



ENSINO DE TRIGONOMETRIA PELO CARINHO DE ROLIMÃ

Gustavo Souza de Melo¹

Educação Matemática no Ensino Médio

Resumo: O presente trabalho, relata uma experiência com o ensino da matemática por meio da construção e desenvolvimentos de carrinhos de rolimã, um brinquedo usado e construído por adolescentes brasileiros, de forma artesanal, composto de tabuas de madeiras, rolamentos metálicos reutilizáveis e alguns parafusos, com força gravitacional desce ladeiras e rampas. O ensino da Matemática, na prática da pedagogia ativa, propõe ao estudante a autonomia e participação efetiva para construção e ressignificação de saberes, impões aos profissionais de educação desta área um olhar para as aplicações dos objetos matemáticos historicamente construídos com situações vivenciadas dos estudantes da educação básica. Reconhecidamente pelos professores de Matemática, o ensino de trigonometria nas escolas publica do Brasil, é aceito como um vilão, para muitos um conteúdo sem aplicação prática imediatista para os estudantes secundaristas. Este trabalho com carrinho de rolamentos, confeccionados pelos alunos do ensino médio da escola publica estadual, localizada na cidade de Itamaraju, Bahia, aliado a diversão das brincadeiras de rua, e os desafios criativos na confecção dos carinhos, os alunos tiveram contato com as aplicações dos objetos trigonométricos, na inclinação das rampas, no grau de giro dos carinhos de rolimã, no calculo de vetores da força e peso, além de debate sobre acessibilidade e soluções viáveis ao uso de rampas e ladeiras do município. Com base no tripé metodológico, de aplicação, práticas contextuais e conceituação dos objetos em estudo, os alunos fizeram avaliações do trabalho geral como positiva e fruto disto tiveram bons resultados nas avaliações escritas principalmente nas aplicações da tangente. No entanto o resultado sobre as demais funções trigonométricas não teve grande variação para melhoria. Concluímos que este trabalho exemplifica uma prática de etnomatemática, com bases na pedagogia ativa, capaz de motivar e mudar a visão do aluno sobre os objetos matemáticos e seus encantos que se perdem ao logo dos anos de escolaridade, muitas vezes por não entenderem a aplicação do cotidiano.

Palavras Chaves: Trigonometria. Carinho de Rolimã. Pedagogia ativa.

Referências

BRASIL. **Parâmetros curriculares nacionais, terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental.** Matemática. Ministério da Educação e do Desporto, Secretaria de Educação Fundamental, Brasília:1998

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Etnomatemática - Elo entre as tradições e modernidade.** Autentica editora, Belo Horizonte 2017.

MELO, G. S. **Ensino de Geometria por secção.** Dissertação de mestrado UESC, Repositório PROFMAT < <http://bit.profmtat-sbm.org.br/xmlui/handle/123456789/247>>. Acesso em 25 de setembro de 2016.

¹ Professor de Matemática da Secretaria Estadual de Educação da Bahia. gustavo.ead1@gmail.com