



# ESCOLA SECUNDÁRIA DA AMADORA

Ano Letivo de 2021/2022

## 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)
<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></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 de um processo.</li><li>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.</li><li>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.</li><li>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.</li></ul>	<p><b>GRUPO 1</b></p> <p><b>GRUPO 2</b></p>	<p>60 a 70</p> <p>60 a 70</p>

OBJETIVOS	CONTEÚDOS	CRITÉRIOS GERAIS DE CLASSIFICAÇÃO	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>		<p style="text-align: center;"><b>GRUPO 3</b></p> <p style="text-align: center;">Cada um dos grupos é constituído por questões de resposta aberta, independentes, com ou sem alíneas.</p>	60 a 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).
---------------------------	--

**A Coordenadora do Departamento de Matemática:**

**Data:** \_\_\_ / \_\_\_ /2021