

OBJETIVOS	CONTEÚDOS	ESTRUTURA E COTAÇÃO	CRITÉRIOS DE CLASSIFICAÇÃO
<ul style="list-style-type: none"> <li>Resolver problemas, envolvendo cálculo de probabilidades;</li> <li>Identificar acontecimentos e respetivos conjuntos de resultados em espaços finitos;</li> <li>Utilizar árvores de probabilidades como instrumento de organização de informação quando se está perante uma cadeia de experiências aleatórias;</li> <li>Desenvolver raciocínios demonstrativos a partir das propriedades da probabilidade;</li> <li>Calcular probabilidades associadas utilizando tabelas e calculadora sempre que necessário;</li> <li>Resolver problemas de contagem.</li> </ul>	<p><b>Probabilidades e Análise combinatória</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Experiência aleatória; conjunto de resultados; acontecimentos;</li> <li>Operações sobre acontecimentos;</li> <li>Definição clássica de probabilidade ou de Laplace;</li> <li>Propriedades da probabilidade;</li> <li>Probabilidade condicionada e independência;</li> <li>Acontecimentos independentes.</li> <li>Arranjos completos, arranjos simples, permutações e combinações;</li> <li>Triângulo de Pascal;</li> <li>Binómio de Newton;</li> <li>Aplicação da Análise Combinatória ao cálculo de probabilidades.</li> </ul> <p><b>Limites e continuidade</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Teoremas de comparação para sucessões e teorema das sucessões enquadadas;</li> <li>Teoremas de comparação envolvendo desigualdades entre funções e os respetivos limites;</li> <li>Teorema das funções enquadadas;</li> </ul>	<p><b>100 pontos</b></p> <p><b>100 pontos</b> <b>(total: 200 pontos)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Deverão ser anuladas todas as questões cuja resposta seja de leitura ambígua e todas as questões em que o examinando dê mais do que uma resposta.</li> <li>A cotação a atribuir a cada alínea deverá sempre ser um número inteiro, não negativo, de pontos.</li> <li>Se, numa alínea em que a respetiva resolução exija cálculos e/ou justificações, o aluno se limitar a apresentar o resultado final, deverão ser atribuídos zero pontos a essa alínea.</li> <li>Erros de contas ocasionais devem ser penalizados em 1 ponto.</li> <li>Erros graves, que revelem desconhecimento de conceitos, regras ou propriedades devem ser penalizados em, pelo menos, metade da cotação.</li> <li>No caso de ser cometido um erro numa das etapas de um exercício, as etapas subsequentes devem merecer a respetiva cotação, desde que o grau de dificuldade não tenha diminuído e</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconhecer a relação entre os zeros da segunda derivada da função e os pontos de inflexão do seu gráfico;</li> <li>• Resolver problemas de aplicações simples envolvendo a determinação de extremos de funções.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teorema de Bolzano-Cauchy e aplicações numéricas;</li> <li>• Teorema de Weirstrass;</li> <li>• Resolução de problemas envolvendo os teoremas de comparação para o cálculo de limites de sucessões e de funções e a continuidade de funções;</li> <li>• Sinal da derivada de segunda ordem num ponto crítico e identificação de extremos locais;</li> <li>• Pontos de inflexão e concavidades do gráfico de funções duas vezes diferenciáveis;</li> <li>• Resolução de problemas envolvendo propriedades de funções diferenciáveis e respectivos gráficos (incluindo problemas de otimização).</li> </ul>	<p><b>Estrutura da prova:</b></p> <p>A prova tem dois grupos de itens:</p> <p><b>Grupo I</b> (cotação total de 40 pontos): Consiste em 5 itens de resposta fechada de escolha múltipla, a cada um dos quais é atribuída a cotação de 8 pontos;</p> <p><b>Grupo II</b> (cotação de 160 pontos): consiste em itens de resposta aberta.</p> <p>Alguns dos itens podem ter tabelas, figuras e/ou gráficos como suporte.</p> <p>A sequência dos itens na prova não corresponde, necessariamente, à sequência das unidades temáticas do Programa/Metas.</p>	<p>sejam corretamente executadas de acordo com o erro cometido.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No caso de o erro cometido diminuir significativamente o grau de dificuldade das etapas seguintes a cotação máxima a atribuir não deverá exceder metade da cotação indicada.</li> <li>• Se, na resolução de uma alínea, não for respeitada uma instrução relativa ao método a utilizar, a etapa de resolução em que se dá o referido desrespeito, bem como todas as subsequentes que dela dependam, devem ser cotadas com zero pontos.</li> </ul>
---	---	---	--