

VIIIFELIMAT

FÓRUM ESTADUAL DAS LICENCIATURAS EM MATEMÁTICA



ANAIS DO VII FÓRUM ESTADUAL DAS LICENCIATURAS EM MATEMÁTICA

VIII FELIMAT

Paraná

Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR/Câmpus
Cornélio Procópio

Página do evento: <http://www.cp.utfpr.edu.br/viifelimat/>

Cornélio Procópio – Pr

15 e 16 de maio de 2014

FICHA CATALOGRÁFICA

Dados internacionais de catalogação na publicação

F745 Fórum Estadual das Licenciaturas em Matemática (8: 2014:
Cornélio Procópio)

Anais do VIII Fórum Estadual das Licenciaturas em Matemática, Cornélio Procópio (PR), 15 e 16 de maio de 2014. / promovido pela Sociedade Brasileira de Educação Matemática, Regional Paraná; organizado pelo curso de Licenciatura em Matemática da UTFPR, Campus Cornélio Procópio. – Cornélio Procópio, PR, 2014.

CD-ROM

ISSN 2316-6460

1. Matemática – Estudo e ensino. 2. Educação – Currículos.
3. Professores - Formação. I. SBEM. II. UTFPR. III. Título.

CDD 510.7

Ficha catalográfica elaborada na Biblioteca UTFPR – Câmpus Cornélio Procópio

SUMÁRIO

DIRETORIA DA SBEM-PR	4
COMISSÃO ORGANIZADORA.....	4
APRESENTAÇÃO	5
OBJETIVOS.....	5
PROGRAMAÇÃO.....	6
GRUPOS DE TRABALHO.....	7
GRUPO DE TRABALHO 1: SUPERANDO OBSTÁCULOS NA BUSCA PELA INSERÇÃO DO LICENCIANDO NO AMBIENTE ESCOLAR.....	8
GRUPO DE TRABALHO 2: AS IMPLICAÇÕES DO PIBID NA FORMAÇÃO DO FUTURO PROFESSOR DE MATEMÁTICA: UM PANORAMA DO QUE JÁ FOI FEITO E DO QUE É POSSÍVEL FAZER	14
GRUPO DE TRABALHO 3: AS CONTRIBUIÇÕES DE PROGRAMAS/PROJETOS NA FORMAÇÃO INICIAL DO PROFESSOR DE MATEMÁTICA: CIÊNCIAS SEM FRONTEIRA; PLI; PET; LIFE; PIBIC.....	20
GRUPO DE TRABALHO 4: INGRESSO, EVASÃO E PERMANÊNCIA NOS CURSOS DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA.....	33
GRUPO DE TRABALHO 5: O PERFIL DO PROFESSOR FORMADOR DE FUTUROS PROFESSORES DE MATEMÁTICA: CONSTRUINDO UMA IDENTIDADE PROFISSIONAL.....	37
GRUPO DE TRABALHO 6: O PAPEL DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO NA LICENCIATURA EM MATEMÁTICA: PERSPECTIVAS E CONTRIBUIÇÕES.....	42

DIRETORIA DA SBEM-PR

Diretor: Rodolfo Eduardo Vertuan – UTFPR/Toledo

1ª secretária: Lilian Akemi Kato – UEM/Maringá

2ª secretária: Veridiana Rezende – UNESPAR/Campo Mourão

1ª tesoureira: Karina Alessandra Pessôa da Silva – UTFPR/Londrina

2ª tesoureira: Loreni A. F. Baldini – FAP e SEED/Apucarana

1ª suplente: Leônia G. Negreli – UTFPR/Curitiba

2ª suplente: Gabriele G. Veleda – UNESPAR/União da Vitória

COMISSÃO ORGANIZADORA

Eliane Maria de Oliveira Araman - UTFPR-CP (Presidente)

Jader Otavio Dalto - UTFPR-CP (Vice-presidente)

Elenice Weber Stiegelmeier - UTFPR-CP

Karina Alessandra Pessôa da Silva - UTFPR-LD

APRESENTAÇÃO

A Sociedade Brasileira de Educação Matemática - Regional Paraná - SBEM-PR - e o Campus Cornélio Procópio da Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR-CP - realizaram a oitava edição do Fórum Estadual das Licenciaturas em Matemática. O evento teve, como principal característica, a reflexão coletiva e permanente das questões que envolvem os Cursos de Licenciatura em Matemática do Estado do Paraná, tendo em vista mudanças nas políticas educacionais, bem como o surgimento de novas demandas na sociedade.

Como estratégia de trabalho, foram organizadas palestras referentes ao tema central e grupos de trabalho - GTs. Nesses grupos foram discutidas algumas das principais necessidades dos Cursos de Licenciatura em Matemática, divididas em temas, que levam em consideração as contribuições dos eventos anteriores. Os debates realizados nos GTs foram sistematizados na forma de textos e publicados nos Anais do Evento.

OBJETIVOS

Possibilitar espaços de reflexão e interlocução acerca dos Projetos Pedagógicos dos Cursos de Licenciatura em Matemática nas Instituições de Ensino Superior (IES) do estado do Paraná elaborados segundo as Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Matemática, Bacharelado e Licenciatura (Parecer CNE/CES 01.302/2001);

Identificar as dificuldades relacionadas ao desenvolvimento das atividades de ensino, pesquisa e extensão, no interior dos Cursos de Licenciaturas em Matemática, bem como, sistematizar as experiências positivas;

Reafirmar a importância de espaços coletivos de construção de conhecimentos sobre Formação Docente na área de Matemática;

Socializar as contribuições dos participantes do evento, através da sistematização das discussões, divulgadas por meio dos Anais do Evento.

PROGRAMAÇÃO

15 de maio de 2014		
18h00min - 19h00min	Credenciamento	Hall de Entrada
19h00min - 20h00min	Mesa de Abertura Apresentações Culturais	Auditório
20h00min - 21h30min	Palestra de Abertura: "Ações e decisões políticas na formação de professores: as licenciaturas em Matemática" Profa. Dra. Maria Tereza Carneiro Soares - UFPR	Auditório
21h30min	Confraternização	

16 de maio de 2014		
8h00min - 12h00min	Grupos de Trabalho	Salas de aula
12h00min - 14h00min	Intervalo para Almoço	
14h00min - 17h30min	Socialização dos Grupos de Trabalho	Auditório
17h30min - 18h00min	Reunião da SBEM-PR	Auditório
18h00min	Encerramento	Auditório

GRUPOS DE TRABALHO

GT1: Estágio Supervisionado: superando obstáculos na busca pela inserção do licenciado no ambiente escolar

Coordenador: Prof. Me. João César Guirado - UEM

GT2: As implicações do PIBID na formação do futuro professor de matemática: um panorama do que já foi feito e do que é possível fazer

Coordenadora: Prof^a. Dr^a. Simone Luccas - UENP/Cornélio Procópio

GT3: As contribuições de programas/projetos na formação inicial do professor de matemática: Ciência sem Fronteiras; PLI; PET; LIFE; PIBIC

Coordenadora: Prof^a. Dr^a. Bárbara Winiarski Diesel Novaes - UTFPR/Toledo

GT4: Ingresso, evasão e permanência nos cursos de Licenciatura em Matemática

Coordenadora: Prof^a. Dr^a. Magna Natália Marin Pires - UEL

GT5: O perfil do professor formador de futuros professores de matemática: construindo uma identidade profissional

Coordenadora: Prof^a. Dr^a. Pamela Emanuelli Alves Ferreira - UEL

GT6: O papel do Trabalho de Conclusão de Curso na Licenciatura em Matemática: perspectivas e contribuições

Coordenador: Prof. Dr. Fábio Alexandre Borges - UNESPAR/FECILCAM

GRUPO DE TRABALHO 1: SUPERANDO OBSTÁCULOS NA BUSCA PELA INSERÇÃO DO LICENCIANDO NO AMBIENTE ESCOLAR

Coordenador: Prof. João Cesar Guirado – Universidade Estadual de Maringá – UEM

Relatora: Prof.^a Vanessa Largo – Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR/Toledo

Participantes:

- Angelita Minetto Araújo – Universidade Tecnológica Federal do Paraná– UTFPR/ Curitiba – angelitaminetto@yahoo.com.br
- Gabriela Castro Silva Cavalheiro – Universidade Tecnológica Federal do Paraná– UTFPR/ Cornélio Procópio – gabrielac@utfpr.edu.br
- João Cesar Guirado – Universidade Estadual de Maringá – UEM – jcguirado@gmail.com
- Maria Lucia de Carvalho Fontanini – Universidade Tecnológica Federal do Paraná– UTFPR/ Cornélio Procópio – mariafontanini@utfpr.edu.br
- Vanessa Largo – Universidade Tecnológica Federal do Paraná– UTFPR/ Toledo – vanessalargo@utfpr.edu.br

Apresentação da temática

Preliminarmente, o coordenador destacou os objetivos propostos ao GT 1:

- * Identificar problemáticas/obstáculos sobre a temática em questão;
- * Propor ações/encaminhamentos para superar obstáculos na busca pela inserção dos estagiários nas escolas.

Em seguida, apresentou uma síntese dos resultados dos últimos FELIMAT's, oportunidade em que os participantes puderam tecer alguns comentários preliminares, com destaque para especificidades da dinâmica do estágio de regência desenvolvido em cada instituição, levando-se em conta as condições humanas e recursos materiais que permitem a realização do estágio.

Durante sua apresentação, foram destacadas considerações teóricas, visando subsidiar as reflexões sobre a temática em questão, a seguir transcritas:

- * Um dos propósitos da Licenciatura em Matemática é, fundamentalmente, formar o profissional que irá atuar na Educação Básica e essa atuação envolve uma prática docente escolar em matemática. Portanto, é essencial

que as disciplinas e atividades sejam articuladas durante o curso. Assim, tanto nos conteúdos ligados à Educação ou à Educação Matemática, ou naqueles puramente matemáticos, é preciso enfatizar as possíveis relações desses com os conteúdos ou situações vivenciadas na Educação Básica, bem como desenvolver no aluno alguns comportamentos considerados necessários a um profissional da educação, tais como autonomia e espírito crítico, bem como a busca pelo conhecimento por meio da pesquisa, da interdisciplinaridade e da transdisciplinaridade.

- * Desde o Parecer CNE/CP 9/2001, existe a compreensão de que um projeto político pedagógico de um curso de Licenciatura precisa ser constituído de modo a integrar a prática como componente curricular a todas as disciplinas propostas e, em especial, à Prática de Ensino e ao Estágio Supervisionado de Regência.
- * Em 2002, é recomendado que a prática, na matriz curricular, não fique reduzida a um espaço isolado, que a restrinja ao estágio, desarticulado do restante do curso, mas que permeie toda a formação do professor, estando presente desde o início do curso. Nesse sentido, o § 3º da Resolução CNE/CP nº 1/2002, p.6 destaca que: “No interior das áreas ou das disciplinas que constituem os componentes curriculares de formação, e não apenas nas disciplinas pedagógicas, todas terão a sua dimensão prática”.
- * O estágio curricular supervisionado de ensino é definido “como o tempo de aprendizagem que, através de um período de permanência, alguém se demora em algum lugar ou ofício para aprender a prática do mesmo e depois poder exercer uma profissão ou ofício” (Parecer CNE/CP 28/2001, p.10).
- * O estágio é uma atividade prática e teórica onde, numa compreensão filosófica e sociológica, Pimenta e Lima (2004) destacam que a ação referente às atividades de estágio está atrelada a objetivos, finalidades e meios. Desta forma, é preciso que os sujeitos envolvidos tenham consciência dos procedimentos e conhecimento sobre os conteúdos a serem trabalhados.
- * O estágio não pode ser considerado como a parte prática do curso ou da formação do estudante. Ele é um dos momentos da formação que possibilita a interação mais próxima com a realidade onde o futuro profissional irá atuar, possibilitando-lhe reflexões a respeito da mesma. Neste sentido,

a aproximação à realidade só tem sentido quando tem conotação de envolvimento, de intencionalidade, pois a maioria dos estágios burocratizados, carregados de fichas de observação, é míope, o que aponta para a necessidade de um aprofundamento conceitual do

estágio e das atividades que nele se realizam (PIMENTA; LIMA, 2004, p.45).

- * É fundamental que durante todo o curso de licenciatura e, especificamente, nos estágios, as ações desenvolvidas sejam planejadas à luz das teorias estudadas e os resultados sejam refletidos à luz destas mesmas teorias. Dessa forma, espera-se que o relatório de estágio não seja um conjunto de fichas, ou uma mera narrativa de uma sequência de aulas, mas sim um texto que demonstre flexão pessoal do estagiário sobre a prática, embasada em referenciais teóricos, em que cada ação teve a sua intenção e foi fundamentada em estudos anteriores. Assim, é de grande importância o papel do orientador ao encaminhar leituras e ao conduzir debates no tempo que antecede a regência propriamente dita e durante esta, para que o licenciando tenha condições de vivenciar durante o estágio momentos de união entre teoria e prática.
- * A prática – como componente curricular (que permeia todas as disciplinas), ou como Prática de Ensino (com espaço específico no currículo) – pode ser enriquecida com a utilização de tecnologias da informação e da comunicação, vídeos com episódios de sala de aula, narrativas orais e escritas de professores, produções de alunos, situações simuladoras e estudo de casos, análise de livros didáticos e visitas à escola e a outros espaços educativos (formais e não formais).
- * O Estágio precisa ser estruturado de modo que os licenciandos contem com um professor (responsável pela disciplina) efetivamente envolvido com as questões do ensino e da aprendizagem da matemática na Educação Básica, que demonstre conhecimento da realidade das escolas da região, mantenha contato com as mesmas, bem como, acompanhe efetivamente a regência.
- * O Estágio deve contar também com um professor supervisor (professor da escola) que o acolha e compartilhe suas classes e seus saberes. Tais aspectos exigem tempo e trabalho de ambas as partes (escola e universidade) e essa parceria pode se tornar profícua para ambas.
- * Outro aspecto essencial é estruturar os momentos de Estágio de modo a promover a imersão dos futuros professores no ambiente escolar. Isso vai além de estar presente em algumas aulas de uma determinada classe, mas trata-se de permanecer na escola por um tempo razoável, observando e participando de todas as suas atividades (do intervalo na sala dos professores ou no pátio com os alunos, das reuniões com pais, das reuniões de planejamento etc.). Construir uma identidade profissional requer, dentre

outras coisas, proximidade e reflexão acerca do espaço de atuação profissional.

Em síntese, destacou-se que o Estágio deve ser compreendido como um componente fundamental no processo de formação do futuro professor, fornecendo-lhe elementos para o competente exercício da docência. Nesse sentido, a escola que recebe o estagiário precisa possibilitar uma visão geral das tarefas, objetivos e problemas da realidade escolar, de modo que o estagiário seja parte efetiva da instituição, contribuindo para efetivação de sua proposta pedagógica. Para que esse trabalho se efetive, cabe à escola fornecer documentos oficiais, possibilitar que o estagiário vivencie todos os espaços, reconhecendo seus problemas e suas possibilidades, de modo que se estabeleça colaboração mútua entre os estagiários e os profissionais que os recebem. Além disso, é preciso garantir respeito mútuo entre o professor supervisor e estagiário. O primeiro, aceitando o estagiário como capaz de contribuir para o sucesso do trabalho pedagógico proposto e, o segundo, respeitando o supervisor, dada sua experiência e comprometimento.

A inserção do estagiário na escola deve partir de atividades abrangentes, de modo que o estagiário perceba que o cotidiano da escola não se constitui de apenas aulas a serem ministradas, mas sim de um leque de situações, que interferem no trabalho docente. Posteriormente, as atividades são mais específicas, constituindo-se de aulas regulares ou propostas a serem realizadas em período de contra turno, como monitorias, preparação de alunos para olimpíadas, minicursos, organização de eventos e exposições, preparação de materiais didáticos, atividades no Laboratório de Ensino de Matemática e outras correlatas.

Problemáticas/obstáculos e ações/encaminhamentos

Após essa apresentação, foram abertas as discussões e os participantes levantaram algumas problemáticas/obstáculos que dificultam a realização do estágio, de modo a contemplar suas múltiplas funções, e apontaram algumas ações/encaminhamentos visando superá-las, assegurando a inserção do licenciando no ambiente escolar em condições de realizar as atividades plenamente.

1) **Obstáculo:** aceite de estagiários, por parte de alguns professores, para a realização do estágio de regência em suas turmas.

Ação: conceder certificado aos professores supervisores, para efeito de pontuação para promoção na carreira.

2) **Obstáculo:** realização de estágio supervisionado em escolas de periferia, dada a distância dessas à universidade ou aos terminais de ônibus urbano.

Ação: viabilizar vale-transporte aos estagiários.

3) **Obstáculo:** utilização de textos paradidáticos, resumos históricos, listas de exercícios, preparação de jogos, recursos didático-pedagógicos e similares, pelos estagiários, levando-se em consideração seus custos e a não autorização, pelas escolas envolvidas, de reprodução de cópias ou de fornecimento de materiais para a confecção desses recursos didáticos.

Ação: conceder bolsa-auxílio aos estagiários que comprovarem, por meio de projeto, a necessidade de tal recurso financeiro. Isso poderá ser viabilizado pela Pró-Reitoria de Ensino, mediante programa específico aprovado pelo Conselho de Administração da instituição ou setor correlato.

4) **Obstáculo:** limitação de recursos pedagógicos nas atividades de regência, tais como vídeos, textos, jogos matemáticos e outros.

Ação: incentivar a utilização dos materiais e acervos do Laboratório de Ensino de Matemática, bem como disponibilizá-los para empréstimos para as atividades de regência.

5) **Obstáculo:** cômputo de carga-horária em duplicidade, quando o estagiário realiza, na mesma turma de estágio, atividades do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – Pibid.

Ação: explicitar, em documento, a impossibilidade desse conflito, pois a Capes entende que as atividades do Pibid não podem ser confundidas com as de estágio.

6) **Obstáculo:** elevado número de alunos na disciplina, o que dificulta a um único professor orientador supervisionar o trabalho realizado pelos estagiários.

Ação: que cada orientador de estágio tenha, no máximo, 06 (seis) estagiários, e que a ele seja computada a carga horária referente à 1 hora/aula por estagiário, para que tenha condições de acompanhar efetivamente, tanto na escola como na universidade, cada estagiário em todas as atividades relativas ao estágio de regência.

7) **Obstáculo:** falta de horário definido para atendimento aos estagiários.

Ação: que seja fixada, na grade horária do estagiário, carga horária para a disciplina de estágio.

8) **Obstáculo:** inserção do estagiário no ambiente escolar como futuro profissional da área.

Ação: promover diálogo prévio com a direção e equipe pedagógica no sentido de fazê-los entender a importância de os estagiários serem recebidos como futuros docentes, participando como ouvinte de atividades extraclasse, a exemplo de: reuniões com pais, conselhos de classe, planejamentos e demais atividades pertinentes.

Referências

Anais do V FELIMAT – Fórum Estadual das Licenciaturas em Matemática do Paraná. Universidade Estadual de Ponta Grossa – UEPG, 2011.

Anais do VI FELIMAT – Fórum Estadual das Licenciaturas em Matemática do Paraná. Universidade do Oeste do Paraná – Unioeste – Cascavel, 2012.

Anais do VII FELIMAT – Fórum Estadual das Licenciaturas em Matemática do Paraná. Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR – Toledo, 2013.

Boletim da Sociedade Brasileira de Matemática – SBEM, n. 21- 2013.

PIMENTA, S.G.; LIMA, M.S.L. **Estágio e Docência**. São Paulo: Cortez, 2004.

GRUPO DE TRABALHO 2: AS IMPLICAÇÕES DO PIBID NA FORMAÇÃO DO FUTURO PROFESSOR DE MATEMÁTICA: UM PANORAMA DO QUE JÁ FOI FEITO E DO QUE É POSSÍVEL FAZER

Coordenadora: Simone Luccas (UENP/Cornélio Procópio)

Participantes:

Rodolfo Eduardo Vertuan (UTFPR – Toledo)

Eliane Maria de Oliveira Araman (UTFPR – Cornélio Procópio)

Wellington Hermann (UNESPAR – Campo Mourão)

Violeta Maria Estephan (UTFPR – Curitiba)

Luciana S. Oliveira (UTFPR – Curitiba)

Barbara W. Diesel Novaes (UTFPR – Toledo)

Lilian Akemi Kato (UEM – Maringá)

David da Silva Pereira (UTFPR – Cornélio Procópio)

A Sociedade Brasileira de Educação Matemática – SBEM, lançou em 2013 um boletim temático (nº 21) abordando “A formação do professor de matemática no curso de licenciatura: reflexões produzidas pela comissão paritária sbm/sbem”. Esse boletim foi produzido por uma comissão paritária constituída por três representantes da SBEM e três da Sociedade Brasileira de Matemática – SBM, ao longo do 2º semestre de 2011 e do primeiro semestre de 2012. É relevante informar que a comissão realizou consultas, tanto a professores quanto a pesquisadores pertencentes as duas sociedades, em relação a formação do professor de matemática.

Nesse boletim a comissão apresenta uma análise dos Referenciais Curriculares Nacionais para os Cursos de Licenciatura em Matemática e, também, reflexões acerca de cursos de Licenciatura em Matemática, tendo em vista a proposição de subsídios para a elaboração de Referenciais Curriculares Nacionais para tais cursos, a serem encaminhados ao Ministério de Educação e Cultura – MEC.

Segundo levantamento apresentado pela comissão, no Brasil apenas 32% dos professores que trabalham no Ensino Fundamental e 64% dos que trabalham no Ensino Médio possuem Ensino Superior (PNE 2011-2020, p. 90-91). Outro dado preocupante,

oriundo de um estudo realizado pela CAPES em 2008, evidenciou que, nos últimos quinze anos, as universidades formaram 110 mil professores de Matemática, porém, destes apenas 43 mil se dedicaram ao Magistério.

A partir dessas constatações estatísticas, alguns problemas de formação são destacados pela comissão: Como graduar os docentes que estão em atividade e ainda não possuem Ensino Superior? De que modo é possível incentivar a atuação profissional dos egressos das licenciaturas em Matemática? E, de que maneira um profissional de licenciatura em Matemática deve ser formado?

Esses questionamentos, segundo a comissão, evocam profundas reflexões em torno da formação de um licenciando em Matemática, sobretudo porque os cursos de licenciatura atuais ainda são bem parecidos conceitualmente com o primeiro curso de Matemática da USP, que surgiu em 1934, apresentando separadamente conteúdos específicos e pedagógicos.

É comum encontrar atualmente no Brasil, cursos de bacharelado em Matemática que possibilitam o estudo complementar das disciplinas pedagógicas posteriormente, autorizando que o bacharel egresso seja também um licenciado. Nesse sentido, a comissão argumenta que “[...] o licenciado não é um ‘quase bacharel’ que cursou disciplinas pedagógicas” (BOLETIM SBEM, 2013, p 4), e ainda,

Mais do que a titulação formal, é importante ter em mente a relação que o formador estabelece com a Educação Básica. Não basta saber matemática para formar o professor, assim como não basta conhecer as teorias gerais de aprendizagem ou a Psicologia Cognitiva (BOLETIM SBEM, 2013, p 6).

A comissão defende que a finalidade precípua de um curso de Licenciatura é formar professores para atuarem no Ensino Fundamental e Médio. Desse modo, entende-se que os conteúdos específicos e pedagógicos devem ser trabalhados de modo articulado, com vistas a fornecer subsídios para que o licenciando egresso tenha plenas condições para atuar na Educação Básica de modo eficiente.

Para que essa articulação entre os conteúdos ocorra é necessário romper com algumas segregações entre o conhecimento matemático e o conhecimento pedagógico, entre a Matemática da Universidade e a Matemática do Ensino Fundamental e Médio e, entre a Universidade e a Educação Básica. Nesse sentido, o governo federal tem buscado alternativas para amenizar esse quadro tão dicotômico lançando programas como o Pibid – Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência.

Esse programa foi criado para valorizar o magistério, elevar a qualidade das ações acadêmicas e, sobretudo, superar problemas presentes nos processos de ensino

e de aprendizagem dos alunos das escolas públicas que apresentam baixo rendimento educacional.

O Pibid possibilita uma integração entre os personagens envolvidos na Educação Pública, a saber: alunos, professores, estudantes de licenciaturas de cursos superiores e professores de licenciaturas de Ensino Superior. Essa interação faz com que esse programa se distinga das demais políticas já implementadas.

Esse programa foi lançado na primeira chamada Pública MEC/CAPES/FNDE nº 01/2007, publicado no DOU, em 13/12/2007, com a finalidade de valorizar o magistério e apoiar estudantes de licenciatura. Ao ser lançado, a prioridade de atendimento eram as áreas de Física, Química, Biologia e Matemática do Ensino Médio. No entanto, atualmente a prioridade engloba todas as disciplinas da Educação Básica.

O Pibid concede bolsas de Supervisão para professores da Educação Básica, de Iniciação à Docência para licenciandos, de Coordenação de Área para docentes do Ensino Superior, de Coordenação de Área de Gestão e Coordenação Institucional também do Ensino Superior. De acordo com dados da Capes, foram distribuídas 49.321 bolsas ao todo, no ano de 2012, como detalhado no quadro 01.

Quadro 01: Bolsas concedidas pelo Pibid em 2014¹

Tipo de Bolsa	Total
Iniciação à Docência	70.192
Supervisão	11.354
Coordenação de Área	4.790
Coordenação de Área de Gestão	440
Coordenação Institucional	284
Total	87.060

Fonte: <http://www.capes.gov.br/educacao-basica/capespibid/relatorios-e-dados>

De acordo com a Capes, o Pibid tem causado impactos no âmbito educacional, dos quais os principais têm sido a diminuição da evasão escolar no nível Básico de Ensino e o aumento da procura pelos cursos de licenciatura; o reconhecimento

¹ Dados atualizados em 15/05/2014

de um novo status para as licenciaturas na comunidade acadêmica; e, tem ocorrido uma melhoria do IDEB (Índice de Desenvolvimento da Educação Básica) em escolas participantes do Pibid.

Discussões do Grupo de Trabalho

O grupo de trabalho foi coordenado pela professora Simone Luccas (UENP – Cornélio Procópio) e contou com a participação dos professores Rodolfo Eduardo Vertuan (UTFPR – Toledo), Eliane Maria de Oliveira Araman (UTFPR – Cornélio Procópio), Wellington Hermann (UNESPAR – Campo Mourão), Violeta Maria Estephan (UTFPR – Curitiba), Luciana S. Oliveira (UTFPR – Curitiba), Barbara W. Diesel Novaes (UTFPR – Toledo), Lilian Akemi Kato (UEM – Maringá) e David da Silva Pereira (UTFPR – Cornélio Procópio).

Entre os participantes do grupo há professores que iniciaram no programa neste ano e outros que atuam a alguns anos, abrangendo um período que vai de aproximadamente dois meses até dois anos. Embora alguns professores participem há pouco tempo como coordenadores de área, já conheciam o Pibid e acompanhavam o desenvolvimento desse programa em suas Instituições.

Os participantes comentaram que pela primeira vez ocorreu um grupo de trabalho abordando especificamente o Pibid e que vêem positivamente a inserção de novas temáticas tão relevantes como esta no FELIMAT.

Durante as discussões os professores compartilharam suas experiências com o programa Pibid expondo as ações desenvolvidas em cada projeto e apresentando pontos positivos e obstáculos encontrados durante a implementação dos mesmos.

Entre as dificuldades apontadas os professores expuseram que na implementação de seus primeiros projetos poucos licenciandos e supervisores se interessaram em participar do programa, contudo, o interesse dos licenciandos aumentou a partir da execução de um segundo projeto, mas os supervisores ainda mantiveram resistência. Outro obstáculo percebido foi o estranhamento que alguns licenciandos enfrentaram ao conhecer a realidade escolar da Educação Básica, levando-os a refletir sobre a docência e, possivelmente, seguir carreira acadêmica.

Com relação aos pontos positivos os professores argumentaram que o Pibid tem ajudado a zelar pela qualidade do curso de Licenciatura em Matemática, levando os licenciandos que participam do programa (pibidianos) a adquirirem mais maturidade para realizarem suas funções acadêmicas, sobretudo, as ligadas aos estágios regenciais, ou seja, os pibidianos têm apresentado uma mudança de conduta frente a sua formação inicial, mostrando-se mais comprometidos com sua formação.

Foi consenso entre os professores que, embora as atividades desenvolvidas no Pibid e no estágio supervisionado sejam distintas, há uma interação entre essas ações, o que as tornam complementares.

Outro aspecto discutido no grupo de trabalho relacionava-se a aproximação que tem ocorrido entre a Universidade e as escolas da Educação Básica em todos os sentidos. Os docentes de ambas Instituições têm trocado experiências, os pibidianos têm tido mais contato com a realidade de sua futura profissão e os alunos das escolas têm recebido mais atenção e contato com diferentes ações didático-pedagógicas envolvendo o conhecimento matemático.

Os professores participantes do grupo concordaram com o fato de que o Pibid tem auxiliado a permanência do licenciando em seu curso, e que a bolsa por eles recebida tem colaborado com esse contexto. Neste sentido, foi comentado que os licenciandos transitam entre os diferentes programas existentes na Universidade que também oferecem bolsa, tais como Pibid, Pibic, Pet, PLI, entre outros. Todos assentiram que essa transição tem contribuído muito para uma formação inicial mais global e plena dos licenciandos.

Os egressos que participaram do Pibid em sua formação inicial têm apresentado a mesma postura de maturidade e comprometimento com a docência que tinham quando participavam do programa, tanto em sua atuação profissional quanto na carreira acadêmica, em seus trabalhos de mestrado.

Concluindo as discussões, o grupo de trabalho compartilhou a ideia de que o FELIMAT tem acompanhado a evolução das ações desenvolvidas nas licenciaturas como o surgimento do Pibid, programa de grande proporção nacional, oportunizando a existência deste GT e recomenda que o mesmo ocorra nos demais fóruns.

Referências

BOLETIM SBEM, Sociedade Brasileira de Educação Matemática, nº 21, 2013. Disponível em: <<http://www.sbembrasil.org.br/files/Boletim21.pdf>> Acesso em 15 jun 2014.

BRASIL, MEC. PNE 2011-2020. Notas técnicas do Plano Nacional de Educação, 2010. Disponível em:

<http://WWW.senado.gov.br/sf/comissoes/CE/documentos/Notas_Tecnicas_PNE_2011_2020.pdf> Acesso em 15 jun 2014.

CAPES. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Disponível em <<http://www.capes.gov.br/educacao-basica/capespibid/relatorios-e-dados>> Acesso em 17 jun 2014.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. GABINETE DO MINISTRO. AVISO DE CHAMAMENTO PÚBLICO MEC/CAPES/FNDE Nº 1/2007. Brasília:12 de Dezembro de 2007. Disponível em <<http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/pibid.pdf>> Acesso em 15 jun 2014.

GRUPO DE TRABALHO 3: AS CONTRIBUIÇÕES DE PROGRAMAS/PROJETOS NA FORMAÇÃO INICIAL DO PROFESSOR DE MATEMÁTICA: CIÊNCIAS SEM FRONTEIRA; PLI; PET; LIFE; PIBIC

Coordenação: Bárbara Winiarski Diesel Novaes, Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR, campus Toledo, barbaradiesel@yahoo.com.br

Relatora: Luciana S. Oliveira, Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR, campus Curitiba, lu_zan1@hotmail.com .

Participantes:

David da Silva Pereira, UTFPR – Cornélio Procópio, davidpereira@utfpr.edu.br.

Eliane Maria de Oliveira Araman, UTFPR – Cornélio Procópio, eliane.araman@gmail.com .

Lilian Akemi Kato, UEM – Maringá, lilianakemikato@gmail.com .

Rodolfo Eduardo Vertuan, UTFPR – Toledo, rodolfovertuan@yahoo.com.br .

Simone Luccas, UENP – Cornélio Procópio, simoneluccas@uenp.edu.br .

Wellington Hermann, UNESPAR – Campo Mourão, eitohermann@gmail.com.

Violeta Maria Estephan, UTFPR – Curitiba, violetastephan@hotmail.com .

1. Reflexões acerca da formação – comissão SBEM/SBM

O documento “A formação do professor de matemática no curso de licenciatura: reflexões produzidas pela comissão paritária SBEM/SBM” (SBEM, 2013) revela um esforço conjunto das duas sociedades em dialogar, entre outros, sobre “a licenciatura enquanto espaço inicial de formação de professores para a prática docente escolar em matemática” (SBEM, 2013, p.1) apresentando um texto que “busca romper com a dicotomia entre os conhecimentos matemáticos e os conhecimentos pedagógicos, a matemática da universidade e a matemática da escola” (SBEM, 2013, p.11).

O documento apresenta reflexões sobre alguns elementos constituintes do currículo da Licenciatura em Matemática: Prática de Ensino, Estágio Supervisionado e **Atividades acadêmico-científico-culturais**. (SBEM, 2013, p.7 – grifo nosso). Focando no terceiro aspecto apresentado, segundo o Parecer CP/CNE 009 (CNE, 2001):

[...] as escolas de formação devem garantir iniciativas, parcerias, convênios, entre outros, para a promoção de atividades culturais, [...] sendo também necessário instituir grupos de trabalho supervisionado, grupos de estudo, tutorias e eventos, atividades de extensão, entre outros capazes de promover e, ao mesmo tempo, exigir dos futuros **professores atuações diferenciadas, percursos de aprendizagens variados, diferentes modos de organização do trabalho, possibilitando o exercício das diferentes competências a serem desenvolvidas** (CNE, 2001, p.50-52²).

Segundo o Boletim da SBEM (2013), é importante salientar que tais atividades devem contar com a orientação docente e ser integradas ao projeto pedagógico do curso e que esta diversificação dos espaços educacionais e ampliação do universo cultural devem ser objetivos principais das Atividades Acadêmico-Científico-Culturais.

2. Memórias dos últimos FELIMATS

Um segundo aspecto que foi observado na apresentação do tema ao grupo de trabalho foi buscar nos anais dos últimos Felimats relatos de discussões anteriores relacionadas a temática atual.

No V Felimat, ocorrido na UEPG em 2011, o GT 5 teve como temática “Socializando experiências com desenvolvimento de pesquisa nos Cursos de Licenciatura em Matemática” e destacou que:

[...] pesquisas dos professores que se dedicam às linhas da Matemática Pura ou Aplicada restringem-se, quando socializadas, às semanas acadêmicas de Matemática ou eventos da Área. Nas pesquisas em Educação Matemática essa experiência é ampliada envolvendo, além dos de Educação Matemática, eventos nacionais e regionais de Educação,

² Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/009.pdf> acessado em 10 de maio de 2014.

Psicologia da Educação Matemática, Didática e Prática de Ensino, História da Matemática.

No mesmo evento, o GT 8, “Disseminando resultados de pesquisas desenvolvidas em relação aos Projetos Pedagógicos de Cursos implantados” concluiu que para caracterizar alinhamento das pesquisas ao PPP proposto as monografias em matemática pura ou aplicada devem apresentar indicativos de ensino na conclusão do tema tratado.

No VI Felimat, ocorrido na Unioeste, campus de Cascavel, em 2012, o GT3, “Operacionalização de pesquisa e trabalhos de conclusão de curso na licenciatura em matemática” ocorreram relatos sobre grupos de pesquisa e iniciação científica:

- FECILCAM/UNESPAR – Campo Mourão - A Iniciação Científica não é uma ação obrigatória e o curso não conta com um número grande de projetos de IC (10% das bolsas da Instituição -100 total)
- UNIMEO/CTESOP – Assis Chateaubriand. Nesse momento, 3 professores do curso de Matemática estão estruturando um Grupo de Estudos e Pesquisa visando a possibilitar a institucionalização da pesquisa na faculdade.
- UEL – Londrina: Não há TCC, mas sim relatório final de estágio supervisionado. A proposta de formação nesse modelo está pautada na crença de que tal atividade colabora para a investigação e reflexão da própria prática do (futuro) professor.
- FAFIUV/UNESPAR – União da Vitória: Existe o Programa de Iniciação Científica na Instituição e existem alunos que voluntariamente se envolvem nos projetos de pesquisa e, muitas vezes, acabam pleiteando bolsas de IC no ano seguinte.
- UNIOESTE – Cascavel: Essa diluição das questões da pesquisa no decorrer do curso contribui para o amadurecimento da pesquisa no decorrer do curso de graduação.

O GT3 concluiu que:

[...] a aproximação entre ensino e pesquisa em um curso de Licenciatura em Matemática pode favorecer a compreensão da complexidade que envolve o trabalho docente ou ainda outras questões que surgem na sala de aula (conteúdo, metodologias, comportamento, desenvolvimento cognitivo). Não é possível fazer pesquisa sem um arcabouço teórico. **A pesquisa se constitui, portanto, como um elemento importante na aproximação entre os aspectos teóricos e práticos da formação do professor de Matemática e de sua futura atuação profissional** (GT3, 2012).

No mesmo Fórum, mas no grupo de trabalho de estágio apontam para uma possibilidade para viabilizar a iniciação científica nos nossos cursos de licenciatura de forma a contribuir efetivamente para a formação através da citação da professora Márcia Cyrino (2003):

Os futuros professores poderiam ser orientados para que no primeiro ano do curso escolhessem um conteúdo matemático e desenvolvessem, durante todo o curso, uma atividade de pesquisa que permitisse investigar os aspectos didáticos, filosóficos, sociológicos, psicológicos e políticos do conteúdo escolhido. Esse trabalho de iniciação científica seria então considerado como trabalho de conclusão do curso (monografias) que se encerraria com reflexões do estágio supervisionado. (CYRINO, 2003, p.239)

No VII Felimat, ocorrido da UTFPR – campus Toledo (2013), o GT2, “O papel da matemática pura, da matemática aplicada e da educação matemática na iniciação do acadêmico a pesquisa” relatou que “durante a realização da iniciação científica, o aluno está mais interessado e comprometido com sua aprendizagem, uma vez que essas atividades não estão relacionadas com a nota de uma disciplina” e que em relação “à permanência do aluno no curso, o grupo considerou que a iniciação científica é um ponto relevante para isso, uma vez que por meio dela é possível atribuir bolsas para os alunos”.

No mesmo evento, um dos participantes salientou que na UEL existe o PET de matemática, e isso contribui para a diminuição da evasão. Relata também que sobram bolsas PIBID, que são por volta de vinte bolsas. Compartilha que a Fundação Araucária pode dar bolsas para alunos do primeiro ano e que existem também outros programas, como o observatório/CAPES que oferece bolsas de

iniciação científica. Deste modo a instituição (UEL) procura envolver o maior número possível de alunos, visando diminuir a evasão. Em outras instituições, como por exemplo, a UNICENTRO - Guarapuava e a UTFPR – Campus Cornélio Procópio, a maioria das bolsas disponibilizadas aos alunos são do PIBID, a iniciação científica ainda precisa ser efetivada. Esse fato tem fortalecido o grupo da Educação Matemática, fazendo com que docentes de outras áreas migrem para a Educação Matemática no desenvolvimento do PIBID.

Levando em consideração as reflexões produzidas por esses documentos acerca do papel da pesquisa e dos projetos/programas para a formação inicial do licenciando em matemática e de que a importância da temática foi aumentando ao longo dos últimos Fóruns a questão que norteou as discussões deste grupo de trabalho foi: **Quais as contribuições de programas/projetos como Ciências sem Fronteira; PLI; PET; LIFE; PIBIC na formação inicial do professor de matemática?**

3. Sobre os programas/projetos

Esta sessão tem como objetivo fazer uma breve explanação sobre os programas e projetos abordados no GT, sendo que alguns deles receberam maior ênfase de acordo com os interesses dos participantes e experiências da coordenadora do GT.

3.1. Programa das licenciaturas internacionais (PLI)

O Programa das licenciaturas Internacionais (PLI) tem como objetivo elevar a qualidade da graduação, tendo como prioridade a melhoria do ensino dos cursos de licenciatura e a formação de professores, por meio da ampliação e dinamização as ações voltadas à formação inicial e implementação de novas diretrizes curriculares

para a formação de professores, com ênfase no ensino fundamental e no ensino médio³. Atualmente o Brasil possui convênio com Portugal e França.

Estes países fazem parte do acordo de Bolonha e trabalham com o Sistema Europeu de transferência de créditos. Segundo o documento, as características deste sistema são: a) O processo de formação deixa de ser centrado no ensino e passa a ser centrado na aprendizagem, ou seja, no estudante e a carga de trabalho dos estudantes neste sistema, consiste no tempo requerido para completar todas as atividades de aprendizagem planejadas tal como aulas teóricas, seminários, estudo individual, preparação de projetos, exames, etc.; b) As metodologias de aprendizagem devem propiciar o desenvolvimento não só de competências específicas, mas também ter capacidades e competências horizontais, como sejam o aprender a pensar, o espírito crítico, o aprender a aprender, a capacidade para analisar situações e resolver problemas, as capacidades comunicativas, a liderança, a inovação, a integração em equipa, a adaptação à mudança, etc; c) O papel do professor vai além do espaço físico da aula e passa a assumir funções de orientador, de apoio e de suporte; d) As áreas das instituições tais como bibliotecas, laboratórios, etc. são considerados espaços de aprendizagem; e) Torna relevante o acesso à informação – escrita, oral, Internet,... - a capacidade de selecionar, de organizá-la e de sintetizá-la; f) Permite flexibilizar os percursos formativos.

Em relação a Portugal, o curso de licenciatura em Matemática ocorre em cinco anos, sendo os três primeiros exclusivamente com disciplinas de Matemática. Para os acadêmicos que forem atuar como professor é obrigatório à realização de um mestrado profissionalizante que aborda o mestrado e mais um ano de prática pedagógica nas escolas.

Segundo um professor português, um dos debates que ocorrem com os matemáticos de Portugal é sobre a importância da formação educacional específica. Felizmente a agencia de acreditação reprova ou impõe alterações aos cursos que

³ Fonte: <http://www.capes.gov.br/cooperacao-internacional/multinacional/licenciaturas-internacionais/portugal> acessado em 12 de maio de 2014.

colocam pessoas que não tem investigação em educação a lecionar as cadeiras ligadas ao ensino.

3.2. Laboratórios Interdisciplinares de Formação de Educadores⁴ (LIFE)

O objetivo do projeto é a criação de laboratórios interdisciplinares de formação de educadores. Os laboratórios constituem espaços de uso comum das licenciaturas nas dependências de Instituições Públicas de Ensino Superior (Ipes), destinados a promover a interação entre diferentes cursos de formação de professores, de modo a incentivar o desenvolvimento de metodologias voltadas para: inovação das práticas pedagógicas; formação de caráter interdisciplinar a estudantes de licenciatura; elaboração de materiais didáticos de caráter interdisciplinar; uso de tecnologias da informação e comunicação (TIC's); articulação entre os programas da Capes relacionados à educação básica.

Os projetos selecionados recebem recursos de custeio e de capital para a aquisição de bens e materiais permanentes, destinados à criação de laboratórios interdisciplinares de formação de educadores, visando transformá-los em espaços interdisciplinares que proporcionem o atendimento das necessidades de formação de diferentes cursos de licenciaturas implantados nas Ipes.

Podem submeter projetos ao presente edital as Ipes que ofertem, no mínimo, dois cursos de licenciatura em diferentes disciplinas/áreas no campus onde o laboratório terá sede e participem de pelo menos um dos seguintes programas de educação básica da Capes: PARFOR, PIBID, PRODOCENCIA, OBEDUC, NOVOS TALENTOS, PROJETOS ESPECIAIS, Licenciaturas e Mestrados Profissionais em Rede apoiados pela Universidade Aberta do Brasil - UAB.

No último edital (Nº 67/2013) os projetos paranaenses selecionados com sua respectiva classificação foram: Universidade Tecnológica Federal do Paraná (8º); Universidade Federal do Paraná (18º); Instituto Federal do Paraná (26º); Faculdade Estadual de Filosofia, Ciências e Letras de União da Vitória (36º).

⁴ Fonte: <http://www.capes.gov.br/educacao-basica/programa-de-apoio-a-laboratorios-interdisciplinares-de-formacao-de-educadores-life> acessado em 12 de maio de 2014.

3.3. Programa Ciências Sem Fronteiras⁵

O Programa Ciências sem Fronteiras busca promover a consolidação, expansão e internacionalização da ciência e tecnologia, da inovação e da competitividade brasileira por meio do intercâmbio e da mobilidade internacional. A iniciativa é fruto de esforço conjunto dos Ministérios da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) e do Ministério da Educação (MEC), por meio de suas respectivas instituições de fomento – CNPq e Capes –, e Secretarias de Ensino Superior e de Ensino Tecnológico do MEC.

O projeto prevê a utilização de até 101 mil bolsas em quatro anos para promover intercâmbio, sendo 64.000 de graduação sanduíche, de forma que alunos de graduação e pós-graduação façam estágio no exterior com a finalidade de manter contato com sistemas educacionais competitivos em relação à tecnologia e inovação. Além disso, busca atrair pesquisadores do exterior que queiram se fixar no Brasil ou estabelecer parcerias com os pesquisadores brasileiros nas áreas prioritárias definidas no Programa, bem como criar oportunidade para que pesquisadores de empresas recebam treinamento especializado no exterior.

Os principais objetivos do programa são: investir na formação de pessoal altamente qualificado nas competências e habilidades necessárias para o avanço da sociedade do conhecimento; aumentar a presença de pesquisadores e estudantes de vários níveis em instituições de excelência no exterior; promover a inserção internacional das instituições brasileiras pela abertura de oportunidades semelhantes para cientistas e estudantes estrangeiros; ampliar o conhecimento inovador de pessoal das indústrias tecnológicas; atrair jovens talentos científicos e investigadores altamente qualificados para trabalhar no Brasil.

Segundo dados do site oficial do programa⁶, o Brasil possui 40.448 bolsistas de graduação sanduíche, sendo que o Paraná contribui com 3.521. No montante

⁵ Fonte: Fonte: <http://www.cienciasemfronteiras.gov.br/web/csf/o-programa>, acessado em 12 de maio de 2014.

⁶ Fonte: <http://www.cienciasemfronteiras.gov.br/web/csf/painel-de-controle> acessado em 12 de maio de 2014.

paranaense, 237 estudantes são da área de Ciências exatas e da Terra, sendo a grande maioria, 1688 da área de engenharia.

3.4. Programa de ensino tutorial⁷ (PET)

Criado e implantado em 1979 pela CAPES, o PET – Programa de Educação Tutorial – é um Programa acadêmico direcionado a alunos regularmente matriculados em cursos de graduação. Eles são selecionados pelas IES – Instituições de Ensino Superior – que participam do Programa e se organizam em grupos, recebendo orientação acadêmica de professores-tutores. O PET objetiva envolver os estudantes que dele participam num processo de formação integral, propiciando-lhes uma compreensão abrangente e aprofundada de sua área de estudos. São objetivos deste programa: a melhoria do ensino de graduação, a formação acadêmica ampla do aluno, a interdisciplinaridade, a atuação coletiva e o planejamento e a execução, em grupos sob tutoria, de um programa diversificado de atividades acadêmicas.

O PET é desenvolvido por grupos de estudantes, com tutoria de um docente, organizados a partir de formações em nível de graduação nas Instituições de Ensino Superior do País orientados pelo princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão e da educação tutorial.

O grupo PET, uma vez criado, mantém suas atividades por tempo indeterminado. No entanto, os seus membros possuem um tempo máximo de vínculo: ao bolsista de graduação é permitida a permanência até a conclusão da sua graduação e, ao tutor, por um período de, no máximo, seis anos, desde que obedecidas as normas do Programa. Atualmente o PET conta com 842 grupos distribuídos entre 121 IES

3.5. Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica⁸ (PIBIC)

⁷ Fonte:

http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=12223&ativo=481&Itemid=480 acessado em 12 de maio de 2014.

São objetivos específicos do programa: despertar vocação científica e incentivar novos talentos entre estudantes de graduação; contribuir para reduzir o tempo médio de titulação de mestres e doutores; contribuir para a formação científica de recursos humanos que se dedicarão a qualquer atividade profissional; estimular uma maior articulação entre a graduação e pós-graduação; contribuir para a formação de recursos humanos para a pesquisa; contribuir para reduzir o tempo médio de permanência dos alunos na pós-graduação; estimular pesquisadores produtivos a envolverem alunos de graduação nas atividades científica, tecnológica e artístico-cultural; proporcionar ao bolsista, orientado por pesquisador qualificado, a aprendizagem de técnicas e métodos de pesquisa, bem como estimular o desenvolvimento do pensar cientificamente e da criatividade, decorrentes das condições criadas pelo confronto direto com os problemas de pesquisa; e ampliar o acesso e a integração do estudante à cultura científica.

4. Discussões do grupo de trabalho

Após a exposição da temática pela coordenadora do grupo de trabalho e da apresentação da questão norteadora dos trabalhos foi deixado um tempo para que os participantes se apresentassem e fizessem um breve relato respondendo a seguinte pergunta inicial: **Quais destes programas/projetos ocorrem no curso de licenciatura em que atuam?**

- a) UTFPR – campus Toledo: PIBIC, PLI, Ciência sem fronteiras, LIFE.
- b) UEM: PIBIC, PLI, Ciência sem fronteiras, LIFE, PET.
- c) UTFPR – campus Cornélio Procópio:
- d) UTFPR – campus Curitiba: PIBIC, PLI, Ciências sem fronteiras, LIFE.
- e) UNESPAR – Campo Mourão:
- f) UENP – Cornélio Procópio:

⁸ Fonte: <http://www.cnpq.br/web/guest/pibic> acessado em 12 de maio de 2014.

Após esse momento foi aberto para as discussões sobre as contribuições dos programas/projetos para a formação dos licenciados.

Foi consenso entre os participantes que os programas/projetos permitem espaços de aprendizagem diferenciados e que os acadêmicos que saem dos mesmos são diferenciados no sentido de serem mais atuantes, participativos e críticos.

A representante da UEM afirmou que os programas/projetos abrem possibilidades para os acadêmicos terminarem o curso e que alguns deles saem de seus empregos para se dedicar exclusivamente a licenciatura e a transição entre os mesmos possibilita que seja financeiramente independente e possa se dedicar mais efetivamente ao curso. Nesse sentido os programas/projetos contribuem para a diminuição da evasão. Em reunião recente sobre o PLI em Brasília, a professora compartilhou a informação que dos acadêmicos que estão regressando ao país, muitos não vão atuar na licenciatura.

Em relação ao Programa Ciências sem Fronteiras e ao PLI, as instituições precisam pensar na flexibilização dos currículos para que os estudantes ao regressarem possam validar as disciplinas que cursaram fora do país. Ainda em relação a estas duas modalidades, é necessário considerar os contextos, processos de acessos e realidades de cada país. Por exemplo, em Portugal o foco inicial da formação do “licenciado” em matemática são os conteúdos específicos, sendo a formação pedagógica deixada somente para o final do curso.

5. Encaminhamentos

- Promover encontros periódicos para informar os estudantes dos diferentes programas e projetos existentes e incentivar a adesão por parte deles.
- Promover espaços de socialização das experiências adquiridas nos diferentes programas/projetos.

- Em relação ao PLI, no retorno dos estudantes, partilhar os envolvimento, contar as experiências e conectar as experiências dos vários programas através de simpósios.
- Permitir que os acadêmicos possam transitar entre os vários programas existentes.
- Flexibilizar a matriz curricular, sem perder o foco na qualidade dos cursos de licenciatura, valorizando as experiências dos programas internacionais, visando um novo perfil de formação profissional.
- Buscar aproximações/conexões entre os vários programas/projetos.
- Olhar mais atentamente a possibilidade da participação dos alunos da matemática no programa ciência sem fronteiras, apesar deste programa estar mais voltado à matemática pura.
- Promover ações que garantam que os acadêmicos que retornam do PLI contribuam para a licenciatura mesmo que mais tarde optem por programas de pós-graduação na área de Matemática Pura e Aplicada. Uma possibilidade seria aproximar o PLI do PIDIB.

O grupo de trabalho sugere que as discussões devam continuar nos próximos Felimats.

Durante a plenária de encerramento, quando da apresentação aos outros GTs foi sugerido a confecção de um documento pedindo esclarecimentos a Capes sobre as reais finalidades do programa PLI e se realmente estaria contribuindo para elevar a qualidade da graduação, tendo como prioridade “a melhoria do ensino dos cursos de licenciatura e a formação de professores”.

REFERÊNCIAS

Anais do V Felimat, UEPG, 2011.

Anais do VI Felimat, Unioeste, 2012.

Anais do VII Felimat, UTFPR – campus Toledo, 2013.

CYRINO, Márcia C. C. T.. As várias formas de conhecimento e o perfil do professor de Matemática na ótica do futuro professor. São Paulo, Feusp, 2003. (Tese de doutorado).

Parecer CP/CNE 009 (CNE, 2001). Disponível em:
<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/009.pdf> acessado em 10 de maio de 2014.

SBEM. Boletim da Sociedade Brasileira de Educação Matemática, número 21, fevereiro de 2013, pp.1-42.

GRUPO DE TRABALHO 4: INGRESSO, EVASÃO E PERMANÊNCIA NOS CURSOS DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

Coordenadora: Magna Natalia Marin Pires – UEL/Londrina

Participantes:

Adriane Gaspari Ferreira

Anderson Paião dos Santos

Carlos Alexandre Ribeiro Martins

Cezar Ricardo de Freitas

Christine Misael Vedovatte

Diego Barboza Prestes

Jader Otavio Dalto

Luciano Ferreira

Marcelo Souza Motta

Marcio Paulo de Oliveira

Neusa Nogas Tocha

Rosangela Aparecida Botinha Assumpção

Sergio Dantas

Susimeire Vivien Rosotti de Andrade

Vinicius Araujo Peralta

O objetivo de um Curso de Licenciatura em Matemática é formar professores para atuarem na Educação Básica com a disciplina de Matemática. Presenciamos nas últimas décadas a necessidade de mais profissionais dessa área para atuarem nas escolas. Porém a evasão dos alunos que ingressam nessa área é muito grande.

O foco principal deste grupo de trabalho foi discutir “o que tem sido feito e o que mais fazer” de modo a contribuir para a permanência dos alunos nos cursos de Licenciatura em Matemática.

Concordamos que

conhecer os fatores que provocam os altos índices de evasão nos cursos de licenciatura no Brasil, assim como suas principais causas são essenciais para reverter esse quadro, indicando caminhos para que sejam feitas intervenções por parte das instituições e do Governo (ALKIMIN, et al. 2013, p.2)

Nos FELIMAT anteriores (VI e VII), as questões abordadas a respeito dessa problemática resvalaram, entre outras, em:

- crise do magistério, com origens na década de 1980 no Brasil, resultado de um processo de expansão do sistema público de ensino, que não teria sido acompanhado de investimentos na formação de professores;
- baixos investimentos por parte das instituições privadas e públicas nos cursos de licenciatura;
- condições de trabalho do futuro profissional.

No VIII FELIMAT, os componentes do GT4 iniciaram suas discussões apresentando sugestões e apontamentos feitos nos FELIMAT anteriores em torno do tema em tela. Em seguida alguns relataram algumas ações realizadas nas instituições em que trabalham com a formação do professor de Matemática e que de alguma maneira atendem as sugestões sugeridas nos encontros passados.

Após a constatação de que poucos resultados foram alcançados o grupo tentou discutir o tema em dois eixos: **problemas** e **ações**. Dentro desses dois eixos abordamos os itens: ingresso, permanência e evasão. Segue um esquema que resume os pontos abordados.

PROBLEMAS

a) INGRESSO

- Seleção: SISU (Sistema de Seleção Unificada) e Vestibular (processo PSE não resolveu o problema).

Por que não preenchemos as vagas em alguns cursos?

- Políticas públicas: desvalorização do profissional e abertura de concursos com número de vagas insuficientes.
- Discurso da desvalorização da profissão docente:
 - condições de trabalho
 - rejeição da disciplina de matemática.

b) PERMANÊNCIA

- Influência dos professores dos primeiros períodos do curso: precisamos de “bons” formadores.
- Adequar o perfil do professor com a disciplina ministrada.

c) EVASÃO

Por que os alunos desistem do curso?

- Falta de incentivo dos governos estadual e federal.

AÇÕES:

- Divulgar que a realidade do plano de carreira docente mudou, mostrar os ganhos salariais e outros benefícios da carreira.
- Criar um espaço no Face book para discussão.
- Participação dos coordenadores dos cursos neste GT.

- Reafirmar a identidade de *licenciatura* do curso.
- Criar espaços para os professores dos cursos discutirem e pensarem em estratégias pedagógicas.

SUGESTÃO PARA O PRÓXIMO FELIMAT:

- Criar um GT para discutir o currículo da licenciatura em Matemática.

Referências

ALKIMIN, M. E. F., AMARAL, T.R. e LEITE, N. M. G. *Abandono escolar no curso de Licenciatura em Matemática do IFNMG – Campus Januária*. Anais: VI Congresso Internacional de Ensino de Matemática. ULBRA – Canoas – RS. 2013.

**GRUPO DE TRABALHO 5: O PERFIL DO PROFESSOR FORMADOR DE FUTUROS
PROFESSORES DE MATEMÁTICA: CONSTRUINDO UMA IDENTIDADE
PROFISSIONAL**

Coordenadora: Pamela Emanuelli Alves Ferreira – UEL/Londrina

Relator: Emerson Tortola – UTFPR/Toledo

Participantes:

Elizabeth M. Giacobbo

Universidade Tecnológica Federal do Paraná - Câmpus Cornélio Procópio
emgiacobbo@utfpr.edu.br

Emerson Tortola

Universidade Tecnológica Federal do Paraná - Câmpus Toledo
emersonortola@utfpr.edu.br

Pamela Emanuelli Alves Ferreira

Universidade Estadual de Londrina
pamelaue@gmail.com

Santos Richard W. Sanguino Bejarano

Universidade Tecnológica Federal do Paraná - Câmpus Pato Branco
srichardwsb@utfpr.edu.br

Talita Secorum dos Santos

Universidade Estadual do Paraná - Campus de Campo Mourão
tsecorun@hotmail.com

Veridiana Rezende

Universidade Estadual do Paraná - Campus de Campo Mourão
rezendeveridiana@gmail.com

Levando em consideração discussões de edições anteriores do FELIMAT e o tema de nosso GT “O perfil do professor formador de futuros professores de matemática: construindo uma identidade profissional”, foram elencadas algumas questões para reflexão e, conforme as discussões foram fluindo, buscou-se refletir a

respeito de algumas sugestões de ações para atender a demanda de ser um profissional formador de futuros professores.

Essas ações surgiram das preocupações observadas em outros anais do FELIMAT, e as citadas durante o GT, em relação

- à formação do professor e como essa formação reflete em sua prática docente, em sua identidade profissional;
- à falta de compreensão das relações existentes entre o conteúdo matemático trabalhado no Ensino Superior e na Educação Básica;
- ao frequente e indesejável isolamento das disciplinas consideradas “matemáticas” e “pedagógicas” no Ensino Superior.

Dentre essas preocupações pode-se citar a ênfase que se tem acentuado no que diz respeito à área de formação do professor e nas disciplinas que ele atua. Isso, de fato, influencia o perfil do professor, porém não o engessa. Em outras palavras, observa-se que quando o aluno recém formado inicia o exercício na docência, leva consigo a experiência observada na convivência com seus formadores e o que já vivenciou como meios influentes em sua atuação na sala de aula, e, nesse sentido, muitos aspectos ainda precisam ser trabalhados, para que as disciplinas não sejam vistas isoladamente.

A experiência tem mostrado que saber matemática é condição necessária, mas não suficiente para ser um professor de matemática, é preciso, também, saber ensinar, se empenhar nessa empreitada que não é fácil. Isso nos sugere então uma articulação e não uma dicotomia entre as disciplinas, independente das áreas que sejam classificadas. Na tentativa de superar esta “dicotomia”, traçar um perfil de professor formador de futuros professores de matemática se torna uma tarefa complexa, quando muito, impossível. Pois, respeitam-se os diferentes perfis e formações específicas de professores que atuam na formação desses futuros profissionais.

Desse modo, a proposta de nosso GT, bem como da plenária final – quando as ideias foram socializadas –, é que no exercício da docência não “exista” o professor da Matemática Pura, ou da Matemática Aplicada, ou da Educação Matemática, mas exista o professor da licenciatura em matemática, uma vez que

todas as áreas são importantes e necessárias para a formação de nossos acadêmicos.

Nesse sentido, um dos aspectos considerados pertinente para o perfil do professor que atua como formador de futuros professores é a identificação com o curso, com a licenciatura, e se atente que, nesse curso, precisa formar profissionais que tenham domínio não apenas matemático, nem apenas pedagógico, pelo contrário tenham domínio pedagógico do conteúdo matemático. Essa identificação remete a conhecer as particularidades e objetivos específicos do curso no qual atua. Desse modo se faz necessário, por exemplo, o conhecimento da legislação, do regimento, dos Projetos Políticos Pedagógicos do curso, das Leis de Diretrizes e Bases da Educação, as diretrizes do Estado e também uma conscientização a respeito de como a disciplina que irá ministrar influenciará no exercício do magistério do futuro profissional.

E para que essa identificação seja trabalhada, colocamos algumas sugestões de ações tanto para aquele professor que já atua na licenciatura, bem como para aqueles que ainda vão atuar.

- 1) Começando então por aqueles que já atuam no curso de licenciatura em matemática – ou em qualquer disciplina matemática de um curso de Ensino Superior.

Como mencionado anteriormente, a formação do professor reflete em sua atuação e, nesse sentido, alguns aspectos de sua prática precisam ser repensados, por isso a necessidade de uma constante reflexão. Contudo, o professor precisa ter o apoio de seus companheiros para que essa reflexão não se limite a si mesmo e possa ter contribuições de seus pares. Nesse contexto, o colegiado do curso de Licenciatura em Matemática pode desempenhar um importante papel, proporcionando grupos de discussões, debates, reflexões, tanto de situações didáticas, como de questões epistemológicas, assim como construir o domínio pedagógico do conteúdo matemático. O NDE (Núcleo Docente Estruturante) pode ser o gerador desses debates.

As ementas das disciplinas devem também ser repensadas, pois se buscamos uma maior aproximação/interlocução entre as disciplinas “taxadas” como matemáticas e pedagógicas, precisamos é preciso oportunizar isso incitar essa reflexão por meio das ementas.

Além disso, algumas políticas devem ser repensadas, como o fato de que em algumas universidades o coordenador do curso não tem autonomia para articular a distribuição das disciplinas. Algumas vezes, a mudança é necessária, para que novas perspectivas surjam e o professor possa se identificar ainda mais com o curso.

E, conforme discussões no GT, pensamos que essa autonomia é necessária, uma vez que é mais cômodo para o professor lecionar uma disciplina já trabalhada, cujas aulas já estão todas preparadas, do que preparar uma nova disciplina evidenciando o domínio pedagógico do conteúdo matemático.

2) Agora, no que diz respeito àqueles que ainda atuarão como professores.

Como em qualquer outra profissão, antes de qualquer outra ação, o professor precisa ter conhecimento da legislação, bem como das políticas públicas que regulamentam seu trabalho, especificamente, ao atuar em um determinado curso da Universidade, o profissional necessita conhecer as necessidades daquele curso em especial e que futuro profissional está formando por meio da disciplina que irá ministrar. Para isso é sugerido que seja pensado um período de “ambientação” para os novos professores, no qual eles possam discutir com auxílio do colegiado, NDE, questões políticas, técnicas e tendências pedagógicas, antes mesmo de ir para a sala de aula.

Isso nos remete a outra questão a ser pensada, que são as bancas de concurso, nas quais critérios que avaliem tanto a área específica como o domínio pedagógico do conteúdo são necessários. Acrescenta-se ainda a esse conjunto o conhecimento de determinadas políticas públicas, conhecimento do PPC (Projeto Pedagógico do Curso), pois essas devem ser respeitadas no exercício da docência.

É importante lembrar que a escolha desses critérios são determinantes na escolha do professor que atuará na licenciatura, por isso, merecem atenção especial.

GRUPO DE TRABALHO 6: O PAPEL DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO NA LICENCIATURA EM MATEMÁTICA: PERSPECTIVAS E CONTRIBUIÇÕES

Coordenador: Fábio Alexandre Borges - Unespar de Campo Mourão

Participantes:

- 1- Fábio Alexandre Borges - Unespar de Campo Mourão;
fabioborges.mga@hotmail.com.
- 2- Gabriele Granada Veleda - Unespar de União da Vitória;
gabi.granada@gmail.com.
- 3- Elenice Weber - Utfpr de Cornélio Procópio; elenicew@utfpr.edu.br.
- 4- Glaucia Maria Bressan - Utfpr de Cornélio Procópio; galbressan@gmail.com.
- 5- Felix Gomez - Utfpr de Curitiba; felixgomez@utfpr.edu.br.
- 6- Kelly Correia - Utfpr de Cornélio Procópio (aluna);
kelly_correia_pfahl@hotmail.com.
- 7- Karina Pessoa - Utfpr de Londrina; karinapessoa@gmail.com.

O grupo deu início aos trabalhos com a apresentação individual de cada participante. O coordenador buscou resgatar os documentos referentes aos FELIMAT'S anteriores, apontando que em 2012 houve um GT que tratava da temática Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) em conjunto com outras discussões, mas que o VII FELIMAT seria o primeiro com uma proposta de discussão exclusiva do papel do TCC na formação dos licenciados em Matemática. No ano seguinte, em 2013, alguns dos participantes alegaram a necessidade desse GT, inclusive pelo fato de que, na UTFPR, a maioria dos cursos de Licenciatura em Matemática serem, o que revelava a necessidade de trocas de experiência com vistas à contribuição interinstitucional.

Na sequência, foi lido os anais referente ao GT 3 do FELIMAT de 2012. Além disso, foi discutido brevemente um dos documentos disponibilizados como orientadores para os trabalhos do dia, com destaque para o documento intitulado "A

formação do professor de Matemática no curso de Licenciatura: reflexões produzidas pela Comissão Paritária SBM/SBEM. Em seguida, cada um dos participantes foi convidado a relatar como funciona o encaminhamento do TCC em sua instituição.

Fábio Alexandre Borges – Unespar/Campo Mourão: Na Unespar/Campo Mourão, os alunos, em sua maioria, já têm experiência em projetos de pesquisa e extensão (PIBID, PIC, USF), o que aproxima, de certa forma, vários desses alunos a determinadas áreas de interesse para um possível desenvolvimento do TCC, que ocorre apenas no 4º ano do curso. No 1º bimestre do 4º ano, os alunos têm que apresentar um projeto, já sob a orientação dos respectivos orientadores. A apresentação, além do orientador, é feita em uma espécie de Seminário de TCC's, no qual são compostas bancas de avaliação com três docentes (sendo um deles o próprio orientador), escolhidos conforme as áreas de pesquisa destes. Segundo o professor Fábio, isso tem sido bastante produtivo e significativo, na medida em que todos os acadêmicos também participam das bancas de seus colegas de classe. As notas atribuídas ao TCC são bimestrais, com média calculada ponderadamente, sendo os pesos 1, 1, 1 e 4. A disciplina TCC tem um professor responsável pelo preenchimento das notas bimestrais e entrega dos livros de chamada, mas não conta na carga horária deste professor, pois, de fato, ela não acontece, fica para orientação e quem controla é o próprio orientador. No início do ano é feita uma conversa para verificar os interesses de áreas temáticas para a escrita do TCC. As bancas finais de avaliação, no 4º bimestre, podem ser compostas inclusive por docentes de outros departamentos da instituição, ou mesmo por docentes externos. A maioria dos trabalhos são voltados para a temática Educação Matemática. O professor ressaltou ainda que não há uma disciplina de metodologia de pesquisa, ficando sob encargo dos orientadores o acompanhamento da questões metodológicas. O professor Fábio ressaltou que, com o passar do tempo e de acordo com a maior formação dos orientadores, a qualidade dos trabalhos apresentados como TCC foi melhorando, o que acarretou em diversas consequências, dentre elas, o fato de que vários ex alunos passam a ingressar em

maior número nos Programas de Mestrado e Doutorado, muitos deles dando continuidade de seus projetos de pesquisa no TCC.

Karina Pessoa – Utfpr/Londrina: a professora Karina disse que, em sua instituição, não há a exigência do TCC. Ao trabalhar em outra instituição – Faculdade de Apucarana - o TCC era feito em seis meses, sendo que havia um professor destinado a discuti-lo e orientar os trabalhos, e, para isso, também havia aulas próprias para o TCC. Nessas aulas, os acadêmicos apresentavam mensalmente o encaminhamento que estava sendo dado no TCC, sendo essa apresentação para o professor da disciplina e também os demais colegas de turma. Segundo a professora, também na instituição anterior em que trabalhou os TCC's recebiam influência de outros projetos nos quais os acadêmicos se envolviam.

Felix Gomez – Utfpr/Curitiba: o professor Felix disse que, em sua instituição, não há o curso de Licenciatura em Matemática, sendo que ele acaba participando do TCC em outros cursos de graduação, tanto na qualidade de orientador como em Bancas de avaliação. O professor apontou a necessidade de que os formandos assistam a apresentação de ao menos três TCC's de outros acadêmicos, para que tenham contato anterior com temáticas possíveis e metodologias de pesquisa.

Gláucia Maria Bressan – Utfpr/Cornélio Procópio: Na Utfpr/Cornélio Procópio, o TCC é dividido em duas partes (1 e 2), ou seja, o TCC tem a duração de 1 ano letivo, sendo destinadas 4 aulas semanais. O que a professora denominou de TCC 1 seria o momento da escrita do projeto que irá orientar todo o andamento do TCC. Gláucia destacou que há uma disciplina de Metodologia de Pesquisa, que ocorre no semestre anterior, sendo que, nessa disciplina, já é feita uma antecipação desses projetos como exigência do professor daquela disciplina. Assim, o TCC 1 funcionaria como algo semelhante à uma qualificação dos projetos. Em cada uma das duas partes (TCC 1 e 2) ocorre uma Banca, que fica responsável por gerar uma nota semestral a ser atribuída à participação do acadêmico na disciplina.

Gabriele Granada Veleza/Unespar União da Vitória: a docente Gabriele trabalha desde 2011 nesta instituição. Em 2011, foram tomadas algumas medidas para evitar problemas que antes ocorriam com relação ao cumprimento do TCC. Há

uma disciplina de TCC, uma vez por semana, com carga horária de duas aulas, e anual. A professora de TCC, no 1º dia, escuta os interesses dos alunos e apresenta os interesses dos professores, que já foram discutidos em Colegiado com os demais professores. No Departamento de Matemática de sua instituição, são seis professores efetivos e três colaboradores. A divisão de orientandos é feita pela divisão com o número de professores. Há a possibilidade de se fazer no TCC um relato de experiência sobre as atividades de Estágio, e nesses casos se procura manter o mesmo orientador no TCC e no Estágio. Os alunos têm 1 mês para fazer o pré-projeto, e depois enviam para o orientador, que irá dizer se aceita ou não orientá-lo. O Colegiado de Matemática decidiu colocar os professores de outros departamentos que lecionavam no Curso de Matemática no 1º, 2º e 3º anos em um mesmo dia, coincidindo com o horário do TCC. Isso deixava os professores do Departamento de Matemática livres para orientar, e os alunos do 4º ano tinham aula nesse dia de TCC. Com isso, poderia ocorrer a orientação de TCC pelos orientadores, sem que os formandos perdessem aulas de outras disciplinas. A disciplina de TCC tem nota calculada ponderadamente, sendo de peso três toda a discussão em sala de aula, e o TCC final com peso sete. Essas notas são lançadas apenas no final do ano, em uma única vez. No 1º dia de aula do TCC, é feito um cronograma de entrega de três capítulos durante o ano. As bancas ocorrem ao final de Outubro, e os alunos têm 30 dias antes do 1º a defender para entregarem os trabalhos. As bancas são compostas somente por professores do Colegiado. Os alunos têm 20 dias para reapresentar os trabalhos, caso o trabalho não seja considerado suficiente. Para ter o direito a esses 20 dias, o aluno tem obrigatoriamente que ir para a Banca de apresentação. Há uma preocupação do Colegiado com o número de reprovações de alunos, que vão para a Banca, reprovam, e não fazem as correções sugeridas no prazo de 20 dias. Existem dificuldades dos alunos tanto com a escrita de um texto científico quanto com conceitos matemáticos. Os professores que já tem uma formação em Mestrado e Doutorado conseguem possibilitar um nível melhor de discussão para os TCC's, com questões mais específicas de pesquisas. Outra discussão do Colegiado da Unespar/União da Vitória foi quanto à exigência lá de que o TCC deve ser voltado

para as questões de ensino e aprendizagem em Matemática, já que o curso é de Licenciatura. Há divergências quanto ao que colabora ou não com o ensino e a aprendizagem, como o caso de um aluno que discutia questões matemáticas sem explicitar a discussão de ensino e aprendizagem. A professora Gabriele já tentou iniciar a proposta de um projeto em outra disciplina, chamada de Introdução à Pesquisa, no 2º ano do curso, começando a preocupação com o TCC bem antes do 4º ano. Tal experiência deu muito trabalho para que um único professor orientasse a todos os acadêmicos. Os alunos receberam a proposta de enviarem um artigo baseado no projeto ainda no 2º ano para um evento local. Os alunos que tivessem aprovados seus trabalhos no evento, teriam cumprido a função na disciplina, no 2º semestre. Os alunos tiveram essa experiência de escrever o artigo e apresentar em evento ainda no 2º ano. Houve questionamento do Colegiado sobre o fato da professora avaliar os alunos de maneira vinculada a um evento, que cobra inscrição etc. Esses alunos, que passaram por essa experiência, não concluíram ainda o TCC, o que não deu para afirmar, ainda, o quanto a experiência contribuiu. Outro fato mencionado foi a retirada da disciplina de Português, sendo que os alunos têm muita dificuldade com a leitura e escrita. A nova grade do curso naquela instituição voltou a ter a disciplina de leitura e interpretação de texto, e a ideia é trabalhar em conjunto com a disciplina Iniciação à Pesquisa.

Ao final da apresentação de cada docente, houve espaço para discussões e retomada de determinados pontos que possivelmente não foram devidamente esclarecidos por aqueles que estavam a apresentar as experiências particulares em suas instituições. Na sequência, o grupo construiu coletivamente alguns apontamentos para que sejam discutidos futuramente de maneira mais aprofundada. Os participantes, além disso, apontaram a importância de terem compartilhado experiências de outras instituições, principalmente aqueles que estão em vias de propor a criação de TCC em seus cursos.

Seguem abaixo os apontamentos levantados pelo GT6:

1. O TCC tem influência direta na formação tanto da vida acadêmica como para a vida profissional dos licenciandos em Matemática;
2. Objetivo do TCC deve ir ao encontro dos objetivos do curso, não sendo dada ênfase a determinada área em detrimento de outras. Contudo, há que se ter com clareza os objetivos conjuntos do curso.
3. Os cursos de Licenciatura em Matemática devem estimular a leitura e escrita (matemática) nas diferentes disciplinas ministradas pelo colegiado de Matemática ou disciplinas específicas de leitura, escrita e interpretação de textos.
4. Temos que propor cursos sobre a utilização de processadores de texto (Latex, Word) e outros aplicativos, com vistas a facilitar a redação do TCC pelos acadêmicos, ou mesmo para contribuir com sua formação profissional.
5. Importância da discussão sobre a metodologia de pesquisa, seja na disciplina de TCC ou em disciplina específica, como metodologia de pesquisa.
6. Os cursos de Licenciatura em Matemática devem promover os TCC's junto aos demais alunos do curso e permitir a presença destes nas bancas.
7. Discutir nos Colegiados o objetivo de se propor a possibilidade do TCC ser feito na forma de artigo (seja científico ou relato de experiência).
8. Procurar manter um horário específico para a disciplina de TCC, colocando professores de outros Colegiados para as outras turmas do curso, permitindo que os orientadores estejam disponíveis no mesmo horário que o aluno tem para a disciplina de TCC.
9. Promover conversas com os acadêmicos sobre o TCC durante todo o curso, não somente quando da sua execução.