

---

**MATRIZ – PROVA EXTRAORDINÁRIA DE AVALIAÇÃO****GEOMETRIA DESCRITIVA****2020**

---

**Ensino Secundário - Portaria n.º 243/2012, de 10 de agosto e Portaria n.º 226-A/2018, de 7 de agosto**

---

O presente documento divulga informação relativa à Prova de Avaliação Extraordinária do Ensino Secundário da disciplina de Geometria Descritiva do 10.º ano, a realizar em 2020, nomeadamente:

- Objeto de avaliação
- Caracterização da prova
- Critérios gerais de classificação
- Material autorizado
- Duração

**OBJETIVOS**

A prova tem por referência o Programa de Geometria Descritiva A. Permite avaliar a aprendizagem passível de avaliação numa prova prática de duração limitada, nomeadamente:

- A perceção e a visualização no espaço;
- A aplicação dos processos construtivos da representação;
- O reconhecimento da normalização referente ao desenho;
- A utilização dos instrumentos de desenho e a execução dos traçados;
- A utilização da geometria descritiva em situações de comunicação e registo;
- A representação de formas reais ou imaginadas.

**CONTEÚDOS**

A prova tem por referência o Programa de Geometria Descritiva A e reflete uma visão integradora e articulada dos diferentes conteúdos programáticos da disciplina.

Representação Diédrica:

- Dupla projeção ortogonal, determinação de projeções de pontos, retas e planos.
- Projeção de pontos e retas pertencentes a planos
- Intersecção de planos definidos pelos seus traços
- Intersecção de retas com planos definidos pelos seus traços
- Representação de figuras planas situadas em planos em planos paralelos aos planos de projeção: horizontal ou frontal
- Representação de sólidos geométricos situados em planos paralelos aos planos de projeção: horizontal ou frontal
- Métodos Geométricos Auxiliares: resolução de problemas envolvendo a construção de figuras plana e/ou sólidos geométricos situadas em planos de topo e /ou verticais

**ESTRUTURA DA PROVA**

A prova é composta por 4 itens de resposta que refletem uma visão integradora e articulada dos diferentes conteúdos programáticos da disciplina.

Os itens podem envolver a mobilização de conteúdos relativos a mais do que um tema do Programa.

---

## Modalidade da prova

Os itens da prova são itens de construção que consistem em problemas de representação descritiva de entidades geométricas definidas no espaço tridimensional e são de resolução exclusivamente gráfica.

Os dados de suporte à resolução dos itens são apresentados sob a forma de medidas e coordenadas/direções/orientações em relação aos planos de referência.

Nos itens, não são solicitados nem considerados como forma de resposta quaisquer legendas ou relatórios.

## Material

A prova é realizada em folhas de papel de 120g/m<sup>2</sup>, formato A3 + (48 cm × 32 cm), fornecidas pelo estabelecimento de ensino (modelo oficial).

No preenchimento do cabeçalho, o examinando apenas pode usar, como material de escrita, caneta ou esferográfica de tinta indelével, azul ou preta.

O examinando deve utilizar quatro folhas de resposta e resolver um item por folha, na face que apresenta o cabeçalho impresso.

O examinando deve ser portador do seguinte material:

- lápis de grafite ou lapiseira;
- borracha;
- compasso;
- régua graduada de 50 cm;
- esquadros (sendo um de 45°);
- transferidor;
- outro material equivalente ao acima referido, habitualmente utilizado.

Não é permitido o uso de corretor e não é autorizada circulação de material entre os examinandos.

## Duração

A prova tem a duração de 90 minutos.

## Cotações

A prova é cotada para 200 pontos.

A valorização dos temas apresenta-se no Quadro 1.

**Quadro 1 — Valorização dos conteúdos/temas**

Conteúdos/Temas	Cotação (Pontos)
<b>Item 1</b> Em dupla projeção ortogonal, determinação de projeções de pontos, retas e planos. Projeção de pontos e retas pertencentes a planos	50
<b>Item 2</b> Em dupla projeção ortogonal, resolução de um problema envolvendo intersecções; Intersecção de planos definidos pelos seus traços e intersecção de retas com planos definidos pelos seus traços	50

<b>Item 3</b> Em dupla projeção ortogonal, resolução de um problema envolvendo a construção de sólidos geométricos situadas em planos paralelos aos planos de projeção, horizontal ou frontal.	50
<b>Item 4</b> Em dupla projeção ortogonal, resolução de um problema envolvendo a construção de figuras geométricas situadas em planos projetantes, topo ou vertical, com recurso aos Métodos Geométricos Auxiliares.	50

### 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.

#### Itens de construção

Os critérios de classificação das respostas aos itens de construção apresentam-se organizados por etapas. A cada etapa corresponde uma dada pontuação.

As três primeiras etapas de cada item referem-se à tradução gráfica dos dados, ao processo de resolução e à apresentação gráfica da solução. As duas últimas etapas referem-se à observância das convenções gráficas usuais aplicáveis e ao rigor de execução e qualidade expressiva dos traçados.