

# #ESTUDOEMCASA

AULA N.º 18

DISCIPLINA Matemática

ANO(s) 9º

ÁREA(S) DE CONHECIMENTO  
APRENDIZAGENS ESSENCIAIS/PERFIL DOS ALUNOS

Recorrer a esquemas de contagem (tabelas de dupla entrada, diagrama em árvore e diagrama de Venn) para calcular a probabilidade de diversos acontecimentos associados a uma experiência aleatória.  
Resolver problemas utilizando a noção de probabilidade em diversos contextos, aplicando diferentes estratégias de resolução e avaliando os resultados.

## Título/Tema(s) da Aula

### “Quantos queres?”

#### Experiências compostas

#### Tarefas/ Atividades/ Desafios

##### 1. Tratador de animais

9.º ano

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.

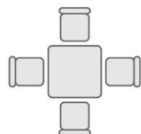
De quantas maneiras diferentes pode o tratador realizar a sequência da lavagem das três jaulas?

Adaptado de Exame Nacional 3.º ciclo - 2010, 2.ª chamada

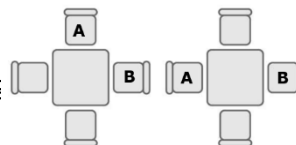
##### 2. Mesa de um restaurante

9.º ano

O António (A) e o Bernardo (B) sentaram-se numa mesa de um restaurante de quatro lugares, como se mostra



Duas das possibilidades de os dois amigos se sentarem são as seguintes



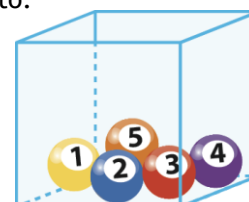
Qual é a probabilidade de se sentarem um em frente ao outro?

##### 3. Bolas numeradas

9.º ano

Na caixa há cinco bolas numeradas de 1 a 5, que são indistinguíveis ao tato.

Considera a experiência aleatória que consiste em retirar, sucessivamente e sem reposição, duas bolas da caixa e registar a soma dos números inscritos nas bolas retiradas.



3.1. Qual é a probabilidade de a soma obtida ser um número par?

3.2. Considera que se retiram, sucessivamente e sem reposição, três bolas da caixa e se dispõem sobre uma mesa, em fila, da esquerda para a direita, de modo a registar-se o número de três algarismos formado.

Por exemplo, a sequência 4 1 3 forma o número 413.

Quantos números de três algarismos se podem formar desta forma?

#### 4. Lanche da Maria

No bar da escola da Maria vendem-se sumos e sandes em dois tipos de pão. Os sumos são de laranja, morango e ananás. As sandes poderão ser feitas em pão de mistura e pão integral e são de presunto, queijo e fiambre. Não se misturam os sabores dos sumos nem se fazem sandes mistas.

9.º ano

A Maria pretende comer uma sandes e beber um sumo.

Qual é a probabilidade de a Maria ao lanche comer uma sandes de fiambre em pão integral e não beber um sumo de laranja?

#### 5. Redes sociais

O diagrama seguinte traduz os resultados de um inquérito aos 28 alunos de uma turma de 9.º ano sobre a utilização das redes sociais.

9.º ano

Considera que se escolhe, ao acaso, um aluno dessa turma.

Qual é a probabilidade de esse aluno usar o Facebook, mas não usar o Instagram?

