

## TOPOGRAFIA EM SALA DE AULA: UM ESTUDO PRÁTICO DE TRIGONOMETRIA PARA ALUNOS DO SEGUNDO ANO DO ENSINO MÉDIO

Orientadores: MELLO, Beatriz Consuelo Kuroishi

Pesquisadores: CASAGRANDE, Edson Douglas Pereira

Curso: Matemática

Área: Área das Ciências Exatas e Tecnológicas

Resumo: A trigonometria possui inúmeras aplicações nos diversos ramos da ciência, sendo considerada uma importante ramificação da matemática inclusive na topografia. A topografia é uma área da engenharia que trata de medições quanto a forma e a posição do relevo, podendo assim calcular distâncias difíceis de serem medidas. O conhecimento das relações entre lados e ângulos de um triângulo é fundamental para um topógrafo, pois a partir das medidas de um triângulo é possível determinar as medidas de qualquer terreno difícil de ser medido. Foi realizada uma pesquisa com alunos do segundo ano do ensino médio da Escola Estadual Nadir Becker em Brunópolis/SC, os quais participaram de um estudo prático sobre as aplicações da trigonometria na topografia. O estudo foi realizado na parte externa da escola sendo ministrado por um topógrafo, que é um profissional que utiliza estes conceitos em sua profissão. A pesquisa objetivou-se em levantar a percepção dos alunos quanto à contribuição da aula prática na aprendizagem. Considerando as respostas obtidas em pesquisa com perguntas subjetivas aplicadas aos alunos, conclui-se que a aula foi relevante para motivar a aprendizagem da matemática, para que os alunos compreendam a importância destes fundamentos no universo profissional que está ligado a área das ciências exatas e também percebam a presença constante da matemática no dia a dia das profissões. De maneira geral, promove a interdisciplinaridade e a aplicação da teoria na prática dando razão e sentido para a aprendizagem que ocorre de maneira mais interativa e prazerosa.

Palavras-chave: Trigonometria. Topografia. Aprendizagem.

E-mails: edddouglas@hotmail.com