

## Probabilidade

O material que iremos usar é:

- Capítulos 2 e 3 da Apostila do PIC da OBMEP “Métodos de Contagem e Probabilidade”, Paulo Cezar Pinto Carvalho.  
<http://www.obmep.org.br/docs/apostila2.pdf>
- Material Teórico do Portal da Matemática “Módulo Introdução à Probabilidade – O que é probabilidade? – parte 1”, Fabrício Siqueira Benevides.  
[http://matematica.obmep.org.br/uploads/material\\_teorico/c2fd8cb3r7woo.pdf](http://matematica.obmep.org.br/uploads/material_teorico/c2fd8cb3r7woo.pdf)

Também estão disponíveis vídeos na página da OBMEP na Escola que contém explicações sobre os temas que veremos.

<http://matematica.obmep.org.br/index.php/modulo/ver?modulo=46>

<http://matematica.obmep.org.br/index.php/modulo/ver?modulo=69>

Exercícios que discutiremos na aula:

- 1) Qual a probabilidade de se obter um resultado maior que 4 ao se lançar um dado honesto?
- 2) Ao lançar um dado duas vezes qual é a probabilidade de se obter a soma 5?
- 3) Uma moeda é lançada 3 vezes. Qual é a probabilidade de que saiam apenas 2 caras?
- 4) Em uma urna há 5 bolas vermelhas e 4 pretas, todas de mesmo tamanho e feitas do mesmo material. Retiramos duas bolas sucessivamente da urna, sem repô-las. Qual é a probabilidade de que sejam retiradas duas bolas vermelhas?
- 5) Um casal decidiu que vai ter 4 filhos. O que é mais provável, que tenham dois casal ou três filhos de um sexo e um de outro?
- 6) Há 1002 balas de banana e 1002 balas de maçã numa caixa. Lara tira, sem olhar, duas balas da caixa. Se  $q$  é a probabilidade de as duas balas serem de sabores diferentes e  $p$  é a probabilidade de as duas balas serem do mesmo sabor, qual é o valor de  $q-p$ ?
- 7) Brasil e Argentina participam de um campeonato internacional de futebol no qual competem oito seleções. Na primeira rodada serão realizadas quatro partidas, nas quais os adversários são escolhidos por sorteio. Qual é a probabilidade de Brasil e Argentina se enfrentarem na primeira rodada?
- 8) Três amigas possuem, cada uma, três blusas: uma amarela, uma branca e uma preta. Se cada amiga escolher ao acaso uma de suas blusas, qual é a probabilidade de que as cores das blusas escolhidas sejam todas diferentes?