

ENSINO DE PIRÂMIDES COM GEOPLANO ESPACIAL

ALVES, Janaína Sachs Milan¹ (ninamjmilan@gmail.com); **FLORES, Deocleciano Dias**² (apolo.dias90@hotmail.com); **SANTOS, Sheila Larreia Alves**¹ (sheilalarreia02@yahoo.com.br); **SILVA, Alessandra Querino da**² (AlessandraSilva@ufgd.edu.br); **OLIVEIRA, Luciano Antonio de**³ (LucianoAntonio@ufgd.edu.br)

¹ Discente do curso de Matemática Licenciatura UFGD e bolsistas PIBID/UFGD;

² Discente do curso de Matemática Licenciatura UFGD

³ Orientadora, docente FACET/UFGD, coordenadora área subprojeto Matemática/PIBID/UFGD

⁴ Co-orientador, docente FACET/UFGD.

Este trabalho tem por objetivo relatar uma atividade de ensino abordando conceitos relacionados a pirâmides que foi aplicada, no âmbito do subprojeto Matemática do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) da Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD), a alunos do 1º ano do ensino médio da Escola Estadual Ministro João Paulo dos Reis Veloso, na cidade de Dourados/MS. A abordagem envolveu a utilização de material didático manipulável trabalhando de forma lúdica importantes propriedades da geometria espacial. O material utilizado foi o “Geoplano Espacial”, que é composto por dois geoplanos que correspondem suas bases e representam os planos que contém os polígonos que formam as bases dos poliedros representados. Furos são utilizados para representar pontos e vértices de polígonos e barbantes coloridos para retas, a partir das quais são construídos os sólidos geométricos. O geoplano espacial é considerado um material estruturado por apresentar ideias matemáticas definidas e permitir ao aluno uma maior flexibilidade e interatividade na construção do conhecimento. Foram propostas construções de pirâmides envolvendo os conceitos das relações entre os elementos da base, das arestas laterais e apótemas, facilitando assim a resolução de problemas de áreas e de volume na pirâmide, além do cálculo de área total das mesmas, o que significa somar todas as áreas dos polígonos que a constitui. A avaliação da aprendizagem foi realizada pela observação do envolvimento de desempenho do estudante nas tarefas propostas. A partir dos resultados observados constatou-se que o geoplano espacial configura-se em um recurso útil para auxiliar na visualização das formas geométricas e uma alternativa interessante para ajudar os alunos na formulação de hipóteses, na argumentação e na troca de ideias, ou seja, no enriquecimento do processo de aprendizagem na sala de aula. Assim, essa abordagem evidenciou que materiais concretos relacionados a metodologias interativas de ensino aprendizagem pode contribuir significativamente com o trabalho docente auxiliando o estudante na construção do próprio conhecimento estimulando assim uma aprendizagem mais prazerosa, além de um maior interesse por parte dos estudantes aos tópicos abordados.

PALAVRAS CHAVE: PIBID. Geometria Espacial. Material Manipulável.

AGRADECIMENTOS: Os autores agradecem a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelo financiamento do PIBID da UFGD.