



ESTUDO DE SÓLIDOS GEOMÉTRICOS UTILIZANDO MATERIAL CONCRETO E O GEOGEBRA 3D

Lucilene de Souza Tatagiba¹

Educação Matemática no Ensino Médio

Resumo: O objetivo desse estudo foi levar o aluno a visualizar as figuras tridimensionais e compreender o cálculo de suas áreas, através de materiais concretos e do software Geogebra 3D. A pesquisa apresentou uma abordagem qualitativa, cujo método escolhido foi o estudo de caso. A coleta de dados ocorreu por meio de questionários e de atividades aplicadas em uma escola pública no município de Cachoeiras de Macacu/RJ, com alunos do 2º ano do ensino médio. Realizou-se em três etapas: na primeira, foram apresentados aos alunos os conceitos de Geometria Espacial utilizando material concreto para se trabalhar a planificação e a identificação de arestas, vértices e faces dos poliedros. Na segunda, foram apresentados aos alunos os comandos do software. Em seguida, receberam um roteiro com as atividades propostas para que fossem realizadas no computador. Na terceira etapa, os alunos responderam a um questionário referente ao uso do software. Com base no estudo teórico e nos resultados obtidos, percebemos que a tecnologia contribui de forma significativa para o ensino e aprendizagem dos alunos, auxiliando no processo de construção dos próprios conhecimentos, principalmente no ensino da Geometria espacial, em que o aluno sente a necessidade de visualizar as figuras tridimensionais por diferentes ângulos. Assim, o material concreto e o software tiveram um papel fundamental facilitando essa visualização, pois permitiu que o aprendizado se tornasse mais dinâmico, interativo e prazeroso.

Palavras-chave: Geometria espacial. Geogebra 3D. Área de poliedros. Aprendizagem.

Referências

ALBERTO, A. P. L.; COSTA, L. S.; CARVALHO, T. M. M. A Utilização do Software Geogebra no Ensino da Matemática, 2014. In: OLIVEIRA, C. C.; MARIM, V. et al. (org.). Educação Matemática: contextos e práticas docentes. 2. ed. Campinas: Alínea, 2014.

GIRALDO, V.; CAETANO, P.; MATTOS, F. Recursos Computacionais no Ensino de Matemática. 1. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2012.

¹ Licenciatura plena em Matemática. Universidade Federal Fluminense/UFF. lu_tatagiba@hotmail.com