

## A IMPORTÂNCIA DOS PROJETOS DE EXTENSÃO NA FORMAÇÃO DO PROFESSOR DE MATEMÁTICA

Kelly Roberta Mazzutti Lübeck<sup>1</sup>José Ricardo Souza<sup>2</sup>Renata camacho Bezerra<sup>3</sup>

**Resumo:** Neste artigo apresentamos, na forma de relato, algumas reflexões sobre a importância dos projetos de extensão para formação dos futuros licenciados em Matemática. Para direcionar, introduzimos o trabalho com informações sobre a baixa procura pelos cursos de formação docente e de como isto interfere nas atuais licenciaturas. Tratamos da necessidade de se repensar estratégias para permanência e conclusão dos ingressantes e a importância do desenvolvimento de projetos de extensão para que isto ocorra. Neste viés, expomos as atividades desenvolvidas com o projeto "Superando as Dificuldades no Processo de Ensino e Aprendizagem da Matemática Básica através da Integração entre os Diferentes Níveis de Ensino"<sup>4</sup> e debatemos a respeito dos benefícios desta ação para a formação do futuro docente. Para balizar nossas discussões utilizamos a análise dos depoimentos dos acadêmicos que participaram do projeto e já concluíram a Licenciatura em Matemática e, ainda, de uma forma especial, expomos argumentos que corroboram com o entendimento de que projetos ajudam a superar a dicotomia entre teoria e prática, avançando num processo de ensino e aprendizagem da matemática que seja verdadeiramente eficaz.

**Palavras-chave:** Formação de Professores. Projetos de Extensão. Ensino de Matemática.

**Abstract:** This article presents, in the form of report, some reflections on the importance of extension projects for training of future graduates in Mathematics. We Introduced the work with information about the low demand for teacher training

<sup>1</sup> Doutora em Matemática, professora da Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE, campus de Foz do Iguaçu. E-mail: kellyrobertam@gmail.com.

<sup>2</sup> Docente da Universidade Federal de São Carlos - Campus Sorocaba. E-mail: hylolafer@gmail.com

<sup>3</sup> Doutoranda em Educação, professora da Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE, campus de Foz do Iguaçu. E-mail: renatacamachobezerra@gmail.com.

<sup>4</sup> O projeto contou com o apoio financeiro da Fundação Parque Tecnológico de Itaipu (FPTI), através de bolsas concedidas aos acadêmicos participantes da atividade.

courses and how it interferes in current courses. Also, we take care of the need to rethink strategies for retention and completion of entrants and the importance of developing outreach projects for this to occur. This bias, we expose the activities with the project "Overcoming Adversity in the Process of Teaching and Learning of Basic Mathematics through the integration between the different study levels" and debate regarding the benefits of this action for the training of future teachers. To mark our discussions, we analyzed the testimony of academics who participated in the project and have completed a degree in Mathematics and also in a special way, we expose arguments that corroborate the understanding that projects help overcome the dichotomy between theory and practice, advancing in the process of teaching and learning

## Introdução

Ser professor, atuar na docência, representa a possibilidade de compartilhar conhecimentos, adquirir continuamente distintos saberes, de poder fazer a diferença na vida de pessoas e ser referência para muitos. Por conta disto, o sonho de várias pessoas era ser professor. Usamos aqui o passado, pois esta carreira que por anos foi muito valorizada, já não possui mais o brilho de outrora.

Pela nossa vivência e pelos intercâmbios com professores e colaboradores da rede básica de ensino, percebemos que as crescentes dificuldades da profissão docente, que vão muito além da esfera da sala de aula, como a indisciplina, a desmotivação e a falta de comprometimento dos alunos, têm contribuído para afastar estes profissionais da sua área de atuação. De fato,

O desprestígio da profissão docente foi outra preocupação que surgiu enfaticamente no discurso das professoras. Esse desprestígio foi percebido por elas de forma acentuada, e as causas são: os baixos salários, cursos de formação de professores de baixa qualidade, e o desinteresse da própria categoria com relação a essa situação. Na

relação professor-aluno a questão da indisciplina surgiu como uma situação que prejudica a atuação docente. Essa indisciplina é consequência do desinteresse dos alunos pela escola. [...] A educação recebida em casa também foi apontada como causadora da indisciplina pelo aluno, uma vez que os próprios pais não respeitam mais a escola e o professor. (BELLO, 2000, p. 203).

Hoje, o que vemos nas graduações de licenciatura, em especial de matemática, são cursos com pouca procura e um número elevado de evasão. A desmotivação pela carreira docente muitas vezes está associada aos pisos salariais insatisfatórios<sup>5</sup>, falta de estrutura adequada para a realização do trabalho e pouco apoio ao professor no enfrentamento de questões que extrapolam o âmbito do ensino. De fato, os dados do Censo de Educação Superior de 2013 divulgados pelo Instituto Nacional de Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep)<sup>6</sup> confirmaram uma tendência de queda na formação de professores. O fenômeno ocorre porque, pelo quarto ano seguido, é cada vez menor a quantidade de estudantes que procuram cursos de licenciatura e, portanto, o Brasil tem formado menos docentes. Na Matemática houve queda de 2,3% (VIEIRA, 2014).

Na tentativa de reverter o atual panorama e motivar as novas gerações a ingressarem na carreira docente, numa busca pela valorização do magistério, percebemos o aumento dos incentivos governamentais em programas de apoio às licenciaturas<sup>7</sup>. Isso mostra a preocupação que as autoridades demonstram frente a um crescente problema nacional: a falta de professores, principalmente na área de exatas e, em particular, de professores de matemática.

---

<sup>5</sup> Para minimizar esta situação o governo federal institucionalizou o piso nacional para o magistério, conforme Lei nº 11.738/2008. Em 2013, o Supremo Tribunal Federal reconheceu a constitucionalidade da Lei 11.738/2008, que regula o piso salarial nacional dos profissionais do magistério público da educação básica. Maiores informações em: <http://portal.mec.gov.br/piso-salarial-de-professores>. Acesso em: 30/01/2016.

<sup>6</sup> Maiores informações sobre os dados do censo 2013 em: <http://portal.inep.gov.br/web/censo-da-educacao-superior>. Acesso em: 08/10/2014.

<sup>7</sup> Os Programas Institucionais de Iniciação a Docência (PIBID), financiado pela Capes, e o PROUNI (com várias bolsas para alunos de licenciaturas) são bons exemplos destes crescentes incentivos governamentais. Para mais informações, acesse: <http://www.capes.gov.br/educacao-basica/capespibid> e <http://prouniportal.mec.gov.br/>.

A baixa procura por estes cursos afeta toda a sociedade numa esfera global e, de modo imediato, também interfere nos cursos de licenciatura, já que a pequena concorrência possibilita o ingresso de candidatos menos preparados. Dessa forma, os docentes de tais graduações têm por obrigação repensar suas formas de atuar, pois como nossa experiência comprova, os alunos ingressam cada vez mais desmotivados e despreparados para enfrentar a rotina de estudos de um curso superior.

Ainda, com o pouco tempo dos cursos de licenciatura, em média 4 anos (aproximadamente 2800 horas), muito se deseja trabalhar e definir o que é essencial para tais cursos é um verdadeiro dilema. Para alcançar os objetivos no que se refere a uma formação de excelência para o graduando – que lhe ofereça todos os subsídios necessários para a sua atuação profissional, pensamos ser importante o desenvolvimento de projetos de ensino, pesquisa e extensão com os alunos de graduação, pois além de ampliar o tempo de permanência destes acadêmicos nas universidades também oportuniza a discussão de outros temas que não se encontram na sua grade curricular, fortalecendo suas bases teóricas e/ou práticas (a depender do projeto) e lhes fornecendo mais subsídios para a futura atuação em sala de aula.

No caso específico da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE), o incentivo para o desenvolvimento de atividades de extensão consta no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), especificamente no item IX de programas e ações estratégicas para a extensão, que prevê, dentre outros, a possibilidade de se “estabelecer parcerias com entidades externas, para desenvolvimento de projetos de interesse da comunidade regional e local” (2007, p. 7). Além disso, o Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Matemática, UNIOESTE/Foz do Iguaçu, coloca que “a formação não deve ser entendida como algo pronto e acabado, mas como um processo contínuo. É através da pesquisa e da extensão que o curso deve permitir que o futuro professor possa trabalhar sobre si mesmo, de forma a se formar e se desenvolver continuamente” (2011, p. 8).

Informações sobre o curso podem ser obtidas em <http://www.foz.unioeste.br/lem>.

Conforme consta no Projeto Político-Pedagógico Institucional da UNIOESTE,

A Extensão Universitária passa a ser definida como o processo educativo, cultural e científico que articula o Ensino e a Pesquisa de forma indissociável e viabiliza a relação transformadora entre a Universidade e Sociedade. É uma via de mão dupla, com trânsito assegurado à comunidade acadêmica que encontrará, na sociedade, a oportunidade de elaboração da práxis de um conhecimento acadêmico. No retorno à universidade, docentes e discentes trarão um aprendizado que, submetido à reflexão teórica, será acrescido àquele conhecimento. (PPPI/UNIOESTE, 2007, p. 15).

Ainda, no que diz respeito às atividades de extensão, devemos privilegiar a busca pela qualidade do ensino, repensando as melhores metodologias a serem empregadas para que todos os participantes da atividade sejam beneficiados. De fato,

Um dos aspectos presentes nessa busca (de qualidade para o ensino de matemática) refere-se ao uso de atividades de re-descoberta como um fator fundamental para que os alunos alcancem uma aprendizagem significativa. Considerando que o uso de atividades estruturadas nas aulas de matemática implica na interação e na participação constante dos estudantes na geração de seu conhecimento. (MENDES, 2006, p. 5).

Dessa forma, no desenvolvimento de projetos de extensão cabe ao docente refletir, também, sobre o tipo de estratégia que melhor ampara a redescoberta, a resignificação de conceitos, incentivando esta prática e oportunizando aos alunos momentos de reflexão sobre as ações abordadas.

Num contexto geral, outra dificuldade enfrentada no ensino de matemática e que deve ser trabalhada nestas licenciaturas, tanto em suas grades curriculares como através do desenvolvimento de projetos, se refere às concepções errôneas que por vezes são difundidas de que matemática é difícil, que é para poucos, etc. Isto afasta muitos alunos da área e eles acabam bloqueando seu interesse e compreensão para vários conhecimentos básicos desta disciplina. Logo, a forma com que os professores apresentam os conceitos matemáticos é de fundamental importância para um 'estreitamento' entre o aluno e o conhecimento matemático.

Percebemos que o ensino baseado na memorização de fórmulas e no uso excessivo de algoritmos produz um distanciamento do aluno para com a aprendizagem matemática. É compreensível que a matemática por se tratar de uma criação do “espírito humano” – estar no mundo das ideias – necessite de um apelo abstrato, mas esta etapa do conhecimento deve ser introduzida de modo gradual e contextualizado. Os professores devem oportunizar aos seus alunos situações em que eles possam testar conjecturas, propor soluções, investigar diferentes proposições, pois este tipo de atitude além de aguçar o espírito científico dos alunos, os motiva na busca pela compreensão da matemática dita abstrata, formal, geral, que se estruturou nos padrões atuais na tentativa de melhor explicar os fenômenos naturais, de se tornar mais clara/precisa. (LÜBECK; SOUZA, 2012, p. 21).

Vê-se, dessa forma, que a prática que oportuniza a redescoberta deve estar presente na formação acadêmica dos licenciados, para que eles possam construir seus referenciais teórico/prático pautados nas suas próprias experiências. As experiências advindas das atividades de estágio podem contribuir para isto, outrossim, outra forma importante de realizar tais ações é através de projetos.

Portanto, cremos que o acadêmico que participa de um projeto de extensão tem a possibilidade de se aproximar do seu ambiente de trabalho, de conhecer algumas das dificuldades da profissão e, esperamos que, apoiado nos aportes teóricos e nas discussões com os docentes da universidade e da escola ele consiga propor soluções adequadas a cada situação que venha a enfrentar. Cultivar este tipo de postura pode fazer toda a diferença para a permanência deste profissional na sua área de atuação.

De acordo com o exposto anteriormente acreditamos que, não como ato isolado, mas dentro de um contexto de políticas mais abrangentes, compete (também) aos docentes dos cursos de licenciatura elaborar estratégias para permanência e conclusão dos ingressantes nestas graduações e, como mencionado, uma excelente ferramenta para que isto ocorra é o desenvolvimento de projetos de extensão.

Neste viés, abaixo, expomos o trabalho desenvolvido com um projeto de extensão que contava com a colaboração de cinco discentes do curso de licenciatura em matemática. Serão apresentados os objetivos, a metodologia e resultados do projeto para que, na sequência, possamos investigar os impactos desta atividade na formação dos graduandos. Para balizar nossas discussões utilizamos a análise dos depoimentos, obtidas através de questionários, dos acadêmicos que participaram do projeto.

## O Projeto

De acordo com Felicetti:

Muitas vezes o meio cria uma expectativa, um medo em relação à Matemática escolar, e não àquela que manipulam, quer bem ou não, no seu dia-a-dia. Inconscientemente, crianças, jovens, e adultos desenvolvem um bloqueio mental com relação a tudo que lhes parece Matemática. (2009, p. 462).

Na tentativa de desmistificar a matemática como uma disciplina difícil/incompreensível é que propusemos o projeto "Superando as Dificuldades no Processo de Ensino e Aprendizagem da Matemática Básica Através da Integração entre os Diferentes Níveis de Ensino", que teve como meta integrar os diversos níveis e modalidades de ensino, tais como superior, médio (modalidade magistério) e primeiros anos da educação básica, buscando com isto uma melhora na qualidade de ensino de todos os envolvidos.

Para tanto, através da investigação de questões relacionadas ao ensino de matemática (discussões conceituais e produção de materiais didáticos), criamos um grupo de estudos formado por três docentes<sup>8</sup> do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE), campus de Foz do Iguaçu, cinco acadêmicos<sup>9</sup> deste mesmo curso e uma professora<sup>10</sup> do colégio Barão para atuar junto aos professores e alunos de formação docente (antigo magistério) do Colégio Estadual Barão do Rio Branco, no município de Foz do Iguaçu.

Esta atividade, além de oferecer a possibilidade de discussão de metodologias de ensino-aprendizagem da matemática para as séries iniciais, possibilitou aos acadêmicos envolvidos no projeto estabelecer uma percepção das primeiras dificuldades desta disciplina, o que permite uma releitura do ensino da matemática nas séries subsequentes.

Além disso, tal proposta promoveu a interação entre ensino superior, ensino médio modalidade magistério e primeiros anos do ensino fundamental; a troca de informações entre docentes universitários, discentes, futuros professores e alunos do magistério (futuros professores dos primeiros anos do ensino fundamental);

---

<sup>8</sup> Docentes : doutor em Educação, linha de pesquisa Educação Matemática, mestre em Educação Matemática e doutora em Matemática.

<sup>9</sup> Os acadêmicos bolsistas colaboradores do projeto foram: Alexandre Alievi Moreira, Fernanda Mara Freire de Oliveira, Guilherme Guterres Vogt, Lucimara Byhain de Oliveira e

e a valorização dos profissionais envolvidos com a educação, ou seja, a valorização da Licenciatura em Matemática.

A metodologia adotada no projeto consistia em reuniões semanais, onde o grupo realizava discussões de textos de diversos autores sobre a formação de professores e o ensino da matemática e, posteriormente, desenvolviam-se atividades didático/pedagógicas que visavam auxiliar os futuros professores dos anos iniciais (alunos do magistério). Estas discussões eram norteadas pelas sugestões dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's) e as atividades criadas com base nos temas por eles citados.

Num segundo momento foram ofertadas Oficinas de Matemática para os alunos, sendo esse trabalho dividido em duas oficinas: uma para os 1º e 2º anos do magistério e outra para os 3º e 4º anos. Cada oficina contou com 5 encontros de 4 horas cada, sendo que houveram 70 inscritos para a oficina do 1º e 2º ano, com comparecimento de 33 pessoas e, para a oficina do 3º e 4º, 21 pessoas compareceram de um total de 35 inscritos.

Nos encontros foram discutidos temas como a matemática e suas conceitualizações, metodologias de ensino-aprendizagem e confecção de materiais didáticos para o ensino desta disciplina, tanto para o nível médio quanto para os primeiros anos do ensino fundamental, pois a atuação do magistério se dá nestas séries.

Os conteúdos matemáticos abordados nestas oficinas foram definidos após consulta e pesquisa de interesse dos respectivos alunos e, como tema principal, destacaram-se os números fracionários, áreas e volumes geométricos.

Percebemos, ainda, que a natureza do projeto, a princípio de extensão, mostra claramente a relação entre pesquisa e ensino, pois a construção dos materiais, as leituras que foram feitas são atividades oriundas de um processo de pesquisa, enquanto que a aplicação das atividades está ligada ao ensino. Dessa forma, esperamos que:

Ao explorarmos questões da Matemática a partir da reflexão e construção de materiais pedagógicos e suas relações com o ensino possamos levar a uma visão global da própria Matemática. E que a troca de experiências entre os distintos níveis de ensino permita uma reflexão sobre os desafios da educação nacional no que tange ao ensino de Matemática, além de aproximar os acadêmicos de Matemática com o seu futuro ambiente de trabalho, promovendo troca de experiências. (MOREIRA et al, 2012).

---

<sup>10</sup> Professora Rosana Gagliotti de Dio.

Nesta perspectiva, procuramos desenvolver um ensino voltado para as práticas, num trabalho cíclico de teoria-prática-teoria, buscando aproximar a matemática acadêmica da matemática escolar e, através das ações desenvolvidas junto à escola e supervisionadas passo a passo, verificamos que os acadêmicos sentem-se mais motivados e preparados para encarar os desafios da docência. Refletindo sobre as Ações

Para investigar os benefícios desta atividade para a formação dos acadêmicos, propusemos ao fim do projeto um questionário com oito perguntas que se referiam à motivação, suas expectativas, as dificuldades para realização do projeto e questões relativas à metodologia e ao ensino da matemática. Com base nas ações desenvolvidas, nos relatos dos acadêmicos e através dos questionários buscamos identificar as contribuições do projeto concernentes a: aquisição de conhecimentos teóricos, dificuldades enfrentadas no ensino da matemática, estratégias metodológicas empregadas no enfrentamento destas dificuldades e contribuições para formação acadêmica.

O questionário foi proposto ao final do ano letivo, sendo que 4 dos 5 bolsistas eram formandos. Solicitou-se que as questões fossem respondidas com muita sinceridade para que servissem de suporte para melhoria dos projetos vindouros. Abaixo explicitamos as questões seguidas de uma análise dos pontos que foram enfatizados nas respostas dos questionários.

1. Qual a motivação que o levou a participar do projeto?
2. As suas expectativas foram alcançadas? Justifique.
3. Quais foram as principais dificuldades encontradas na realização das atividades inerentes ao projeto?
4. Qual a visão que você passou a ter da matemática e de seu ensino?
5. O projeto contribuiu na sua formação acadêmica? Em caso afirmativo, de que modo?
6. O que você tem a dizer sobre o projeto?

7. Você gostaria de sugerir alguma alteração na metodologia de trabalho do grupo? Justifique.

8. Aponte um “momento/situação” que lhe marcou positivamente no decorrer do trabalho e outro negativamente.

Com relação à questão que abordava a motivação para participar do projeto, observamos nas respostas dos acadêmicos suas expectativas quanto a: “auxílio financeiro da bolsa”, “possibilidade de troca de experiências com colegas e professores”, “complementação da formação acadêmica com leituras de textos e elaboração de atividades que não são, ou pouco são, trabalhadas nas disciplinas do curso”, “conhecer outro lado da Matemática, o da preocupação do ensino, a busca por alternativas metodológicas”, “saber como eram as metodologias levadas para pessoas que estavam fora da universidade e conhecer qual era a visão que a sociedade tinha da universidade”.

Percebemos, quando mencionam a “complementação da formação acadêmica”, a busca dos alunos por uma formação de qualidade e, ainda, seus anseios para melhor compreender seu futuro ambiente de trabalho - possibilidade de troca de experiências com colegas e professores, além de expressarem preocupações com questões específicas ao ensino. Ainda, todos mencionaram “o auxílio financeiro da bolsa” como um dos motivos para participar do projeto, já que dessa forma poderiam se dedicar exclusivamente às atividades do curso, sem a necessidade de trabalhar no contra-turno. Há de se ressaltar aqui a importância dos financiamentos públicos para as licenciaturas, visto que a maioria dos acadêmicos é oriunda de classes sociais e econômicas menos favorecidas.

Quanto às expectativas em relação ao projeto, apontaram a oportunidade de vivenciar outras atividades, como a leitura e discussão de artigos e a elaboração de textos para apresentação em seminários e/ou congressos da área. Em especial, destacamos abaixo a opinião de um dos alunos bolsistas que vê na realização de projetos a oportunidade de alcançar uma ampla formação acadêmica.

Acadêmico A: “O contato direto com a sala de aula durante o projeto traz muita segurança para os momentos de trabalho que virão. Participar de projetos vem ao encontro com a formação

ideal de um professor de Matemática”.

Sobre as dificuldades na realização das atividades do projeto, todos responderam que a falta de estrutura do colégio, espaço físico (falta de sala para apresentação das oficinas) e equipamentos, acarretou alguns problemas na realização das oficinas, principalmente ao que se refere ao laboratório de informática, já que determinadas atividades necessitavam do uso de computadores. Para sanar tais adversidades os participantes dos cursos foram consultados e optou-se por dar prosseguimento às oficinas nas dependências da UNIOESTE.

Sobre a questão: “Qual é a visão que você passou a ter da matemática e de seu ensino?”, como o projeto assistia especificamente a alunos do magistério, os acadêmicos apontaram suas percepções referentes a este grupo, dizendo que:

Acadêmico B: “No ensino e aprendizagem da Matemática há muitos mitos que a tornam muitas vezes impossível de aprendê-la ou ensiná-la. Isso também se deve ao fato de geralmente ela estar sendo ensinada por pessoas que tem antipatia com ela, tornado o seu ensino dificultoso. Podemos observar estes fatos com os relatos dos alunos do magistério”.

Acadêmico C: “A Matemática sempre foi vista como uma disciplina difícil e chata, no projeto pudemos entender que podemos mudar essa imagem trabalhando a Matemática de forma divertida e mais significativa para os alunos”.

Acadêmico D: “Durante o projeto, tive a oportunidade de vivenciar experiências no colégio público, e concluo que duas aulas semanais, para alunos [do magistério] que serão professores, que deverão ministrar aulas de Matemática, são insuficientes para um bom preparo profissional. Desse ponto de vista, o projeto, por meio das oficinas, contribuiu positivamente para a formação desses alunos”.

Com as respostas acima e, também através dos relatos nos encontros semanais, percebemos que a maioria dos alunos do magistério diz não gostar de matemática e, devido a baixa carga horária desta disciplina, que por vezes ainda privilegia a didática e não o conteúdo matemático propriamente dito, estes alunos apresentam acentuadas dificuldades nas fundamentações básicas desta disciplina. Diante desta situação, acreditamos que a comunidade educativa deva repensar, também, a formação inicial desses professores, que serão os responsáveis pela primeira alfabetização matemática de muitas crianças e

esta preocupação se reflete, também, no posicionamento dos acadêmicos que manifestaram inquietação com a situação, visto que este público formará sua futura clientela.

Já em relação ao projeto e a sua contribuição para a formação dos seus participantes, os acadêmicos ressaltaram a importância dos estudos e discussões em grupo, da elaboração de artigos e da proposição de metodologias diferenciadas para o ensino de conteúdos matemáticos. Eles indicaram que o projeto proporcionou a criação de grupos de estudos que possibilitou um melhor desempenho nas disciplinas do curso.

Acadêmico A: "Participar de projetos como este traz uma série de experiências que irão auxiliar-me no decorrer da carreira. Saio da faculdade conhecendo uma sala de aula, conhecendo alternativas de ensino, mais experiente para resolver situações do dia a dia de uma sala de aula e o mais importante, convicto que fiz a escolha certa de curso".

Este relato reforça a importância de se desenvolver e ofertar diferentes projetos nas licenciaturas para que os alunos se descubram na sua profissão e passem a lutar por ela. Observamos, também, que apesar do acadêmico já ter cursado a disciplina de Estágio Supervisionado I (Ensino Fundamental), ele menciona em seu relato que "sai conhecendo uma sala de aula". Disto intuímos que as experiências vivenciadas no estágio, para este aluno, não foram ainda suficientes para abarcar todas as suas expectativas com relação a sala de aula. Quanto à avaliação do projeto, dos seus aspectos positivos e negativos, os acadêmicos mencionaram as contribuições positivas para sua formação ressaltando as discussões de textos nas reuniões, a elaboração das atividades, a participação em eventos, a elaboração e aplicação dos minicursos na escola, a interação com os alunos e a experiência de trabalhar em equipe.

O Acadêmico E indicou como alteração na metodologia do trabalho do grupo "talvez encontros mais frequentes". Percebemos nesta sugestão a dependência dos acadêmicos no acompanhamento imediato de suas ações e a importância deste retorno para a construção dos seus referenciais.

Dessa forma, esperamos que os nossos acadêmicos sejam capazes de construir sua identidade de professor de forma independente, e, para que isto ocorra, corroboramos com a ideia de Mendes (2006) que, apesar de apresentar seu

relato voltado para a matemática do ensino fundamental, é pertinente também para o Ensino Superior, quando coloca que as atividades e ações devem:

[...] propor situações que conduzam o aluno à descoberta do conhecimento através do levantamento e testagem de suas hipóteses a cerca de alguns problemas investigativos, através da realização de explorações, pois nesta perspectiva metodológica espera-se que os alunos apreendam o “que” e o “porque” se deve fazer desta ou daquela maneira, para que assim possam ser criativos, críticos, pensar com acerto, colher informações por si mesmos face a observação concreta e usar o conhecimento com eficiência na solução dos problemas do cotidiano. Essa prática, então, dá oportunidade ao aluno de construir sua aprendizagem, através da aquisição de conhecimentos e redescoberta de princípios. (MENDES, 2006, p. 9-10).

Refletir sobre diferentes abordagens no ensino de matemática, privilegiando uma instrução que não se pautar somente no uso de técnicas, mas busque a fundo a compreensão dos fatos, é um imperativo crescente da sociedade e uma necessidade emergente em nossos cursos de licenciatura, neste caso específico, no curso de Licenciatura em Matemática da UNIOESTE/Foz do Iguaçu.

### Considerações Finais

O trabalho desenvolvido mostrou a importância dos projetos para a formação acadêmica, pois as práticas de pesquisa e extensão permitem que os alunos reflitam sobre diferentes contextos.

A certeza de que suas ações estão sendo assistidas por um profissional o encoraja a buscar novas soluções para eventuais dificuldades, o levando a apresentar estratégias distintas daquelas que vivenciou enquanto aluno, ou mesmo nas próprias disciplinas da graduação. Isto fortalece sua identidade de professor e quebra com ocasionais paradigmas de que optar pelo trabalho docente é optar por uma tarefa árdua (cf. BELLO, 2000), pois lhe dá condições de enfrentamento de seus problemas, atenuando

e/ou suprimindo tais situações.

Moreira e David (2005) relatam que o processo de formação na licenciatura em Matemática pode se articular com a prática docente escolar de diferentes formas e em diversos sentidos, ou seja, ao término da graduação o licenciando volta à escola na condição de professor, de posse de conhecimentos, crenças e concepções que constituem saberes e não saberes 'novos' em relação aos que possuía quando completou a escolarização básica.

Portanto, compete aos docentes instruírem os acadêmicos para uma contínua aprendizagem, e com o desenvolvimento de projetos (de ensino, extensão ou pesquisa) é possível conduzir a atividades que contribuam para este fim, de onde se ressalta a importância de se explorar tais tipos de ações, pois

Os caminhos para uma educação de qualidade não são lineares e, independente do nível de ensino a que nos propomos trabalhar, constantemente devemos nos questionar sobre a formação que oferecemos aos nossos alunos. Refletir sobre as nossas práticas é o primeiro passo para as mudanças. (LÜBECK, SOUZA, 2012, p. 22).

Através das discussões propostas percebemos que a vivência/prática contribui para a formação do professor para além da simples formação técnica, pois os alunos demonstram em suas afirmações que corroboram com o que vemos na teoria, ou seja, que não basta uma boa formação em matemática, ou uma boa formação pedagógica, é necessário caminhar nas duas direções na busca da excelência na formação docente.

Pimenta e Lima nos apoiam nessa discussão, dizendo que:

Não é raro ouvir, a respeito dos alunos que concluem seus cursos, referências como: que a profissão docente se aprende na prática, que certos professores e disciplinas são por demais teóricos, que na prática a teoria é outra. No cerne dessa afirmação popular, está a constatação, no caso da formação de professores, de que o curso nem fundamenta teoricamente a atuação do futuro profissional nem torna a prática como referência para a fundamentação teórica. Ou seja, carece de

teoria e de prática (2011, p. 33).

Amparamos-nos nas autoras para transferir essa discussão teórica para a formação de professores de matemática a partir das atividades que desenvolvemos, pois, nas reuniões e no desenvolvimento das ações, nos preocupamos em caminhar avançando na teoria e na prática.

A matemática carrega aspectos teóricos próprios que fazem parte de sua formação histórica como conteúdo universal, socialmente construído e aceito pela sociedade (e necessário sem dúvida). E essa divisão teoria e prática esteve presente muito tempo na formação do professor, a partir do modelo 3 mais 1, em que a prática era feita somente no quarto ano de formação depois de uma sólida formação matemática. Por mais que, por força da legislação, este modelo não é mais adotado, muitos cursos (e profissionais) carregam este estigma em sua concepção.

Desenvolver projetos que propõe essa formação em paralelo nos parece ser um dos desafios na constituição do professor de matemática, mas também um passo importante para superar a dicotomia entre teoria e prática e avançar num processo de ensino e aprendizagem da matemática que seja verdadeiramente eficaz.

### Referências Bibliográficas

BELLO, I. M. B. Formação, Profissionalidade e Prática Docente: relato de vidas de professores. São Paulo: Arte e Ciência, 2000.

BRASIL. Parâmetros Curriculares Nacionais: matemática – terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1998.

FELICETTI, V. L. Construção Matemática: um desafio metodológico. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO – EDUCERE, 9., 2009, Curitiba. Anais.... Curitiba: PUC/PR, 2009, p. 461 - 475. Disponível em: [http://www.pucpr.br/eventos/educere/educere2009/anais/pdf/2769\\_1137.pdf](http://www.pucpr.br/eventos/educere/educere2009/anais/pdf/2769_1137.pdf). Acesso em: 01 out. 2014.

LUBECK, K.R.M.; SOUZA, J.R. Pesquisa em Matemática e Educação Matemática: Desafios para uma 'Nova' Educação a Partir de Diferentes Pontos de Vista. Educação Matemática em Revista, n. 13, v.1, 2012, p.p. 17-23.

MENDES, I.A.; SÁ, P.F. de. Matemática por Atividades: sugestões para a sala de aula. Natal: Flecha do Tempo, 2006.

MOREIRA, A.A. et al. Avaliando e Intervindo Junto à Sociedade na Tentativa de Superar as Dificuldades no Processo de Ensino e Aprendizagem da Matemática. In: SEMINÁRIO DE EXTENSÃO DA UNIOESTE, 12., 2012, Cascavel. Anais... Cascavel: UNIOESTE, 2012. CD-ROM.

MOREIRA, P.C., DAVID, M.M.M.S., A Formação Matemática do professor: licenciatura e a prática docente escolar. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

PIMENTA, S.G., LIMA, M.S.L. Estágio e Docência. São Paulo: Cortez, 2011. PDI/UNIOESTE. Conselho Universitário. Resolução nº 114/2007 – COU.

Aprova o Plano de Desenvolvimento Institucional da UNIOESTE – PDI. Cascavel, 20 de dezembro de 2007.

PPPI/UNIOESTE. Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão. Resolução nº 270/2007 – CEPE. Aprova o Projeto Político-Pedagógico Institucional – PPPI da UNIOESTE. Cascavel, 13 de dezembro de 2007.

UNIOESTE. Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão. Resolução nº 321/2011 - CEPE. Aprova alterações no Projeto Pedagógico do curso de Matemática, modalidade de Licenciatura, do campus de Foz do Iguaçu, para implantação gradativa a partir de 2012. Cascavel, 15 de dezembro de 2011.

VIEIRA, L. Queda de matrículas em licenciatura no país gera temor de apagão na formação de professores. Brasília: ANDIFES, 2014. Disponível em: <http://www.andifes.org.br/?p=28148>. Acesso em: 08 out. 2014.