

**AGRUPAMENTO DE ESCOLAS PIONEIROS DA AVIAÇÃO PORTUGUESA  
ESCOLA SECUNDÁRIA DA AMADORA**

**Ano Letivo de 2016/2017**

**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**



AGRUPAMENTO DE ESCOLAS  
PIONEIROS DA AVIAÇÃO PORTUGUESA



OBJETIVOS	CONTEÚDOS	CRITÉRIOS DE CORREÇÃO	ESTRUTURA	COTAÇÕES (PONTOS)
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Saber diferenciar e aplicar os conceitos de maioria relativa e de maioria absoluta;</li> <li>▪ Interpretar resultados eleitorais;</li> <li>▪ Aplicar o método da pluralidade;</li> <li>▪ Aplicar os métodos de eliminação <i>run-off</i> (standard e sequencial);</li> <li>▪ Aplicar o método de Borda;</li> <li>▪ Aplicar o método de Condorcet e identificar o paradoxo de Condorcet;</li> <li>▪ Aplicar o método de Votação por Aprovação;</li> <li>▪ Interpretar e comparar o resultado da aplicação de diferentes métodos;</li> <li>▪ Aplicar os métodos de Hondt e de Saint-Laguë;</li> <li>▪ Aplicar os métodos de Hamilton, de Webster e de Huntington-Hill.</li> </ul>	<p><b>Teoria Matemática das Eleições</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sistemas maioritários;</li> <li>▪ Sistemas preferenciais:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Método da pluralidade;</li> <li>- Métodos de eliminação <i>run-off</i> (standard e sequencial);</li> <li>- Método de Borda;</li> <li>- Método de Condorcet e Paradoxo de Condorcet;</li> </ul> </li> <li>▪ Sistema do método de voto por aprovação.</li> </ul> <p><b>Sistemas de Representação Proporcional</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Método de Hondt; Método de Saint-Laguë; Método de Hamilton; Método de Webster; Método de Huntington-Hill.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ A cotação a atribuir a cada alínea será sempre um número inteiro de pontos.</li> <li>▪ Será valorizado o raciocínio em cada uma das questões.</li> <li>▪ Algumas questões poderão ser resolvidas por mais do que um processo. Fica ao critério do professor corretor distribuir a cotação e utilizar o mesmo critério em situações idênticas.</li> <li>▪ Todas as respostas devem ser devidamente fundamentadas; para isso é necessário a apresentação de todos os passos previstos para a resolução das mesmas.</li> </ul>	<b>GRUPO 1</b>	65
			<b>GRUPO 2</b>	65
<b>Total a transportar</b>				<b>130 pontos</b>

				Total a transportar	130 pontos
OBJETIVOS	CONTEÚDOS	CRITÉRIOS DE CORREÇÃO	ESTRUTURA	COTAÇÕES (PONTOS)	
<p><b>Aplicar diferentes algoritmos para a partilha equilibrada</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Compreender as questões inerentes à partilha equilibrada e a uma decisão livre de inveja;</li> <li>Utilizar diferentes algoritmos de partilha em contexto real, no caso discreto e no caso contínuo;</li> <li>Concluir quanto ao acordo final num caso real de partilha.</li> </ul>	<p><b>Teoria da Partilha Equilibrada</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>O caso discreto                             <ul style="list-style-type: none"> <li>método do Ajuste da Partilha</li> <li>método das Licitações Secretas;</li> </ul> </li> <li>O caso contínuo                             <ul style="list-style-type: none"> <li>método do Seleccionador Único</li> <li>método do Divisor Único</li> <li>método do Último a Diminuir.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Caso os passos não estejam todos apresentados, fica ao critério do professor corretor a respetiva cotação.</li> <li>Todos os erros de cálculo ocasionais, desde que não afetem a estrutura ou o grau de dificuldade de uma questão, não devem ser penalizados em mais de dois pontos.</li> </ul>	<p><b>GRUPO 3</b></p> <p>Cada um dos grupos é constituído por questões de resposta aberta, independentes, com ou sem alíneas.</p>	70	
				<b>TOTAL</b>	<b>200 pontos</b>

<b>Material Permitido</b>	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).
---------------------------	--

Coordenador(a) do Departamento de Matemática:

Data: \_\_\_ / \_\_\_ /201\_\_