



ESCOLA SECUNDÁRIA DR. JOSÉ AFONSO
MATEMÁTICA PARA A VIDA

ACTIVIDADE 17 – EXERCÍCIOS DE PROBABILIDADES (MV₃A)

NOME:

DATA:

1. Das seguintes experiências diz, justificando, quais são as **aleatórias**:
 - (A) Deitar um berlinde num copo de água e verificar o que acontece.
 - (B) Numa escola, escolher um aluno ao acaso e verificar se tem o boletim de vacinas actualizado.
 - (C) Tirar uma carta à sorte de um baralho de 52 cartas que foram previamente baralhadas.
 - (D) Deixar de regar um feijoeiro e verificar o que acontece.
2. **Completa** as frases com as seguintes palavras: *Impossível, certo, pouco provável, muito provável, aleatória e determinista*.

Um saco contém **6** bolas vermelhas, **2** laranja e **1** branca. Tira-se uma bola, ao acaso, do saco:

- 2.1. É _____ que saia uma bola vermelha.
 - 2.2. O acontecimento de sair uma bola azul é _____.
 - 2.3. É _____ que saia uma bola branca.
 - 2.4. Extrair uma bola ao acaso do saco é uma experiência _____.
 - 2.5. É _____ que saiam três bolas laranja.
 - 2.6. Imaginemos que de um saco que só contém 6 bolas vermelhas tiram-se 2 bolas ao acaso.
 - 2.7. O acontecimento de saírem 2 bolas vermelhas é _____, e portanto a experiência é _____.
3. Considera a experiência de lançar uma vez o dado e anotar o número da face que fica voltada para cima. Classifica os acontecimentos em *certo, impossível, elementar e composto*.
 - 3.1. Sair um número ímpar;
 - 3.2. Sair um 4;
 - 3.3. Sair um número maior que 6;
 - 3.4. Sair um número menor ou igual a 6.
 - 3.5. Sair um múltiplo de 5.

4. Considera um baralho de cartas comum com **52** cartas. Tirando ao acaso uma carta do baralho, qual a probabilidade de:
- 4.1. sair uma carta de ouros;
 - 4.2. sair um rei;
 - 4.3. sair o 5 de ouros;
 - 4.4. não sair uma carta de paus;
 - 4.5. sair uma carta de espadas ou de paus;
 - 4.6. sair uma carta que não seja figura;
 - 4.7. sair o 11 de paus.
5. Numa caixa com bolas coloridas, estão **4** bolas amarelas, **3** brancas e **5** azuis. Ao retirar uma bola, qual a probabilidade de esta ser:
- 5.1. Amarela;
 - 5.2. Azul ou branca;
 - 5.3. Não azul.
6. Em dez cartões, escreveram-se as letras da palavra **MATEMATICA** e meteram-se num saco. Extraíndo um cartão ao acaso, qual a probabilidade de:
- 6.1. Sair uma vogal?
 - 6.2. Sair uma consoante?
 - 6.3. Sair a letra A?
 - 6.4. Sair a letra P?
7. Num saco há 10 bolas numeradas de **1** a **10**. Extraíu-se uma bola. Qual a probabilidade de:
- 7.1. Sair uma bola com número par?
 - 7.2. Sair uma bola com número superior a 6?
 - 7.3. Sair uma bola com número superior a 10?
 - 7.4. Sair uma bola com um número múltiplo de 3?