

ISSN 2316-7785

A GEOMETRIA E O LÚDICO

Alzenira de Oliveira Carvalho

Escola Prof.^a Berta Vieira de Andrade – BVA

oliveiraalzenira@gmail.com

Alaiane Silva da Cunha

Universidade Federal do Acre

lai1989paulo@hotmail.com

Marcilene Paraguai de Paiva

Universidade Federal do Acre

cmiteles@hotmail.com

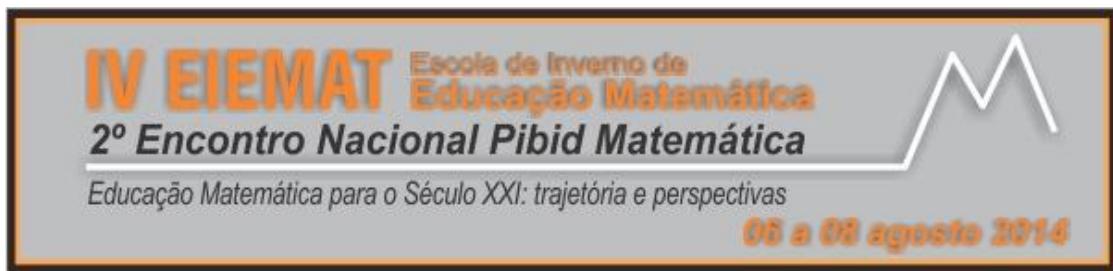
Dr. Professor Sérgio Brazil Júnior

Universidade Federal do Acre

sbrazilster@gmail.com

Resumo

As “Oficinas Pedagógicas Matemáticas” vêm sendo realizadas na Escola Estadual de Ensino Fundamental II, Professora Berta Vieira de Andrade, desde o ano de 2010 (dois mil e dez) e tem como objetivos, sanar as dificuldades que os alunos trazem de séries anteriores em relação aos conhecimentos matemáticos e principalmente, no ramo da geometria. Visa também desenvolver novas habilidades, necessárias na formação dos alunos e criando oportunidades para os licenciandos em matemática da Universidade Federal do Acre/UFAC, a vivenciarem a iniciação à docência. E assim, após verificação das dificuldades dos alunos, a escola em parceria com o PIBID (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência), da UFAC, planejaram as “Oficinas Pedagógicas Matemáticas” na área de geometria. Todos os professores confeccionaram seus trabalhos na sua própria disciplina com assuntos que abordavam a geometria. Portanto, desde o planejamento até a culminância, verificamos que, além do estudo sistematizado, foram desenvolvidas diversas habilidades muito importantes na formação de um cidadão. Eis algumas: união, cooperativismo, concentração, entusiasmo, criatividade, autoestima, respeito mútuo, solidariedade e muitos outros. Por isso, verificamos que houve aprendizagem em matemática e os licenciandos tiveram uma experiência maravilhosa na iniciação à docência, onde tiveram a oportunidade de exercer seu papel na sociedade como educador.

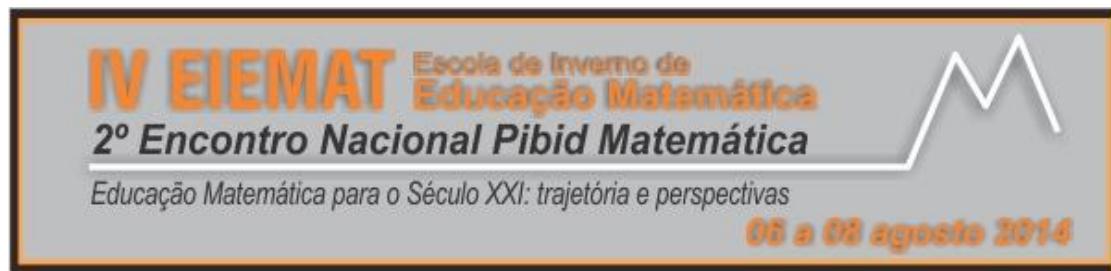


Palavras-chave: Geometria; inovação; lúdico; aprendizagem.

Introdução

Atualmente a resolução de problemas matemáticos vem tendo destaque nas mais diversas situações do cotidiano, e, portanto, é de suma importância a ampliação do ensino-aprendizagem na área de geometria, visto quê, na sociedade em que vivemos, exige-se que haja cidadãos que possuem as seguintes habilidades: Resolver situações-problema, sabendo validar estratégias e resultados, desenvolvendo formas de raciocínio e processos como intuição, indução, dedução, analogia, estimativa e utilizando conceitos e procedimentos matemáticos. Portanto, o educador desempenha um papel fundamental de animador desse processo, estimulando o aluno. E, o Programa PIBID veio somar pontos positivos na escola pública através da iniciação à docência, isto porque, na Escola Berta Vieira de Andrade verificou-se que os alunos, ao serem avaliados pelas provas internas da escola e externas como: Olimpíadas da Matemática, SEAPE, (Sistema Estadual de Aprendizagem) e SAEB (Sistema de Avaliação da Educação Básica), os mesmos, possuem muitas dificuldades em resolver problemas na área de geometria. E, após esses resultados negativos, deu-se início à busca de solução! Então, recorremos aos PCNS (Parâmetros Curriculares Nacionais), p. 39, ano 1998 que citam “A geometria é um campo fértil para se trabalhar com situações-problema”. Ela está presente em diferentes campos da vida humana, seja nas construções, nos elementos da natureza, nos objetos que utilizamos nas obras de artes e outros.

Então, buscamos realizar atividades criativas e inovadoras que permitem ao aluno uma melhor compreensão do conjunto de conhecimentos geométricos para resolução de problemas matemáticos; sanar dificuldades de séries anteriores; desenvolver a criatividade na elaboração de atividades manuais; compreender a importância da interdisciplinaridade (a geometria em outras disciplinas), e outros.



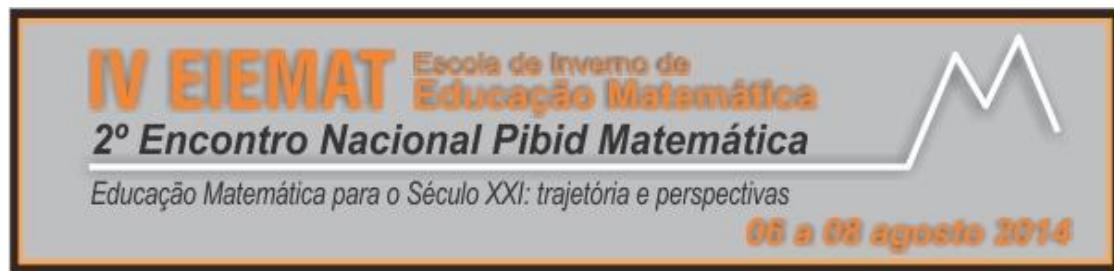
Metodologia

O ensino da matemática justifica-se, sobretudo, por desenvolver habilidades, que embasam forma de raciocinar e de pensar dos educandos. Sendo incorporadas por eles, podem ser generalizadas para o estudo e aprendizagem de outras disciplinas do currículo escolar e, ainda, utilizadas no enfrentamento das situações cotidianas.

Por isso, as “Oficinas Pedagógicas Matemáticas” em geometria foram planejadas pela supervisora Alzenira de Oliveira e pelos 08 (oito) bolsistas do PIBID. Foram realizadas muitas leituras e pesquisa. Eis algumas: “Para Saber Matemática”, pp. 39-46, 2008; “Tudo é Matemática”, pp. 39-74, 2006 e muitas outras. E, após planejadas, foram repassadas para os professores de outras disciplinas, que aceitaram com entusiasmo a realização das oficinas. Então, cada educador montou trabalhos geométricos dentro de sua própria disciplina. Exemplo: Os professores de Artes elaboraram mosaicos com figuras geométricas, os professores de geografia elaboraram os mais variados tipos de gráficos para ensinar porcentagens relativas às quantidades de água no planeta, desmatamento e outros. Os professores de Espanhol ensinaram a escrita das figuras planas em espanhol e, assim, desta maneira, todas as disciplinas apresentaram seus respectivos trabalhos voltados para a geometria. E, desta maneira, cada educador utilizou os mais diversos materiais. Eis alguns: Computador, livros, revistas, E.V.A, garrafas PET’s, TNT, palitos, tampinhas, cartolinhas, sementes e vários outros.

Para atingir os objetivos e metas os professores apresentaram a geometria em cartazes, slide, figuras tridimensionais, jogos, adivinhações, curiosidades, textos, versos, etc.

Desta forma, segundo as Orientações para o ensino de Língua Portuguesa e Matemática, p.13, “ainda que seja de responsabilidade de cada professor, é fundamental que a escola garanta momentos de discussão e a oportunidade de avaliar coletivamente o andamento do trabalho de cada um favorecendo a troca de informações e experiências,



constituindo-se, assim, em um importante espaço de construção do conhecimento pedagógico de todos”.

Eis abaixo, algumas fotos mostrando um pouco do trabalho desenvolvido na área de geometria:

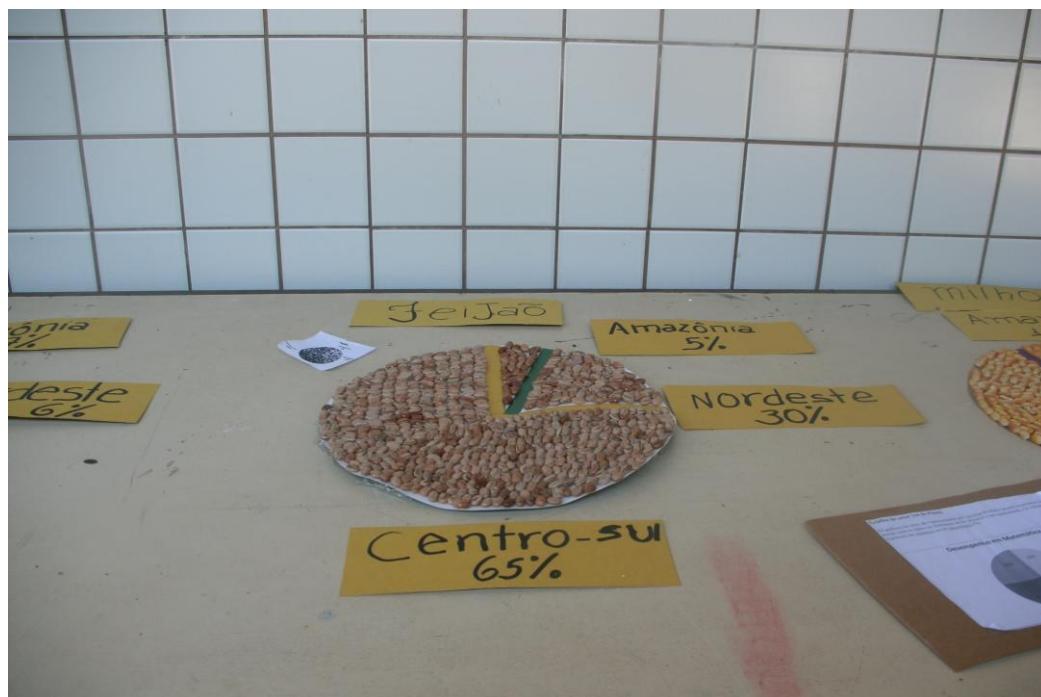


Figura 1 - Trabalhos realizados na área de geografia através de gráficos.



Figura 2 - Coordenadora de ensino Selma Cunha prestigiando os mosaicos feitos com figuras geométricas na disciplina de Artes.



Figura 3 - Supervisora do PIBID Alzenira de Oliveira Carvalho (no centro), com os bolsistas Alaiane Mendonça (à direita) e Damião Alves da Silva. (à esquerda).



Figura 4 - Supervisora do PIBID com os alunos apresentando figuras geométricas espaciais na Semana da Geometria.

Resultados

Esta metodologia de ensinar geometria tem sido positiva. Através dela, temos obtido resultados significativos em todos os aspectos. Em relação às avaliações internas e externas da escola temos: A avaliação externa do SEAPE (Sistema Estadual de Avaliação da Aprendizagem) apresenta anualmente a proficiência média de cada escola. Veja o percentual da Escola Estadual Professora Berta Vieira de Andrade em matemática: No ano de 2010 foi de 226,08; em 2011 foi de 235,97; em 2012 foi de 238,5. Portanto, estes dados vêm nos mostrar que as metodologias inovadoras têm ampliado os conhecimentos matemáticos dos alunos no âmbito escolar.



Conclusão

O PIBID (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência) é de suma importância para a iniciação à docência, visto que, desenvolve as mais diversas habilidades necessárias para um excelente profissional! E, na Escola Berta Vieira de Andrade, observamos que estes bolsistas do PIBID adquiriram: segurança na sala de aula, criatividade, ética, cooperativismo, planejar, montar estratégias, dialogar..., e, acima de tudo, ensinar e aprender ao mesmo tempo.

Referências bibliográficas

Acre, Secretaria de Estado de Educação. Caderno 1 – Orientações para o ensino de Língua Portuguesa e matemática, 2008.

Acre, Secretaria de Estado de Educação e Esporte. SEAPE. Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Educação, CAED, 2010-2012.

Brasil, Secretaria de Educação Fundamental, Parâmetros Curriculares Nacionais; matemática: Ensino de 5^a a 8^a série – Brasília; MEC, 1998.

CAVALCANTE, Luiz G, et al. Para Saber Matemática. São Paulo: Saraiva, 2006.