

## INFORMAÇÃO-PROVA

### Geometria Descritiva A

2025

### Prova Extraordinária de Avaliação – 10.º Ano de Escolaridade

---

Ensino Secundário

---

## Introdução

O presente documento visa divulgar as características da Prova de Extraordinária de Avaliação do 10.º do Ensino Secundário da disciplina de Geometria Descritiva A, a realizar em 2025. O documento dá a conhecer os seguintes aspetos relativos à prova:

- Objeto de avaliação;
- Caracterização da prova;
- Critérios de classificação;
- Material;
- Duração.

## Objeto de avaliação

A prova tem por referência o Perfil dos Alunos à saída da Escolaridade Obrigatória e as Aprendizagens Essenciais de Geometria Descritiva A para o 10.º ano do Ensino Secundário e permite avaliar a aprendizagem passível de avaliação numa prova escrita de duração limitada, incidindo, nomeadamente, sobre as competências seguintes:

### Representação Diédrica

- Representação de entidades geométricas elementares condicionadas por relações de pertença e/ou resultantes de interseções.
- Representação de figuras planas contidas em planos projetantes.
- Representação de sólidos geométricos com base(s) em plano(s) horizontal(ais), frontal(ais) ou de perfil.
- Representação de pirâmides e prismas com base(s) em plano(s) de topo ou vertical(ais).

## Caracterização da prova

Os itens da prova 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. As respostas aos itens podem requerer a mobilização articulada de aprendizagens relativas a mais do que um dos blocos das Aprendizagens Essenciais.

A prova é cotada para 200 pontos.

A distribuição da cotação pelos itens/ temas do programa apresenta-se no quadro seguinte.

Itens	Temas	Cotações
1	- Representação diédrica de entidades geométricas elementares condicionadas por relações de pertença e resultantes de interseções.	50
2	- Representação de figuras planas contidas em planos projetantes.	50
3	- Representação de sólidos geométricos com base(s) em plano(s) horizontal(ais), frontal(ais) ou de perfil.	50
4	- Representação de pirâmides ou prismas com base(s) em plano(s) de topo ou vertical(ais).	50

## CrITÉRIOS de classificação

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

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

Apenas é permitida uma resposta para cada item; caso seja apresentada mais do que uma resposta, nenhuma será considerada.

Na classificação das respostas são considerados os parâmetros seguintes: A – Tradução gráfica dos dados, B – Processo de resolução, C – Apresentação gráfica da solução, D – Observância das convenções gráficas usuais aplicáveis e E – Rigor de execução e qualidade expressiva dos traçados.

Os parâmetros A, B e C apresentam-se organizados por etapas, e os parâmetros D e E por níveis de desempenho.

A cada etapa e a cada nível de desempenho corresponde uma dada pontuação. Se permanecerem dúvidas quanto ao nível a atribuir, deve optar-se pelo nível mais elevado de entre os dois tidos em consideração.

A classificação das respostas resulta da soma das pontuações atribuídas a cada um dos cinco parâmetros.

#### **Parâmetro A – Tradução gráfica dos dados**

A pontuação indicada para a tradução gráfica de cada um dos dados não pode ser subdividida: qualquer representação total ou parcialmente incorreta de um dado é classificada com zero pontos, tal como se indica no Quadro 1.

#### **Parâmetro B – Processo de resolução**

A pontuação indicada para cada etapa do processo de resolução só poderá ser atribuída na totalidade quando os respetivos traçados forem legíveis. Em caso de inexistência total dos traçados, não serão atribuídas pontuações nas respetivas etapas; se os traçados estiverem parcialmente ausentes e não for possível identificar as etapas a que dizem respeito, não serão atribuídas pontuações nas respetivas etapas.

Considerando a diversidade de métodos suscetíveis de serem utilizados na resolução gráfica dos problemas propostos, a sequência de etapas indicada nos critérios específicos de classificação de alguns dos itens constitui apenas um exemplo, podendo não corresponder à sequência do processo de resolução apresentado na resposta. Assim, desde que os problemas tenham sido corretamente resolvidos, a pontuação prevista para este parâmetro deve ser atribuída na totalidade; em caso de erro(s), a pontuação deve ser subdividida de forma adequada ao processo de resolução apresentado.

A pontuação indicada para cada etapa do processo de resolução é atribuída de acordo com o Quadro 1.

#### **Parâmetro C – Apresentação gráfica da solução**

Na total ausência dos traçados necessários a qualquer processo de resolução, a apresentação gráfica da solução é pontuada com zero pontos.

A pontuação indicada para a apresentação gráfica da solução só pode ser atribuída na sua totalidade se a solução apresentada estiver correta. As soluções incompletas ou parcialmente corretas são pontuadas de acordo com o Quadro 1.

**Quadro 1 – Critérios a observar na classificação dos parâmetros A, B e C**

Parâmetros		Pontuações a atribuir
A	Tradução gráfica dos dados	Os dados traduzidos corretamente são classificados com a pontuação total. Os dados traduzidos de forma total ou parcialmente incorreta são classificados com zero pontos.
B	Processo de resolução	As etapas corretamente resolvidas são classificadas com a pontuação total, mesmo que existam erros em traçados precedentes ou dados incorretamente traduzidos. As etapas cuja resolução incorreta não compromete o processo de resolução do problema são classificadas com metade da pontuação prevista, com arredondamento, por excesso, a um número inteiro. As etapas cuja resolução incorreta compromete o processo de resolução do problema ou o descaracteriza, impossibilitando a(s) correta(s) ou parcialmente correta(s) projeção(ões) dos elementos pedidos na apresentação gráfica da solução, são classificadas com zero pontos.
C	Apresentação gráfica da solução	<p>A solução correta é classificada com a pontuação total.</p> <p>O incumprimento das indicações, constantes no enunciado da prova, para os traçados de apresentação gráfica da solução implica desvalorização na pontuação reservada para esse efeito neste parâmetro. São classificadas com metade da pontuação prevista, com arredondamento, por excesso, a um número inteiro, as soluções: - incompletas; - parcialmente corretas, com erros que resultam da incorreta tradução gráfica dos dados; - parcialmente corretas, com erros que resultam de erros anteriores e que não comprometem o processo de resolução do problema.</p> <p>São classificadas com zero pontos as soluções incorretas que: - resultam de erros que comprometem o processo de resolução, impossibilitando a(s) correta(s) ou parcialmente correta(s) projeção(ões) dos elementos pedidos; - descaracterizam o problema, impossibilitando a(s) correta(s) ou parcialmente correta(s) projeção(ões) dos elementos pedidos.</p>

### **Parâmetro D – Observância das convenções gráficas usuais aplicáveis**

Neste parâmetro, a pontuação a atribuir a cada resposta é determinada pela conjugação de dois fatores: o nível de desempenho em que a resposta é inserida e o total de pontos que lhe foram atribuídos nos parâmetros A, B e C. São pontuadas com zero pontos todas as respostas que não tenham atingido 11 pontos no total dos três parâmetros. São ainda pontuadas com zero pontos as respostas que não atinjam o nível 1 de desempenho, nomeadamente as que se enquadram em qualquer das situações seguintes: ausência total de notações; notações ilegíveis ou em desacordo com as convenções usuais.

### **Parâmetro E – Rigor de execução e qualidade expressiva dos traçados**

Neste parâmetro, a pontuação a atribuir a cada resposta é determinada pela conjugação de dois fatores: o nível de desempenho em que a resposta é inserida e o total de pontos que lhe foram atribuídos nos parâmetros A, B e C. São pontuadas com zero pontos todas as respostas que não tenham atingido 11 pontos no total dos três parâmetros. São ainda pontuadas com zero pontos as respostas que não atinjam o nível 1 de desempenho, nomeadamente qualquer construção cuja falta de rigor comprometa o processo de resolução gráfica do problema, com execução muito deficiente de traçados ou com diferenciação inadequada de espessura e de intensidade de traço.

## **Material**

O aluno deve ser portador de:

- lapiseira ou lápis de grafite e apara-lápis;
- borracha;
- compasso;
- esquadros geométricos ou réguas graduadas, esquadros (sendo um de 45º) e transferidor.

Não é permitido o uso de corretor.

## **Duração**

A prova tem a duração de 90 minutos, a que acresce a tolerância de 30 minutos.