



TRAJETÓRIA DO SUBPROJETO DE MATEMÁTICA: ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO PIBID POR ALUNOS DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA DA UESB-JQ

Rodrigo Schroeder dos Santos
Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB)
rodrigo.schroeder@hotmail.com

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

Rubia Oliveira da Silva
Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB)
rubiauesb@hotmail.com

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

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

RESUMO

O presente trabalho apresenta algumas atividades desenvolvidas pelos discentes do curso de matemática da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB-JQ), integrantes do PIBID Programa Institucional de Bolsa de Iniciação a Docência através do subprojeto denominado Problematizando o Ensino de Matemática: trabalho articulado na microrrede ensino-aprendizagem-formação que tem como objetivos principais valorizar o magistério apoiando a iniciação à docência de estudantes de licenciatura das instituições públicas de educação superior e, com isso, contribuir para elevar o padrão de qualidade da educação básica, fortalecer a tríade ensino-pesquisa-extensão na formação de professores (inicial e continuada) e valorizar o contexto da escola pública como espaço de produção teórica, de trabalho intelectual e de desenvolvimento de competências profissionais docentes. Trabalho este que está sendo realizado, através do contato direto dos discentes de licenciatura em matemática com a realidade das escolas e com os estudantes do ensino médio, permitindo assim construir os processos e as relações que permeiam a vivência escolar.

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.



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

INTRODUÇÃO

O PIBID – Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência, de responsabilidade da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES, tem como objetivos principais valorizar o magistério apoiando a iniciação à docência de estudantes de licenciatura das instituições públicas de educação superior e, com isso, contribuir para elevar o padrão de qualidade da educação básica, fortalecer a tríade ensino-pesquisa-extensão na formação de professores (inicial e continuada) e valorizar o contexto da escola pública como espaço de produção teórica, de trabalho intelectual e de desenvolvimento de competências profissionais docentes. Na Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB) – Campus Jequié-BA o PIBID foi inicialmente implantado no âmbito de 05 subprojetos: Matemática, Biologia, Letras, Pedagogia e Educação no Campo, divididos em subprojetos.

O subprojeto de matemática intitulado Problematizando o Ensino de Matemática: trabalho articulado na microrrede ensino-aprendizagem-formação, possibilita 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 cultural do contexto e de interação com o grupo, com seus semelhantes e com a comunidade que envolve a educação.

O subprojeto conta com a participação de 18 estudantes de licenciatura em Matemática, 2 professores supervisores da educação básica e um coordenador, subdivididos em 2 escolas públicas da rede Estadual de ensino. As escolas contempladas, foram selecionadas a partir da nota do IDEB, são elas: Colégio Estadual Luiz Viana Filho (CELVF) e o Instituto de Educação Régis Pacheco (IERP) localizadas no município de Jequié.



NOSSAS ATIVIDADES ATÉ ENTÃO

Os primeiros passos dessa nossa trajetória tiveram início em maio de 2010, tendo como atividade inicial estudo de textos sobre pesquisa etnográfica. Segundo TEIS e TEIS (2006)

Para que uma pesquisa seja reconhecida como do tipo etnográfico, deve preencher, antes de tudo, os requisitos da etnografia que tem como premissas a observação das ações humanas e sua interpretação, a partir do ponto de vista das pessoas que praticam as ações. (TEIS e TEIS, 2006, p.1)

Esse estudo nos possibilitou a construção de um diagnóstico das diversas dimensões da cultura escolar o que nos possibilitou a construção de um planejamento de ações que foram desenvolvidas por meio de intervenções didáticas junto aos alunos do Ensino Médio, utilizando-se da resolução de problemas, da construção e utilização de materiais concretos, história da matemática e da utilização da tecnologia como perspectivas metodológicas. As atividades são subdivididas em: reuniões semanais, planejamento em conjunto e aplicação das intervenções didáticas.

O planejamento das intervenções é distribuído entre trios previamente estabelecidos, a fim de oportunizar a todos os bolsistas, a experiência do ato de planejar. Após a elaboração do plano didático, o mesmo é levado a discussão coletiva em nossas reuniões semanais, onde em conjunto analisamos, questionamos e/ou sugerimos alterações, baseado numa perspectiva de professor crítico-reflexivo, estando em seguida apto para aplicá-lo nas escolas.

Durante o ano de 2010 trabalhamos os seguintes conteúdos: Sistema de Numeração Decimal; Equações do 1º Grau; Teorema de Pitágoras; Área, Volume e Perímetro, utilizando as metodologias citadas anteriormente.

No início das atividades de 2011 participamos da jornada pedagógica das escolas envolvidas no subprojeto e passamos a construir nosso planejamento com embasamento na reforma curricular do Ensino Médio, mais precisamente focado no ensino por competências e habilidades.



Diante disso, decidimos trabalhar com o conteúdo de Geometria, pois apesar de ser um ramo de grande importância tanto na Matemática quanto em outras ciências, percebemos durante algumas intervenções realizadas em 2010, que os alunos não possuíam domínio de alguns conceitos básicos.

De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais “O trabalho com noções geométricas contribui para a aprendizagem de números e medidas, pois estimula o aluno a observar, perceber semelhanças e diferenças, identificar regularidades etc.” (PCN, 1998, p. 51)

Com base nisso, fizemos o estudo das competências e habilidades propostas pelos PCN’s e PCNEM² e selecionamos os conteúdos de Geometria que contemplavam-nas começando assim a elaboração dos planejamentos das intervenções que seriam aplicadas em 2011.

Os conteúdos trabalhados no referido ano foram: Identificação e Construção do Conceito de Figuras Tridimensionais e Bidimensionais; Construção de Poliedros; Construção de Polígonos; Direção e Sentido, Retas e Coordenadas Cartesianas; Geometria de Posição e Ângulos; Propriedades de Figuras Geométricas, Congruência e Semelhança; Trigonometria no Triângulo Retângulo; Relações Métricas no Triângulo e Teorema de Talles ;Área e Perímetro; Volume; Conversão de Medidas, Razão e Proporção; Funções Trigonométricas.

Após a execução dos conteúdos começamos a trabalhar com questões do Exame Nacional do Ensino Médio – ENEM e Olimpíada Brasileira de Matemática - OBMEP, que contemplavam os assuntos abordados nas intervenções do ano letivo de 2011.

As atividades de 2012 tiveram início nas instituições educativas com a nossa participação na semana pedagógica, dessa vez realizando, juntamente com a equipe da escola - professores e coordenação- uma avaliação do nosso desempenho ao longo do ano 2011, bem como as lacunas existentes na formação dos alunos do ensino médio, no

² PCNEM – Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio



que se refere ao ensino da matemática. Na oportunidade fizemos uma reflexão acerca das dificuldades dos alunos na interpretação e resolução de questões do ENEM e OBMEP. Motivo que justifica a escolha da proposta de trabalho para o ano 2012, ou seja, contemplar os conteúdos para a resolução de questões do ENEM, não somente por visar o sucesso desses alunos no processo seletivo para ingresso no ensino superior, mas prioritariamente por julgarmos que tais conteúdos são necessários ao desenvolvimento de capacidades como: analisar, generalizar, abstrair, importantes na formação humana do sujeito.

Com isso, fizemos um estudo minucioso da matriz curricular do ENEM, traçando uma comparação com o plano anual das escolas, a fim de verificarmos se havia uma correlação deste com as competências e habilidades descritas na matriz curricular do ENEM. Os resultados desta análise demonstraram que algumas competências e habilidades constantes na matriz curricular do ENEM, não são contempladas no planejamento da escola, as quais julgamos essências, para o desenvolvimento de capacidades como: analisar, generalizar e abstrair.

NOSSAS ATIVIDADES...

Nas nossas intervenções didáticas procuramos sempre utilizar atividades nas quais os alunos sintam-se desafiados a construir o conhecimento a respeito do conteúdo abordado. Em geral, sempre trabalhamos com materiais concretos e resolução de problema, os quais possibilitam a construção de situações problemas que envolvem o cotidiano do aluno. Dessa forma, é possível mostrar a aplicabilidade dos conteúdos trabalhados além de instigar a interpretação para resolução das atividades propostas.

Após cada intervenção didática, nas reuniões de planejamento, relatamos como aconteceu o desenvolvimento das atividades, destacando e discutindo os avanços e as lacunas que ainda persistem e que temos que superar.

CONSIDERAÇÕES FINAIS



Ensinar é acima de tudo se fazer compreender e fazer com que os alunos entendam que para isso será preciso um compromisso de querer aprender, pois sabemos também que este processo não é uma via de mão única e sim de mão dupla, aprender ensinando e ensinar aprendendo.

Com o intuito de manter os alunos participantes do subprojeto de matemática e conquistar novos alunos buscamos diferentes metodologias para o desenvolvimento das atividades, a fim de que os estudantes da educação básica para que sintam-se motivados a aprender matemática, não apenas com aulas expositivas, mas atividades diferenciadas, pois percebemos ser esse um dos problemas da tamanha rejeição dos alunos pela disciplina.

Portanto nossa intenção era possibilitar aos alunos novos horizontes para se descobrir as belezas da matemática, por meio do entendimento, de forma diferenciada, da importância da geometria em suas vidas além de aprender o vasto campo de aprendizagem e aplicação dos conteúdos matemáticos trabalhados em todas as intervenções até então. Com isso durante essa nossa trajetória percebemos mudanças significativas de interesse, participação e entendimento de conteúdos considerados problemáticos no ensino de matemática.

REFERÊNCIAS

MINISTÉRIO de educação e do desporto, Secretária de **Educação** Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN): Matemática. Brasília: MEC/SEF, 1998.

TEIS, D. T.; TEIS, M. A. **A Abordagem Qualitativa: A Leitura no Campo de Pesquisa**, 2006. Disponível em: <<http://www.bocc.ubi.pt/pag/teis-denize-abordagem-qualitativa.pdf>> Acesso em: 10 de maio de 2012.