação Superior Presidente Kennedy (IFESP), no ano de 2004, é fundada a SBEM regional do RN (SOUZA E GUTIERRE, 2014).

Após a leitura do resumo da dissertação de Maria Elizabeth Dantas de Faria, foi que pudemos identificar que se tratava de uma pesquisa na área de Educação Matemática, uma vez que a autora estudou sobre processos de ensino e aprendizagem de Matemática, fazendo um levantamento estatístico sobre os conhecimentos Matemáticos dos alunos do Curso de Graduação em Matemática.

Mesmo se tratando de uma pesquisa no contexto da área de Ensino de Matemática, percebemos que historicamente e oficialmente a Linha de Pesquisa Educação Matemática, nesta época, não estava constituída como campo de pesquisa científica. Quando falamos em Educação Matemática (EM) como campo de pesquisa, nos remetemos aos estudos de

Kilpatrick (1996), que a identifica como campo mesmo que ainda enfrente problemas com relação a *status* e identidade.

Com a identificação dessa dissertação no campo da EM entendemos que já havia interesses por parte dos professores do Departamento de Matemática em desenvolver pesquisas no campo da Educação Matemática. Ao perguntarmos ao professor Fossa sobre esta pesquisa, ele fez o seguinte relato:

Interessante, não sabia que tinha sido tão cedo assim, não. O Toninho era professor lá de Educação e eu aqui na Matemática. Não o conheci até a minha volta do doutorado. Ele também estava fazendo o doutorado dele, na época, e estava voltando. Mas passou pouco tempo aqui antes de falecer. Ele era uma pessoa muito interessante e tinha muito a contribuir, mas infelizmente não aconteceu desta forma. Nós tínhamos até interesses em comum e provavelmente teria nascido algum tipo de colaboração, mas não chegou a acontecer (JOHN ANDREW FOSSA. Depoimento oral realizado em 04/08/2015).

Na resposta do professor Fossa, percebemos seu estranhamento quanto à existência de pesquisas no campo da Educação Matemática, no ano de 1983. Para ele as pesquisas em Educação Matemática tinham iniciado a partir do ano em que a Linha de Pesquisa havia sido instituída no Programa, no ano de 1995. Mas outro fato bastante interessante é que se passaram quatorze anos para se ter uma pesquisa no campo da Educação Matemática. Somente no ano de 1997 é que teremos uma pesquisa que se volta para o ensino de Matemática. Esta pesquisa de Mestrado, com título “Ensino de Trigonometria através de atividades históricas”, teve como autor o então estudante Iran Abreu Mendes, cujo orientador foi o PhD John Andrew Fossa. Essa pesquisa teve início no ano 1995, ano em que a Linha Educação Matemática estava instituída no Programa. Quanto a temática desenvolvida na pesquisa podemos dizer que se trata de um estudo sobre a utilização da História da Matemática na resolução de atividades sobre Trigonometria. Isso nos sinaliza com relação ao segmento de Pesquisa que o professor Fossa estava desenvolvendo nesta época, na UFRN.

O professor Fossa iniciou suas atividades de professor e orientador de pesquisas no PPGED no ano de 1995. Tanto nos documentos do PPGED como também no *Currículo lattes* do professor identificamos pesquisas em História da Matemática, assim, quando perguntamos para ele sobre suas pesquisas e a relação com a História da Matemática, ele nos relata o seguinte:

Eu havia feito meu doutorado sobre o Construtivismo Radical. Quando voltei, fiquei com dois alunos no Mestrado e um no Doutorado e, nesta época, eu ainda não tinha projeto de pesquisa meu bem definido. Assim, fiquei muito aberto em relação aos temas dos pós-graduandos, mas todo mundo escolheu temas dentro da área do Construtivismo Radical. Minhas ideias foram, aos poucos, afunilando mais e a História da Matemática entrou. Então eu vi que a História da Matemática poderia servir como base da construção de atividades construtivistas e comecei a juntar emergir as duas áreas, tanto que sugerir esta abordagem a um dos meus primeiros alunos do Mestrado, o Iran. Ele adotou o foco sugerido e fez um trabalho muito lindo. De fato, adotou o mesmo foco na sua tese de doutorado e continua até hoje a estudar o assunto. A partir de então, O uso da História da Matemática como um recurso pedagógico ficou muito importante para mim, mas tudo começou com a minha ideia de usar a História para fundamentar atividades construtivistas. Eu já estava fazendo estudos sobre a História e Filosofia da Matemática, por conta própria, que não tinha nada a ver com o Programa. Mas, com esta ideia os dois interesses se casaram. (JOHN ANDREW FOSSA. Depoimento oral realizado em 04/08/2015).

A partir deste relato do professor Fossa e da análise dos documentos do PPGED, podemos observar que a Linha de Pesquisa Educação Matemática, no ano de 1995, começa se desenvolver como campo de pesquisa científica em um Programa da Educação. É de nosso entendimento que a Linha de Pesquisa tinha uma direção, pois havia uma tendência nos projetos do professor e nas pesquisas de seus orientandos em investigar a utilização da História da Matemática nos processos de Ensino e Aprendizagem.

Nossa investigação apontou que a partir de 1997 temos uma média de duas dissertações ou teses defendidas anualmente, na Linha EM, no PPGED e, após o ano 2000, esse número aumenta, consideravelmente (CARDOSO E GUTIERRE, 2015). Atribuímos isso a dois fatores, o primeiro foi a criação da Linha de Pesquisa EM e os projetos de pesquisa do professor Fossa, e o segundo, está a contratação pela UFRN de mais dois professores da área de Educação Matemática, as professoras, Dra. Bernadete Barbosa Morey, que atualmente é Coordenadora do PPGECONM, e Dra. Arlete de Jesus Brito, que atualmente é professora da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP), de Rio Claro. Isto possibilitou a formação de um grupo de pesquisadores que conferiam identidade ao campo de pesquisa.

Segundo Moreira (2001), a partir do ano de 2001 pesquisas na área de Ciências e Matemática estavam se consolidando em todo país e “uma vez consolidadas, nada mais natural que as áreas de Ensino de Ciências e Educação matemática alcançassem, mais cedo ou mais tarde, independência em relação às áreas de Educação” (MOREIRA, 2001, p. 1). Para

atender a este segmento de pesquisa foi criada pela CAPES a área de Ensino de Ciências e Matemática, que passaram a abrigar os novos Programas de Mestrado Profissional.

Entendemos que isso significou uma oportunidade para os professores de Ciências e Matemática da UFRN que desejavam uma Pós-Graduação nesta área instituída pela CAPES.

Então perguntamos a professora Arlete de Jesus Brito como surgiu o Mestrado Profissional no PPGECNM, e ela informou o seguinte:

[...] um dia conversando e sabendo sobre o Mestrado Profissional nós tivemos a ideia de criar um Mestrado que congregasse os professores da Matemática, da Física e da Química.

[...]. Nós achávamos que os professores tinham que ter uma formação - porque eu sempre trabalhei com formação de professores, desde que me formei na Graduação, trabalhei com formação continuada de professores - e nós acreditávamos nesta necessidade, então foi por isso que resolvemos fazer um Mestrado Profissional (ARLETE DE JESUS BRITO. Depoimento oral realizado em 06/11/2015).

Quando a professora Arlete fala “nós” ela se refere aos professores do Departamento de Física e de Química, que juntos aos professores do Departamento de Matemática formaram o grupo que deu início ao Projeto do PPGECNM. Assim, após um ano de planejamento, no ano de 2002, é instituído o PPGECNM, um Programa que comportava quatro Linhas de Pesquisas, sendo uma delas na área de Educação Matemática, e como orientadores de pesquisa, dessa área tivemos, o PhD John Andrew Fossa, Dra. Bernadete Barbosa Morey e a Dra. Arlete de Jesus Brito de modo que estes continuaram os projetos de pesquisa que desenvolviam acerca da História da Matemática.

4. Considerações finais

Nossa investigação nos levou a compreender sobre os processos de implantação e consolidação de dois Programas de Pós-Graduação da UFRN. O PPGED foi implantado a partir de políticas públicas para o desenvolvimento científico e tecnológico do Brasil. Quanto ao PPGECNM, objetivava a formação de espaços para o desenvolvimento de pesquisas que contribuíssem significativamente com a formação docente e, conseqüentemente, com a melhoria da Educação Básica. Nos dois Programas, encontramos pesquisas que se voltam para a Educação Matemática e percebemos que em cada um teve uma forma diferente no desenvolvimento dessas pesquisas. Nos primeiros anos de funcionamento do PPGED a Linha EM não estava presente, mas a partir da primeira reformulação do Programa é incluído

oficialmente pela CAPES a Linha EM. Nesta reformulação, compreendemos que a Linha EM foi inserida na estrutura do Programa devido a existência dos projetos de pesquisa que estavam sendo desenvolvidos pelo professor Fossa, e que atendiam as especificações da CAPES, no que se refere a linha e projeto de pesquisa. Os projetos do professor contemplavam pesquisas na área de Ensino de Matemática que até então, pouco havia sido desenvolvido no Programa. Identificamos apenas uma dissertação defendida, anterior as orientadas pelo professor Fossa. As contribuições deste professor ajudaram significativamente na criação da Linha EM como também ampliaram novas possibilidades de pesquisas, tanto que, algum tempo depois, temos a contratação de mais duas professores que pesquisavam na área da Educação Matemática, as professoras Arlete de Jesus Brito e Bernadete Barbosa Morey.

A consolidação e o aumento quantitativo de pesquisas em EM, na UFRN, e ainda, a criação da área 46, pela CAPES, de Ensino de Ciências e de Matemática, contribuiu para que os professores do Departamento de Matemática juntamente com professores do Departamento de Química e de Física, que também desenvolviam suas pesquisas, buscassem a implantação de um Programa de Pós-Graduação na área recém criada pela CAPES, assim, esses professores formaram um grupo que contribuiu com o processo de implantação e consolidação do Mestrado Profissional na UFRN, o PPGECNM, ou seja, a união desses professores e suas pesquisas impulsionaram o desenvolvimento da área de Ensino de Ciências e de Matemática, da UFRN.

5. Referências

BURKE, Peter. **A escrita da história**: novas perspectivas. São Paulo: UNESP, 2011.

CAPES, **Ministério da Educação**. Qual a diferença entre mestrado acadêmico e mestrado profissional? Disponível em <<http://www.capes.gov.br/aceso-ainformacao/perguntas-frequentes/pos-graduacao/2376-qual-e-a-diferenca-entre-o-mestrado-academico-e-o-mestrado-profissional>> . Acesso em 07 jun. 2015.

CARDOSO, Wguineuma Pereira Avelino.; GUTIERRE, Liliane dos Santos. História da Educação Matemática na Pós-Graduação da UFRN. **Anais do II Encontro regional de Pesquisas em História da Educação Matemática (II EREPEM)**, Natal/RN, 2015.

CURY, Carlos Roberto Jamil. Quadragésimo ano do parecer CFE nº 977/65. In: **Revista Brasileira de Educação**, núm. 30, setembro-dezembro, 2005, p. 7-20. Rio de Janeiro: Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação. Disponível em:<<http://revistas.if.usp.br/rbpec/article/viewArticle/197>> Acesso em: 15 mar 2016.

KILPATRICK, J. **Fincando estacas**: Uma tentativa de demarcar a Educação Matemática como campo profissional e científico. **Zetetiké**, Campinas, v.4, n.5, p. 99-120, jan./ jun.1996.

- LAVILLE, Christian; DIONNE, Jean. **A Construção do Saber**: Manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas. Porto Alegre: Editora Artes Médicas Sul Ltda.; Belo Horizonte: Editora UFMG, 1999.
- LE GOFF, Jacque. **História e Memória**. 5 ed. Campinas/SP: UNICAMP, 2003.
- MOREIRA, Marco Antônio. Nova Área de Ensino de Ciências e Matemática na CAPES e o Mestrado em Ensino. In: **Revista Brasileira de pesquisa em educação e Ciências**. v. 1, nº 2. 2001.
- MOREIRA, Marco Antônio. O mestrado (profissional) em ensino. **Revista Brasileira de Pós-Graduação**, n. 1, p. 131-142, jul. 2004. Disponível em < <http://oj.rbps.capes.gov.br/index.php/rbpg/issue/RBPG%201>>. Acesso em: 01 maio 2015.
- RAMALHO, Betânia Leite; MADEIRA, Vicente de Paulo Carvalho. **Revista Brasileira de Educação**, Anped, Ed. Autores Associados LTDA, nº 30, 2005. Disponível em <http://wretireiww.scielo.br/scielo.php?pid=S141324782005000300006&script=sci_arttext> Acesso em: 02 maio 2015.
- REZENDE, Antônio Paulo; DIDIER, Maria Thereza. **Rumos da História**: história geral e do Brasil. 2 Ed. São Paulo: Atual, 2005.
- SANTOS, Cássio Miranda dos. Tradições e contradições da pós-graduação no Brasil. In. **Revista Educação e Sociedade**. Campinas, vol.24, n.83, p.627-641, agosto de 2003. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/es/v24n83/a16v2483.pdf>> Acesso em: 10 fev. 2016.
- SANTOS, Milton José Câmara dos. **O percurso formativo do Programa de Pós-Graduação em Educação da UFRN**: a trajetória dos egressos mestres e doutores no período de 1981 a 2005. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Centro de Ciências Sociais e Aplicadas. Programa de Pós-Graduação em Educação. 2006.
- SILVA, Márcia Gorette Lima da; NORONHA, Claudianny Amorim; ARAÚJO, Magnólia Fernandes Florêncio de. 10 Anos do mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática da UFRN: Revelando Novas Fronteiras. In: SILVA, Márcia Gorette Lima da; NORONHA, Claudianny Amorim; ARAÚJO, Magnólia Fernandes Florêncio de. **Temas de Ensino e Formação de professores de Ciências**. Natal/RN: EDUFRN, 2012.
- SOUZA, João Cláudio Rocha de; GUTIERRE, Liliane dos Santos. **Anais do II Encontro Nacional de Pesquisa em História da Educação Matemática (II ENAPHEM)**. Bauru/SP: Faculdade de Ciências, 2014. Disponível em <<http://www2.fc.unesp.br/enaphem/anais>>. Acesso em: 02 mai. 2015.
- UFRN. **Projeto de Criação e Implantação do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Naturais e Matemática**. Natal. 2001.
- UFRN. **Proposta de Reformulação do Programa de Pós-Graduação em Educação**. Natal. 1993.
- UFRN/CCSA. **Catálogo de dissertações e teses do PPGED**: 1981 – 2003. Departamento de Biblioteconomia. Natal. 2003.