

UNIVERSIDADE DE ÉVORA

EXAME PARA ACESSO AO ENSINO SUPERIOR PARA
MAIORES DE 23 ANOS
9 de maio de 2017

PROVA DE GEOMETRIA DESCRITIVA

I

Desenhe as projeções de um conjunto geométrico constituído por três figuras que se encontram associadas, uma pirâmide pentagonal regular reta, um círculo e um triângulo equilátero:

-Pirâmide Pentagonal – Tem a base assente num plano de nível de cota 8 cm.

O círculo onde se inscreve o pentágono de afastamento 6 cm, sendo o seu raio de 4 cm. O vértice da pirâmide tem 1 cm de cota.

- A altura do eixo mede 8 cm. Uma das arestas da base é de topo.

A **figura plana A** é um **círculo** que se situa num plano de frente cujo afastamento mede 6m e o seu diâmetro é tangente ao vértice da base que se situa mais à direita. O raio do círculo mede 4 cm.

A **figura plana B**, é um **triângulo equilátero** de nível que se situa à mesma altura da cota mais elevada do círculo (um dos seu diâmetros). O vértice do triângulo é coincidente com este ponto do círculo. O raio do círculo onde se inscreve o triângulo mede 4 cm de raio.

Determine as sombras próprias da pirâmide pentagonal e as projetadas pelas duas figuras planas.

II

Desenhe pelas suas projeções uma pirâmide truncada, cuja base pertence a um plano duplamente projetante.

- O afastamento do centro do círculo da base é de 6 cm, sendo a sua cota de 7 cm.
- O raio do círculo da base mede 3 cm.
- Altura do eixo da pirâmide reta mede 12 cm.
- A pirâmide é seccionada por um plano de perfil que dista do primeiro 4 cm para o lado direito do plano da base.
- Da pirâmide truncada selecione a parte que se situa à direita do plano de perfil.

Determine **as sombras próprias e projetada pelo sólido** sobre ambos os planos de projeção.