Ensino & Informação
Prof.: Altamir A. R. Araldi
Revista®

Espaço amostral: para cada experimento aleatório E, define-se espaço amostral S o conjunto de todos os possíveis resultados desse experimento.
Exemplos:
Jogar um dado e observar o número da face de cima.
Então; S = {1, 2, 3, 4, 5, 6}

Jogar duas moedas e observar o resultado.
Então: S = {(cara, cara), (cara, coroa),(coroa, cara),(coroa, coroa)}

Observe que o conjunto S pode ser finito ou infinito.

Evento: é um conjunto de resultados do experimento, em termos de conjuntos, é um subconjunto S. em particular, S e Φ (conjunto vazio) são eventos. S é dito o evento certo e Φ o evento impossível.

Se usarmos as operações com conjuntos, podemos formar novos eventos:

a) $A \cap B \rightarrow$ é o evento que ocorre se A ocorreu ou B ocorre ou ambos ocorrem;
b) $A \cup B \rightarrow$ evento que ocorre se A e B ocorrerem;
c) $\bar{A} \rightarrow$ é o evento que ocorre se A não ocorre.

Exemplo: Considere o experimento: jogar duas moedas e observar os resultados:
S = {(c, c), (c, k), (k, c), (k, k)}

Evento A: ocorrer faces iguais.
Logo A = {(c, c), (k, k)}

Eventos mutuamente exclusivos

Eventos mutuamente exclusivos são aqueles que não podem ocorrer simultaneamente.
Portanto dois eventos A e B são mutuamente exclusivos se $A \cap B = \Phi$

Exemplo: Considere o experimento: jogar um dado e observar o resultado.

S = {1, 2, 3, 4, 5, 6}

Sejam os eventos:

A = ocorrer número par e B = ocorrer números impar.

Logo: A = {2, 4, 6}, B = {1, 3, 5}

A e B são considerados mutuamente exclusivos, pois $A \cap B = \Phi$