

INFORMAÇÃO - PROVA COMUM

1. Introdução

O presente documento visa divulgar as características da prova comum, do ensino secundário, da disciplina de Matemática Aplicada às Ciências Sociais, a realizar em 2017, conforme decisão do Conselho Pedagógico quanto à definição de metodologias para a redução do insucesso escolar, pelos alunos que se encontram efetivamente matriculados no presente ano letivo.

O presente documento dá a conhecer os seguintes aspetos relativos à prova:

- Objeto de avaliação;
- Características e estrutura;
- Critérios gerais de classificação;
- Material;
- Duração;

2. Objeto de avaliação

A prova a que esta informação se refere incide nos conhecimentos e nas competências enunciados no programa de Matemática Aplicada às Ciências Sociais em vigor.

A avaliação sumativa interna, realizada através de uma prova escrita de duração limitada, incidindo sobre os temas que constam nos programas do 10.º e dos 11.º anos de escolaridade, que se discriminam no Quadro 1.

Objetivos gerais e competências

A resolução dos itens da prova pode envolver:

- a produção de textos com conteúdos matemáticos;
- a interpretação e a resolução de situações do quotidiano (simplificadas), recorrendo a modelos matemáticos;
- a aplicação e a comparação de diversos métodos eleitorais;
- a aplicação de métodos para obter uma partilha equilibrada;
- a aplicação de técnicas e de conceitos matemáticos na resolução de problemas concretos (por exemplo, envolvendo modelos financeiros);
- a determinação ou a utilização de modelos discretos de crescimento linear e de crescimento exponencial;
- a utilização da calculadora gráfica nas diferentes regressões (linear, exponencial, logarítmica e logística), para obter modelos abstratos a partir de dados apresentados.

Conteúdos

Os temas/conteúdos que constituem o objeto de avaliação são os que a seguir se discriminam:

Tema 1 – Métodos de apoio à decisão

- Teoria matemática de eleições;



- Teoria da partilha equilibrada.

Tema 2 – Estatística

Tema 3 – Modelos matemáticos

- Modelos financeiros;
- Modelos de grafos;
- Modelos populacionais.

Tema 4 – Modelos de probabilidade

3. Caracterização da prova

A prova inclui apenas itens de construção, cuja resposta pode envolver a resolução de problemas, com apresentação de cálculos, de justificações e/ou de conclusões, recorrendo ou não às potencialidades da calculadora. Os itens podem ter como suporte um ou mais documentos, como, por exemplo, textos, tabelas, figuras e gráficos e podem envolver a mobilização de conteúdos relativos a mais do que um tema do programa.

A prova inclui um formulário.

A prova é cotada para 200 pontos.

A distribuição da cotação pelos temas apresenta-se no Quadro 1.

Quadro 1 – Distribuição das cotações pelos temas

Temas	Cotação (em pontos)
Métodos de apoio à decisão (teoria matemática das eleições, teoria da partilha equilibrada)	30 a 50
Modelos matemáticos (modelos financeiros, modelos de grafos, modelos de crescimento populacional)	50 a 90
Estatística	30 a 40
Modelos de probabilidade	40 a 60

4. Critérios gerais de classificação

A classificação a atribuir a cada resposta resulta da aplicação dos critérios gerais e dos critérios específicos apresentados para cada item.

As respostas ilegíveis ou que não possam ser claramente identificadas são classificadas com zero pontos.



As respostas aos itens são classificadas de forma dicotómica, por níveis de desempenho ou por etapas, de acordo com os critérios específicos. A cada nível de desempenho e a cada etapa corresponde uma dada pontuação.

A classificação das respostas aos itens cujos critérios se apresentam organizados por níveis de desempenho resulta da pontuação do nível de desempenho em que forem enquadradas e da aplicação dos critérios de desvalorização definidos para situações específicas.

A classificação das respostas aos itens cujos critérios se apresentam organizados por etapas resulta da soma das pontuações atribuídas às etapas apresentadas e da aplicação dos critérios de desvalorização definidos para situações específicas. A classificação das respostas aos itens que envolvem a produção de um texto tem em conta a clareza, a organização dos conteúdos e a utilização adequada do vocabulário específico de Matemática.

A classificação das respostas aos itens que envolvem o uso das potencialidades gráficas da calculadora tem em conta a apresentação de todos os elementos visualizados na sua aplicação.

A versão integral dos critérios gerais de classificação será publicada antes da realização da prova, em simultâneo com as instruções de realização.

5. Material

As respostas serão registadas em folha própria, fornecida pela escola.

Como material de escrita, apenas pode ser usada caneta ou esferográfica de tinta azul ou preta. O uso de lápis só é permitido nas construções que envolvam a utilização de material de desenho, devendo o resultado final ser passado a tinta.

Os alunos devem ser portadores de material de desenho e de mediação (lápis, borracha, régua, compasso, esquadro e transferidor), assim como de uma calculadora.

Não é permitido o uso de corretor.

6. Duração

A prova tem a duração de 120 minutos.

Equipa de elaboração da prova

.....
.....