

ESCOLA SECUNDÁRIA/3 PADRE ALBERTO NETO - QUELUZ

ANO LECTIVO 2010/2011

ÉPOCAS DE JANEIRO, ABRIL E JUNHO/JULHO

ENSINO SECUNDÁRIO RECORRENTE POR MÓDULOS CAPITALIZÁVEIS

AVALIAÇÃO NÃO PRESENCIAL

EXAME DE MATEMÁTICA APLICADA ÀS CIÊNCIAS SOCIAIS

Matriz do Módulo 4 - Modelos Matemáticos

11º ANO

1. OBJECTO DE AVALIAÇÃO

A prova tem como referente o Programa de Matemática Aplicada às Ciências Sociais do Ensino Secundário e avalia as competências e os conteúdos nele explicitados.

O programa pode ser consultado em <http://www.anq.gov.pt/default.aspx?access=1> ou na Biblioteca da ESPAN.

2. ESTRUTURA, TIPOS DE QUESTÕES E COTAÇÃO DA PROVA

A classificação da prova escrita será expressa na escala de 0 a 200 pontos.

A prova é constituída por questões de resposta aberta, para as quais deverá apresentar o raciocínio efectuado, os cálculos e as justificações que julgue necessárias, nas respectivas respostas.

Pretende-se aferir a aquisição e compreensão de conhecimentos básicos, bem como a sua aplicação a novas situações de acordo com o programa em vigor. Valorizar-se-á também a leitura e interpretação, o sentido crítico na leitura e informação numérica e a pertinência das justificações.

As cotações distribuem-se pelos temas de acordo com o seguinte critério:

Questões	Aquisição e Compreensão de Conhecimentos	Aplicações em novas situações		Total	Total
	Cálculo/Compreensão	Aplicação	Análise	%	pontos
<ul style="list-style-type: none"> • Modelos de Grafos - Grafo. Grafo conexo e grafo orientado ou dígrafo. - Trilhos e Circuitos eulerianos. - Circuitos hamiltonianos. 	25 %	5 %	5%	35 %	70
<ul style="list-style-type: none"> • Modelos de Grafos - Árvores abrangentes mínimas. 	10%	5%	5%	20%	40
<ul style="list-style-type: none"> • Modelos populacionais - Modelos de crescimento contínuo e discreto. - Modelo de crescimento linear. - Modelo de crescimento exponencial. 	15%	5%	5 %	25 %	50
<ul style="list-style-type: none"> • Modelos Populacionais - Modelo de crescimento logístico. - Modelo de crescimento logarítmico. 	10 %	5%	5%	20 %	40
TOTAL	60 %	20 %	20 %	100%	200
		40%			

3. MATERIAL A UTILIZAR

O examinando apenas pode usar na prova, como material de escrita, caneta ou esferográfica de tinta azul ou preta. O examinando deve ainda ser portador de material de desenho (régua, compasso, esquadro e transferidor) e de calculadora gráfica. A lista das calculadoras admissíveis é fornecida pela Direcção Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.

O uso de lápis só é permitido nas construções que envolvam a utilização de material de desenho.

Não é permitido o uso de «esferográfica-lápis» nem de corrector.

4. DURAÇÃO DA PROVA

A prova tem a duração de 90 minutos.

5. CRITÉRIOS DE CLASSIFICAÇÃO

A cotação de cada alínea será sempre um número inteiro.

A classificação de uma questão não deve ser prejudicada pela utilização de dados incorrectos obtidos em cálculos anteriores, desde que o grau de dificuldade se mantenha.

Os erros ocasionais de contas, que não alterem significativamente a estrutura ou dificuldade da questão, não devem ser penalizados em mais de 20% da cotação desta.

Cabrá ao(s) professor(es) corrector(es) adoptar(em) um critério para fraccionar as cotações, de modo a classificar os conhecimentos revelados quando a resolução de uma questão não estiver totalmente correcta.

6. INDICAÇÕES ESPECÍFICAS

A prova tem um formulário em anexo.

A quantidade de fórmulas incluídas pode ultrapassar o número das que podem, eventualmente, ser necessárias à realização de cada prova.