

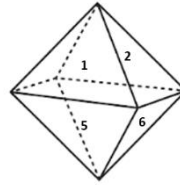
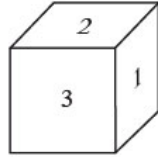


## MATERIAL DIDÁCTICO PARA Matemática

<b>Tema/assunto</b>	Probabilidades
<b>Classe(s)</b>	9 <sup>a</sup> , 10 <sup>a</sup> , 11 <sup>a</sup> e 12 <sup>a</sup>
<b>Tipo de material ou actividade</b>	Tarefa de exploração
<b>Sugestão de exploração didáctica</b>	<p>- <u>Conhecimentos prévios dos alunos</u>: operar com números fracionários, decimais e percentagens. Noção de probabilidade de ocorrer um acontecimento.</p> <p><u>Sugestão didáctica</u>:</p> <p><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.</p> <p><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.</p> <p><u>Discussão e conclusão</u>: Registrar as conclusões a que os grupos chegaram sobre a probabilidade de um acontecimento ocorrer. Classificar os acontecimentos.</p>

## Tarefa: Probabilidades – Acontecimentos

1. Considere um dado cúbico equilibrado com faces numeradas de 1 a 6 e um dado octaédrico com faces numeradas de 1 a 8.



Estes dois dados são lançados simultaneamente para obter o coeficiente do termo em  $x$  e o termo independente de uma equação do primeiro grau da forma:  $ax - b = 0$

O número obtido na face voltada para cima no dado cúbico será o valor de  $a$  e o obtido na face voltada para cima do dado octaédrico será o valor de  $b$ .

Considere os acontecimentos:

- $A$ : «A solução da equação é um número inteiro»;
- $B$ : «A solução da equação é um número superior a 1»;
- $C$ : «A solução da equação é igual a 1».

1.1. Calcule :

- a)  $P(A)$
- b)  $P(B)$
- c)  $P(C)$

1.2. Utilize os acontecimentos  $A$ ,  $B$  e  $C$  para representar simbolicamente os acontecimentos seguintes e determine a probabilidade de os mesmos ocorrerem.

- a) «a solução é um número não inferior a 1»;
- b) «a solução é um número inteiro superior a 1»;
- c) «a solução não é um número inteiro».