

**O estudo da trigonometria no triângulo retângulo a partir da construção do teodolito**

Katya Carine Engel, Daniele Martini

Instituto Federal Catarinense - Câmpus Concórdia

**Área:** Matemática - Licenciatura**E-mail para contato:** [daniele.martini@ifc-concordia.edu.br](mailto:daniele.martini@ifc-concordia.edu.br)

O estudo de trigonometria remete aos povos antigos, onde os cálculos trigonométricos eram aplicados ao estudo da Astronomia. Este trabalho tem como finalidade relatar uma das atividades realizadas durante o Estágio Supervisionado III. A abordagem principal da atividade era o estudo da trigonometria no triângulo retângulo a partir da construção e manuseio do teodolito, verificando na prática sua aplicação. A mesma ocorreu nas turmas do segundo e terceiro ano do Ensino Médio da Escola de Educação Básica Irmã Anunciata Sperandio. As atividades compreenderam as etapas de revisão dos conteúdos de seno, cosseno, tangente e teorema de Pitágoras, construção do teodolito, medições e cálculos de altura. Ao término das atividades, houve socialização das medidas e dos cálculos, onde se verificou que dois grupos alcançaram uma medida muito elevada, fato que ocorreu devido a erro de medição de ângulo. Por fim, as atividades alcançaram o principal objetivo, pois os alunos puderam verificar e aplicar na prática os conhecimentos sobre trigonometria.

**Palavras-chave:** Trigonometria. Teodolito. Material Manipulável.