

BLOCO N.º 61	DISCIPLINA Matemática
ANO(S) 9	
APRENDIZAGENS ESSENCIAIS	<ul style="list-style-type: none"> • Interpretar o conceito de probabilidade de um acontecimento como a frequência relativa da ocorrência desse acontecimento ou recorrendo à regra de Laplace. • Calcular a probabilidade de um acontecimento associado a uma experiência aleatória e interpretá-la como exprimindo o grau de possibilidade da sua ocorrência.

Título/Tema do Bloco

*Experiências compostas
Processos de contagem
(2)*

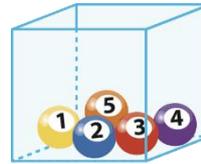
Tarefas/ Atividades/ Desafios

1. A caixa

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

Considera a experiência aleatória que consiste:

- Retirar, sucessivamente e sem reposição, três bolas da caixa;
- Dispor as bolas em fila e registar o número, da esquerda para a direita, formado pelos três algarismos.



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

Quantos números de três algarismos se podem formar desta forma?

3 ciclo/9 ano	X
X ciclo/X ano	
X ciclo/X ano	

2. Num saco estão várias bolas indistinguíveis ao tato.

As bolas estão pintadas com uma de três cores: Laranja, Rosa e Verde.

Sabe-se que a probabilidade de retirar uma bola ao acaso e ela ser Laranja ou Rosa é de 72%.

1. Qual é a probabilidade de retirar, ao acaso, uma bola do saco e ela ser Verde?
2. Após analisar a informação sobre o caso, a Simone afirmou que as bolas Verdes estão em menor número que as Laranja e também em menor número que as Rosa, dentro do saco. A Rute não concorda, diz que apenas podemos afirmar que as bolas Verdes não são as que estão em maior número no saco.
Qual das amigas tem razão?

3 ciclo/9 ano	X
X ciclo/X ano	
X ciclo/X ano	

<p>3. No bar da escola são vendidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sumos de laranja, morango e ananás; • Sandes com dois tipos de pão (de mistura de farinhas e de farinha integral); • Sandes com presunto, com queijo e com fiambre. <p>Nota: Não são feitas misturas dos sumos nem se fazem sandes mistas.</p> <p>Qual é a probabilidade de a Maria, ao lanche, comer uma sandes de fiambre em pão integral e não beber um sumo de laranja?</p>	3 ciclo/9 ano	X
	X ciclo/X ano	
	X ciclo/X ano	
4. A Música		
<p>Dos 30 alunos de uma academia de música, 25 tocam piano e 15 tocam flauta transversal.</p> <p>Se escolhermos um aluno ao acaso, qual é a probabilidade de este tocar só flauta transversal?</p>	3 ciclo/9 ano	X
	X ciclo/X ano	
	X ciclo/X ano	

5. Exame Nacional 3.º Ciclo - 2009, 2.ª Chamada

A mãe, o pai e o filho mais velho da família Coelho ganharam três automóveis num concurso televisivo: um cinzento, um branco e um preto. Todos queriam o automóvel preto, por isso decidiram distribuir aleatoriamente os três automóveis.

De quantas maneiras diferentes podem ser distribuídos os automóveis, um por cada um dos três elementos da família?

3 ciclo/9 ano	X
X ciclo/X ano	
X ciclo/X ano	

6. A Clara ganhou num sorteio 5 bilhetes em lugares consecutivos para assistir a um concerto de música jazz.

Ela resolveu convidar a sua melhor amiga, a Magda, e mais 3 colegas da escola.

1. De quantas maneiras diferentes se podem sentar, as 5 raparigas, para assistir ao concerto?
2. Supondo que os bilhetes foram aleatoriamente distribuídos pelas 5 raparigas, qual a probabilidade de a Clara ficar sentada ao lado da Magda?

3 ciclo/9 ano	X
X ciclo/X ano	
X ciclo/X ano	