

## CONSTRUÇÃO DO GEO3D: MATERIAL MANIPULÁVEL PARA AUXILIAR NO ENSINO DA GEOMETRIA ESPACIAL

A educação tradicional vem se modificando. Os professores vêm optando por uma educação diferenciada, com a utilização de meios tecnológicos, materiais manipuláveis dentre outros, que visam estimular a aprendizagem do aluno nos conteúdos da Matemática. Durante uma participação no Programa Institucional de Bolsa de Iniciação a Docência (PIBID), foi aplicado pela autora em turmas de 5º ao 9º ano, um material manipulável, o Geoplano, com o intuito de auxiliar os alunos nas atividades propostas no conteúdo da Geometria Plana. Percebeu-se o interesse dos alunos ao manipular o material. Eles relataram que o aprendizado foi melhor, pois entenderam e gostaram, como também, questionaram a existência de um material semelhante ao Geoplano para ajudar na aprendizagem da Geometria Espacial, uma vez que a maioria apresentava dificuldade nesse conteúdo. Por essa razão esta sendo desenvolvida essa pesquisa cujo o objetivo principal foi criar um material manipulável de apoio a partir do Geoplano para auxiliar no conteúdo da Geometria Espacial e este será nomeado GEO3D. A metodologia abordada neste trabalho foi de caráter quanti-qualitativo e exploratório. A pesquisa foi realizada no Instituto Federal do Norte de Minas Gerais, em duas turmas do 2º ano do Ensino Médio em que o foco foram aulas de matemática referente ao conteúdo de Geometria Espacial. Quanto aos instrumentos de tomada de dados, no primeiro momento foi aplicado um questionário diagnóstico, no segundo momento, está sendo construído um material manipulável “GEO3D” que será constituído por ímã, papel paraná, e palitos com cabeça imantadas, para produzir os sólidos. Posteriormente será ministrada uma aula para cada turma e, por fim, será aplicada uma atividade aos alunos, sendo que uma turma terá o auxílio do material durante a resolução da atividade, enquanto a outra não terá o auxílio do mesmo. Através do questionário diagnóstico, percebemos que a maioria dos alunos já cursaram Geometria Espacial, mas alguns dos que estudaram, responderam que não sabiam o que era Geometria Espacial. Há uma carência em relação ao uso de materiais manipuláveis na escola onde foi aplicado o questionário, Menos da maioria dos alunos relataram não ter utilizado material manipulável na Geometria Espacial, muitos até nem sabiam do que se tratava o material manipulável, e quais eram as suas contribuições. O uso desses instrumentos no ensino contribui tanto para o aluno quanto para o professor, assim como ressalta Passos (2000,p.78), “os materiais concretos devem servir como mediadores para facilitar a relação professor/aluno/ conhecimento no momento em que um saber está sendo construído”. O trabalho está em andamento, mas pelo questionário diagnóstico conclui-se, que os alunos tem dificuldade no conteúdo e que será interessante construir o material, para facilitar a aprendizagem dos alunos.

**Palavras-chave:** geo3d. geometria espacial. material manipulável.

**Referências:** PASSOS, Cármen Lúcia Brancaglioni. **Representações, interpretações e prática pedagógica: a geometria na sala de aula.** 2000. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2000. Acesso em 29/08/18.