

Reflexão

Nessa aula parti do princípio de que a realização de atividades manipulativas ou meramente visuais não garantem a aprendizagem. Para que o aprendizado efetivamente aconteça, faz-se necessária também a atividade mental, cognitiva, por parte do meu aluno. Para o desenvolvimento da capacidade de visualização em minhas aulas tenho buscado utilizar diversos tipos de recursos didáticos e representações, pois sei que cada um contribui diferentemente no processo de desenvolvimento conceitual. Estou trabalhando com poliedros estrelados. São poliedros gerados pelo prolongamento de suas faces. No entanto, esse prolongamento não é aleatório. Observe, por exemplo, a fala de um dos meus alunos: “Fazer pirâmides em todo poliedro fazendo pontas”. Em um cubo, vamos construir, sobre cada uma de suas faces, pirâmides de base quadrada (Figura 1).

Figura 1: Construção de pirâmides sobre as faces de um cubo.



Fonte: Elaborado pelo autor.

É fácil perceber que o novo poliedro possui pontas, aparência de estrela, e foi construído com pirâmides sobre as faces do cubo. Porém, esse poliedro também não define um poliedro estrelado. Com esse exemplo refleti que utilizar diferentes recursos é importante, mas não resolve se eu não ouvir e dialogar com o meu aluno para saber o que ele está interpretando. Minha tentativa de que os estudantes estabeleçam conexões, desenvolvam sua capacidade de visualização, de fazer conjecturas e de justificar respostas é constante nas aulas. É um desafio permanente, mas com aulas nas quais eles se envolvem passa a ser um processo natural, intrínseco ao próprio aprendizado!

Para saber mais

Nieto, R. Z., & Bairral, M. A. Poliedro é um sólido, correto? Um estudo com graduandos interagindo em um chat sobre a definição de poliedro. *Ciência & Educação (Bauru)*, 19(1), 73-88, 2013. <http://www.scielo.br/pdf/ciedu/v19n1/06.pdf>

Caso você utilize esse MCEO entre em contato conosco gepeticem@ufrj.br ou coloque suas contribuições no link comentários.