



MATERIAL DIDÁCTICO PARA Matemática

Tema/assunto	Trigonometria
Classe(s)	A partir da 9ª classe
Tipo de material ou actividade	Tarefa de investigação
Sugestão de exploração didáctica	<ul style="list-style-type: none">- <u>Explorar conhecimentos prévios dos alunos</u>: razões trigonométricas de um ângulo agudo.- <u>Material necessário</u>: calculadora científica.- <u>Sugestão didáctica</u>: <u>Introdução da tarefa</u>: organizar os alunos em grupo ou a pares, apresentar a tarefa e indicar o tempo que têm para a resolver. <u>Desenvolvimento da tarefa</u>: os alunos resolvem a tarefa de forma autónoma e o professor vai circulando pela sala observando o trabalho dos grupos e colocando algumas questões que apoiem os alunos na resolução da tarefa. Simultaneamente, vai seleccionando os grupos/alunos que irão partilhar as suas conclusões com os restantes colegas. <u>Discussão e conclusão</u>: salientar os conceitos aprendidos na resolução da tarefa e estabelecer conexões com a trigonometria do triângulo rectângulo.

Tarefa: A escada do pedreiro

Para maior segurança, a distância da base de uma escada de pedreiro à parede deve ser igual a um quarto do comprimento da escada.

Qual é o ângulo que uma escada nesta posição faz com o chão? Será que depende do comprimento da escada?

Sugestão: experimentem atribuir vários valores ao comprimento da escada, por exemplo 6m; 4m; 2m; etc.

