

MATEMÁTICA APLICADA ÀS CIÊNCIAS
SOCIAIS - 10.º Ano

Duração da Prova: 120 minutos		06 de março de 2020		
CAPACIDADES	CONHECIMENTOS	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 fenômenos.</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. Classificação de dados. Construção de tabelas de frequência. Representações gráficas adequadas para cada em dos tipos de dados considerados (Gráficos circulares; Pictogramas; Gráficos de barras; Gráficos de linhas; Histogramas; e Polígonos de frequências). Cálculo de estatísticas: - Medidas de localização: Média; Moda; Mediana; Quartis; Diagrama de extremos e quartis; e Percentis.</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>40 a 50p</p> <p>50 a 60p</p> <p>70 a 100p</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; régua e folha de rascunho.			
OBSERVAÇÕES	-			