

Fenómeno aleatório

CITAÇÃO

Martins, M. E. G. (2014)
Fenómeno aleatório,
Rev. Ciência Elem., V2(04):265
doi.org/10.24927/rce2014.265

EDITOR

José Ferreira Gomes,
Universidade do Porto

RECEBIDO EM

21 de julho de 2011

ACEITE EM

03 de outubro de 2011

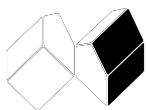
PUBLICADO EM

31 de dezembro de 2014

COPYRIGHT

© Casa das Ciências 2014.
Este artigo é de acesso livre,
distribuído sob licença Creative
Commons com a designação
[CC-BY-NC-SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/), que permite
a utilização e a partilha para fins
não comerciais, desde que citado
o autor e a fonte original do artigo.

rce.casadasciencias.org



Maria Eugénia Graça Martins

Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa

Um fenómeno diz-se que é um fenómeno aleatório quando o resultado de cada realização é incerto, mas admite-se ser possível encontrar um padrão de comportamento, depois de muitas repetições.

Consideremos o fenómeno que consiste em verificar quantas ervilhas cabem numa taça. O simples facto das ervilhas não terem todas o mesmo tamanho, faz com que seja imprevisível saber, exatamente, quantas ervilhas cabem na taça, cada vez que a enchermos.

Um fenómeno aleatório é um fenómeno para o qual não sabemos de antemão qual o resultado que se vai verificar, na próxima repetição (admite-se que o fenómeno se pode repetir). A probabilidade desenvolveu-se admitindo que é possível verificar uma certa regularidade a longo termo, ou seja, para um grande número de repetições do fenómeno. É esta última característica do fenómeno aleatório que o distingue de um processo caótico, já que ambos têm a característica comum de não se conseguir antecipar, com exatidão, qual o resultado que se vai obter quando se realizam.

Pensemos no fenómeno aleatório que consiste em lançar uma moeda de 1 euro e ver a face que sai. Em cada lançamento da moeda não sabemos se sai a face Euro ou a face Nacional. No entanto, se a moeda for equilibrada, verificamos que ao fim de muitos lançamentos, a proporção de vezes que sai a face Euro se aproxima de 1/2.

Por oposição a fenómeno aleatório temos o fenómeno determinista. Por exemplo, o fenómeno que consiste em largar uma pedra que temos na mão e ver se "a pedra cai" não é um fenómeno aleatório, já que o resultado da realização do fenómeno não é incerto – a pedra cai (as leis da Física até permitem saber quanto tempo leva a chegar ao chão).

À realização de um fenómeno aleatório, ou seja, ao processo de observar um dos seus resultados, chamamos experiência aleatória.