

## 1. INTRODUÇÃO

As informações apresentadas neste documento não dispensam a consulta da legislação e programa da disciplina.

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

- Modalidade e duração da prova;
- Objeto de avaliação;
- Caracterização da prova;
- Material a utilizar na prova;
- Critérios gerais de classificação;

**Nota:** Os domínios transversais não se constituem como objeto de avaliação em si mesmos, mas sê-lo-ão num contexto de aplicação a outros domínios, sempre que se considerar oportuno.

## 2. MODALIDADE E DURAÇÃO DA PROVA

Prova (quando incide sobre um conjunto de **três módulos**): Escrita - Duração: 135 minutos

## 3. OBJETO DE AVALIAÇÃO

A prova tem como referência o programa de Geometria Descritiva A, homologado em 2013, e as Aprendizagens Essenciais, homologadas em 2018.

Os conteúdos do 11º ano, que a seguir se apresentam, constituem o objeto de avaliação desta prova:

## MATRIZ DE PROVA DE AVALIAÇÃO INTERNA: ENSINO RECORRENTE (Não Presencial)

DOMÍNIO	Objetivos	Conteúdos	Estrutura / Itens de Avaliação	Cotações (200 pontos)
<b>Modulo 4</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resolver problemas de paralelismo e perpendicularidade de retas e de planos</li> <li>• Aplicar os métodos geométricos auxiliares para obtenção de verdadeiras grandezas de figuras situadas em planos não projetantes</li> <li>• Resolver problemas de determinação de verdadeiras grandezas lineares e angulares</li> <li>• Representar figuras planas situadas em planos não projetantes</li> <li>• Representar sólidos (pirâmides, paralelepípedos e prismas regulares) de base(s) situada(s) em planos não projetantes</li> </ul>	<b>REPRESENTAÇÃO DIÉDRICA IV</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Paralelismo de retas e de planos</li> <li>• Perpendicularidade de retas e de planos</li> <li>• Métodos geométricos auxiliares II</li> <li>• Problemas métricos</li> <li>• Figuras planas III</li> <li>• Sólidos III</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Item 1</b> Em dupla projeção ortogonal, representar um sólido num plano não projetante, podendo envolver problemas métricos e métodos geométrico auxiliares. – MÓDULO 4.</li> </ul>	60 pontos.
<b>Modulo 5</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinar secções em sólidos (pirâmides, cones, paralelepípedos retângulos, prismas, cilindros) por planos horizontal, frontal ou de perfil</li> <li>• Determinar secções em sólidos (cones, cilindros e esfera) por planos projetantes</li> <li>• Determinar secções em sólidos (pirâmides, paralelepípedos retângulos e prismas) com base(s) horizontal(ais), frontal(ais) ou de perfil por qualquer tipo de plano</li> <li>• Adquirir a noção de sombra própria, espacial e projetada (real e virtual)</li> <li>• Determinar sombras de pontos, segmentos de reta e retas nos planos de projeção</li> <li>• Determinar sombras próprias e sombras projetadas de figuras planas (situadas em qualquer tipo de plano) sobre os planos de</li> </ul>	<b>REPRESENTAÇÃO DIÉDRICA V</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Secções</li> <li>• Sombras</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Item 2</b> Em dupla projeção ortogonal, determinar uma secção e a sombra própria e projetada de um sólido geométrico nos planos de projeção. – MÓDULO 5.</li> </ul>	70 pontos.

## MATRIZ DE PROVA DE AVALIAÇÃO INTERNA: ENSINO RECORRENTE (Não Presencial)

	<p>projeção</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinar a sombra própria e sombra projetada de pirâmides, de paralelepípedos retângulos e de prismas, com base(s) horizontal(ais), frontal(ais) ou de perfil, nos planos de projeção</li> <li>• Resolver problemas de tangência relativos às superfícies cónica e cilíndrica</li> <li>• Determinar a sombra própria e sombra projetada de cones e de cilindros, com base(s) horizontal(ais), frontal(ais) ou de perfil, nos planos de projeção</li> </ul>			
<p><b>Modulo 6</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caracterizar o sistema de representação axonométrica</li> <li>• Caracterizar as axonometrias ortogonais e clinogonais</li> <li>• Determinar as escalas axonométricas por processos geométricos</li> <li>• Representar, em axonometria, formas tridimensionais simples e compostas</li> </ul>	<p><b>REPRESENTAÇÃO AXONOMÉTRICA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Axonometrias oblíquas ou clinogonais - Cavaleira e Planométrica</li> <li>• Axonometrias ortogonais - Trimetria, Dimetria e Isometria</li> <li>• Representação axonométrica de formas tridimensionais simples ou compostas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Item 3</b> Representar em axonometria uma forma tridimensional, eventualmente composta, baseada em sólidos geométricos simples – MÒDULO 6.</li> </ul>	<p>70 pontos.</p>

- A prova integra três itens de resolução obrigatória.
- Todos os itens envolvem problemas de representação descritiva de entidades geométricas definidas no espaço tridimensional, são de resolução exclusivamente gráfica e envolvem a mobilização de aprendizagens relativas aos conteúdos anteriormente referidos.
- Os dados de suporte à realização de todos os itens são apresentados sob a forma de medidas e coordenadas /direções /orientações em relação aos planos de referência.
- Em caso algum são pedidos, ou considerados como forma de resposta, quaisquer tipos de legendas ou relatórios.

## MATRIZ DE PROVA DE AVALIAÇÃO INTERNA: ENSINO RECORRENTE (Não Presencial)

---

### 4 - CRITÉRIOS GERAIS DE CLASSIFICAÇÃO

- As classificações a atribuir aos diferentes itens são expressas em números inteiros e resultam da aplicação dos critérios gerais e específicos de classificação.
- Em cada item, a distribuição das cotações é sempre discriminada de forma a contemplar os seguintes parâmetros (A, B, C, D e E):
  - A – Tradução gráfica dos dados: cerca de 5 a 15 pontos.
  - B – Processo de resolução: cerca de 20 a 40 pontos.
  - C – Apresentação gráfica da solução: cerca de 10 a 20 pontos.
  - D – Observância das convenções gráficas usuais aplicáveis: 3 pontos.
  - E – Rigor de execução e qualidade expressiva dos traçados: 3 pontos.
- Nos três primeiros parâmetros, a atribuição das classificações é feita de acordo com uma lista de especificações. Nos parâmetros D e E, as classificações a atribuir são estabelecidas por níveis de desempenho.
- As respostas que não possam ser claramente identificadas são classificadas com zero pontos.

### 5 - MATERIAL

- São necessárias quatro folhas de resposta, uma para cada item.
- O examinando deve ser portador do seguinte material:
  - caneta esferográfica;
  - lápiz de grafite ou lapiseira;
  - borracha;
  - compasso;
  - régua graduada de 50 cm; esquadros (sendo um de 45º);
  - transferidor; outro material equivalente ao esquadro e transferidor, habitualmente utilizado.
  
- Não é permitido o uso de corretor.