

NÚCLEO DE ESTUDOS EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA DE FEIRA DE SANTANA: DEZ ANOS DE COLABORAÇÃO, PESQUISA, ESTUDOS E TROCAS

Cremilza Carla Carneiro Ferreira Souza 1
NEEMFS
cremilzza@yahoo.com.br

Larissa Borges de Souza Lima 2
NEEMFS
limaborgeslarissa@gmail.com

Ana Virginia de Almeida Luna 3
NEEMFS
avalmeidaluna@hotmail.com

Resumo:

Este artigo tem como intuito socializar o percurso do Núcleo de Estudos em Educação Matemática de Feira de Santana (NEEMFS), que neste ano, de 2016, comemora 10 anos de atuação, cujo propósito é desenvolver ações de pesquisa e estudos, a fim de contribuir com o desenvolvimento profissional de seus integrantes, bem como dos professores da Educação Básica (1º ao 9º ano do Ensino Fundamental) imersos nas ações do/com o núcleo. Além disso, por ser um grupo de trabalho colaborativo, com diferentes universidades da Bahia, fomenta discussões sobre práticas de ensino e aprendizagem da Matemática dos participantes, bem como desenvolve pesquisa financiada por instituição de amparo.

Palavras-chave: desenvolvimento profissional, trabalho colaborativo, pesquisa.

1. Para início de conversa...

A importância dos núcleos de estudos científicos é de tal ordem que seus aniversários devem ser, não apenas motivo de júbilo, como também momentos para lembrar seus papéis e o quanto representam para uma sociedade, nesse caso em específico, a de Educação Matemática. Assim sendo, o ano de 2016 é de comemorações para o Núcleo de Estudos em Educação Matemática de Feira de Santana (NEEMFS), que celebra seu 10º aniversário, cuja fundação se deu em 2006 sob orientação da Sociedade Brasileira de Educação Matemática – Regional Bahia (SBEM-BA), tendo em vista a necessidade e importância da implantação do primeiro núcleo da SBEM-BA em Feira de Santana para fomentar estudos na área da Educação Matemática e abrir um espaço de formação continuada para professores da área, em parceria com a Sociedade Brasileira de Educação Matemática.

O Núcleo de Estudos estabeleceu como metas: conhecer e aprofundar o estudo de pesquisas recentes e publicações de teses, dissertações, livros e revistas científicas referentes à Educação Matemática; organizar situações para investigação da ação pedagógica, tendo como foco principal socializar as atividades desenvolvidas pelos integrantes do núcleo e por

profissionais da comunidade, através de oficinas, workshops, palestras e relatos de experiência; refletir sobre aspectos da ação pedagógica, como organização social da sala de aula, organização dos conteúdos, materiais curriculares, relações interativas, sequências didáticas e avaliação, através de relatos; favorecer a produção de artigos para publicação em periódicos especializados e apresentação de trabalhos em eventos relativos à Educação Matemática; trabalhar colaborativamente com outros núcleos da Sociedade Brasileira de Educação Matemática, no desenvolvimento de projetos de pesquisa; elaborar e desenvolver seus próprios projetos de pesquisa em parcerias de outros núcleos e com financiamento de instituição de amparo.

Apesar da sua inserção em pesquisas acadêmicas, participação em eventos e estudos específicos da área de Educação Matemática, o NEEMFS, em sua implantação, diferenciava dos demais núcleos, os quais, em sua maioria, estabelecem vínculo com alguma instituição de ensino superior, já que se constituiu a partir do interesse comum de professores que atuam na Educação Básica com o propósito de repensar e melhorar a sua prática em sala de aula, consolidando-se, assim, como um espaço para investigação e trocas de experiências entre profissionais que atuavam na área, em instituições educacionais da rede pública e privada, sem vínculo direto com uma universidade.

No decorrer do período de existência do núcleo, em 2014, ao agregar um projeto de pesquisa, financiada pela FAPESB, o grupo filia-se a Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS), ampliando o número de participantes. Atualmente, temos como membros do nosso núcleo professores polivalentes (pedagogos) dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, professores especialistas em Matemática do Ensino Fundamental II, do Ensino Médio e do Nível Superior, profissionais atuantes em diferentes níveis da Educação Básica e estudantes da universidade, que encontraram no grupo condições de desenvolvimento, quer da própria ciência, quer da profissão, com ações de pesquisa, análise e estudos.

Dessa forma, em consonância com o desenvolvimento de conhecimentos cada vez mais complexos, com as tecnologias e as descobertas científicas em diferentes campos, ocorrem mudanças no comportamento da sociedade que refletem nas salas de aula. Para darmos significados a essas transformações, entendemos que devemos nos comprometer como aqueles responsáveis por promover contextos de aprendizagem de acordo com o que os nossos alunos vivenciam e desejam (cidadãos atuantes dessa sociedade em transformação). Logo, se torna imprescindível repensarmos o processo de formação de professores, já que

almejamos práticas educativas diferenciadas e inovadoras. Assim sendo, através do espaço de interação, é necessário transitar desde a formação inicial dos professores até a concepção de formação continuada que muitas instituições de ensino acreditam ser desnecessária e/ou não entendem como algo que requer constante interação, algo a ser conquistado, algo inacabado.

Nessa perspectiva, é que concordamos com a afirmação de Fiorentini (2004), de que é uma estratégia de formação que favorece pensar o saber docente de forma específica, passível de reflexões e ajuda mútua; promovendo, assim, o desenvolvimento profissional, ao perceber-se como professor autor de sua aprendizagem. O NEEMFS, ao longo de sua trajetória, reconhece a necessidade de crescimento e de aquisições diversas do professor no processo de formação em que ele é o sujeito fundamental e que é através da perspectiva do desenvolvimento profissional, que, segundo Imbernón (1994), pressupõe uma atitude de constante aprendizagem e engloba os processos que desenvolvem o conhecimento, as habilidades e as atitudes dos profissionais da comunidade escolar. Nessa perspectiva, acreditamos que o professor possa aprender continuamente, investigando a prática para encontrar significados sobre o porquê, o quê e quando se faz e as diferentes formas de fazer.

Nesses 10 anos de atuação, o nosso principal foco foi vislumbrar o desenvolvimento profissional através de interações em um grupo colaborativo, favorecendo a reflexão, a troca de experiências e a formação, tanto na esfera individual, quanto coletiva, já que consideramos que cada professor ou estudante, componente do grupo, possa ser protagonista de sua própria aprendizagem, bem como, conceber a formação de professores como um ambiente de prática colaborativa, em que o conhecimento é construído conjuntamente e negociado.

Assim sendo, o NEEMFS se caracteriza como um grupo colaborativo, especialmente por apresentar características similares às apresentadas por Fiorentini (2004): temos um objetivo em comum e para alcançá-lo desenvolvemos uma ação conjunta; estabelecemos uma relação em que inexiste a hierarquia entre os integrantes do grupo e, por isso, temos corresponsabilidades; todos os integrantes participam do grupo voluntariamente e espontaneamente; buscamos parceria e para isso estabelecemos o apoio ao outro e o respeito mútuo. Vale ressaltar que muito além da simples existência de interação entre os membros do grupo, estabelece-se o princípio da intervenção, em que um amplia o saber do outro, engajando-se na busca do objetivo negociado no grupo.

Nessa atividade colaborativa exercida pelo NEEMFS, são consideradas as singularidades e competências de cada integrante. Uns auxiliam aos outros nos diferentes temas surgidos como foco de reflexão, compartilhando experiências adquiridas em variadas práticas culturais. É essencial que exista um objetivo comum a ser alcançado e que esse venha ao encontro da satisfação de uma necessidade real, tanto do sujeito, como do coletivo. Assim sendo, a intenção do núcleo de estudos consiste em tratar a formação de professores na perspectiva do desenvolvimento profissional, no sentido de uma nova cultura profissional, em que se valoriza a prática e a reflexão coletiva sobre a prática, ou seja, um ambiente favorável ao desenvolvimento profissional do professor, oferecendo-lhes condições de se constituírem em profissionais reflexivos, colaboradores, autônomos e investigadores.

Para que isso acontecesse, foi realizado em nosso grupo colaborativo, estudos e reflexões sobre as práticas profissionais e os saberes de cada integrante. Como exemplo, temos o estudo realizado sobre Álgebra nas séries iniciais e finais do Ensino Fundamental, que baseou-se nas dimensões explicitadas pelos PCN (BRASIL, 1998) e que favoreceu práticas educativas diferenciadas, visto que, anteriormente, os professores polivalentes não tinham consciência das intervenções realizadas nas séries iniciais com a aritmética, para a consolidação da pré-álgebra (um aprendizado posterior mais complexo). Também os professores especialistas ampliaram sua visão sobre a álgebra, concebendo as dimensões trabalhadas, extrapolando o investimento centrado apenas na estruturação.

Ainda outro exemplo foi o estudo realizado sobre os ambientes matemáticos: a Resolução de Problemas e a importância do trabalho com as diferentes ideias do campo aditivo, baseando-se em textos específicos de Vergnaud (1991, 1993) e Sandra Magina (1991); bem como o estudo sobre modelagem matemática, como uma possibilidade de extrapolarmos a matemática escolar, favorecendo o acionamento de conhecimentos matemáticos diferentes para a resolução de situações reais vividas pelos alunos, baseando-nos em estudos de Barbosa (2001, 2003) e Burak (1992).

Aprofundamos, também, os estudos teóricos de Basil Bernstein, após a conclusão de Doutorado realizada pela coordenadora do NEEMFS, em que alguns conceitos da Teoria dos Códigos de Basil Bernstein fundamentaram o projeto de pesquisa elaborado pelo núcleo – *A alfabetização matemática com o uso de material didático e a produção de textos matemáticos legítimos por alunos do 1º ano do ensino fundamental no estado da Bahia* (PAMAT) – iniciado em 2013, o qual foi financiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da

Bahia (FAPESB), desenvolvido por pesquisadores de Universidades Públicas do Estado da Bahia, estudantes do curso de Licenciatura em Matemática e professores da Educação Básica, acompanhados por quatro Núcleos de Pesquisa da Sociedade Brasileira de Educação Matemática, Regional Bahia (SBEM-BA), a saber: NEEMFS, sediado em Feira de Santana, o qual é certificado pela Universidade Estadual de Feira de Santana; o Núcleo da Universidade Estadual de Santa Cruz, em Ilhéus; O EMfoco, em Salvador; e o Núcleo da Universidade Estadual do Sudoeste Bahia, em Vitória da Conquista.

Portanto, todo nosso percurso de reflexão e de investigação sobre a prática pedagógica, num ambiente de colaboração entre professores de diferentes níveis de ensino e um pesquisador da área de Educação Matemática, foi considerado pertinente para a consolidação do NEEMFS como um grupo de formação de professores.

2. Com a voz, os integrantes do Núcleo...

Com o intuito de favorecer a formação de professores na perspectiva do desenvolvimento profissional, valorizando a prática e a reflexão coletiva sobre a prática, reafirmando-se em um grupo colaborativo, a partir das vozes dos próprios integrantes, o NEEMFS se constitui um núcleo que acolhe sempre novos integrantes, focalizando as discussões coletivas em torno de problemas enfrentados individualmente pelos membros em sua prática (e/ou formação). Portanto, o interesse em participar das discussões e o desejo de ser integrante do núcleo, se dá pelo reconhecimento da importância desse em sua própria formação, seja estudante, professor especialista ou polivalente (professores que não são especialistas, mas que nas séries iniciais lecionam as diferentes áreas de conhecimento, geralmente com formação inicial em Pedagogia).

O grupo me ajuda desde o início da profissão como espaço de reflexões da prática, possibilitando perceber as realidades discrepantes, inclusive na própria rede pública. As pesquisas realizadas ajudaram na minha formação profissional, já que as reflexões no grupo auxiliam uma mudança das ações em sala de aula, possibilitando perceber como a teoria está associada à prática. Não posso deixar de mencionar o quão importante o NEEMFS é na minha formação profissional, desde a inicial até a continuada, já que quando iniciei no grupo era estudante da Licenciatura em Pedagogia e hoje já tenho alguns anos atuando na área da educação. (Mayara)

O grupo NEEMFS foi minha grande oportunidade de enxergar a matemática de forma diferente. Como graduanda do curso de Licenciatura em Matemática conhecer uma teoria e através dela perceber outras perspectivas de melhoria para prática pedagógica é muito satisfatório. Reconheci uma forma de pensar a Matemática de maneira a cooperar para o ensino. Assim, o grupo contribuiu em meu amadurecimento e crescimento tanto pessoal como profissional. (Patrícia)

Estabelecemos uma parceria em que o outro é reconhecido em suas potencialidades e, por isso, as trocas de saberes e experiências são tão relevantes. Todos são corresponsáveis

pelas tomadas de decisões; pela participação em pesquisas e em eventos; por oportunizar aos demais, discussões fundamentadas em estudos e com base em suas experiências.

Sempre me senti muito escutada no grupo, seja em relação às minhas dificuldades e dúvidas, seja em relação as minhas contribuições para as diferentes discussões realizadas pelo grupo. A elaboração do projeto de pesquisa e os estudos da teoria de Basil Bernstein foram marcos no meu percurso profissional. Os momentos em que estivemos em contato direto com professores em atuação nas séries iniciais em escolas do município de Feira de Santana, também foram de suma importância para o meu desenvolvimento profissional, além do sentimento prazeroso de poder promover momentos ricos de troca que, com certeza, impactaram as nossas ações em sala de aula. (Cremilzza)

Os momentos de troca de saberes são realmente muito enriquecedores, o que qualifica ainda mais a nossa interação, pois pensamos mais amplamente os impactos do ensino/aprendizagem realizado em cada uma das etapas de ensino (Educação Básica e Superior), qualificando, cada vez mais, as nossas ações. Por termos atuações diferenciadas – estudante universitário, professor de nível superior (pesquisador), professor polivalente das séries iniciais, professor especialista em Matemática – qualificamos ainda mais a nossa interação. O nosso objetivo comum é buscar o desenvolvimento profissional e isso é alcançado um pouco mais a cada reunião, a cada contato virtual. Desenvolvemos uma ação conjunta nas pesquisas e estudos que nos propomos participar:

Como professora da Educação Básica, entrar em um grupo de pesquisa para mim foi fundamental, pois fomentou novas aprendizagens, oportunizando a produção científica, através do diálogo constante, já que o NEEMFS se constituiu como grupo colaborativo, resolvendo problemas que se apresentam durante o nosso percurso enquanto professor, principalmente quando se trata do professor polivalente, em que falta a especialidade do conhecimento matemático, fortalecendo as ações de forma a intervir com maior assertividade na sala de aula. Além disso, enquanto pesquisadora me fortaleci para produzir conhecimento e experiências empíricas na área, bem como, me constituir como profissional implicado em mudar a realidade da educação, principalmente em nosso estado, através de produção de documento que incentivam essa prática. (Larissa)

Portanto, a partir das vivências de estudo, imersão em pesquisas, implicação com a educação do nosso município e estado, fomos desenvolvendo uma visão mais ampla e diversificada do ensino da Matemática, enriquecida pelo olhar e pelas vivências de cada integrante do grupo, que se posiciona como pesquisador.

3. Constituindo-se pesquisador...

Em estudos realizados, percebemos que era preciso criar uma sequência de condições coletivas (reflexão, troca de experiências, partilha) a partir das quais fosse possível dar origem a uma atitude reflexiva por parte dos professores (NÓVOA, 2001). Para tanto, engajamo-nos, a princípio, em estudos de tópicos específicos da matemática, resultando em investigação, análise, reflexão e tomadas de decisões sobre a nossa prática. Para além disso, começamos a nos envolver com ações de pesquisa. Nossa primeira inserção ocorreu em uma pesquisa

acadêmica vinculada à Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC-BA), pretendendo nos constituirmos como pesquisadores de nossa ação e da ação de outros.

A participação do Núcleo na Pesquisa das Estruturas Aditivas (PEA), junto aos demais núcleos da SBEM-BA, nos proporcionou reconhecermos como profissionais responsáveis por compartilhar os saberes consolidados na oportunidade de participação em um grupo de formação profissional, como o do NEEMFS, ou seja, permitiu exercermos a responsabilidade de compartilhar algo com os demais profissionais que não têm as mesmas oportunidades. No I Workshop sobre Referenciais Teóricos-Metodológicos da Pesquisa nas Estruturas Aditivas (Unijorge - Salvador-BA, em 21 de março de 2009), junto com o EMFoco, assumimos uma parceria no desenvolvimento da pesquisa, a qual foi compartilhada pelos dois núcleos. Estes foram momentos de importância para a consolidação do NEEMFS enquanto grupo de professoras-pesquisadoras, já que os estudos realizados sobre os textos de Gerard Vergnaud e sobre o livro "Repensando Adição e Subtração – Contribuições da Teoria dos Campos Conceituais", de Sandra Magina, forneceram os subsídios teóricos para a aplicação e implementação dos instrumentos nas escolas públicas contempladas para a pesquisa.

Todos os integrantes que participaram das ações dessa pesquisa consideraram enriquecedor, pois este primeiro projeto de pesquisa ao qual o núcleo esteve atuante, nos proporcionou um olhar investigativo, que nos faz perceber, na posição de pesquisadores, as dificuldades apresentadas por nossos alunos no processo de ensino e aprendizagem da Matemática, possibilitando-nos visualizar caminhos possíveis para que tais alunos não ocupem uma posição à margem da sociedade, mas que ocupem seu lugar como cidadãos que merecem fazer parte de uma sociedade não excludente. É importante ressaltar que, em todo o processo em que nos vimos envolvidos, aprendemos juntos como realizar uma pesquisa, especialmente por conta da grande dimensão que esta apresentou e com certeza nos serviu de referencial para galgar um projeto de pesquisa elaborado por nossas mãos. Os seus resultados, com certeza, proporcionaram novas diretrizes para o processo de ensino, vislumbrando transformar realidades através da formação de todos os professores participantes.

O segundo projeto de pesquisa ao qual fomos convidados a estabelecer parceria, foi o Projeto das Estruturas Multiplicativas (PEM), que visa a realização de uma pesquisa desenvolvida por meio de dois estudos inter-relacionados, com o objetivo de investigar a prática dos professores no ensino das Estruturas Multiplicativas. Essa pesquisa envolveu a atuação de seis núcleos de pesquisa da Bahia, dentre eles o NEEMFS, e cada núcleo

trabalhando em parceria com pelo menos uma escola pública. Essa pesquisa se baseia na metodologia reflexão-planejamento-ação-reflexão do professor (MAGINA, 2008), a fim de promover o desenvolvimento de estratégias de ensino que possibilitem a expansão e apropriação deste campo conceitual pelos estudantes. Para nós, ingressar em um projeto de pesquisa desse porte é sempre desafiador e prazeroso. Todo o processo para o NEEMFS é transformador, desde os estudos à aplicação dos instrumentos, até o processo de análise das dificuldades apresentadas e a possibilidade de vivenciarmos as contribuições que hão de vir através dos resultados coletados. Estamos ainda no início das ações de pesquisa do projeto (I Semestre de 2016), em virtude de alguns episódios ocorridos com integrantes do núcleo, nesse último ano, mas desejosos de continuarmos e podermos contribuir com a pesquisa e com a educação matemática de Feira de Santana e da Bahia.

Em 2013, tomamos uma grande decisão baseada nas discussões no núcleo que apontavam para a carência de pesquisas, sobre alfabetização matemática no Estado da Bahia, no que se refere às práticas pedagógicas envolvendo a relação entre crianças e professores no Ensino Fundamental que insiram o 1º ano, no qual se inicia o processo de alfabetização matemática. Dessa forma, entendemos que investigar práticas inseridas no processo de desenvolvimento desse ano escolar, por meio de propostas que possam contribuir para qualificar o ensino, seria um aspecto relevante na formação dos profissionais que atuam nesse ano de escolaridade.

Nosso intuito era analisar como o uso de um material didático pautado na ludicidade, na interação entre alunos e no registro matemático pode criar oportunidades para a produção de textos matemáticos legítimos por alunos do 1º ano do Ensino Fundamental. A presente proposta possuiu um caráter interinstitucional, envolvendo quatro núcleos de pesquisa da Sociedade Brasileira de Educação Matemática Regional Bahia, SBEM-BA, sediadas em universidades baianas. Utilizamos como quadro teórico conceitos da Teoria dos Códigos de Bernstein (2000, 2003), no sentido de nortear a compreensão e a elaboração teórica sobre como são produzidos textos matemáticos no processo de alfabetização em turmas de 1º ano do Ensino Fundamental. Com a intenção de dar unidade às diferentes práticas pedagógicas em contextos distintos, todas as turmas envolvidas na pesquisa, utilizaram um material didático em comum. Elaborado para o ensino de Matemática para crianças baianas, este material foi produzido para o Programa Pacto com os Municípios, da Secretaria de Educação do Estado da Bahia.

As ações realizadas durante a vigência desse projeto partiram, primeiramente, do estudo diagnóstico de um instrumento para levantamento dos textos matemáticos que são reconhecidos por alunos do 1º ano do Ensino Fundamental, considerando os conteúdos trabalhados ao longo do ano, com emprego do material didático específico produzido para o Programa Pacto. Segundo, partimos para organização dos materiais de forma a pesquisar colaborativamente com cada núcleo inserido no projeto na formação de professores, através de encontros com os professores polivalentes de que disponibilizaram a participar da pesquisa e dos encontros formativos. Terceiro, não exatamente nessa ordem do texto, organizamos Workshops presenciais com pesquisadores de todos os núcleos, em Feira de Santana, com diferentes propósitos - apresentação do quadro teórico que fundamentou a pesquisa; socialização do material didático utilizado pelos professores polivalentes participantes da pesquisa e seus alunos; preparação do instrumento diagnóstico e as orientações para a aplicação desse pelo professor; análise das respostas dos alunos, coletadas no diagnóstico, categorizando cada resposta com os conceitos bernsteinianos, categorias essas que também definidas nesse encontro. Concomitante à pesquisa, realizamos encontros virtuais, sempre que necessário, por solicitação de algum pesquisador, para discussão teórica, reestruturação das ações, socializações de experiências entre outras. Além disso, como uma das ações de empreendimento do projeto, produzimos artigos científicos.

Vale ressaltar que, por conta do afastamento da coordenadora do núcleo, por motivo de doença, e pela cláusula existente no contrato da fundação de amparo de que não permite substituição de coordenador de pesquisa, a mesma foi indeferida no momento de renovação, agora em 2016. Os dados coletados e as ações realizadas até então, nos embasarão para realização de ações que possam ressoar para a comunidade de educadores matemáticos, seja via futuras ações formativas do núcleo, seja via publicações realizadas em eventos da área.

4. NEEMFS marcando presença em outros espaços...

O NEEMFS teve seus primeiros momentos de interação junto à comunidade através da promoção de uma Jornada da SBEM cujo tema foi *O Ensino de Frações*. O evento 1º Ciclo de Oficinas de Matemática, em 2007, foi promovido pelo grupo e teve uma grande repercussão junto aos professores participantes, pois refletia uma discussão atual na área de Educação Matemática com a utilização de uma linguagem bastante acessível a diferentes realidades de ensino e aprendizagem. Ainda em 2007, continuamos participando de eventos, como uma mesa-redonda sobre *A Matemática nas séries iniciais*, em Senhor do Bonfim.

Destacamos a participação das integrantes do núcleo no XII Encontro Baiano de Educação Matemática, na UESB, campus Jequié, no período de 01 a 04 de julho de 2009, em todas as atividades lá realizadas, com destaque para: *mesa-redonda* “A Matemática na sala de aula dos anos iniciais do Ensino Fundamental: implicações para a formação continuada de professores polivalentes”; *minicurso* intitulado “A álgebra e suas multipossibilidades no Ensino Fundamental” e “Modelagem matemática nas séries iniciais do ensino fundamental”. Tal participação possibilitou, ao núcleo, estudos sistemáticos acerca dos temas, e discussões consistentes que ampliaram, ainda mais, os nossos saberes. Essa participação se configurou uma importante experiência para o grupo, pois o tornou conhecido pelos demais núcleos da SBEM-BA e o inseriu no processo de estudos relacionados à Educação Matemática no estado da Bahia, proporcionando, novas participações em outros eventos ligados à Matemática.

Como resultado do nosso estudo sobre Modelagem Matemática, tivemos a participação de professoras integrantes do núcleo na *Formação Continuada de Professores de Educação Básica no Ambiente de Modelagem Matemática*, no período de 08 de agosto a 17 de outubro de 2009, pela UEFS, fortalecendo a prática pedagógica e, desta forma, proporcionando aos professores refletirem acerca dos diferentes ambientes de aprendizagens, em específico a uma abordagem em sala de aula na qual os alunos buscam investigar, produzir e construir juntos o conhecimento, cuja abordagem traz para a sala de aula problemas do cotidiano, vivenciados pelos alunos, através da sua proposta de resolução, proporcionando ao professor realizar um pensar crítico sobre o papel da Matemática na sociedade e sobre como devemos desenvolver nos alunos a habilidade de construir modelos matemáticos. Vale ressaltar, que todas as contribuições do curso foram socializadas nas reuniões do NEEMFS.

Em 2013, através das discussões realizadas no grupo de pesquisa, uma professora da Educação Básica e membro do NEEMFS, Larissa Borges de Souza Lima, desenvolveu uma atividade de Modelagem em uma escola privada de Feira de Santana, com o objetivo de analisar, na prática pedagógica do professor, como são produzidos os textos do discurso matemático escolar no ambiente de Modelagem, a partir da análise de uma vivência de estudantes com a Matemática de forma crítica, por meio de situações da realidade envolvendo outras áreas do conhecimento, o que serviu para a escrita do artigo e apresentação no V SIPEM, juntamente com Elizabeth Gomes Souza, Ana Virginia de Almeida Luna, bem como, sua publicação no livro americano “Mathematical Modelling in Education Reserch na Practice, editora Springer, em 2015.

Outrossim, com o andamento do projeto *A alfabetização matemática com o uso de material didático e a produção de textos matemáticos legítimos por alunos do 1º ano do ensino fundamental no estado da Bahia* (PAMAT), apresentamos o artigo “O texto do discurso de grandezas e medidas” e “Análise inicial de textos sobre relações espaciais de um material produzido na Bahia para Alfabetização Matemática”, em julho de 2015 no IV SIPEMAT, na UESC (Universidade Estadual de Santa Cruz).

Vale ressaltar que durante os dez anos de atuação no núcleo realizamos várias publicações em: artigos, capítulos de livro, trabalhos completos publicados em anais de congressos acerca da Alfabetização Matemática, publicações sobre Modelagem Matemática e sobre divisão.

5. Considerações Finais

Considerando que a formação docente consiste em construir conhecimentos e teorias sobre a prática docente, a partir da reflexão crítica, o Núcleo de Estudos em Educação Matemática de Feira de Santana, continuará atuando, tendo em vista sempre o desenvolvimento profissional de seus integrantes, bem como, dos profissionais que integrem e compartilhem de suas ações.

Sendo assim, temos a intenção de continuarmos engajados em projetos de pesquisa, participar de eventos relacionados à Educação Matemática, produzir textos para publicações sempre relacionados com temas que promovam uma discussão mais pontual acerca de alguns conhecimentos matemáticos que requeiram mediações mais precisas do professor, para que possamos organizar situações de aprendizagem que favoreçam o desenvolvimento do pensamento matemático pelos alunos.

6. Agradecimentos

Em especial, gostaríamos de agradecer à coordenadora do NEEMFS, que mesmo afastada de suas atividades por conta do estado atual de saúde, esforçou-se para contribuir, à distância, através de relatos orais, narrando o percurso realizado até então pelo Núcleo – por isso reconhecemos merecimento a inserção do seu nome no grupo de autoras deste texto. Agradecemos, também, pelo seu empenho em todos os momentos que foram dedicados, nesses 10 anos de fundação do Núcleo, à melhoria da educação matemática através dos estudos e pesquisas realizados.

7. Referências

BARBOSA, J. C. *Modelagem Matemática: concepções e experiências de futuros professores*. 253 f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2001.

BARBOSA, J. C. *Modelagem Matemática na sala de aula. Perspectiva*, Erechim (RS), v. 27, n. 98, p. 65-74, jun. 2003.

BERNSTEIN, B. *Pedagogy, symbolic control and identity: theory research Critique*. Revised Edition. London: Taylor and Francis, 2000.

BERNSTEIN, B. *Class, codes and Control, Vol. IV: The structuring of pedagogic discourse*. Londres: Routledge, 2003.

BURAK, D. *Modelagem Matemática: ações e interações no processo de ensino-aprendizagem*. Campinas: Tese, Doutorado, UNICAMP-FE, 1992.

Entrevista concedida em 13 de setembro 2001 pelo professor e pesquisador Antonio Nóvoa. Disponível em: http://www.tvebrasil.com.br/salto/entrevistas/antonio_novoa.htm . Acesso em: 30 de setembro de 2009.

FIorentini, D. Pesquisar práticas colaborativas ou pesquisar colaborativamente? In: BORBA, Marcelo de carvalho (Org.). *Pesquisa qualitativa em Educação Matemática*. Belo Horizonte: Autêntica, 2004.

IMBERNÓN, F. *La Formación del Profesorado*. Barcelona, Espanha: Paidós, 1994.

IMBERNÓN, F. *Formação docente e profissional: formar-se para a mudança e a incerteza*. São Paulo: Cortez, 2001.

MAGINA, S.; CAMPOS, T.; NUNES, T.; GITIRANA, V. *Repensando Adição e Subtração*. São Paulo: PROEM, 2001.

MAGINA, Sandra; CAMPOS, T. M. ; CUNHA, M.C: e CANOAS, S.S. Composição de quantidades que transformam Referente: soluções dos professores. *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*. , v.78, n.188/89/190, p.445 - 447, 1998.

VERGNAUD, G. *El niño, las Matemáticas y la Realidad: problemas de la enseñanza de las Matemáticas en la escuela primaria*. Trad. Luis O. Segura. México: Trillas, 1991.

VERGNAUD, G. Teoria dos campos conceituais. 1º Seminário Internacional de Educação Matemática, 1993, Rio de Janeiro. *Anais...* Rio de Janeiro, Instituto de Matemática, UFRJ, 1993, p. 1-
VYGOTSKY, L. S. *A formação social da mente*. São Paulo: Martins Fontes. 1998.