



## A Contribuição do Pibid/Capes para a Formação de Professores: a Experiência da Feg/Unesp

Ana Paula Coutinho Kanno **Nogueira**

[paulinha\\_3113@hotmail.com](mailto:paulinha_3113@hotmail.com)

Bruno Henrique Labriola **Missé**

[brunohlmisse@hotmail.com](mailto:brunohlmisse@hotmail.com)

Diana Vieira de **Carvalho**

[dvieiracarvalho@hotmail.com](mailto:dvieiracarvalho@hotmail.com)

José Ricardo de Rezende **Zeni**

[jrzeni@feg.unesp.br](mailto:jrzeni@feg.unesp.br)

Miliam Juliana Alves **Ferreira**

[miliam\\_arieref@hotmail.com](mailto:miliam_arieref@hotmail.com)

Ricardo Aparecido de **Moraes**

[ricardo\\_moraes\\_matematic@hotmail.com](mailto:ricardo_moraes_matematic@hotmail.com)

Tânia Maria Vilela Salgado **Lacaz**

[tanielacaz@hotmail.com](mailto:tanielacaz@hotmail.com)

Universidade Estadual Paulista “Julio de Mesquita Filho”, campus de Guaratinguetá  
Brasil

### Resumo

Neste pôster pretende-se expor uma compreensão das ações do PIBID FEG de Matemática, UNESP campus de Guaratinguetá, que tem parceria firmada com o IGCE (Instituto de Geociências e Ciências Exatas), UNESP campus de Rio Claro. O PIBID, Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência, tem por objetivo ampliar as possibilidades de inserção do licenciando na realidade escolar, familiarizando-o com as práticas educativas e desafios ali presentes. A metodologia adotada para as ações do projeto é a reflexão-ação-reflexão que implica análise, discussão e reflexão sobre a inserção do licenciando no contexto escolar. Todas as ações desenvolvidas buscam o modo pelo qual o conhecimento científico faz sentido para o licenciando que vivencia o ser professor, tendo como objetivo melhorar a formação do licenciando em matemática, proporcionando a participação em experiências metodológicas e práticas docentes que busquem a superação dos problemas identificados nos processos de ensino e aprendizagem da Matemática.

*Palavras chave:* Formação de Professores, Educação Matemática, Métodos e Técnicas de Ensino.

## **Introdução**

O PIBID (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência) é um programa da CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) que foi criado com a finalidade de valorizar o magistério e apoiar estudantes de licenciatura plena. (Brasil, MEC, CAPES, PIBID, 2010).

O curso de Licenciatura em Matemática da Faculdade de Engenharia de Guaratinguetá (FEG) desenvolve, em parceria com o Instituto de Geociências e Ciências Exatas (IGCE) de Rio Claro e duas escolas da rede pública estadual das respectivas cidades, um projeto do PIBID, com duração de dois anos, e que teve início em meados de Abril de 2010. No âmbito desse projeto objetiva-se ampliar as possibilidades de inserção do licenciando na realidade escolar, familiarizando-o com a cultura escolar, com as práticas educativas e com os principais desafios presentes nessa realidade em que ele irá atuar profissionalmente como docente.

Este artigo visa descrever as ações realizadas dentro desse projeto e sua contribuição para a formação dos licenciandos bolsistas. A metodologia adotada para as atividades de formação desenvolvidas no projeto é baseada na reflexão-ação-reflexão que implica análise, discussão e reflexão sobre a inserção do licenciando no contexto escolar.

Após serem inseridos na escola os bolsistas passaram a realizar atividades pedagógicas, didáticas e sociais, como por exemplo, a identificação da escola, observação das aulas de matemática, das Horas de Trabalho Pedagógico Coletivo (HTPC), dos Conselhos de Classe, e participação em atividades sociais.

Na Universidade, os bolsistas estudam e pesquisam buscando uma fundamentação teórica, que consiste em estudos sobre metodologias de ensino, práticas pedagógicas, orientações curriculares, avaliações de massa, e outros assuntos voltados para o ensino e a aprendizagem da matemática. Em particular foi lida e discutida a Proposta Curricular SEE/SP (Secretaria da Educação do Estado de São Paulo), os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) de Matemática, para Ensino Fundamental (BRASIL, 1998) e Ensino Médio (BRASIL, 1999).

## **Caracterização da Escola Parceira**

A Escola situa-se em Guaratinguetá e atende cerca de 350 alunos das séries finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio, nos períodos matutino, vespertino e noturno. Vários alunos participam de programas de auxílio à população de baixa renda, como o Bolsa Família do governo federal, 61 alunos da escola recebem esse benefício, (Brasil, MDS, 2010), e o Ação Jovem do governo estadual, seis alunos participam desse programa.

A escola possui seis salas de aula, sendo que uma delas está equipada com TV e DVD. A Sala de Informática passou por reformas este ano, a fim de implantar o programa ACESSA Escola, e recentemente voltou a funcionar. A biblioteca da escola conta com a ajuda de duas professoras remanejadas, possui um espaço com capacidade para cerca de 12 pessoas e é utilizada para estudos, leituras e pesquisa, além de ser o local onde as reuniões de HTPC acontecem. O acervo da biblioteca conta com livros de literatura, enciclopédias, livros didáticos e para-didáticos, dicionários e assinatura de jornais e revistas, apresentando empréstimos significativos por parte dos alunos.

A escola ainda possui um blog (<http://eeprofluizmenezesguaratinguet.blogspot.com/>), que é utilizado para postar fotos das atividades realizadas na escola (festas, gincanas, etc.).

Abaixo vemos uma tabela do IDEB (Índice de Desenvolvimento da Educação Básica), dos anos de 2007 e 2009 comparando os resultados da escola com os do município e do estado de São Paulo, observa-se que a escola obteve resultado ligeiramente inferior que o município e o estado.

Tabela 1

*Resultados IDEB - Ensino Fundamental, anos finais.*

	<b>2007</b>	<b>2009</b>
<b>Escola Parceira</b>	3,7	4,0
<b>Cidade de Guaratinguetá</b>	4,2	4,3
<b>Estado de São Paulo</b>	4,0	4,3

Fonte: Brasil, MEC, INEP, IDEB.

Com relação ao ENEM (Exame Nacional do Ensino Médio) realizado em 2009, destaca-se o fato que de 43 alunos concluintes do Ensino Médio apenas 13 realizaram a prova, o que mostra a baixa expectativa dos alunos em continuar estudando. (Brasil, MEC, INEP, ENEM, 2010). Situação semelhante ocorreu em anos anteriores. A maioria inicia-se no trabalho ainda muito cedo para ajudar em casa e acaba optando pelo trabalho quando concluem o Ensino Médio.

### **Atividades desenvolvidas**

#### **Observação de Aulas**

A participação dos bolsistas em observações de aula tem por objetivo estudar e caracterizar a dinâmica do processo de ensino e aprendizagem, tal como ocorre em sala de aula, destacando os mecanismos de interação verbal do professor com o aluno, o nível cognitivo dos alunos, os procedimentos didáticos adotados pelo professor, motivação discente, entre outros.

#### **Horas de Trabalho Pedagógico Coletivo (HTPC)**

Dentre as atividades desenvolvidas pelos alunos bolsistas do PIBID está a participação nas Horas de Trabalho Pedagógico Coletivo (HTPC). A HTPC é regulamentada por lei estadual e tem como objetivo oferecer a oportunidade de, dentro do horário escolar, reunir os professores e gestores da escola para desenvolverem atividades pedagógicas diversificadas, realizarem estudos de caráter coletivo, dinamizar ações que sejam de interesse do estabelecimento de ensino.

Acredita-se que a vivência dos alunos bolsistas, nas reuniões de HTPC contribuem para a formação do professor de Matemática uma vez que abre a possibilidade de ver a Escola como espaço que tem a potencialidade de formação continuada e não apenas como um local de trabalho docente.

Baseado nessa experiência e no estudo bibliográfico foi elaborado um relato de experiência intitulado *O que é vivenciado pelos professores nas horas de trabalho pedagógico coletivo*, (Almeida et al, 2010), o qual foi apresentando no X Encontro Paulista de Educação Matemática.

### **Conselho de Classe**

O Conselho de Classe é uma reunião que ocorre bimestralmente, na qual diretores, professores, coordenadores pedagógicos compartilham informações acerca dos resultados e desempenhos obtidos. São discutidas durante o conselho as dificuldades tanto dos alunos e professores, quanto da instituição, objetivando-se a partir desta análise, propor melhorias para os problemas encontrados. Durante as reuniões cada classe é analisada pelos professores que nelas lecionam, esses professores primeiramente fazem uma avaliação da turma como um todo, logo em seguida indicam os “alunos destaques” e “alunos problemas” e posteriormente fazem uma análise de cada aluno, apontando as dificuldades e soluções para que os mesmos possam obter melhora no desempenho escolar.

A participação do bolsista nesta atividade é vista como importante no processo de inserção e ambientação do licenciando, por se tratar de uma atividade inerente à escola. Normalmente atividades como estas não são privilegiadas durante a graduação, logo uma possibilidade para vivenciá-las vem para enriquecer a formação dos futuros professores.

### **Eventos na Escola**

Com o intuito de ter maior interação com os alunos e com a comunidade do entorno escolar, os bolsistas participaram de eventos na escola que foram abertos a toda a comunidade, como a Festa Junina e a Festa da Primavera.

### **Aulas de Reforço**

Na escola parceira ao projeto, alunos bolsistas auxiliam a professora de matemática nas aulas de reforço escolar, para alunos do 6º ano, ano de ingresso dos alunos nessa escola, desenvolvendo atividades estudadas nas aulas do curso de Licenciatura em Matemática e nos grupos de estudo do PIBID. Para essas atividades, foram utilizados recursos como a resolução de problemas e jogos, baseados nas orientações dos Parâmetros Curriculares Nacionais. Percebeu-se que os alunos sentiram-se motivados diante das atividades diferenciadas e obtiveram um rendimento notório.

Uma das atividades proposta aos alunos foi o jogo do resto, um jogo de tabuleiro que depende de sorte, deve ser trabalhado em grupo, e é considerado um jogo de treinamento pois requer habilidade para efetuar a divisão. Os alunos responderam bem ao jogo, participaram efetivamente, auxiliaram uns aos outros e conseguiram resolver as divisões. Pôde-se observar o desenvolvimento de alguns alunos e a pré-disposição para continuar a resolver exercícios após o término da atividade.

### **Contação de Histórias**

Alguns bolsistas PIBID realizaram uma intervenção na escola parceira do projeto, essa atividade foi baseada em leitura, contação e encenação de histórias, realizada com alunos do 6º e 7º anos do Ensino Fundamental. A contação foi realizada no pátio da escola com duas turmas de 40 alunos cada e durou cerca de 2 horas.

Entre os objetivos desta experiência destacam-se o estímulo à leitura, à reflexão, ao diálogo e um despertar do prazer pela matemática. Procurou-se a partir de clássicos da literatura brasileira, o envolvimento dos alunos com as histórias e a exploração de conteúdos matemáticos subjacentes às mesmas, realizados de forma dialógica entre bolsistas e alunos. Foram utilizadas adaptações de histórias dos livros de Malba Tahan e Monteiro Lobato.

Os alunos se envolveram nos diálogos, realizaram alguns cálculos mentais e arriscaram algumas respostas que envolviam conceitos matemáticos e raciocínio lógico.

Atividade semelhante a essa, foi realizada em uma outra escola da rede pública de Guaratinguetá, com alunos do 6º e 8º anos do Ensino Fundamental por ocasião da inauguração de um novo espaço para a biblioteca, que possibilitou aos alunos bolsistas apresentarem e publicarem nos anais do X Encontro Paulista de Educação Matemática o relato de experiência intitulado *Matemática e Literatura: Contando Histórias e Levantando Problemas* (Misse et al, 2010).

### **Considerações Finais**

O projeto PIBID colabora de forma significativa para a formação dos alunos bolsistas, futuros professores de Matemática, permitindo que os mesmos tenham uma perspectiva mais abrangente da problemática do ambiente escolar e do ensino e aprendizagem da Matemática.

As ações descritas neste artigo tiveram por objetivo melhorar a formação do licenciando em matemática, tais ações proporcionaram aos bolsistas vivenciar situações reais de um ambiente escolar com toda a sua complexidade inerente, conhecer novas opções metodológicas que servirão para sua prática docente e experiências que lhes permitiram identificar alguns dos problemas atuais no processo de ensino-aprendizagem.

Uma outra contribuição deste projeto é a possibilidade de participação em eventos científicos, que permite aos alunos bolsistas do PIBID tanto divulgar os trabalhos do grupo, como também conhecer outros trabalhos. Com essas participações, novas portas se abrem para a troca de experiências, auxiliando na construção de novas ações que podem ser aplicadas pelo grupo na sala de aula da Escola Básica.

No decorrer deste projeto no ano de 2011 os bolsistas darão continuidade às atividades que já estão sendo realizadas na escola e farão intervenções durante as aulas procurando torná-las mais contextualizadas e atrativas para os alunos. Na Universidade os bolsistas continuarão sua pesquisa bibliográfica, buscando por novos textos pedagógicos, para aumentar ainda mais seu embasamento teórico.

### **Agradecimentos**

Os autores são gratos a CAPES; aos professores da UNESP: Rosa Monteiro e Miriam Penteado; aos bolsistas PIBID/FEG: Aline Almeida, Bruno Augusto Souza, Camila Palles, Elis Pinto, Priscila Silva; a direção e as professoras de matemática da escola parceira: Eliana Santos e Ivany Motta.

### **Bibliografia e Referências**

Almeida, A. C., Carvalho, D. V., Paulo, R. M.; Zeni, J. R. & Lacaz, T. M. V. S. (2010). O que é vivenciado pelos professores nas Horas de Trabalho Pedagógico Coletivo. *Anais do X Encontro Paulista de Educação Matemática: X EPEM*. São Carlos: SBEM/SBEM-SP.

BRASIL. Mec. CAPES. (2010). PIBID (Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência). Brasília: Mec/CAPES. Recuperado em Outubro 2010 de <<http://www.capes.gov.br/educacao-basica/capespibid>>.

BRASIL. Mec. INEP (Instituto Nacional de Estudo e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira). (2010). ENEM (Exame Nacional do Ensino Médio). Brasília: MEC/INEP. Recuperado em Outubro 2010 de <<http://www.enem.INEP.gov.br/>>.

BRASIL. Mec. INEP (Instituto Nacional de Estudo e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira). (2010). IDEB (Índice de Desenvolvimento da Educação Básica). Brasília: Mec/INEP. Recuperado em Outubro 2010 de <<http://portalideb.INEP.gov.br/>>.

BRASIL. Mec. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN). 3º e 4º Ciclos do Ensino Fundamental: Matemática. (1998). Brasília: Mec/SEF.

Ferreira, M. J. A., Silva, P. M. (2010). O Processo de Formação de Licenciandos em Matemática: Ações conjuntas da Universidade e da Escola. *Anais do III SHIAM (Seminário de Histórias e Investigações de/em Aulas de Matemática)*. Campinas: Unicamp. Julho, 2010. Recuperado em Outubro 2010 de <<http://www.fe.unicamp.br/shiam/anais.html>>.

Fini, Maria Inês (coord.) SÃO PAULO. (2008). Secretaria de Educação Básica. Proposta Curricular do Estado de São Paulo (PCESP): Matemática. São Paulo: SEE/SP.

Misse, B. H. L., Palles, C. M., Broca, F. N. C., Zeni, J. R. R., Campos, P. R. P., Paulo, R. M. & Lacaz, T. M. V. S. (2010). Matemática e Literatura: Contando Histórias e Levantando Problemas. *Anais do X Encontro Paulista de Educação Matemática: X EPEM*. São Carlos: SBEM/SBEM-SP.

Nogueira, A. P. C. K., Almeida, A. C., Palles, C. M., Carvalho, D. V., Pinto, E. R. O., Zeni, J. R. R., Paulo, R. M. & Lacaz, T. M. V. S. (2010). Intervenções junto às escolas públicas e participações em eventos do grupo PIBID de matemática da FEG. *Anais do II Encontro dos Núcleos de Ensino da UNESP e I Encontro PIBID*. Águas de Lindóia.