AGRUPAMENTO DE ESCOLAS
PIONEIROS DA AVIAÇÃO PORTUGUESA

REPÚBLICA PORTUGUESA
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E INOVAÇÃO

ESCOLA SECUNDÁRIA DA AMADORA
Ano Letivo de 2026/2027
EXAME DE FREQUÊNCIA NÃO PRESENCIAL
Ensino Secundário Recorrente – Módulos Capitalizáveis
Matriz da Prova de Matemática Aplicada às Ciências Sociais - Módulo 1
Duração da prova: 90 min **1.ª, 2.ª e 3.ª Épocas**

OBJETIVOS	CONTEÚDOS	CRITÉRIOS GERAIS DE CLASSIFICAÇÃO	ESTRUTURA	COTAÇÕES (PONTOS)
▪ Saber diferenciar e aplicar os conceitos de maioria relativa e de maioria absoluta; ▪ Interpretar resultados eleitorais; ▪ Aplicar o método da pluralidade; ▪ Aplicar os métodos de eliminação *run-off* (standard e sequencial); ▪ Aplicar o método de Borda; ▪ Aplicar o método de Condorcet e identificar o paradoxo de Condorcet; ▪ Aplicar o método de Votação por Aprovação; ▪ Interpretar e comparar o resultado da aplicação de diferentes métodos.	**Teoria Matemática das Eleições** ▪ Sistemas maioritários; ▪ Sistemas preferenciais: -Método da pluralidade; -Métodos de eliminação *run-off* (standard e sequencial); - Método de Borda; - Método de Condorcet e Paradoxo de Condorcet; ▪ Sistema do método de voto por aprovação.	▪ A cotação a atribuir a cada alínea será sempre um número inteiro de pontos. ▪ Será valorizado o raciocínio em cada uma das questões. ▪ Algumas questões poderão ser resolvidas por mais de um processo. ▪ As respostas que não apresentem exatamente os termos ou expressões constantes nos critérios específicos de classificação são classificadas em igualdade de circunstâncias com aquelas que os apresentem, desde que o seu conteúdo seja cientificamente válido, adequado ao solicitado e enquadrado pelos documentos curriculares de referência. ▪ Todos os erros de contas ocasionais, desde que não afetem a estrutura ou o grau de dificuldade de uma questão, não devem ser penalizados em mais de dois pontos. ▪ Se a resolução de uma alínea apresenta erro imputável ao aluno numa alínea anterior, deverá atribuir-se a cotação integral à alínea em questão desde que corretamente resolvida.	**GRUPO 1**	60 a 70
▪ Aplicar os métodos de Hondt e de Saint-Laguë; ▪ Aplicar os métodos de Hamilton, de Webster e de Huntington-Hill.	**Sistemas de Representação Proporcional** ▪ Método de Hondt; Método de Saint-Laguë; Método de Hamilton; Método de Webster; Método de Huntington-Hill.		**GRUPO 2**	60 a 70

OBJETIVOS	CONTEÚDOS	CRITÉRIOS GERAIS DE CLASSIFICAÇÃO	ESTRUTURA	COTAÇÕES (PONTOS)
Aplicar diferentes algoritmos para a partilha equilibrada ▪ Compreender as questões inerentes à partilha equilibrada e a uma decisão livre de inveja; ▪ Utilizar diferentes algoritmos de partilha em contexto real, no caso discreto e no caso contínuo; ▪ Concluir quanto ao acordo final num caso real de partilha.	**Teoria da Partilha Equilibrada** ▪ O caso discreto: - método do Ajuste da Partilha; - método das Licitações Secretas; - método do Marcadores. ▪ O caso contínuo: - método do Selecionador Único; - método do Divisor Único; - método do Último a Diminuir.		**GRUPO 3** Cada um dos grupos é constituído por questões de resposta aberta, independentes, com ou sem alíneas.	60 a 70
			TOTAL	**200 pontos**

MATERIAL PERMITIDO	O aluno deve ser portador de caneta ou esferográfica de tinta azul ou preta e máquina de calcular gráfica (o modelo da máquina terá que ser um dos aprovados pelo Ministério da Educação).

A Coordenadora do Departamento de Matemática e Economia: *Maria Vieira* **Data: 23 / 09 /2026**