

UTILIZAÇÃO DE MATERIAL CONCRETO NO ENSINO DE MATEMÁTICA: UMA EXPERIÊNCIA COM O USO DO TEODOLITO CASEIRO NO ENSINO DE TRIGONOMETRIA

Luiz Anderson de Moraes Santos¹
José Alberto do Nascimento Pinho²
Gilmar Macedo de Brito³
Matheus Henrique Vieira Ramos Nobre⁴
Yasmin Joana Mendonça dos Santos⁵

RESUMO

O presente trabalho tem por objetivo relatar a experiência com a utilização de material concreto “Teodolito caseiro” nas aulas de trigonometria, bem como fazer algumas reflexões dessa prática enquanto proposta didático-pedagógica para o ensino de matemática, uma vez que essa experiência busca desnaturalizar a ideia de que a trigonometria é abstrata, algo de difícil compreensão e longe da realidade, mostrando as possibilidades de um trabalho por meio de situações-problema no cotidiano. A aula prática foi realizada sob a perspectiva de construção produtiva, bem como coletiva, transformando-a em uma ferramenta facilitadora para o ensino e a aprendizagem da matemática, diminuindo assim a distância entre a teoria ensinada na sala de aula e a sua utilização no cotidiano. A proposta foi aplicada com 24 alunos do 2º ano do curso técnico de nível médio na forma integrada do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas - IFAM/*Campus* Humaitá, contendo aulas teóricas de revisão dos conceitos prévios, relacionados aos conteúdos de trigonometria, e aulas práticas envolvendo a confecção do teodolito caseiro, bem como o seu uso e a sua aplicabilidade no ensino de trigonometria. Após a aplicação da aula prática, foi possível verificar a motivação e o entusiasmo dos alunos com a nova metodologia aplicada, gerando um aumento significativo dos conhecimentos adquiridos, principalmente com relação ao cálculo de distâncias inacessíveis, e o uso das razões trigonométricas.

Palavras-chave: Trigonometria, Ensino, Material Concreto, Teodolito Caseiro.

¹ Docente de Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas - IFAM, luiz.santos@ifam.edu.br;

² Docente de Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas - IFAM, jose.alberto@ifam.edu.br;

³ Docente de Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas - IFAM, gilmar.brito@ifam.edu.br;

⁴ Discente do Curso Técnico em Nível Médio de Informática na Forma Integrada do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas - IFAM, 2021309699@ifam.edu.br;

⁵ Discente do Curso Técnico em Nível Médio de Informática na Forma Integrada do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas - IFAM, yasminjms16@gmail.com;