

Introdução

O presente documento visa divulgar a matriz da Prova Extraordinária de Avaliação do 10.º ano do ensino secundário, da disciplina de Matemática Aplicada às Ciências Sociais, a realizar em 2021, pelos alunos que se enquadrem no artigo 31.º da Portaria n.º 226-A/2018, de 7 de agosto.

A duração da Prova Extraordinária de Avaliação é de noventa minutos.

Objetivos	Conteúdos	Estrutura		Cotação
<ul style="list-style-type: none"> • Compreender como se contabilizam os mandatos nalgumas eleições. • Compreender que os resultados podem ser diferentes se os métodos de contabilização dos mandatos forem diferentes. • 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. 	Teoria matemática das eleições <ul style="list-style-type: none"> • Sistemas maioritários • Sistemas preferenciais • Sistemas de aprovação • Sistemas de representação proporcional: Método de Hondt; Método de Sainte-Laguë 	Grupo I	1 questão	30 pontos
<ul style="list-style-type: none"> • Compreender a problemática da partilha equilibrada. • Experimentar os algoritmos usados em situações de partilha no caso contínuo e no caso discreto. • Compreender e construir argumentos matemáticos e raciocínios lógicos. • Resolver problemas de modelação matemática, no contexto da vida real 	Teoria da partilha equilibrada <ul style="list-style-type: none"> • Método do ajuste na partilha • Método das Licitações Secretas 	Grupo II	1 questão	38 pontos
<ul style="list-style-type: none"> • 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. • Conceber e analisar estratégias variadas de resolução de problemas e 	Estatística <ul style="list-style-type: none"> • Interpretação de tabelas e gráficos • Construção e interpretação de tabelas de frequência e gráficos • Percentis, mediana, quartis e diagrama e extremos e quartis • Medidas de localização: média, moda e percentis • Medidas de dispersão: amplitude, amplitude 	Grupo III	4 questões	99 pontos

Agrupamento de Escolas de Esgueira

criticar os resultados obtidos. • Usar a tecnologia, nomeadamente a calculadora gráfica e a Folha de Cálculo, na resolução de problemas.	interquartis, variância e desvio-padrão • Dados bivariados: distribuições bidimensionais e modelos de regressão linear			
• Desenvolver competências de cálculo e de seleção de ferramentas adequadas a cada problema. • Conceber e analisar estratégias variadas de resolução de problemas, e criticar os resultados obtidos. • Compreender e construir argumentos matemáticos e raciocínios lógicos.	Modelos financeiros • Impostos e inflação: IVA, IRS, IUC, IMI, IPC e taxa de inflação • Aplicações financeiras: juros, créditos, cartões bancários e outros investimentos financeiros • Tarifários	Grupo IV	1 questão	33 pontos
Total				200 pontos

Critérios de classificação

- A classificação a atribuir a cada resposta resulta da aplicação dos critérios gerais e dos critérios específicos apresentados para cada item e é expressa por um número inteiro.
- As respostas ilegíveis ou que não possam ser claramente identificadas são classificadas com zero pontos.
- Em caso de omissão ou de engano na identificação de uma resposta, esta pode ser classificada se for possível identificar inequivocamente o item a que diz respeito.
- Se for apresentada mais do que uma resposta ao mesmo item, só é classificada a resposta que surgir em primeiro lugar.

Material

- Não é permitido o uso de corretor.
- As respostas são registadas em folha própria, fornecida pelo estabelecimento de ensino.
- O aluno deve ser portador de caneta ou esferográfica de tinta indelével azul ou preta, de máquina de calcular gráfica (o modelo da máquina terá que ser um dos definidos pela Direção-Geral de Educação) e material de desenho (para auxiliar no esboço de gráficos que devem, no final, ser passados a tinta): régua, esquadro, transferidor, compasso, lápis e borracha.