

TAREFA TEOREMA DE PITÁGORAS¹

Módulo 7 –Ficha

nº25 Matemática

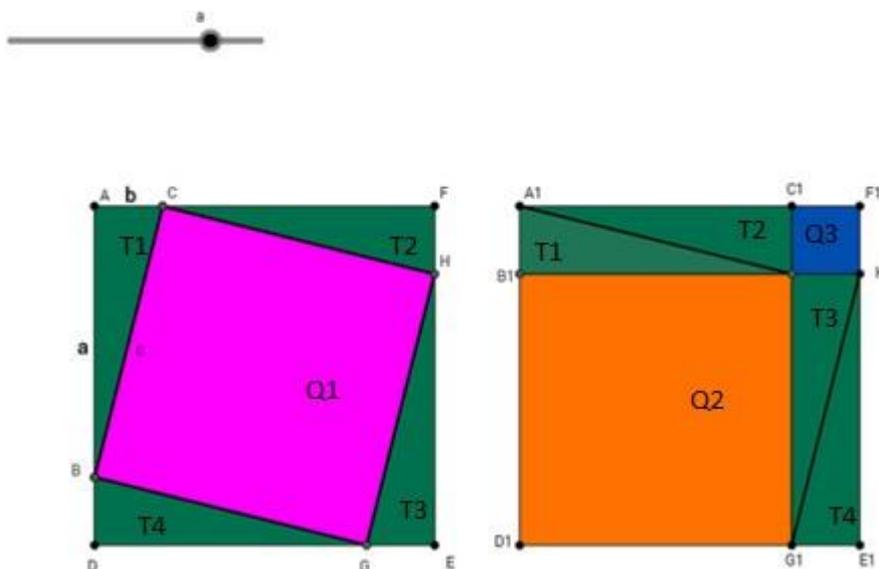
Curso Vocacional

2016/17

Objetivo: Confirmar conjecturas demonstrando o Teorema de Pitágoras.

Tarefa - Teorema de Pitágoras – Demonstração

2. Utiliza o link <https://www.GeoGebra.org/o/qb9jMj2h> para visualizares a seguinte figura:



1.1. Estão representados dois quadrados iguais, ADEF e A1D1E1F1. Cada um dos quadrados apresenta uma decomposição. **Os triângulos são todos congruentes.**

- Justifica que Q_1 é um quadrado.
- Se movimentares o seletor a, a justificação anterior mantém-se válida?
- Escreve uma igualdade que relacione as áreas de Q_1 , Q_2 e Q_3 .
- A igualdade anterior continua válida se movimentares o seletor a?

¹ PEDRO, S. M. S. R. A aprendizagem o Teorema de Pitágoras com recurso ao GeoGebra – Um estudo de caso com alunos do curso Vocacional. 2019. Escola Superior de Educação e Ciências Sociais – Instituto Politécnico de Leira, Leira. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10400.8/4013>



Projeto de Pesquisa:
Ensino Exploratório de Matemática na Educação Básica

Financiamento:
Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e
Tecnológico - CNPq



1.2. Observa o quadrado ADEF:

- a) Utilizando os comprimentos a , b e c encontra expressões algébricas para exprimir as áreas dos seguintes polígonos:
 - a₁) quadrado BCHG
 - a₂) triângulo ABC
 - a₃) quadrado AFED
- b) As expressões algébricas encontradas na alínea anterior continuam válidas semovimentares o seletor a .
- c) Escreve uma igualdade que relacione a área do quadrado AFED com a áreas dos cinco polígonos que o compõem.
- d) Simplifica essa igualdade o mais possível.