

MATEMÁTICA APLICADA ÀS CIÊNCIAS
SOCIAIS - 10.º Ano

Duração da Prova: 120 minutos		26 de fevereiro de 2018		
OBJETIVOS / COMPETÊNCIAS	CONTEÚDOS	ESTRUTURA	COTAÇÕES	CRITÉRIOS GERAIS DE CORREÇÃO
<p>Formular hipóteses e prever resultados.</p> <p>Compreender a aleatoriedade presente em situações do dia-a-dia e em diferentes fenómenos.</p> <p>Comunicar conceitos, raciocínios e ideias, oralmente e por escrito, com clareza e rigor.</p> <p>Analisar criticamente dados, informação e resultados obtidos.</p> <p>Reconhecer o alcance e limitações de um modelo matemático.</p> <p>Analisar situações da vida real identificando modelos matemáticos que permitam a sua interpretação e resolução.</p> <p>Formular generalizações a partir de experiências.</p> <p>Organizar informação extraída de conjuntos de dados.</p> <p>Tratar, explorar e transmitir dados numéricos e gráficos.</p> <p>Descobrir relações entre conceitos matemáticos.</p>	<p>Teoria matemática das eleições: Sistemas de eleição maioritários: - Sistema de maioria simples; - Sistema de maioria absoluta; e - Sistema de duas voltas. Sistema maioritário preferencial: - Método da pluralidade; - Método de eliminação run-off; - Contagem de Borda; e - Método de Condorcet.</p> <p>Teoria da partilha equilibrada: Dificuldades da partilha; Partilhas no caso contínuo: - Método do divisor-selecionador; - Método do divisor único; - Método do selecionador único; - Método do último a diminuir; e - Método livre de inveja. Partilhas no caso discreto: - Divisão de bens: - Método do ajuste na partilha; - Método das licitações secretas; e - Método dos marcadores. - Métodos de contabilização de mandatos: - Método de Hondt; - Método de Hamilton; - Método de Jefferson; - Método de Adams; - Método de Webster; e - Método de Huntington-Hill.</p> <p>Estatística: Interpretação de tabelas e gráficos através de exemplos. Planeamento e aquisição de dados. Questões éticas relacionadas com as experimentações. Exemplos.</p> <p>Classificação de dados. Construção de tabelas de frequência. Representações gráficas adequadas para cada um dos tipos de dados considerados (Gráficos circulares; Pictogramas; Gráficos de barras; Gráficos de linhas; Histogramas; e Polígonos de frequências).</p> <p>Cálculo de estatísticas: - Medidas de localização: Média; Moda e Mediana</p>	<p>8 a 15 itens de construção cuja resposta pode envolver uma composição ou a resolução de problemas, com apresentação de cálculos, justificações e/ou conclusões.</p>	<p>20 a 30p</p> <p>40 a 50p</p> <p>60 a 70p</p> <p>50 a 70p</p>	<p>A classificação a atribuir a cada resposta resulta da aplicação dos critérios gerais e dos critérios específicos de classificação apresentados para cada item e é expressa por um número inteiro.</p> <p>As respostas ilegíveis ou que não possam ser claramente identificadas são classificadas com zero pontos.</p> <p>Se o aluno responder a um mesmo item mais do que uma vez, não eliminando inequivocamente a(s) resposta(s) que não deseja que seja(m) classificada(s), deve ser considerada apenas a resposta que surgir em primeiro lugar.</p> <p>Se a resposta contiver dados que revelem contradição em relação aos elementos considerados corretos, ou se apresentar dados cuja irrelevância impossibilite a identificação objetiva dos elementos solicitados, é atribuída a classificação de zero pontos.</p> <p>Os critérios de classificação destes itens apresentam-se organizados por etapas e/ou por níveis de desempenho. A cada nível de desempenho e a cada etapa corresponde uma dada pontuação.</p> <p>Nos itens que impliquem a produção de um texto, a classificação a atribuir traduz a avaliação simultânea do desempenho no domínio específico da disciplina e no domínio da comunicação escrita em língua portuguesa.</p> <p>Na resposta aos itens, caso o examinando apresente elementos em excesso face ao solicitado e tais elementos piorem a consistência da resposta e/ou afetem a caracterização do desempenho, a resposta deve ser classificada com zero pontos.</p>
MATERIAL A UTILIZAR	Folha de Prova; caneta ou esferográfica de tinta indelével azul ou preta; calculadora científica ou gráfica; e folha de rascunho.			
OBSERVAÇÕES	-			