

CONSTRUÇÃO DE POLÍGONOS ESTRELADOS: UMA ABORDAGEM DIFERENTE PARA A GEOMETRIA

Wellington Haas Hein
Marla Rodrigues De Oliveira
Fernanda Dartora Musha
Keilla Cristina Arsie Camargo
Simone da Silva Soria Medina

Este trabalho é um relato da atividade “Construção de Polígonos Estrelados”, aplicada no segundo semestre de 2016, com alunos do 3º ano do Ensino Médio do Colégio Estadual Professor Altair da Silva Leme, localizado em Colombo, região metropolitana de Curitiba. A atividade em questão teve por finalidade propor uma abordagem diferenciada para o ensino da geometria plana a partir da divisão de uma circunferência em partes iguais e construção de polígonos regulares. A proposta foi desenvolvida pelos bolsistas do subprojeto Matemática 2 do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência da Universidade Federal do Paraná com o objetivo de possibilitar o desenvolvimento do pensamento geométrico permitindo que o aluno possa compreender, descrever e representar de forma organizada o mundo em que vive. A atividade envolveu três momentos distintos: no primeiro foram apresentados os conceitos geométricos referentes a polígonos e alguns métodos utilizados na construção de polígonos regulares, em particular o método de Rinaldini para divisão da circunferência em partes iguais; no segundo momento os alunos foram levados ao Laboratório de Matemática e Desenho da UFPR para realizar a construção de polígonos regulares estrelados a partir do software GeoGebra e assim aplicar o conhecimento adquirido anteriormente; o terceiro momento consistiu da criação de “estrelas” com barbante: desenhou-se um circunferência em uma placa de MDF que foi dividida em partes iguais. Em cada um dos pontos da divisão foi colocado um prego, materializando assim cada um dos vértices do polígono e com um barbante foi então “desenhado” o polígono estrelado correspondente. Após a realização da atividade, com o objetivo de avaliar o conhecimento adquirido, foi aplicado um questionário aos alunos, com questões envolvendo conceitos de Geometria. Verificou-se que o trabalho com noções construções geométricas contribui para a aprendizagem de números e medidas e estimula o aluno a observar semelhanças e diferenças nas figuras e objetos do mundo físico permitindo entender as representações geométricas presentes na natureza, nas artes, na arquitetura, ou seja no mundo que o rodeia.