

MATRIZ – PROVA EXTRAORDINÁRIA DE AVALIAÇÃO - 2022

Matemática A – 11.º ano

Portaria n.º 226-A/2018 de 7 de agosto, na sua redação atual

1. Introdução

As informações sobre a prova apresentadas neste documento não dispensam a consulta da legislação referida e do Programa da disciplina.

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

- ❖ O objeto de avaliação;
- ❖ As características e a estrutura;
- ❖ Os critérios de classificação;
- ❖ O material;
- ❖ A duração.

2. Objeto de avaliação

A Prova de Extraordinária de Avaliação tem por referência o Programa e as Aprendizagens Essenciais de Matemática A do Ensino Secundário. Considera-se condição para o entendimento desta informação a leitura das Aprendizagens Essenciais supracitadas.

A prova incide sobre as aprendizagens correspondentes ao 11.º ano de escolaridade lecionadas até ao final do 2º período.

Aprendizagens essenciais	Conteúdos /Áreas Temáticas
<ul style="list-style-type: none"> •Aplicar as fórmulas trigonométricas •Definir as razões trigonométricas para um ângulo qualquer •Reduzir ao primeiro quadrante •Resolver equações trigonométricas •Resolver problemas por interpretação da circunferência trigonométrica •Calcular o produto escalar entre dois vetores, no plano e no espaço •Expressar o produto escalar através das coordenadas dos vetores • Relacionar o declive de uma reta com a sua Inclinação •Determinar o ângulo de dois vetores, do plano ou do espaço •Relacionar as coordenadas de um vetor diretor e o declive da reta •Escrever a equação de uma reta perpendicular a outra reta • Reconhecer retas paralelas e retas perpendiculares •Determinar o ângulo de duas retas no espaço •Aplicar as propriedades do produto escalar na resolução de problemas. • Escrever a equação de um plano • Identificar planos paralelos e planos perpendiculares. •Aplicar o estudo da Geometria na relação entre retas e planos •Estudar a monotonia da sucessão •Mostrar que uma sucessão é limitada •Definir uma sucessão por recorrência •Resolver problemas com progressões aritméticas e progressões geométricas (termo geral e soma de n termos consecutivos) •Averiguar se uma sucessão é convergente. •Calcular limites (regras operatórias e propriedades dos limites) 	<p>Trigonometria</p> <p>Geometria (Geometria analítica no plano e no espaço; Cálculo vetorial no plano e no espaço).</p> <p>Sucessões / Progressões</p>

3. Caracterização da prova

A prova extraordinária de avaliação é composta por 3 grupos. A sequência dos itens da prova pode não corresponder à sequência das unidades temáticas do programa da disciplina.

A estrutura da prova sintetiza-se no quadro seguinte.

Grupo	Tipologia de itens	Nº itens	Cotação (em pontos)
Grupo I	Itens de escolha múltipla	4	40
	Itens de resposta restrita	2	30
Grupo II	Itens de escolha múltipla	2	20
	Itens de resposta restrita	4	60
Grupo III	Itens de escolha múltipla	2	20
	Itens de resposta restrita	2	30

4. Critérios de classificação

A prova é cotada na escala de 0 a 200 pontos.

A classificação a atribuir a cada Grupo resulta da aplicação dos critérios gerais e dos critérios específicos de classificação apresentados para cada item e é expressa por um número inteiro.

Os critérios específicos de classificação estão organizados por níveis de desempenho. As pontuações correspondentes a esses níveis são fixas, não podendo ser atribuídas classificações diferentes das indicadas.

Qualquer demonstração que não corresponda ao nível mais alto descrito é integrada num dos níveis inferiores, de acordo com o desempenho observado.

Caso a demonstração apresente um nível de desempenho inferior ao mais baixo descrito, é classificada com zero pontos.

5. Material

As respostas são registadas em folha própria, fornecida pelo estabelecimento de ensino.

Como material de escrita, apenas pode ser usada caneta ou esferográfica de tinta azul ou preta. O uso de lápis não é permitido.

O aluno deve ser portador de calculadora gráfica.

Não é permitido o uso de corretor.

6. Duração

A prova tem a duração de 90 minutos.



FIM