



ISSN 2316-7785

## UM RELATO DOS COORDENADORES DO SUBPROJETO DE MATEMÁTICA DO PIBID DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA<sup>1</sup>

André Martins Alvarenga  
Universidade Federal do Pampa  
andrealvarenga@unipampa.edu.br

Osmar Francisco Giuliani  
Universidade Federal do Pampa  
osmargiuliani@unipampa.edu.br

### Resumo

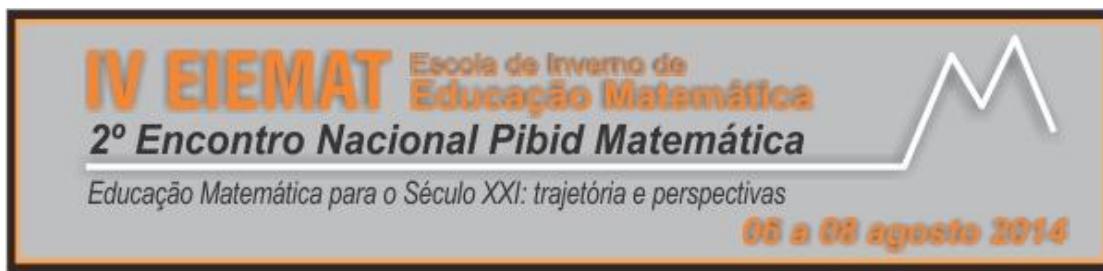
Neste trabalho serão apresentadas as reflexões dos coordenadores do subprojeto Matemática/Caçapava do Sul, do curso de Licenciatura em Ciências Exatas, à cerca dos depoimentos dados pelos Bolsistas ID e Supervisores do presente subprojeto. Esses relatos versaram sobre a importância do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), na formação desses acadêmicos, bem como na formação dos discentes das Escolas Públicas que participaram deste programa. Para analisar os dados produzidos, foi utilizada a Análise de Conteúdo, proposto por (BARDIN, 1977). Como alguns resultados da pesquisa, podemos destacar que o Pibid é importante para a inserção antecipada dos alunos da Licenciatura em Ciências Exatas nas escolas da educação básica; a partir do Pibid é possível resgatar professores para atividades extracurriculares, desenvolvidas entre universidade-escola; este programa promove ações que auxiliam no aperfeiçoamento dos professores participantes do subprojeto; e o Pibid é um projeto que complementa significativamente a formação dos discentes desta Licenciatura.

**Palavras-chave:** Pibid; Matemática; Formação de Professores.

### Introdução

Tendo em vista que o PIBID possibilita aos licenciandos um contato direto com a prática docente ainda bem antes do período de estágio supervisionado, bem como a compreensão do funcionamento de uma escola, pretende-se que os bolsistas, através da interação e participação

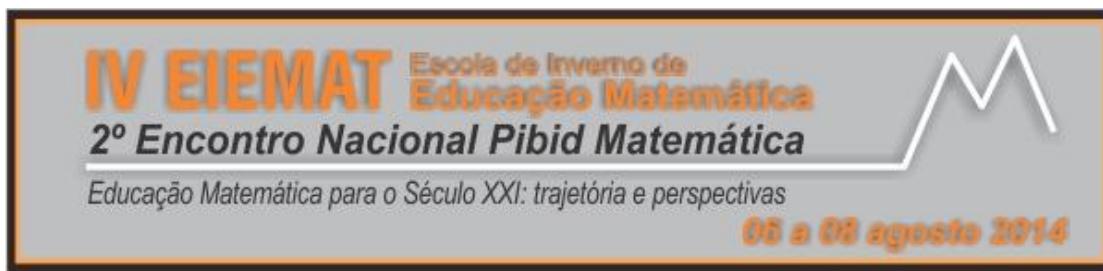
<sup>1</sup> O presente trabalho foi realizado com apoio do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência - PIBID, da CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil.



no cotidiano escolar construam, além de uma parceria Universidade/Escola, uma visão crítica das possibilidades de docência na área de Matemática e de suas ligações com outras áreas do conhecimento.

Os saberes mobilizados pelos professores em sua ação pedagógica na escola abrem possibilidades concretas para desenvolver no curso de licenciatura uma relação de complementaridade com o processo de produção de saberes da prática docente escolar (MOREIRA; DAVID, 2007). Na proposta de parceria entre professores universitários e de escolas para uma formação inicial docente por meio do PIBID, reconhece-se a existência de todo um repertório de conhecimentos próprios da prática docente escolar importante para a formação de futuros professores de Matemática. Mais do que apenas aprender o conteúdo matemático a ser ensinado na Educação Básica e desenvolver o raciocínio matemático na universidade, o futuro docente precisa aprender um conjunto de *saberes da ação pedagógica* (GAUTHIER *et al.*, 1998). Esses saberes envolvem habilidades e competências associadas à gestão tanto de uma turma como do conteúdo a ser ensinado. Tardif (2002), na mesma direção de Guathier *et al* (1998), afirma que os saberes da ação pedagógica podem ser um elemento fundamental em uma licenciatura se a prática docente escolar for colocada no centro de gravidade do processo de formação. Assim sendo, torna-se fundamental a parceria possibilitada pelo PIBID, devido ao elo que se forma entre docentes universitários e docentes escolares para uma formação integral de futuros docentes.

Observa-se, por outro lado, que existe uma grande carência de professores com formação em Matemática na região onde está inserido o curso de Licenciatura em Ciências Exatas, da Universidade Federal do Pampa. Neste sentido, este projeto pode contribuir para ampliar o número de jovens interessados em se tornar professores de Matemática. Outro objetivo da aproximação entre universidade e escola é promover o uso de tecnologias e sistemas de informação, bem como a produção de material didático contextualizado interdisciplinar e lúdico adequado às necessidades de aprendizagem da Matemática. A imersão no uso de tecnologias e sistemas de informação é enriquecedor tanto para os bolsistas como para professores de ambos os sistemas de ensino, devido à possibilidade que elas representam para estimular a



aprendizagem da Matemática na Educação Básica. Este subprojeto vincula-se, desse modo, ao projeto institucional ao incentivar o uso de tecnologias como um dispositivo capaz de produzir novas significações pedagógicas ao mesmo tempo em que contribui para a criação e a construção de conhecimento coletivo durante processos de ensino.

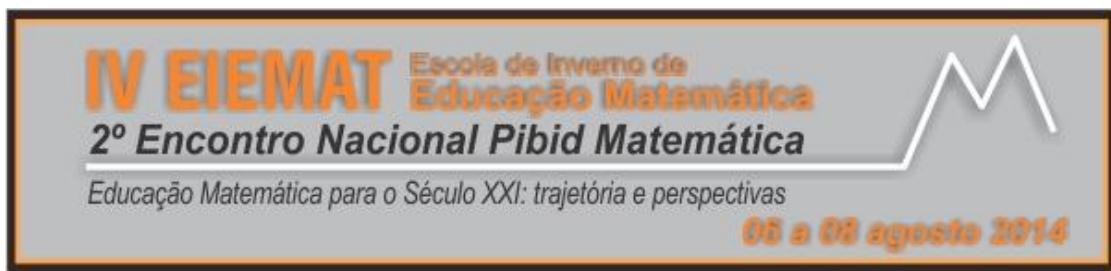
Neste sentido, o objetivo central deste trabalho foi pesquisar se/como as atividades desenvolvidas nesse subprojeto estão contribuindo para a formação inicial dos Bolsistas ID. Desse modo, a seguir será apresentada a abordagem metodológica utilizada nesta pesquisa; na sequência os resultados e discussões; e por fim as considerações finais deste trabalho.

### **Abordagem Metodológica**

Os sujeitos que fizeram parte da etapa de produção dos dados desta pesquisa foram os treze (13) bolsistas ID e os três (3) supervisores do subprojeto Matemática/ Caçapava do Sul. A produção dos dados desta pesquisa foi realizada através de um questionário aberto. Nesse instrumento foram abordadas questões relativas aos impactos do PIBID na formação dos acadêmicos da Licenciatura em Ciências Exatas, vinculados a esse subprojeto, bem como dos discentes das escolas públicas de Caçapava do Sul que foram contempladas neste subprojeto. Outras informações foram coletadas junto a esses sujeitos, nas reuniões semanais do subprojeto.

Todas as informações produzidas foram importantes para a investigação sobre quais efeitos formativos o PIBID proporciona aos licenciandos e aos alunos das escolas que participaram deste subprojeto.

O método de análise dos dados que foi utilizado nesta pesquisa foi o da Análise de Conteúdo (BARDIN, 1977), estruturada a partir das etapas de pré-análise; exploração do material e tratamento dos resultados. Assim, os resultados e as discussões que seguem, expressam a síntese dos achados da pesquisa. A partir da análise dos discursos dos sujeitos de pesquisa, foi possível fazer uma reflexão sobre os impactos do PIBID na formação dos licenciandos e dos alunos das escolas de Caçapava do Sul participantes deste subprojeto.



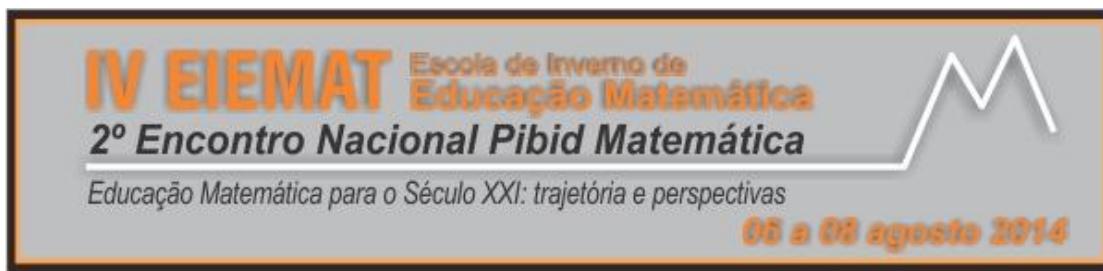
## Resultados e Discussões

No questionário apresentado aos professores supervisores e alunos bolsistas do PIBIB/Matemática, foram feitas cinco perguntas nas quais, de um modo geral, buscou-se avaliar a importância do projeto na vida acadêmica de cada um; quais os acertos e desacertos referentes às atividades realizadas. Quais os aspectos positivos e quais os negativos que foram percebidos no decorrer das atividades e o que pode ser melhorado na concepção e também na execução das atividades propostas.

Da parte dos professores supervisores e dos bolsistas, o projeto acertou positivamente nas ações de revisão dos conteúdos do ensino médio. Esta atividade de estudo e revisão de conteúdos, foi útil para aprofundar o conhecimento de matemática, dar maior segurança na sala de aula, como se pode constatar na fala de uma das alunas: "...nestas revisões muitas dúvidas são esclarecidas, reforçando os conteúdos já estudados no ensino médio. Esta revisão é importante, pois durante o curso de Licenciatura em Ciências Exatas poucas oportunidades temos de estudar os conteúdos que iremos trabalhar com os alunos".

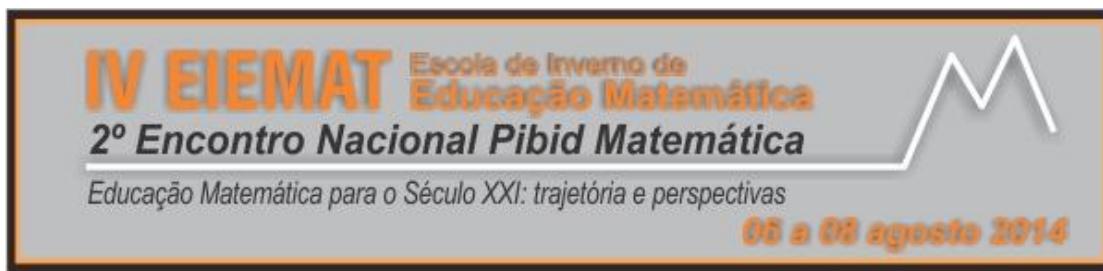
Ao constatar estas manifestações, pode-se inferir que um dos objetivos do projeto PIBID foi alcançado. Na verdade, não em sua totalidade, pois muitas lacunas ainda não foram preenchidas de modo adequado. Por força de dar andamento a outras atividades planejadas, houve a necessidade de interromper as "revisões" mesmo sabendo-se que ainda havia muito a ser feito. No entanto, entende-se que o primeiro passo - importante - foi dado. Além da aquisição de conhecimento mais sólido dos conteúdos do ensino médio, outro item que os bolsistas registraram com bastante ênfase diz respeito à sua postura como (futuros) professores. Eles acreditam que as atividades realizadas pelo grupo, lhes proporcionou mais segurança em sala de aula, domínio de classe, aprendizado para lidar com os alunos e o gosto pela escola. Nas manifestações dos supervisores isto também está presente pois, dentre as palavras que usaram estão: segurança, domínio de classe e domínio do conhecimento.

Pode-se afirmar que as atividades de imersão nas salas de aula e nas escolas parceiras do nosso subprojeto sensibilizaram os bolsistas no que diz respeito ao exercício de sua futura



profissão. Porém, ao relacionar pontos negativos no andamento das atividades, foi registrada a queixa de que deveria haver mais intervenções nas salas de aulas, mais atividades com alunos das escolas parceiras. Esta queixa é procedente, não só da parte dos bolsistas como também por parte dos professores supervisores, pois tais intervenções poderiam ser ampliadas, por exemplo, em aulas, atividades extras nos horários reversos das escolas. Pode-se verificar que há uma real preocupação (e busca) pela maioria dos licenciandos ligados ao PIBID no sentido de adquirir experiência, treinamento e amadurecimento profissional. Enfim, uma consciência de que a profissão de professor é uma construção pessoal, coletiva e permanente, ou seja, sem interrupção. Não se sabe ao certo em que medida isto vem contribuindo para que cada bolsista seja agente efetivo da sua formação profissional. Mas, se pouco ou se muito, acredita-se que isto é mérito do projeto PIBID. Vê-se, nas respostas ao questionário que o binômio aprender/ensinar tem de verdade dois sentidos: Aprende-se ensinando e vice versa. Longe de ser esta afirmação um jargão batido ou um lugar comum velho e vazio, é uma verdade concreta e quando o professor (ou futuro professor) disto toma consciência e crê de fato neste teorema “sou professor e ensino na medida em que aprendo e aprendo na medida em que ensino” ocorre uma transformação, e transforma alguém em professor de verdade. É por essa crença que se dá a superação das dificuldades inerentes à profissão.

Podemos perceber que o curso de licenciatura em Ciências Exatas está composto, em parte, por alunos que não tem como perspectiva exercer o magistério. Ingressam para o curso de CLCE motivados pelo horário noturno e por ser este o curso ao qual angariaram ingresso. Isto não constitui nenhuma surpresa posto que a UNIPAMPA é uma universidade nova e o campus de Caçapava do Sul ser pequeno (com apenas cinco cursos – 3 diurnos). No turno da noite as únicas opções são: CLCE e Tecnólogo em Mineração. Soma-se a isto o triste fato de que a profissão de professor, na nossa sociedade, carece de todo e qualquer estímulo. A valorização da profissão vem sendo minada (negativamente) ao longo do tempo de modo perverso e impiedoso. Basta olhar para os salários recebidos pelos professores do ensino básico e para as condições de trabalho: Escolas precárias. Reflexo desta realidade é a fuga da licenciatura por parte dos jovens na hora dos mesmos optarem por um curso superior. Quem quer uma profissão difícil e laboriosa



e com tão pouco prestígio na estrutura da sociedade brasileira? Por conta disto, diante das primeiras exigências ou dificuldades no curso de LCE, ocorre a evasão do mesmo. A equação que está escancarada é: Porque tentar ultrapassar uma barreira com tanto esforço se o prêmio é pífio? Ou seja, quando confrontam o labor para tornar-se e ser professor com o retorno que a profissão lhes reserva alguns alunos desistem. Outros (poucos) mais motivados ou corajosos permanecem. Neste cenário o projeto PIBID – dentre outras ações – contribui de modo decisivo para que alunos do CLCE refaçam suas metas, conheçam mais e melhor o que é ser professor. Assim, também por este viés o projeto PIBID atinge o objetivo da conscientização dos alunos bolsistas do CLCE.

Embora não houve registros escritos ao responder o questionário – nas conversas informais aflorou a necessidade de se conhecer e usar as novas Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC's) nas aulas. Questionou-se como viabilizar nas aulas de matemática – com adequação e efetividade – o uso dessas novas tecnologias sem parecer que somente está-se seguindo a moda. Para fazer frente a este questionamento, ainda não foi possível criar e desenvolver atividades inovadoras de modo a interferir e melhorar a relação aluno/professor. É possível tornar o uso de tablets, de smartphones, entre outros, úteis à sala de aula quando se estuda matemática? Certamente, sim. Interessa-nos uma resposta que seja viável às escolas tanto das classes altas como nas mais baixas onde está a maioria das crianças deste país. Bem, estamos ainda pensando neste problema. Sabemos que muito já existe neste sentido. No entanto o acesso a estas novas tecnologias é incipiente e não indica que esse uso esteja contribuindo para uma real inovação na escola.

### **Considerações finais**

Entendemos que o Pibid, através das suas ações/atividades nas escolas parceiras do subprojeto Matemática Caçapava do Sul, é de suma importância para a inserção antecipada dos alunos da Licenciatura em Ciências Exatas nas escolas da educação básica, bem como é possível resgatar professores da rede básica de ensino para atividades extracurriculares, desenvolvidas

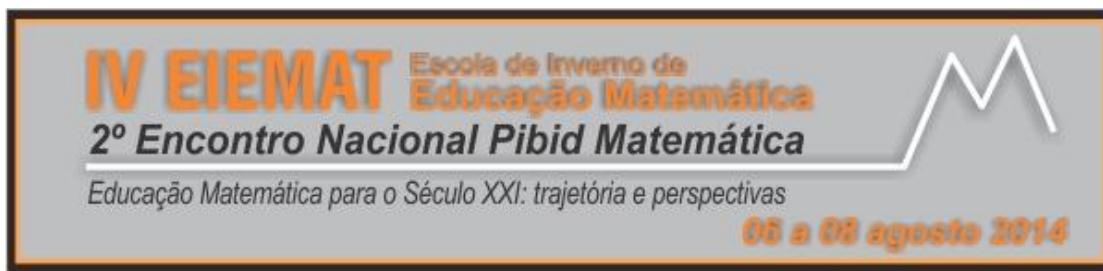


entre universidade-escola. O Pibid é de suma importância para o aperfeiçoamento dos professores supervisores participantes do subprojeto, bem como é um projeto que complementa significativamente a formação dos dícentes da Licenciatura em Ciências Exatas.

O PIBID, como um programa de iniciação e primeiro contato dos licenciandos com a docência, contribui com a formação destes em vários aspectos. Inicialmente, como tem-se feito especificamente no subprojeto Ciências Exatas/Matemática – 2011 do campus de Caçapava do Sul da UNIPAMPA, o programa, através das reuniões semanais entre coordenadores, supervisores e bolsistas, constitui-se de um espaço para fortalecimento adicional do conteúdo matemático, com um olhar específico para o conteúdo do ensino médio (nível em que o subprojeto atua nas escolas). Desta forma, algumas lacunas de formação são sanadas e, também, por meio de resumos e apresentações nas reuniões, os bolsistas desenvolvem habilidades de exposição dos conteúdos, imprescindível na futura carreira de docente. A realização dos resumos também exige leituras constantes do conteúdo, fazendo assim com que os bolsistas desenvolvam a capacidade de serem “professores-leitores” e também de analisar criticamente os métodos com que tais conteúdos são apresentados nos livros didáticos.

As principais dificuldades encontradas no subprojeto, estão relacionadas à formação básica e hábitos de estudo dos bolsistas. Estando o referido subprojeto inserido em uma região do Rio Grande do Sul (parte sul) com notórios problemas sócio-econômicos, percebe-se claramente uma formação básica extremamente desqualificada dos bolsistas e, dentre as óbvias consequências negativas deste fato, destaca-se a falta de hábito destes em estudar de maneira consistente e sistemática.

No início do subprojeto, como uma maneira de tentar amenizar estes problemas, definiu-se que a cada reunião todos os bolsistas deveriam apresentar resumo e expor idéias sobre determinado conteúdo de Matemática, para que, através do estudo necessário para tal, o hábito de ler livros e analisá-los torne-se recorrente. Os bolsistas demonstraram enorme dificuldade em cumprir tais tarefas, mas de forma gratificante, percebe-se uma melhora (mesmo que lenta) gradual ao longo do desenvolvimento do programa.



Outra dificuldade encontrada, também advinda da falha na formação básica, é a enorme dificuldade dos bolsistas em elaborar textos e expor idéias. Isto também foi sendo trabalhado, através da realização dos resumos escritos e da exposição destes nas reuniões semanais. Nestas apresentações, primou-se pela clareza e correção na exposição dos conteúdos, bem como na discussão dos vários métodos de fazê-lo.

Nota-se mais uma vez a fundamental importância do PIBID no processo de melhoria destas dificuldades, sendo um espaço para desenvolvimento acadêmico dos bolsistas e, ao propiciar um primeiro contato com a docência, aplicar este desenvolvimento e testar estratégias e métodos para isto.

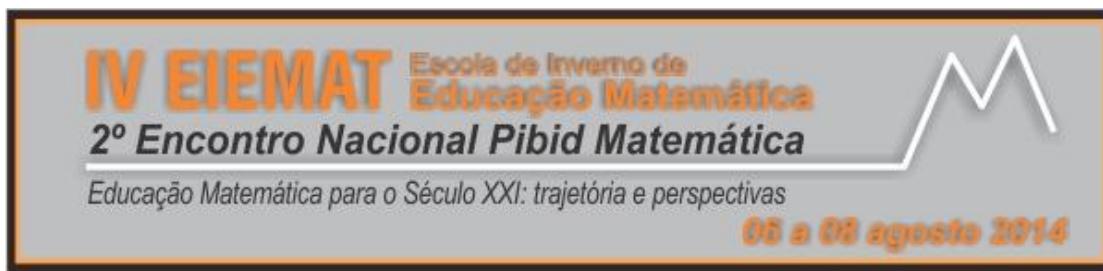
Neste tempo de funcionamento do grupo PIBID - Matemática, constatamos algumas dificuldades, dentre as quais:

- 1- Alunos que tiveram, no colégio, formação de um modo geral e em Matemática de modo particular, bastante precária;
- 2- Outros, que haviam interrompido os seus estudos durante algum tempo;
- 3- Outros ainda, que não haviam pensado em tornar-se professor, tendo optado pelo curso de Licenciatura por ser um curso noturno e no qual havia facilidade de ingresso;
- 4- E costurando os itens acima, a quase totalidade deles, ingressou na universidade com nenhum hábito de estudo.

Com este quadro, houve a necessidade de incutir nos bolsistas uma mentalidade do que é "tornar-se professor", fazer cobranças e responsabilidades frente às tarefas e compromissos assumidos. Afinal, todos têm o incentivo de uma bolsa. Tais dificuldades estão sendo trabalhadas e por hora podemos afirmar que está havendo mudanças para melhor.

## Referências Bibliográficas

BARDIN, L. **Análise de conteúdo.** Trad. de Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro. Lisboa: Edições, 1977.



BRASIL, Ministério da Educação, Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio: Ciências da Natureza, Matemática e Suas Tecnologias.** Brasília: MEC/Semtec, 2000.

GAUTHIER, C.; MARTNEA, S.; DESBIENS, J. F.; MALO, A.; SISMARD, D. **Por uma teoria da pedagogia:** pesquisas contemporâneas sobre o saber docente. Ijuí: Unijuí, 1998.

MOREIRA, P. C.; DAVID, M. M. M. S. **A formação matemática do professor:** licenciatura e prática docente escolar. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.

MORIN, E. **Educação e complexidade: os sete saberes e outros ensaios.** São Paulo: Cortez, 2002b.

NÓVOA, A. **Formação de professores e trabalho pedagógico.** Lisboa/ Portugal: Educa, 2002.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional.** Petrópolis: Vozes, 2002.