

**Ensino Secundário Recorrente por Módulos Capitalizáveis
Matriz de Prova de Exame**

Disciplina

Matemática Aplicada às Ciências Sociais (Aprendizagens Essenciais)

Duração: 135 minutos

Módulos: 4, 5 e 6

Modalidade: escrita

CONTEÚDOS	COTAÇÕES	ESTRUTURA	CRITÉRIOS GERAIS DE CLASSIFICAÇÃO
<p>Grafos</p> <ul style="list-style-type: none"> Linguagem e simbologia Grafos de Euler Grafos de Hamilton Árvores (algoritmos de Kruskal e Prim) Dígrafos Números cromáticos 	50 pontos	<p>A prova inclui itens de seleção (por exemplo, escolha múltipla) e itens de construção (por exemplo, resposta restrita).</p> <p>Os itens de seleção terão uma ponderação máxima de 30 pontos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> 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. A cotação a atribuir a cada alínea deverá sempre ser um número inteiro, não negativo, de pontos. 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. Erros de contas ocasionais devem ser penalizados em 1 ponto. Erros graves, que revelem desconhecimento de conceitos, regras ou propriedades devem ser penalizados em, pelo menos, metade da cotação. 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 sejam corretamente executadas de acordo com o erro cometido. No caso de o erro cometido diminuir
<p>Modelos Populacionais</p> <ul style="list-style-type: none"> Modelos discretos e modelos contínuos Modelo linear/Progressões aritméticas Modelo exponencial/Progressões geométricas Modelo logarítmico Modelo logístico 	50 pontos	<p>Os itens podem ter como suporte um ou mais documentos, como textos, tabelas, figuras e gráficos.</p> <p>As respostas aos itens podem requerer a mobilização articulada de aprendizagens relativas a mais do que um dos temas das Aprendizagens Essenciais.</p>	
<p>Modelos de Probabilidade</p> <ul style="list-style-type: none"> Noções básicas Problemas de contagem. Cálculo de 	50 pontos	<p>A prova inclui o formulário anexo a este documento.</p>	

<p>probabilidades. Lei de Laplace.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Probabilidade Condicional. Acontecimentos independentes. Regra de Bayes. • Distribuição de frequências relativas e distribuição de probabilidades. • Modelo Normal. <p style="text-align: center;">Introdução à Inferência Estatística</p> <ul style="list-style-type: none"> • População e amostra; • Métodos de amostragem; • Dimensão da amostra, precisão e enviesamento; • Distribuição de amostragem; • Teorema do limite central; • Nível de confiança; • Margem de erro; • Intervalo de confiança para uma proporção e para a média. 	<p>50 pontos</p> <p>(total: 200 pontos)</p>	<p>A sequência dos itens na prova não corresponde, necessariamente, à sequência das unidades temáticas das Aprendizagens Essenciais</p>	<p>significativamente o grau de dificuldade das etapas seguintes a cotação máxima a atribuir não deverá exceder metade da cotação indicada.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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.
--	---	---	--