



Objeto de Avaliação	Caracterização do teste	Critérios de classificação
<p><b>Modelos de grafos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Linguagem e notação de teoria dos grafos</li> <li>- Grafos de Euler e grafos de Hamilton</li> <li>- Árvores</li> <li>- Caminho crítico</li> </ul> <p><b>Modelos populacionais</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Introdução ao crescimento populacional</li> <li>- Modelos Discretos: crescimento linear e crescimento exponencial</li> <li>- Modelo Linear</li> <li>- Modelo Exponencial</li> <li>- Modelo Logarítmico</li> <li>- Modelo Logístico</li> </ul> <p><b>Modelos de probabilidades</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Experiências aleatórias. Espaço de resultados. Acontecimentos.</li> <li>- Regra de Laplace. Modelos de probabilidades.</li> <li>- Probabilidade condicional. Acontecimentos independentes</li> <li>- Probabilidade total. Regra de Bayes</li> <li>- Variável aleatória. Distribuição de probabilidade.</li> <li>- Valor médio e variância populacional</li> <li>- Espaços de resultados infinitos. Modelos discretos e modelos contínuos</li> <li>- Modelo normal.</li> </ul> <p><b>Introdução à inferência estatística</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Introdução. Parâmetro e estatística</li> <li>- Estimação de parâmetros</li> <li>- Distribuição de amostragem. Teorema do limite central</li> <li>- Estimação pontual do valor médio</li> <li>- Estimação intervalar do valor médio</li> <li>- Estimação pontual da proporção</li> <li>- Estimação intervalar da proporção</li> <li>- Interpretação dos intervalos de confiança. Precisão, erro e dimensão da amostra</li> </ul>	<p>Itens de construção, podendo estar subdivididos em alíneas.</p> <p>Alguns itens de seleção (escolha múltipla); nos itens de construção, pode ser pedida uma composição.</p>	<p>Os critérios de classificação apresentam-se organizados por etapas e/ou níveis de desempenho. A cada etapa e a cada nível de desempenho corresponde uma dada pontuação.</p> <p>A cada resposta correta é atribuída a totalidade da classificação.</p> <p>A cada resposta parcialmente certa é atribuída a classificação resultante da soma das classificações atribuídas às diferentes etapas da resolução.</p> <p>Cada resposta errada é classificada com <b>zero</b> pontos.</p>

Objeto de Avaliação	Caracterização do teste	Critérios de classificação
<p><b>Métodos de apoio à decisão</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Eleições em Portugal</li> <li>– Introdução aos sistemas de votação</li> <li>– Sistemas maioritários</li> <li>– Sistemas preferenciais e paradoxo de Condorcet</li> <li>– Sistemas de aprovação</li> <li>– Sistemas de representação proporcional e análise de situações paradoxais</li> <li>– Teoremas de impossibilidade</li> <li>– Introdução à teoria da partilha equilibrada</li> <li>– Métodos de partilha equilibrada: divisor-selecionador, divisor único, selecionador único, último a diminuir e faca deslizante</li> <li>– Divisão livre de inveja: método do ajuste na partilha, método das licitações secretas e método dos marcadores</li> </ul> <p><b>Estatística</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Introdução ao estudo da estatística: estatística descritiva vs estatística indutiva, censo vs sondagem e técnicas de amostragem</li> <li>– Interpretação de tabelas e gráficos</li> <li>– Construção e interpretação de tabelas de frequência e gráficos</li> <li>– Percentis, mediana, quartis e diagrama e extremos e quartis</li> <li>– Medidas de localização: média, moda e percentis</li> <li>– Medidas de dispersão: amplitude, amplitude interquartis, variância e desvio-padrão</li> <li>– Dados bivariados: distribuições bidimensionais e modelos de regressão linear.</li> </ul> <p><b>Modelos financeiros</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Impostos e inflação: IVA, IRS, IUC, IMI, IPC e taxa de inflação</li> <li>– Aplicações financeiras: juros, créditos, cartões bancários e outros investimentos financeiros</li> <li>– Tarifários</li> </ul>	<p>Itens de construção, podendo estar subdivididos em alíneas.</p> <p>Alguns itens de seleção (escolha múltipla); nos itens de construção, pode ser pedida uma composição.</p> <p>Os temas métodos de apoio à decisão, estatística e modelos financeiros serão apresentados em opção: de entre três questões o aluno deve responder apenas (e só) a duas.</p>	<p>Os critérios de classificação apresentam-se organizados por etapas e/ou níveis de desempenho. A cada etapa e a cada nível de desempenho corresponde uma dada pontuação.</p> <p>A cada resposta correta é atribuída a totalidade da classificação.</p> <p>A cada resposta parcialmente certa é atribuída a classificação resultante da soma das classificações atribuídas às diferentes etapas da resolução.</p> <p>Cada resposta errada é classificada com <b>zero</b> pontos.</p>
<b>Material</b>	<p>Os alunos apenas podem usar, como material de escrita, caneta ou esferográfica de tinta indelével, azul ou preta. Os alunos devem ser portadores de uma <b>calculadora gráfica, tendo em conta a lista emitida pela DGE</b>.</p> <p>Não é permitido o uso de corretor.</p>	
<b>Duração</b>	<p>O teste tem a duração de 100 minutos.</p>	