

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA E CIÊNCIAS EXPERIMENTAIS

MACS – 10.º ANO DE ESCOLARIDADE

	Domínios	Temas	Descritores de Desempenho	Perfil do Aluno	Ponderação	Procedimentos e/ou Técnicas de Recolha de Informação
Conhecimentos, Capacidades e Atitudes	Conhecimento e compreensão de conceitos e procedimentos matemáticos	<p>➤ MÉTODOS DE APOIO À DECISÃO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Teoria matemática das eleições</li> <li>Teoria da partilha equilibrada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Compreender os diferentes sistemas de votação.</li> <li>Compreender como se contabilizam os mandatos nalgumas eleições.</li> <li>Compreender que os resultados podem ser diferentes se os métodos de contabilização dos mandatos forem diferentes.</li> <li>Analisar algumas situações paradoxais.</li> <li>Compreender que há limitações à melhoria dos sistemas de eleições.</li> <li>Compreender a problemática da partilha equilibrada.</li> <li>Experimentar os algoritmos usados em situações de partilha no caso contínuo e no caso discreto.</li> </ul>	A, B, C, D, E, F, G, H, I, J	70%	<p>Fichas de verificação de aprendizagens</p> <p>Tarefas de investigação</p> <p>Trabalhos de pesquisa</p> <p>Apresentações orais</p> <p>Produto de Estudo</p> <p>Portfólio</p> <p>Registos de verificação e de observação</p>
		<p>➤ ESTATÍSTICA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Investigações estatísticas</li> <li>Literacia estatística</li> <li>Estatística descritiva</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconhecer a importância da Estatística na sociedade atual.</li> <li>Formular questões, organizar, representar e tratar dados recolhidos para tirar conclusões numa análise crítica e consciente dos limites do processo de matematização da situação.</li> <li>Selecionar e usar métodos estatísticos adequados à análise de dados, nomeadamente processos de amostragem, reconhecendo o grau de incerteza associado.</li> <li>Construir, ler e interpretar tabelas e gráficos.</li> <li>Calcular medidas de localização e de dispersão de uma amostra, discutindo as limitações dos diferentes parâmetros estatísticos.</li> <li>Interpretar e comparar distribuições estatísticas.</li> <li>Interpretar distribuições bidimensionais.</li> </ul>			

		<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizar modelos de regressão linear na análise da relação entre duas variáveis quantitativas.</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>MODELOS MATEMÁTICOS <ul style="list-style-type: none"> <li>Modelos financeiros</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar a matemática utilizada em situações reais.</li> <li>Ter sensibilidade para os problemas matemáticos da área financeira (impostos, inflação, investimentos financeiros, empréstimos, etc.).</li> <li>Desenvolver competências de cálculo e de seleção de ferramentas adequadas a cada problema.</li> <li>Conceber e analisar estratégias variadas de resolução de exercícios, e criticar os resultados obtidos.</li> <li>Compreender e construir argumentos matemáticos e raciocínios lógicos.</li> </ul>		
Resolução de problemas. Raciocínio matemático.	<ul style="list-style-type: none"> <li>MÉTODOS DE APOIO À DECISÃO</li> <li>ESTATÍSTICA</li> <li>MODELOS MATEMÁTICOS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conceber e analisar estratégias variadas de resolução de problemas, e criticar os resultados obtidos.</li> <li>Compreender e construir argumentos matemáticos e raciocínios lógicos.</li> <li>Resolver problemas de modelação matemática, no contexto da vida real.</li> <li>Resolver problemas e atividades de investigação tirando partido da tecnologia, nomeadamente da calculadora gráfica e de programas como a Folha de Cálculo.</li> </ul>	20%	
Comunicação Matemática	<ul style="list-style-type: none"> <li>MÉTODOS DE APOIO À DECISÃO</li> <li>ESTATÍSTICA</li> <li>MODELOS MATEMÁTICOS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Usar a tecnologia, nomeadamente a calculadora gráfica e a Folha de Cálculo na resolução de problemas.</li> <li>Expressar e fundamentar as suas opiniões, revelando espírito crítico.</li> <li>Desenvolver competências sociais de intervenção.</li> <li>Comunicar, utilizando linguagem matemática, oralmente e por escrito, para descrever, explicar e justificar, procedimentos, raciocínios e conclusões.</li> <li>Avaliar o próprio trabalho para identificar progressos, lacunas e dificuldades na sua aprendizagem.</li> </ul>	10%	

## Áreas de Competência do Perfil do Aluno

<b>A</b> – Linguagens e Textos <b>B</b> – Informação e Comunicação <b>C</b> – Raciocínio e Resolução de Problemas <b>D</b> – Pensamento Crítico e Pensamento Criativo <b>E</b> – Relacionamento Interpessoal	<b>F</b> – Desenvolvimento Pessoal e Autonomia <b>G</b> – Bem-Estar, Saúde e ambiente <b>H</b> – Sensibilidade Estética e artística <b>I</b> – Saber Científico, Técnico e Tecnológico <b>J</b> – Consciência e Domínio do Corpo
--	--

<b>1.º Período</b>	<b>2.º Período</b>	<b>3.º Período</b>
<b>Peso 1</b>	<b>Peso 2</b>	<b>Peso 1</b>

De salientar que os critérios de avaliação por ano de escolaridade implicam uma lógica de progressividade ao longo de cada ciclo de ensino.

AVALIAÇÃO QUANTITATIVA (%)	AVALIAÇÃO QUALITATIVA
0 - 7	Muito Insuficiente
8 - 9	Insuficiente
10 - 13	Suficiente
14 - 16	Bom
17 - 20	Muito Bom