

CONSTRUÇÃO DE MATERIAL DE APOIO DIDÁTICO PARA O ENSINO DE GEOMETRIA ESPACIAL NO ENSINO MÉDIO

IV Encontro de Programas de Educação Tutorial

Walter Paulino Fontenele, Luan Lucas Cipriano Santos, Clodoaldo de Oliveira Carvalho Filho

O ensino da geometria espacial, principalmente no contexto de baixa disponibilidade de recursos didáticos do ensino público brasileiro, mostra-se pouco eficiente por exigir maior esforço dos docentes e ainda não garantir a compreensão do assunto em questão por parte dos discentes, visto que, na maioria das vezes, são utilizados desenhos em duas dimensões durante a explanação de tal assunto, o que demanda maior capacidade de abstração dos alunos. Diante de tal panorama, o projeto Geometria Solidificada (GEOSOL) foi idealizado pelo PET de Engenharia Mecânica UFC com o objetivo de contribuir para a aprendizagem de geometria espacial dos alunos do Ensino Médio da rede pública. Para isso, será confeccionado e entregue à escola parceira um Kit com material manipulável representando os sólidos geométricos mais requisitados no estudo da geometria espacial a fim de serem utilizados como material de apoio para o ensino de tal assunto. Nesse contexto, este trabalho aborda as etapas relacionadas à construção do material de apoio. A fase inicial do projeto consiste na escolha do material em conjunto com o método de fabricação das peças. Os critérios relativos essa análise foram: preço, durabilidade do material e praticidade de construção e manuseio. Posteriormente, com o auxílio de uma professora da Escola Estadual de Ensino Profissionalizante Júlia Giffoni, primeira escola parceira do projeto, foram selecionados os sólidos geométricos de maior significância didática para compor o kit. A melhor opção para a construção do material manipulável foi a impressão 3D em ABS devido ao menor preço do material e à melhor relação entre praticidade de construção e durabilidade da manufatura aditiva. Após construção das peças para formar o Kit, serão realizadas as outras etapas do GEOSOL, entrega do Kit e o acompanhamento do uso do material de apoio.

Palavras-chave: Ensino. Extensão. Geometria. Didática.