

O PROJETO CONSTRUÇÕES E RECREAÇÕES GEOMÉTRICAS – DMA/UFV

RESUMO

Thamyres Ribeiro Medeiros¹, Marli Regina dos Santos²

Introdução

O projeto de extensão “Construções e Recreações Geométricas” iniciou suas atividades em 2009, com o apoio da Universidade Federal de Viçosa (UFV) e do departamento de matemática desta universidade (DMA), atendendo alunos de escolas públicas e visando auxiliar no ensino de geometria, valorizando as investigações geométricas. Com o projeto, busca-se auxiliar os professores das turmas atendidas para que o ensino de geometria seja efetivamente abordado em suas aulas, pois muitos deles relatam as dificuldades em abordar esse tema, seja pelo excesso de conteúdo a ser tratado, ou pela falta de recursos para que a geometria seja tratada de forma mais atrativa. Assim, o projeto tem como meta desenvolver um trabalho diferente com os alunos do Ensino Fundamental, voltado a trabalhos práticos e investigativos, desenvolvendo o gosto e interesse dos alunos pela Geometria. Para isso, são utilizados recursos manipuláveis e instrumentos de medida. Dentre os materiais manipuláveis utilizados, podemos citar compasso, polígonos de EVA, triângulos de cartolina, caleidoscópios de espelhos planos, etc. O uso desses materiais torna o ensino mais interessante para os alunos, pois por meio desses recursos, eles desenvolvem as atividades propostas que buscam leva-los a investigar os conceitos envolvidos. Assim, as aulas do projeto não são aulas tradicionais nas quais os alunos apenas recebem informações dos tutores. Eles são estimulados pelos tutores a buscar caminhos para a solução das atividades propostas e testar os resultados

encontrados. Além disso, os alunos passam a conhecer os instrumentos de medida, aprendendo a utilizá-los da maneira correta. Ao concluir as atividades numa determinada série, ocorre a avaliação geral do projeto por todos os envolvidos: alunos, professores e tutores. A partir desta avaliação, são estudadas maneiras de melhorar o projeto para as próximas etapas. Analisamos se os resultados atingiram as expectativas iniciais e quais ações devem ser melhoradas futuramente para se obter melhores resultados no ensino e aprendizagem da geometria.

Objetivos

O projeto busca viabilizar ações para o desenvolvimento de atividades em sala de aula que favoreçam um ensino mais significativo da Geometria, utilizando materiais manipuláveis e instrumentos de medida. Assim, tem por objetivo promover o ensino e aprendizagem da Geometria com maior interação dos estudantes de séries do Ensino Fundamental, num trabalho conjunto entre graduandos em Matemática e os professores das turmas. Por envolver graduandos e professores de escolas públicas, busca contribuir com a formação inicial e continuada de professores de matemática, por meio das discussões sobre as atividades realizadas, da construção de material didático e da reflexão sobre o trabalho em sala de aula e interação com seus alunos, da troca de experiências entre tutores e os professores das turmas etc.

Metodologia

No início do semestre, é feita uma pesquisa entre as escolas a fim de identificar aquelas interessadas em implementá-lo. Após, apresentamos o projeto aos supervisores das escolas no intuito de mostrar aos professores de matemática o trabalho e, se consentido por eles, aplicamos o projeto em suas turmas. Definido o número de alunos do Ensino Fundamental participantes, os materiais são confeccionados de forma a atender a todos, de acordo com os recursos possíveis. Nesse momento também é divulgado o projeto entre os estudantes do curso de Matemática e Licenciatura em Matemática da Universidade Federal de Viçosa – MG, para que os interessados participem do projeto como *tutores* voluntários. Os tutores se envolvem, durante o treinamento inicial, em atividades de construção de material didático e no estudo dos conceitos que serão trabalhados nas escolas. Além disso, participam da revisão da apostila que utilizarão nas aulas com os alunos, a fim de sanar possíveis dificuldades que podem ser encontradas em sala de aula. Após toda a revisão da apostila e discussão sobre as ações a serem realizadas durante as aulas, eles iniciam as atividades na escola. São realizados cerca de oito encontros semanais com os alunos em cada sala de aula e são abordados conteúdos de geometria apropriados para a série atendida, de acordo com o planejamento do professor. Ao final desses oito encontros é elaborada uma avaliação que tem o apoio do professor da turma, o qual considera essa nota na média final dos alunos. Nesta avaliação, também são feitas questões relativas ao desenvolvimento do projeto a fim de saber a avaliação dos

alunos sobre o mesmo. Além disso, elaboramos um questionário para os tutores e professores a fim de realizar uma posterior avaliação do projeto e buscar melhorias para as próximas ações. Com essas avaliações, podemos refletir sobre as respostas que são de grande importância para a sequência do projeto.

Conclusões

Podemos perceber pelas análises feitas até o momento que o projeto gerou interesse nos alunos, pois as respostas e a participação deles foi muito positiva. Com o projeto, foi possível utilizar novas abordagens no ensino de geometria e verificar que os alunos, em geral, se interessam pelas atividades proposta e participam ativamente das mesmas. Por envolver alunos da Licenciatura em Matemática, o projeto contribui para a formação dos mesmos, oferecendo-lhes a oportunidade de aprender na prática sua futura profissão e de pensar conjuntamente sobre a complexidade de uma sala de aula nos encontros com os outros tutores.

Referências

- [1] FAINGUELERNT, E. K. *Educação matemática: representação e construção em geometria*. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1999.
- [2] LORENZATO, S. Por que não ensinar geometria? *Educação Matemática em Revista-Geometria*, Blumenau, ano 3, n. 4, p. 4 - 13, 1995.