

**MATEMÁTICA APLICADA ÀS CIÊNCIAS SOCIAIS – 11.º Ano de Escolaridade**

**Duração: 120 minutos**  
**25 de novembro de 2021**

Organizador/ Domínio	Conhecimentos, Capacidades e Atitudes	Estrutura	Cotação	CrITÉrios Gerais de Correção/ Classificação
<p><b>MODELOS MATEMÁTICOS</b></p> <p>- Modelos de Grafos;</p> <p>- Modelos Populacionais.</p>	<p>Determinar o essencial de uma situação dada de modo a desenhar esquemas apropriados. Procurar modelos ou esquemas que descrevam situações realistas.</p> <p>Conhecer métodos matemáticos próprios para encontrar soluções de problemas de gestão. Encontrar estratégias/algoritmos, passo a passo, para encontrar possíveis soluções.</p> <p>Descobrir resultados gerais na abordagem de uma situação.</p> <p>Para cada modelo, procurar esquemas combinatórios (árvores) que permitam calcular pesos totais de caminho possíveis.</p> <p>Discutir sobre a utilidade e a viabilidade económica da procura das soluções ótimas. Formular hipóteses e prever resultados.</p> <p>Comunicar conceitos, raciocínios e ideias, 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>Compreender modelos discretos e contínuos de crescimento populacional. Comparar o crescimento linear com o crescimento exponencial através do estudo de progressões aritméticas e geométricas. Comparar os crescimentos linear, exponencial, logarítmico e logístico. Conceber e analisar estratégias variadas de resolução de problemas, e criticar os resultados obtidos. Compreender e construir argumentos matemáticos e raciocínios lógicos.</p>	<p>1 a 5 itens de construção cuja resposta pode envolver uma composição ou a resolução de problemas, com apresentação de cálculos, justificações e/ou conclusões.</p> <p>2 a 4 itens de resposta fechada de escolha múltipla</p>	200 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 aluno 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> <p>Nos itens de resposta fechada de escolha múltipla, a cotação total do item é atribuída às respostas que apresentam de forma inequívoca a única alternativa correta. São classificadas com zero pontos as respostas em que é assinalada: uma alternativa incorreta ou mais do que uma alternativa. Nestes itens não há lugar a classificações intermédias.</p>

<b>Material Autorizado</b>	Folha de Prova; caneta ou esferográfica de tinta indelével azul ou preta; calculadora científica ou gráfica; e folha de rascunho.
<b>Observações</b>	-