

INFORMAÇÃO – EXAME FINAL A NÍVEL DE ESCOLA

Geometria Descritiva A

2020

PROVA CÓDIGO 126

Ano de Escolaridade – 11º Ano Decreto-Lei nº 139/2012, de 5 de Julho.

Introdução

O presente documento visa divulgar informação relativa à prova de exame final a nível de escola do ensino secundário da disciplina de Geometria Descritiva A, a realizar em 2020 pelos alunos que se encontram abrangidos pelos planos de estudo instituídos pelo Decreto-Lei n.º139/2012, de 5 de Julho, nomeadamente:

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

Deve ainda ser tida em consideração o Decreto-Lei Nº 54/2018, de 6 de Julho:

MEDIDAS SELETIVAS (art. 2º e art. 9º): Alínea **b)** As adaptações curriculares não significativas;

ADAPTAÇÕES AO PROCESSO DE AVALIAÇÃO (art. 28º): Alínea **k)** Avaliação escrita de acordo com as adaptações curriculares.

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

Objeto de avaliação

A prova tem por referência o Programa de Geometria Descritiva A e permite avaliar a aprendizagem passível de avaliação numa prova escrita de duração limitada, nomeadamente:

- perceção e visualização no espaço;
- aplicação de processos construtivos da representação;
- reconhecimento da normalização referente ao desenho;
- utilização de instrumentos de desenho e execução dos traçados;

- utilização da geometria descritiva em situações de comunicação e registo;
- representação de formas reais ou imaginadas.

Caracterização da prova

Cada item pode envolver a mobilização de conteúdos relativos a mais do que um dos temas do programa. A prova é cotada para 200 pontos. A distribuição da cotação pelos temas na prova apresenta-se no Quadro 1

Quadro 1- Distribuição da cotação por conteúdos

Temas	Cotação (em pontos)
Representação Diédrica <ul style="list-style-type: none"> • Determinar a interseção de quaisquer dois planos (definidos ou não pelos seus traços), recorrendo, nos casos que o justifiquem, ao método geral da interseção de planos: Interseção de um plano projetante com um plano não projetante ou Interseção de dois planos não projetantes. • Determinação de uma secção de um sólido geométrico. 	140
Representação Axonométrica <ul style="list-style-type: none"> • Representação de uma forma tridimensional, composta por um sólido simples <ul style="list-style-type: none"> – pirâmides, prismas, cones e cilindros, – em axonometria clinogonal. 	60

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

Tipologia de itens	Número de itens	Cotações (em pontos)		
Itens de construção (expressão gráfica)	3	70	70	60

Quadro 2 — Tipologia, número de itens e cotação

Material

As respostas são registradas em folhas próprias (papel de desenho, em formato A3 +, 48 cm × 32 cm), fornecidas pelo estabelecimento de ensino (modelo oficial).

Para o preenchimento do cabeçalho, apenas pode ser usada caneta ou esferográfica de tinta azul ou preta. São necessárias quatro folhas de resposta, uma para cada item. Cada item é resolvido na face que apresenta o cabeçalho impresso. O examinando deve ser portador de:

- 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.

Duração

Não é permitido o uso de corretor. Duração A prova tem a duração de 150 minutos, a que acresce a tolerância de 30 minutos.

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 e é expressa por um número inteiro.

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

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 a uma dada resposta, 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, como se indica no Quadro 1.

Parâmetro B – Processo de resolução

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 e atribuída de acordo com o Quadro 1.

Parâmetro C – Apresentação gráfica da solução

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.

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 três parâmetros A, B e C, de acordo com o Quadro 2.

São pontuadas com zero pontos todas as respostas que não tenham atingido 11 pontos no total daqueles 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 seguintes situações: ausência total de notações;

notações ilegíveis ou em desacordo com as convenções usuais; execução muito deficiente de tracejados ou de manchas de preenchimento de secções e de áreas de sombra.

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, de acordo com o Quadro 3.

São pontuadas com zero pontos todas as respostas que não tenham atingido 15 pontos no total daqueles 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.

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

Parâmetros		Pontuação a atribuir
A	Tradução gráfica dos dados	Os dados traduzidos corretamente são classificados com a pontuação total. Os dados traduzidos incorretamente 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	A solução correta é classificada com a pontuação total. São classificadas com metade da pontuação prevista, com arredondamento, por excesso, a um número inteiro, as soluções: <ul style="list-style-type: none">• 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. São classificadas com zero pontos as soluções incorretas que: <ul style="list-style-type: none">• 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.

Quadro 2 — Critérios a observar na classificação do parâmetro D

Níveis	Descritores de desempenho		Pontuação
2	Notações legíveis, corretamente posicionadas e de acordo com as convenções usuais. Execução correta de tracejados ou de manchas de preenchimento de secções e de áreas de sombra.		3
1	Notações incompletas, pouco legíveis ou mal posicionadas, mas de acordo com as convenções usuais. Execução com irregularidade de tracejados ou de manchas de preenchimento de secções e de áreas de sombra.		2

Quadro 3 — Critérios a observar na classificação do parâmetro E

Níveis	Níveis Descritores de desempenho Pontuação	Pontuação
2	Construções rigorosas, com traçados regulares e com diferenciação adequada de espessura e de intensidade de traço	3
1	Construções com falhas de rigor que não comprometem o processo de resolução gráfica do problema, com traçados irregulares e com diferenciação irregular de espessura e de intensidade de traço.	2