

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"> Teoria matemática das eleições Teoria da partilha equilibrada 	<ul style="list-style-type: none"> Compreender os diferentes sistemas de votação. Compreender como se contabilizam os mandatos nalgumas eleições. Compreender que os resultados podem ser diferentes se os métodos de contabilização dos mandatos forem diferentes. Analisar algumas situações paradoxais. Compreender que há limitações à melhoria dos sistemas de eleições. Compreender a problemática da partilha equilibrada. Experimentar os algoritmos usados em situações de partilha no caso contínuo e no caso discreto. 	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"> Investigações estatísticas Literacia estatística Estatística descritiva 	<ul style="list-style-type: none"> Reconhecer a importância da Estatística na sociedade atual. Formular questões, organizar, representar e tratar dados recolhidos para tirar conclusões numa análise crítica e consciente dos limites do processo de matematização da situação. Selecionar e usar métodos estatísticos adequados à análise de dados, nomeadamente processos de amostragem, reconhecendo o grau de incerteza associado. Construir, ler e interpretar tabelas e gráficos. Calcular medidas de localização e de dispersão de uma amostra, discutindo as limitações dos diferentes parâmetros estatísticos. Interpretar e comparar distribuições estatísticas. Interpretar distribuições bidimensionais. 			

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

Áreas de Competência do Perfil do Aluno

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

1.º Período	2.º Período	3.º Período
Peso 1	Peso 2	Peso 1

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