

**PROVA PARA AVALIAÇÃO DE CAPACIDADE PARA FREQUÊNCIA DO ENSINO SUPERIOR DOS  
MAIORES DE 23 ANOS**

**Instituto Superior de Engenharia (ISE)**

**2020/2021**

***Componente Específica de Geometria Descritiva para o Ingresso nas Licenciaturas em Engenharia Civil (ISE) e Engenharia Mecânica (ISE), e nos TeSP em Tecnologias e Manutenção Automóvel (ISE) e Manutenção e Reabilitação de Edifícios e Infraestruturas (ISE).***

**1. INTRODUÇÃO**

Esta informação-exame visa dar a conhecer aos candidatos a exame os objetivos, os conteúdos, a estrutura, os itens, a cotação e material a usar na Prova de Ingresso para Avaliação de Capacidade para Frequência do Ensino Superior dos Maiores de 23 Anos, na Componente Específica de Geometria Descritiva para o Ingresso nas Licenciaturas e TeSP referidos em epígrafe.

**2. OBJETIVOS E CONTEÚDOS**

Os objetivos e conteúdos a avaliar pela componente específica da prova de ingresso são os que constam nos programas de Geometria Descritiva A dos 10<sup>o</sup> e 11<sup>o</sup> anos dos cursos científico-humanístico de Ciências e Tecnologias e de Artes Visuais, especificamente os temas que constam no ponto 6 deste documento.

**3. ESTRUTURA E ITENS**

A componente específica de Geometria Descritiva é constituída por 2 partes:

Parte A – Conceitos e definições

1. Perguntas teóricas de desenvolvimento

Parte B – Exercícios teórico-práticos

1. Exercícios teórico-práticas de construções geométricas

**4. COTAÇÃO DA COMPONENTE ESPECÍFICA DA PROVA**

A Componente Específica é classificada numa escala de zero a vinte valores, e tem uma ponderação de 80% na classificação final, sendo os restantes 20% reservados para a Componente de Língua Portuguesa. Os vinte valores da Componente Específica distribuem-se do seguinte modo:

Parte A

10 Valores

Parte B

10 Valores

## **5. MATERIAL A UTILIZAR**

O examinando apenas pode usar na componente específica da prova, caneta ou esferográfica de cor azul ou preta como material de escrita e lápis, lapiseira, borracha, compasso, “aristo” ou régua e esquadro como material de desenho.

## **6. INDICAÇÕES ESPECÍFICAS**

A prova incide sobre os conceitos elementares do Método de Dupla Projeção ortogonal (método de Monge) para a representação entidades no espaço tridimensional, que constituem as ferramentas básicas para as áreas relacionadas com a representação e quantificação de eventos com expressão tridimensional.

Os candidatos deverão preparar-se tendo em conta que se pretende que a resolução dos exercícios práticos seja efetuada com o recurso ao método da dupla projeção ortogonal (Método de Monge) incidindo sobre pontos, retas e planos.

A componente específica de Geometria Descritiva é constituída pelos seguintes temas:

1. Projeções e traços
2. Tipos de retas
3. Tipos de planos
4. Relações entre as diferentes entidades espaciais (ponto, reta e plano)
5. Representação de retas (incluindo retas de perfil)
6. Posição relativas de retas
7. Relação entre retas e pontos
8. Representação de planos
9. Posição relativas entre planos
10. Relação entre retas e planos
11. Relação entre pontos e planos
12. Rebatimento de figuras planas em planos projetantes.