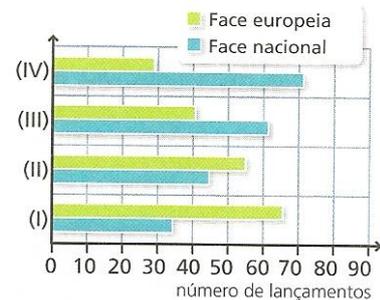


Probabilidade frequentista

A **probabilidade** de um determinado acontecimento aleatório é o valor obtido para a frequência relativa da realização do acontecimento, após um grande número de repetições de experiência aleatória.

1. A Marta lançou uma moeda ao ar 100 vezes.  
Qual dos seguintes gráficos tem maior probabilidade de representar o resultado obtido por ela? Justifica.



2. Pediu-se a algumas pessoas, cada uma delas dona de um cão e de um gato, que respondesse à questão “ Como classifica a relação entre o seu cão e o seu gato?”. Havia três opções de resposta: “Boa”, “Indiferente” e “Agressiva”.

2.1. a tabela apresenta os totais de cada uma das opções de resposta.

Relação entre o cão e o gato	Boa	Indiferente	Agressiva
Totais	140	50	20

- a) Quantas pessoas foram inquiridas?
  - b) Escolhida ao acaso uma das pessoas entrevistadas, qual estimas ser a probabilidade de essa pessoa ter respondido que a relação entre o seu cão e o seu gato é boa? Escreve a tua resposta na forma de fração irredutível.
- 2.2. Um tratador de animais de um jardim zoológico é responsável pela limpeza de três jaulas: a de um tigre, a de uma pantera e a de um leopardo. O tratador tem de lavar a jaula de cada um destes animais, uma vez por dia. De quantas maneiras diferentes pode o tratador realizar a sequência da lavagem das três jaulas?

Ficha 2

Conceito frequencista de probabilidade

3. Num saco há 10 fichas, indistinguíveis pelo tato. Algumas são vermelhas, outras são pretas, não se sabendo quantas são de cada cor. Tirou-se uma ficha, anotou-se a cor e voltou-se a coloca-la no saco. Após 8000 extrações, saíram 6400 vezes fichas vermelhas e 1600 fichas pretas.
- a) Qual estimas ser o valor da probabilidade de, ao tirar uma ficha ao acaso do saco, ela ser preta?
- b) Qual poderá ser a composição do saco?
4. A agência de viagens *ViajEuropa* tem como destinos turísticos as capitais europeias. A tabela mostra o número de viagens vendidas pela agência nos primeiros três meses do ano.

Meses	Capitais europeias				Total
	Madrid	Paris	Londres	Outras capitais	
janeiro	382	514	458	866	<b>2220</b>
fevereiro	523	562	342	1172	<b>2499</b>
março	508	528	356	1008	<b>2400</b>
<b>Total</b>	<b>1413</b>	<b>1504</b>	<b>1156</b>	<b>3046</b>	

- a) Qual foi a média do número de viagens vendidas por mês, para Madrid, nos primeiros três meses do ano?
- b) A *ViajEuropa* vai sortear um prémio entre os clientes que compraram viagens no mês de março. Qual estimas ser a probabilidade de o prémio sair a um cliente que comprou uma viagem para Paris? Mostra como chegaste à tua resposta. Apresenta o resultado na forma de dízima.

Bom trabalho!

A professora: Marisa Pessoa