

ENSINO DE MATEMÁTICA: POSSIBILIDADES DE APLICAÇÃO DO TEOREMA DE PITÁGORAS

Alexandro Santos Máximo ¹

RESUMO

O presente trabalho descreve uma experiência de ensino do Teorema de Pitágoras, realizada com estudantes do 9º ano do Ensino Fundamental em uma escola da Rede Pública Municipal de Ipecaetá/BA. O Teorema de Pitágoras é um conhecimento essencial tanto na Matemática quanto na Física, sendo utilizado para encontrar o valor da hipotenusa ou de um dos catetos de um triângulo retângulo. Além disso, permite calcular diferentes figuras geométricas por meio de suas diagonais e distâncias entre vértices. A aprendizagem significativa da Matemática ocorre quando as atividades saem da abstração e se tornam concretas, utilizando ferramentas e materiais diversos para promover a autonomia e o protagonismo dos estudantes. O conhecimento matemático torna-se relevante e significativo quando o estudante constrói hipóteses e resolve problemas de forma prática. Relatar a experiência de ensino do Teorema de Pitágoras com o uso de realidade aumentada, destacando a aplicação prática e as ferramentas utilizadas, além de descrever os resultados observados no processo de aprendizagem dos estudantes do 9º ano. A metodologia deste trabalho é qualitativa e inclui um estudo bibliográfico sobre as possibilidades de aplicação do Teorema de Pitágoras. A aplicação prática envolveu o uso de realidade aumentada como ferramenta pedagógica. A experiência foi documentada em um relato detalhado, incluindo as etapas de planejamento, execução e avaliação das atividades desenvolvidas com os estudantes. A aplicação das atividades utilizando realidade aumentada mostrou-se eficaz na promoção do engajamento e motivação dos estudantes. Eles demonstraram maior interesse e compreensão dos conceitos relacionados ao Teorema de Pitágoras. A visualização tridimensional dos triângulos retângulos e a possibilidade de manipulação virtual permitiram uma compreensão mais concreta dos conceitos abstratos. Além disso, os estudantes relataram que a utilização de AR tornou a aprendizagem mais divertida e significativa. As atividades práticas proporcionaram descobertas fundamentais e atribuições de novos significados ao conhecimento matemático.

Palavras-chave: Teorema de Pitágoras, Matemática, Aprendizagem Ativa, Realidade Aumentada.

¹ Licenciado em Matemática pela Faculdade de Tecnologia e Ciências FTC/BA; Especialista em Ensino da Matemática pela Universidade de Candido Mendes UCAM/RJ; Pós-graduado em Docência do Ensino Superior pela Faculdade Dom Alberto / RS; Gestão Escolar 720 Horas pelo Centro Universitário Faveni SP; Matemática Financeira e Estatística pela Faculdade Anísio Teixeira FAT/BA; Especialista em Metodologias Ativas pela Universidade Federal Vale do São Francisco UNIVASF/BA. Email: maximusdesigner@gmail.com.