

Operações com acontecimentos

CITAÇÃO

Martins, M. E. G. (2015)
Operações com acontecimentos,
Rev. Ciência Elem., V3(02):127.
doi.org/10.24927/rce2015.127

EDITOR

José Ferreira Gomes,
Universidade do Porto

RECEBIDO EM

13 de março de 2012

ACEITE EM

21 de dezembro de 2012

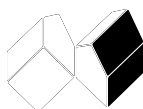
PUBLICADO EM

15 de junho de 2015

COPYRIGHT

© Casa das Ciências 2015.
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

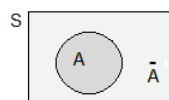
Existindo um paralelismo entre conjuntos e acontecimentos às operações definidas entre conjuntos correspondem operações definidas entre acontecimentos. No entanto, há uma terminologia própria para acontecimentos, que se exemplifica a seguir recorrendo aos diagramas de Venn. Considere-se um espaço de resultados S e os acontecimentos A, B, C, \dots , associados a S .

Cálculo por aproximação e limite

O perímetro de uma circunferência C de raio r , pode ser calculado como limite dos perímetros de duas sequências de polígonos regulares, a primeira com polígonos regulares inscritos em C e a segunda com polígonos regulares circunscritos a C , à medida que o número de lados n aumenta para ∞ , como mostra o applet.

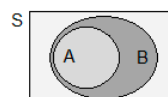
1. Acontecimento complementar ou contrário do acontecimento A

O acontecimento complementar ou contrário do acontecimento A , representa-se por A^c ou A^c e é o acontecimento constituído por todos os resultados de S , que não estão em A .



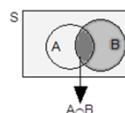
2. Acontecimento A implica acontecimento B

A realização do acontecimento A implica a realização do acontecimento B , quando todo o resultado de A é um resultado de B ; indica-se este facto escrevendo $A \subset B$.



3. Acontecimento Interseção

Interseção dos acontecimentos A e B , $A \cap B$, ou $(A \text{ e } B)$, é o acontecimento que se realiza se e só se A e B se realizam simultaneamente. O acontecimento $A \cap B$ é constituído pelos resultados comuns a A e a B .



O acontecimento impossível é o que resulta da interseção de dois acontecimentos disjuntos. Analogamente ao que se passa na teoria dos conjuntos, representa-se por \emptyset , símbolo do conjunto vazio, mas que aqui se lê acontecimento impossível e não acontecimento vazio.

4. Acontecimento União

União dos acontecimentos A e B, $A \cup B$, ou (A ou B) é o acontecimento que se realiza se e só se A ou B se realizam. O acontecimento $A \cup B$ é constituído pelos resultados que pertencem a pelo menos um dos acontecimentos A ou B.



5. Acontecimento Diferença

Acontecimento diferença entre A e B, $A - B$, é o acontecimento que se realiza se e só se A se realiza, sem que B se realize. O acontecimento $A - B$ é constituído pelos resultados que pertencem a A e não pertencem a B.

