



RELATOS DOS ALUNOS DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA: UMA EXPERIÊNCIA NO PIBID

Valéria Lago da Silva
Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia - UESB
leyllalago@hotmail.com

Evaneila Lima França
Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia - UESB
neila-elf18@hotmail.com

Marcelo Araujo Lino¹
Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
marcelouab@gmail.com

Resumo

É de suma importância a inserção do licenciando no contexto escolar antes mesmo de chegar ao estágio. Esse ingresso facilita à iniciação a docência, uma vez que os mesmos se familiarizam com o contexto da escola e com as práticas escolares. Este trabalho é um recorte de uma das atividades desenvolvidas pelos alunos-bolsistas do PIBID- Programa Institucional de Bolsa de Iniciação a Docência da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia- UESB, campus de Jequié, sob orientações dos professores coordenadores e supervisores do subprojeto de matemática intitulado “Problematizando o Ensino de Matemática: trabalho articulado na microrrede ensino-aprendizagem-formação”, vinculado ao Programa Institucional de Bolsa de Iniciação a Docência- PIBID, financiado pela Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES. O objetivo da atividade desenvolvida foi aproximar o aluno no contato com a geometria de posição fortalecendo o conhecimento de algumas definições geométricas e relacionar ângulos com um breve estudo de trigonometria bem como a resolução de algumas questões que envolvam os mesmos. Para desenvolver o trabalho do PIBID, que traz a importância do caráter formativo do professor para o ensino de matemática na educação básica, elegemos a pesquisa-ação como pressuposto teórico metodológico em etapas que se interpenetram: Planejamento e Produção de Material Didático; Intervenção Didática; Avaliação e Replanejamento. Os resultados após cada intervenção nos dão a sensação de que estamos no caminho certo. Esperamos que a continuidade do nosso trabalho nos permita melhorar o nível de aprendizagem matemático dos alunos e nos aproxime cada vez mais da profissão que escolhemos. Através desse artigo buscamos mostrar o trabalho desenvolvido por

¹Orientador: Professor especialista em Educação Matemática e Matemática da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB), campus de Jequié-Ba e coordenador do subprojeto de matemática.



seis, dos dezoito bolsistas do subprojeto de matemática, em uma das intervenções que será detalhada ao longo deste trabalho.

Palavras-chave: PIBID; Iniciação a Docência; Ensino de Matemática.

Introdução

É de suma importância a inserção do licenciando no contexto escolar antes mesmo de chegar ao estágio. Esse ingresso facilita à iniciação a docência, uma vez que os mesmos se familiarizam com o contexto da escola e com as práticas escolares. De acordo com a Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM)

O contexto escolar é parte integrante dos conhecimentos dos professores e inclui, entre outros, conhecimentos sobre os estilos de aprendizagem dos alunos, seus interesses, necessidades e dificuldades, além de um repertório de técnicas de ensino e de competências de gestão de sala de aula. (SBEM, 2003, p. 21)

O ingresso do aluno-bolsista no contexto da escola é realizado sob a orientação e acompanhamento dos professores coordenadores e supervisores, a partir da produção, desenvolvimento e avaliação de diversas atividades e em diferentes ambientes escolares que constituem a cultura escolar. Dessa forma, buscamos propiciar a vivência não só com a prática docente de sala de aula, mas também com os demais elementos que compõem a cultura escolar.

Diante disso propomos esse trabalho que é um recorte de uma das atividades desenvolvidas pelos alunos-bolsistas do PIBID do subprojeto de Matemática da UESB/ Jequié, junto aos alunos do 2º ano do Ensino Médio do Colégio Estadual Luiz Vianna Filho e do Instituto de Educação Régis Pacheco.

O subprojeto de matemática intitulado Problematizando o Ensino da Matemática: trabalho articulado na microrrede ensino-aprendizado-formação vinculado ao Programa Institucional de Bolsa de Iniciação a Docência- PIBID, financiado pela Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES tem como objetivo principal possibilitar tanto aos alunos do curso de licenciatura como aos professores de matemática da educação básica, um processo formativo docente



baseado no desenvolvimento de aprendizagens pautadas na relação, na convivência da cultura do contexto e com a comunidade que envolve a educação, permitindo a construção das possíveis relações entre o aluno-bolsista, o aluno da educação básica e a disciplina matemática².

Atuamos nas escolas por meio de intervenções didáticas as quais adotamos a pesquisa-ação como pressuposto teórico metodológico propostas pelo subprojeto, obtendo resultados satisfatórios quanto à participação e interação dos alunos nas atividades propostas promovendo um melhor aprendizado de conteúdos vistos em sala de aula, pela utilização de materiais concretos na construção do conhecimento.

Portanto, a fim de relatar uma das intervenções desenvolvidas no PIBID onde obtivemos melhores resultados quanto ao interesse, à participação e interação dos alunos durante as intervenções, a contribuição do subprojeto em nossa formação inicial, na formação dos professores supervisores e dos alunos da escola é que resolvemos escrever esse trabalho.

Desenvolvimento das nossas atividades

Para desenvolver o trabalho do PIBID, que traz a importância do caráter formativo do professor para o ensino de matemática na educação básica, elegemos a pesquisa-ação como pressuposto teórico metodológico em etapas que se interpenetram: Planejamento e Produção de Material Didático; Intervenção Didática; Avaliação e Replanejamento. Todas essas etapas são discutidas, elaboradas, apresentadas e analisadas em reuniões semanais do subprojeto. Só após a concretização dessas etapas é que estamos aptos a aplicar a intervenção nas escolas.

Escolhemos a pesquisa-ação como pressuposto teórico metodológico, pois segundo FREIRE (2009):

² FREIRE, I. A. A. **Problematisando o Ensino de Matemática: trabalho articulado na microrrede ensino-aprendizagem-formação**. Disponível em: <http://pibiduesb.blogspot.com.br/>. Acesso: 10/05/2012



Inserir-se nessa microrrede de ensino-aprendizagem-formação e eleger a pesquisa-ação como pressuposto teórico metodológico, nos propiciará o desenvolvimento de ações que privilegie estudos etnográficos e a vivência de uma intervenção didática em sala de aula. FREIRE (2009, p. 2)

É de suma importância ter esse momento de discussão do planejamento antes de irmos a campo, pois a maneira pela qual iremos trabalhar o conteúdo planejado deve ter o caráter formativo, tanto para nós bolsistas, quanto para os professores supervisores e alunos participantes do subprojeto. De acordo com as Orientações Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (OCNEM, 2006 p.69) “a forma de trabalhar os conteúdos deve sempre agregar um valor formativo no que diz respeito ao desenvolvimento do pensamento matemático”, ou seja, devemos elaborar estratégias de práticas de ensino que valorizem o raciocínio matemático dos alunos. Instigar os mesmos a questionarem os “porquês” matemáticos, a existência de soluções, a estabelecerem hipóteses para uma dada solução e etc.

Sempre que planejamos cada uma das intervenções, temos a preocupação de propor possibilidades para que os alunos construam seus conceitos e não apenas memorizem tais conteúdos sem saber fazer contextualização ou aplicação no real. Diante disso norteamos nossos planejamentos com embasamento nas OCNEM (2006, p.70), a qual afirma que “é preciso dar prioridade à qualidade do processo e não à quantidade de conteúdos a serem trabalhados”.

Com o intuito de desenvolver capacidades de utilizar a matemática na interpretação e atuação no real a nossa intervenção denominada Geometria de Posição e Ângulos foi desenvolvida da seguinte maneira: Inicialmente revisamos os conceitos de ponto, reta, plano, vértice, aresta, face e ângulo, apresentados por meio de slides. Feito isso, instigamos os alunos a concretização dos conceitos apresentados anteriormente por meio da manipulação das figuras geométricas tais como: tetraedro e octaedro, construídos com canudos. Em seguida, entregamos a cada grupo, uma cartolina com o círculo trigonométrico, para que posicionassem sobre o círculo um quadrado inscrito, observando os vértices deste sobre o círculo e identificando em qual ângulo estavam posicionados dando tais valores em graus e radiano. A mesma atividade foi realizada



utilizando um triângulo. Nessa etapa, os alunos fizeram a transformação de alguns ângulos de graus para radiano e vice-versa e em seguida apresentavam no quadro branco aos colegas como eles fizeram.

Prosseguimos nossa atividade trabalhando com ângulos. Procuramos levar coisas do dia-a-dia dos alunos para que os ajudassem na compreensão e até mesmos para que eles percebessem que a matemática está presente em tudo o que fazemos. Para isso, construímos um relógio analógico e mostramos as 12 partes ou fatias do mostrador de um relógio de ponteiros que são usadas para indicar as horas, simulando o movimento circular dos ponteiros, de maneira a exercitar a divisão da circunferência nos respectivos horários. Durante essa explanação questionamos os alunos qual o ângulo interno formado pelos ponteiros às 15 horas? E às 13 horas? Perguntamos também quantos graus correspondem a uma volta completa de um dos ponteiros? E meia volta? E um quarto de volta?

Logo após esses questionamentos, demos continuidade a nossa atividade, agora propondo a resolução de algumas questões a respeito do que foi trabalhado durante a intervenção. Para que houvesse um momento de descontração e que estimulasse os alunos a participarem colocamos as questões propostas dentro de balões em um painel. Dentro dos balões, tinham questões do conteúdo abordado, frases como, passe a vez, pague um mico ou pague uma prenda. E assim aconteceu até que o último balão foi estourado, revelando assim o grupo vencedor, que por sua vez ganhou um brinde.

Considerações finais

Ao final da atividade avaliamos de forma positiva a participação e interação dos alunos nas atividades propostas uma vez que os mesmos se empenharam ao resolver e compartilhar com os colegas a solução das questões no quadro e em grupo buscavam alternativas e criavam estratégias para não perderem tempo nas resoluções, criando assim um espírito competitivo entre eles o que dinamizou o desenrolar da atividade.



Pudemos perceber, que de forma geral obteve-se aprendizagem, pois os alunos comentaram que: “aprender matemática de maneira lúdica torna a matéria mais interessante”.

Essa foi apenas mais uma das intervenções em que percebemos o quanto aprendemos com esses alunos, não só no contato com os mesmos, mas a satisfação de ver o “dever cumprido”, ou seja, percebermos que todo o planejamento, as discussões feitas para que as atividades acontecessem com sucesso, visando o interesse e a participação dos alunos, aconteceram com êxito. Ao final de cada intervenção, percebemos o quanto a nossa participação no projeto PIBID tem influenciado em nossa formação inicial. Os resultados após cada intervenção nos dão a sensação de que estamos no caminho certo. Esperamos que a continuidade do nosso trabalho nos permita melhorar o nível de aprendizagem matemático dos alunos e nos aproxime cada vez mais da profissão que escolhemos. Tudo é conhecimento, nada é em vão, de alguma maneira sempre aprendemos, seja com o sucesso ou até mesmo com as falhas, o que realmente importa é o que levamos em nossa bagagem, o conhecimento.

Referências

BRASIL, Orientações Curriculares para o Ensino Médio, ciências da natureza, matemática e suas tecnologias. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2006. 135 p. v. 2

FREIRE, I. A. A. Problematizando o Ensino de Matemática: trabalho articulado na microrrede ensino-aprendizagem-formação. Disponível em: <<http://pibiduesb.blogspot.com.br/>>. Acesso em: 10 de maio de 2012.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA. Subsídios para a discussão de propostas para os cursos de Licenciatura em Matemática: uma



contribuição da Sociedade Brasileira de Educação Matemática. Disponível em:
<http://www.prg.unicamp.br/ccg/subformacaoprofessores/SBEM_licenciatura.pdf>.
Acesso em: 20 de maio de 2012.