



AS CONTRIBUIÇÕES DO PIBID PARA A FORMAÇÃO ACADÊMICA DE ALUNOS DE LICENCIATURA

Rudhero Monteiro dos Santos¹

Universidade Estadual de Santa Cruz

rudhero@gmail.com

Resumo

No presente trabalho analisaremos/mostraremos algumas experiências como bolsista do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) evidenciando/enfatizando as principais contribuições à formação inicial de estudantes de licenciatura, mais especificamente dos alunos de graduação do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC). Dentre outras ações desse programa, estudantes de matemática são encaminhados a instituições de ensino básico para que desenvolvam atividades relacionadas ao cotidiano dos profissionais em educação (professores), ou seja, desse modo estão sendo iniciados à docência ainda no andamento do curso de graduação. As atividades visam aproximar a teoria com a prática, sendo que foram contempladas pelo subprojeto de matemática da UESC três escolas do eixo Itabuna-Ilhéus. Nesse sentido, o futuro profissional da educação, através desse contato com a escola que o PIBID oferece, tem a oportunidade de incrementar suas práticas pedagógicas, quanto ao uso de materiais didáticos diferenciados a exemplo de jogos, softwares educativos e, também, quanto ao perfil do professor frente à sala de aula.

Palavras-chave: formação acadêmica; ensino/aprendizagem; educação básica.

1. INTRODUÇÃO

Nesse trabalho relatamos algumas das experiências vivenciadas pelos bolsistas do PIBID/matemática que teve início na UESC em 2010 ao qual foram concedidas 12 bolsas

¹ Discente de graduação do curso de Licenciatura em Matemática da UESC e bolsista do PIBID.



para alunos de graduação, além de duas bolsas para supervisores(as) e uma para coordenador(a). Nesse período, as escolas contempladas foram o Colégio Modelo Luís Eduardo Magalhães (Itabuna-BA) e o Colégio Estadual Moysés Bohana (Ilhéus-BA).

Deve-se salientar que o ano letivo da escola já havia começado quando o projeto foi colocado em prática (na escola de fato) e que antes de os bolsistas iniciarem as atividades houve um treinamento/capacitação dos mesmos, orientados pelo coordenador do subprojeto. Durante a capacitação tivemos contato com alguns trabalhos acadêmicos sobre temas da área de Educação Matemática. Na reflexão que propomos neste trabalho, utilizaremos as ideias de alguns destes autores, como Fiorentini (1995), Pimenta (1999), Nehring e Pozzobon (2007), entre outros. Ao longo da experiência, percebemos particularmente que estes autores contribuíam com nossas reflexões sobre o desenvolvimento do raciocínio, à exploração de softwares, e à formação de professores.

Durante as realizações das oficinas, da construção de material pedagógico, entre outras ações/atividades dos bolsistas, as ideias dos autores citados tornam-se imprescindíveis.

O presente trabalho tem como principal objetivo mostrar/ilustrar as contribuições que o PIBID possibilitou/propiciou à formação, tanto pessoal quanto profissional, de alunos (futuros professores) do curso de graduação em licenciatura em matemática da UESC. Além disso, ao longo do relato serão expostas também, as contribuições do PIBID para as escolas contempladas, mais especificamente para o Colégio MODELO de Itabuna, por ser o colégio onde aconteceram as experiências relatadas a seguir.

2. PIBID NA UESC

De acordo a CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior), os principais objetivos do PIBID quanto às contribuições a formação acadêmica dos estudantes de graduação são, entre outros:



Incentivar a formação de professores para a educação básica, contribuindo para a elevação da qualidade da escola pública; valorizar o magistério, incentivando os estudantes que optam pela carreira docente; elevar a qualidade das ações acadêmicas voltadas à formação inicial de professores nos cursos de licenciatura das universidades e centros universitários comunitários; inserir os licenciandos no cotidiano de escolas da rede pública de educação, promovendo a integração entre educação superior e educação básica; (Disponível em <http://www.capes.gov.br>)

Em 2010 foram aprovados vários subprojetos de cursos de licenciatura da UESC, sendo um deles o curso de matemática com o subprojeto: Jogos e softwares para o ensino de matemática. Nesse sentido, os subprojetos são organizados por área, a fim de tornar possível o cumprimento dos objetivos esperados.

É importante salientar que o PIBID está sendo cada vez mais reconhecido e adotado pelas instituições de nível superior porque dos resultados positivos que as escolas participantes estão obtendo, além, é claro, das contribuições à formação de novos profissionais da educação.

O presente trabalho está baseado em experiências do subprojeto de matemática que tem como objetivo principal a inserção de jogos e softwares matemáticos na metodologia/aula do professor de matemática. Veremos algumas dessas experiências a seguir.

3. PIBID: EXPERIÊNCIAS NO COLÉGIO MODELO – 2010

Em 2010 foram encaminhados 6 bolsistas do subprojeto PIBID/matemática para trabalharem junto ao Colégio Modelo, participando das ações movidas pela escola e professores da área. Dentre as ações, podemos citar a participação dos bolsistas nos



projetos da área de exatas, projeto esse, intitulado e coordenado pela nossa supervisora prof^a Marcia Alessandra² que, por sua vez era a articuladora de área no colégio nesse ano.

De início, os pibidistas³ fizeram um levantamento/reconhecimento da escola em relação ao espaço físico, direção, quadro de professores, funcionários e, um dos mais importantes, o quadro discente da escola. Percebeu-se que a estrutura do colégio, tanto do espaço físico quanto do quadro de professores e funcionários, é muito boa, havendo dificuldades apenas na utilização do laboratório de informática por não pertencer a escola.

Dessa forma, os bolsistas tiveram seus primeiros contatos com a prática docente com respectivas participações nas reuniões de AC (atividades curriculares), cujos professores, por área, discutem e planejam suas aulas semanais. Segundo Pimenta e Gonçalves (1990), o estágio tem por finalidade propiciar ao aluno uma aproximação à realidade na qual atuará.

Nas reuniões de AC, eram propostas as atividades para os pibidistas. Uma muito interessante foi a criação de um laboratório de ensino de matemática (LEM). “[...]o laboratório de ensino é uma grata alternativa metodológica porque, mais do que nunca, o ensino da matemática se apresenta com necessidades especiais e o LEM pode e deve prover a escola para atender essas necessidades.” (LORENZATO, 2006).

Outra atividade, levando em conta as dificuldades dos alunos em geometria e falta de material manipulativo, foi a construção de sólidos geométricos com suas respectivas planificações. A ideia era produzir esse material para estimular as habilidades dos alunos deixando-os, posteriormente, produzi-los sozinhos. A construção dos sólidos foi uma experiência muito boa, não só pessoal, mas para quase todos os bolsistas, pelo fato de, também, não estarem familiarizados à geometria. Ao decorrer das construções nos

² Professora do Colégio Modelo e supervisora do subprojeto PIBID/matemática –UESC.

³ Nome (informal) referente aos bolsistas do PIBID.



deparamos com grandes dificuldades, desde o manuseamento dos objetos de desenho – compasso, esquadro, régua – quanto às noções de planificação de um sólido geométrico.

A partir dessa experiência, pudemos notar/analisar que as dificuldades enfrentadas pelos alunos da educação básica em geometria são dadas, principalmente, pelas dificuldades do professor em apreender e transpor esse conhecimento para uma linguagem mais simples/clara, o que Chevallard (1991) chama de transposição didática. Chevallard (1991) examina que “o saber não chega à sala de aula tal qual ele foi produzido no contexto científico. Ele passa por um processo de transformação, que implica em lhe dar uma ‘roupagem didática’ para que ele possa ser ensinado”.

Passamos então para a fase de observação. Nessa etapa, os pibidistas participaram das aulas dos professores de matemática, observando e fazendo anotações dos acontecimentos ao decorrer da aula para, posteriormente, transcrever essas informações em relatórios. Devo salientar que todos os professores de Matemática do Colégio Modelo foram participativos e contribuintes nas ações praticadas pelos bolsistas. Em outras palavras, os docentes da escola abraçaram o projeto e passaram confiança para os pibidistas, dando oportunidades de participar ativamente das aulas ministradas pelos mesmos.

Algo que me chamou atenção foi a falta de interesse, por parte de alguns alunos, em aprender, em buscar o conhecimento, além da falta de respeito com o professor. Presenciei vários casos em que, inicialmente considerava irrelevante, mas se tornaram tão regulares que aguçou minha curiosidade para saber os motivos que levavam esses alunos a agir de tal modo. Alunos desacatavam o professor dizendo que o mesmo não iria resolver os problemas cotidianos deles. Fazendo algumas perguntas internas com professores e funcionários, obtive algumas informações que explicavam algumas atitudes dos alunos. Muitos deles são de famílias de baixa renda, alguns com pais presos, outros que não tem uma boa alimentação em casa por falta de dinheiro, entre outras situações peculiares do dia-



a-dia que, por hipótese, influenciam no comportamento do aluno e nos fazem compreender suas indagações a respeito de seus próprios futuros.

O posicionamento das professoras acompanhadas em sala era de conversar com o aluno em virtude de lhes influenciarem/motivarem nos estudos. Mostrar que através dos estudos eles poderiam mudar a situação habitual ao qual passavam. Enfim, uma boa conversa também se caracteriza em ser uma boa aula, não só de conteúdos, mas também de valores. Como afirma Paulo Freire: “O sujeito que se abre ao mundo e aos outros inaugura com seu gesto a relação dialógica em que se confirma como inquietação e curiosidade, como inconclusão em permanente movimento na História” (FREIRE, 1996, p. 86).

4. PIBID: EXPERIÊNCIAS NO COLÉGIO MODELO – 2011

Em janeiro de 2011 os bolsistas do PIBID/matemática foram convidados a participarem da jornada pedagógica do Colégio Modelo. Na jornada discutiu-se sobre os planos de aulas e projetos para o ano letivo, além de questões de estatísticas do colégio mostrando, em gráficos, o desenvolvimento adquirido até o atual momento e demais informações administrativas.

Diante de tal experiência, cheguei a conclusão de que a jornada pedagógica é uma ocasião de suma importância para o desenvolvimento do cronograma pedagógico da escola em que a equipe docente toma decisões para todo um ano. A troca de experiência com outros profissionais foram muito boas. É na jornada pedagógica que o professor tem a possibilidade de deixar suas aulas do ano programadas, além de discutirem a construção de projetos importantes para a escola.

A matemática atualmente sofre com o pré-conceito imposto pela sociedade que a faz parecer desnecessária, dispensável e até mesmo inútil aos olhos dos alunos dentro da sala de aula. Tornou-se uma disciplina escolar de pura repugnância e desprezo por grande parte dos estudantes, porém estas especulações em relação ao ensino de matemática são



resultados de um processo histórico que acabou denegrindo a imagem desta área do conhecimento, no qual se utilizava somente a formalidade dos números e os conceitos, deixando a matemática ser entendida como abstrata e sem vinculação com a prática

No decorrer da história, o processo de ensinar e aprender matemática, no contexto escolar, esteve marcado por tendências as quais, em determinadas épocas, caracterizaram a aprendizagem matemática com uma grande abstração. A conceituação passou dos limites da praticidade e invadiu o campo da “disciplina”, da pura formalidade como real sentido da matemática. Em outras palavras, o professor, nesse período, estava sendo “conteudista”. Este período da construção do ensino foi definido por Fiorentini (1995) como “Tendência Formalista Clássica” que persistiu até o final dos anos 50 e caracterizava-se pela evidência às ideias e formas da matemática clássica, principalmente ao modelo euclidiano e à concepção platônica de Matemática.

O modelo euclidiano caracteriza-se pela sistematização lógica do conhecimento matemático a partir de elementos primitivos (definições, axiomas, postulados). Essa sistematização é expressa através de teoremas e corolários que são deduzidos dos elementos primitivos. [...] A concepção platônica de matemática, por sua vez, caracteriza-se por uma visão estática, a histórica e dogmática das idéias matemáticas, como se essas existissem independentemente dos homens. Segundo essa concepção inatista, a matemática não é inventada ou construída pelo homem. O homem apenas pode, pela intuição e reminiscência, descobrir as idéias matemáticas que preexistem em um mundo ideal e que estão adormecidas em sua mente. (FIORENTINI, 1995, p. 5- 6).

Isso fez com que muitos alunos criassem barreiras, pré-conceitos e não gostassem de aprender matemática. A Educação Matemática vem tentando vencer barreiras e luta contra este bloqueio que visivelmente vem passando entre as gerações. Esta luta contra as barreiras do conhecimento já se iniciou, mas ainda existe um grande caminho a ser percorrido. Percebe-se que há a necessidade de mudanças, tanto nas metodologias quanto nas formas de tratar a matemática, dando oportunidades as novas técnicas e tecnologias.



Pesquisando algumas fontes que analisassem a ideia de oficinas para o ensino de matemática, destacamos uma citação bem interessante de dois autores conhecidos. É uma breve reflexão a respeito da necessidade de novas metodologias.

As tendências pedagógicas apontam a participação dos alunos, com ações ativas, no manuseio de materiais e situações didáticas, mas que a forma de organização e exploração de tais atividades, é diversificada, principalmente[...]no sentido da significação e aquisição do conhecimento matemático, como uma necessidade de estabelecer um processo de abstração e generalização. (NEHRING; POZZOBON, 2007, p. 2).

Segundo Freitas (2004), uma das finalidades do Laboratório de Ensino de Matemática é ter uma abertura para a integração entre as diversas áreas do conhecimento, afinal é o espaço adequado para a articulação entre disciplinas.

A partir de reflexões como estas citadas acima que nós, bolsistas do PIBID, desenvolvemos e realizamos oficinas no Colégio Modelo com uso de jogos e materiais manipulativos.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Estudante do curso de licenciatura em matemática, dois anos como bolsista do PIBID, participando das atividades e projetos promovidos pelo Colégio Modelo, sinto-me gratificado por ter vivenciado tamanha experiência ao qual considero única. As minhas observações de outros profissionais da escola, citadas em todo o relato, sem dúvida alguma, foram muito importantes quanto a construção do meu perfil profissional.

Acredito que o PIBID possa melhorar cada vez mais com a colaboração de todos os que participam desse programa, tanto os financiadores, coordenadores, supervisores e bolsistas, porque não, alunos da rede pública de ensino ao qual o projeto é desenvolvido e encaminhado assim como os professores dessas instituições. Pois o PIBID é para todos aqueles que acreditam na melhoria e desenvolvimento da educação pública do Brasil, uma verdadeira oportunidade de rever o que é ensinado e compartilhar o que há de novo,



promovendo aulas diferenciadas e, como o próprio nome diz, iniciando os futuros professores na prática docente.

Esperamos que nosso relato estimule outras discussões e experiências de formação de professores explorando esse programa.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Censo Escolar. **Sinopse Estatística da Educação Básica** – 2003, Brasília, maio 2004. 336p.

CHEVALLARD, Y. (1991) **La Transposition Didactique**: Du Savoir Savant au Savoir Ensigné. Grenoble, La pensée Sauvage.

FIORENTINI, Dario. **Alguns modelos de ver e conhecer o ensino da matemática no Brasil**. Revista Zetetiké. Ano 3 – n° 4/1995.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. Ed. EGA, 1996.

FREITAS, José Luiz Magalhães de, BITTAR, Marilena. **Fundamentos e Metodologias de Matemática para os ciclos iniciais do Ensino Fundamental**. Campo Grande, MS: Ed. UFMS, 2004.

LIMA, E. L. et al - **A Matemática do Ensino Médio. Vol.3** . Coleção do Professor de Matemática, SBM, RJ, 2004.



NEHRING, C. M. ; POZZOBON, Marta Cristina Cezar . **Refletindo sobre o material manipulável e a ação docente.** In: VII EREM - Encontro Regional de Educação Matemática, 2007, Ijuí. Anais do VII EREM/Ijuí - Encontro Regional de Educação Matemática. Ijuí : Editora Unijuí, 2007. p. 01-14.

PIMENTA, S.G. **Formação de professores:** Identidade e saberes da docência. In: PIMENTA, S.G. (Org.) **Saberes pedagógicos e atividade docente.** São Paulo: Cortez, 1999.