



Disciplina: Matemática A

Secundário (Portaria n.º 226-A/2018, de 7 de agosto)

1. Introdução

O presente documento divulga informação relativa à prova extraordinária de avaliação do ensino secundário da disciplina de Matemática A, a realizar em 2021, nomeadamente:

- Objeto de avaliação
- Caracterização da prova
- Critérios gerais de classificação
- Duração
- Material autorizado
- Anexo 1 – Formulário

2. Objeto de avaliação

A prova tem por referência as Aprendizagens Essenciais de Matemática A do 10.º ano e permite avaliar a aprendizagem passível de avaliação numa prova escrita de duração limitada, nomeadamente:

- Geometria
- Funções.

3. Caracterização da prova

A prova apresenta uma única versão e é constituída por um único caderno.

A prova escrita está organizada por grupos de itens.

Os itens podem ter como suporte um ou mais documentos, como, por exemplo, textos, tabelas de dados, gráficos, fotografias e esquemas.

A sequência dos itens pode não corresponder à sequência das unidades do programa ou à sequência dos seus conteúdos.

Alguns dos itens podem envolver a mobilização de conteúdos relativos a mais do que uma das subunidades do programa.

A prova é cotada para 200 pontos.

A valorização das unidades na prova apresenta-se no Quadro 1.

Quadro 1 — Valorização das unidades

Unidades	Cotação (em pontos)
Geometria Geometria analítica no plano e no espaço Cálculo vetorial no plano e no espaço	100
Funções Generalidades acerca de funções reais de variável real Funções quadráticas, módulo e funções definidas por ramos Polinómios	100

A tipologia de itens, o número de itens e a cotação por item apresentam-se no Quadro 2.

Quadro 2 — Tipologia, número de itens e cotação

Tipologia de itens		Número de itens	Cotação por item (em pontos)
Itens de seleção	Escolha múltipla	5	10
Itens de construção	Resposta curta / restrita / cálculo	10	15

A prova inclui um formulário anexo a este documento, com a designação **ANEXO 1 – Formulário**.

4. Critérios gerais de classificação

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

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

Se for apresentada mais do que uma resposta ao mesmo item, só é classificada a resposta que surgir em primeiro lugar.

Itens de seleção

Nos itens de escolha múltipla, a cotação do item só é atribuída às respostas que apresentem de forma inequívoca e sem rasuras a opção correta. Todas as outras respostas são classificadas com zero pontos.

Itens de construção

Nos itens de resposta restrita, os critérios de classificação apresentam-se organizados por níveis de desempenho ou por etapas. 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.

Nas respostas classificadas por níveis de desempenho, se permanecerem dúvidas quanto ao nível a atribuir, deve optar-se pelo nível mais elevado de entre os dois tidos em consideração. Qualquer resposta que não atinja o nível 1 de desempenho é classificada com zero pontos.

A classificação das respostas aos itens que envolvam a produção de um texto tem em conta a organização dos conteúdos e a utilização adequada do vocabulário específico da Matemática.

As respostas que não apresentem exatamente os termos ou expressões constantes nos critérios específicos de classificação são classificadas em igualdade de circunstâncias com aquelas que os apresentem, desde que o seu conteúdo seja cientificamente válido, adequado ao solicitado e enquadrado pelos documentos curriculares de referência.

A classificação das respostas aos itens que envolvam o uso obrigatório das potencialidades gráficas da calculadora tem em conta a apresentação, num referencial, do gráfico da função ou dos gráficos das funções visualizados.

5. Duração

A prova escrita tem a duração de 90 minutos.

6. Material autorizado

Como material de escrita, apenas pode ser usada caneta ou esferográfica de tinta azul ou preta.

As respostas são registadas em folha própria, fornecida pelo estabelecimento de ensino (modelo oficial).

O examinando deve ser portador de uma calculadora gráfica e tem de estar em Modo Exame, de acordo com a Ofício n.º 2819/2021/DGE-DSDC-DES.

A lista das calculadoras permitidas é fornecida pela Direção-Geral de Educação.

Não é permitido o uso de corretor.

ANEXO 1 – Formulário

Geometria:

Área de um polígono regular: *Semiperímetro* × *Apótema*

Área lateral do cone: $\pi r g$ (r – raio da base; g – geratriz)

Volume de uma pirâmide: $\frac{1}{3} \times \text{Área da base} \times \text{Altura}$

Volume de um cone: $\frac{1}{3} \times \text{Área da base} \times \text{Altura}$

FIM do ANEXO 1 – Formulário