

Formas geométricas na arquitetura

Fernanda Bizotto Soster
Milena Duarte Kila
Paula Fiorenzano Luiz
Susana Pereira Leite
Daiane Renata Machado

Resumo: A partir de um trabalho proposto na disciplina de Geometria Descritiva, do curso de Arquitetura e Urbanismo, que ocorreu na sala de aula invertida, do curso de Matemática, Licenciatura, construímos uma maquete inserindo formas geométricas compondo o ambiente de uma maquete. A proposta foi demonstrar que as formas geométricas estão muito presentes no nosso cotidiano. Inicialmente foram aplicadas fórmulas matemáticas determinando áreas, perímetros e volumes das figuras a serem confeccionadas para a construção da maquete. Dentre elas destacam-se as fórmulas do prisma: $A_t = A_l + 2 \cdot A_b$ (A_t é a área total do prisma; A_l é a área lateral; A_b é a área da base) e $V = A_b \cdot h$ (V = volume do prisma A_b = área de uma das bases h = altura do prisma). Após esse momento, foram construídas figuras geométricas como: prismas, cilindros, quadrados, círculos, cones, retângulos utilizadas na casa e no jardim. Foram usados materiais, simples e até mesmo recicláveis e reutilizáveis como: papelão, tampinhas de garrafas, lã, palitos de picolé e de churrasquinho, corda de sisal, papel adesivo, papel contact, areia de gato, tinta em spray, madeira, isopor, entre outros. Com essa atividade foi possível verificar os conteúdos desenvolvidos durante as aulas sobre áreas, perímetros e volumes de figuras geométricas, bem como seus elementos e suas definições. Espera-se que novos trabalhos sejam realizados de forma prática e utilizando materiais concretos para o desenvolvimento de conceitos geométricos.

Palavras-chave: Arquitetura; Matemática; Geometria.