

UNIVERSIDADE DE LISBOA
FACULDADE DE BELAS ARTES

PROVA DE AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE PARA A FREQUÊNCIA DO ENSINO SUPERIOR DE MAIORES DE
23 ANOS

GEOMETRIA DESCRITIVA

9 de Maio de 2009

Questão de Geometria Descritiva

A prova consiste na resolução de apenas um dos exercícios apresentados. O exercício é resolvido a lápis numa folha com o formato A3. As unidades estão expressas em centímetros.

Exercício 1

Represente em dupla projecção ortogonal (método de Monge), um prisma obliquo, situado no 1º Quadrante (1º Diedro), cuja base está assente no Plano Horizontal de Projectação, conforme os dados abaixo indicados.

Segundo a direcção luminosa convencional, determine a sombra própria do prisma, assim como a sua sombra projectada sobre os planos de projecção.

Represente a traço interrompido os segmentos do contorno da sombra projectada que estão invisíveis. Utilize uma mancha de grafite uniforme para identificar as áreas visíveis que estão em sombra ou, em alternativa, identifique as áreas visíveis de sombra com um tracejado.

Dados:

- A base do prisma é um quadrado [ABCD] assente no Plano Horizontal de Projectação.
- A diagonal do quadrado que tem como extremos os pontos A(0;4;0) e C, mede 10 centímetros de comprimento e faz um ângulo de 60° (abertura para a esquerda) com a Linha de Terra (eixo x).
- O ponto E(0;0;10) e o ponto A dado, são os extremos de uma aresta lateral do prisma.
- Represente a traço interrompido as arestas invisíveis do prisma.



Exercício 2

Represente à escala 1:1, segundo uma axonometria isométrica convencional, a peça dada na figura 1, que está representada por três vistas dispostas segundo o Método Europeu.

Represente apenas as arestas visíveis.

Cada unidade da grelha corresponde a 2 centímetros.

Oriente a peça como entender, de modo a obter uma representação expressiva da mesma.

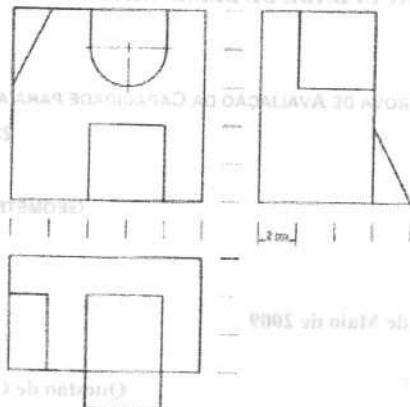


Figura 1