



II MOSTRA UFFS

MATERIAL DIDÁTICO PARA O ENSINO DO TEOREMA DE PITÁGORAS

**BRUNORO, R. P.¹; SOUZA, V. A. C.¹; FLEURISMA, J.¹; MARTINS, B.¹;
RUDKE, R.¹; FREITAS, A.²; MICHELETTO, Y. M. S.²; MENEZES, V. M.²;
SILVA, D. G.³**

Este trabalho faz parte de um projeto de ensino de Ciências e Matemática, que tem o objetivo de desenvolver materiais didáticos de baixo custo que possam ser utilizados em sala de aula, com o intuito de tornar as aulas mais dinâmicas e interativas, favorecendo o aprendizado dos estudantes. A ideia é utilizar materiais de fácil obtenção para criar recursos pedagógicos simples e acessíveis, que possam ser usados para ilustrar conceitos matemáticos de forma prática e lúdica. Mais especificamente, neste trabalho foi criado um modelo que demonstra a teoria do Teorema de Pitágoras, o qual apresenta uma relação entre os lados do triângulo retângulo. Para isso, utilizou-se uma base que foi preparada a partir de um quadrado de papelão de 30 cm de lado envolto em folha de EVA. Nesta base há um vazado que forma três quadrados, cujos lados medem 6, 8 e 10 cm. Estes quadrados foram posicionados adequadamente, dando origem a um triângulo retângulo de lados 6, 8 e 10 cm. Este modelo didático faz uso do material dourado, que conta com cubos de 1 cm de aresta, os quais são utilizados para o preenchimento das áreas dos quadrados da base do modelo e, conseqüentemente, para a realização do cálculo da área total dos mesmos. Desta forma, este modelo didático tem como objetivo principal, fazer com que os estudantes observem que a soma das áreas dos quadrados dos catetos é igual a área do quadrado da hipotenusa do triângulo retângulo, demonstrando, a partir disso, a teoria por trás da fórmula do Teorema de Pitágoras. Esta demonstração foi realizada a partir de um exemplo específico de um triângulo retângulo proporcional ao “3,4,5”, por ser um triângulo cujos lados têm medidas inteiras. Mas, é importante ressaltar que o Teorema de Pitágoras é válido para qualquer triângulo retângulo. Após a confecção do material didático, também foi elaborado um roteiro que apresenta os materiais utilizados e o passo a passo para a montagem do mesmo, além do material teórico baseado na literatura com a apresentação do conteúdo estudado. A expectativa deste trabalho é a utilização do referido modelo para a apresentação do Teorema de Pitágoras aos alunos do Ensino Fundamental e Médio.

Palavras-chave: Material didático; Teorema de Pitágoras; Ensino de Ciências e Matemática; Materiais de baixo custo.

¹ Rayssa Predebon Brunoro. Estudante. Voluntária. Engenharia de Alimentos.

¹ Vitor Augusto Costa e Souza. Estudante. Bolsista. Engenharia de Alimentos.

¹ Junior Fleurisma. Estudante. Voluntário. Engenharia de Alimentos.

¹ Bruna Lange Martins. Estudante. Bolsista. Ciências Biológicas.

¹ Ronei Rudke. Estudante. Bolsista. Agronomia.

² Andresa Freitas. Docente. Orientadora.

² Yasmine Miguel Serafini Micheletto. Docente.

² Vivian Machado de Menezes. Docente.

³ Daniele Guerra da Silva. Técnico-administrativo em Educação.





UNIVERSIDADE
FEDERAL DA
FRONTEIRA SUL

II MOSTRA DE PRODUÇÃO ACADÊMICA DA UFFS - XII SEMINÁRIO
DE ENSINO, PESQUISA, EXTENSÃO (XII SEPE)

II MOSTRA UFFS

Área do Conhecimento: Ciências Humanas.

Origem: Pesquisa.

Instituição Financiadora: UFFS.



*ciências básicas para o
desenvolvimento
sustentável*

