



## Analizando ideias do cálculo de área sobre a semelhança de triângulos

Autor(es): Amanda Karla Mendes, Rosivaldo Antônio Gonçalves

Este trabalho apresenta uma maneira de aprofundar a ideia do cálculo de área de triângulos a partir de semelhança de triângulos. Entre muitas figuras geométricas, o triângulo ganha uma atenção especial em vários desdobramentos de problemas geométricos a serem resolvidos. É uma curva fechada formada pelo menor número (três) de segmentos geodésicos consecutivos, com três angulações nos vértices, e que encerra uma área no espaço em que se constitui. No ensino fundamental o espaço euclidiano é o mais comumente trabalhado. Escolhemos neste trabalho uma questão do banco de questões 2014 da OBMEP, a saber, a questão número 12, do nível 1, para trabalhar a compreensão do cálculo da área do triângulo a partir da compreensão de um processo que é repetido cada vez que são ligados os pontos médios de novos triângulos. O objetivo deste trabalho é mostrar caminhos diferentes para calcular áreas de figuras planas em especial o triângulo. A metodologia utilizada baseia-se na resolução de problemas, para que o aluno desenvolva habilidades de compreensão de ponto médio sobre os lados de triângulo, e que ele construa suas próprias conclusões sobre áreas de figuras planas. Com este trabalho é possível obter do próprio aluno, as propriedades geométricas relacionadas com o ponto médio entre os lados de um triângulo, além de resgatar o conhecimento prévio do aluno relacionado ao conteúdo, e despertar o interesse pela geometria. Observando a realização dessa atividade pelos alunos, concluímos que essa metodologia contribui para que eles construam os conceitos necessários para a resolução dessa questão, bem como desenvolve saberes para novos problemas.