



# FICHA FORMATIVA

(Correcção)

## SECÇÕES DE SÓLIDOS

### 3.17.2 Secções de cones, cilindros e esfera por planos projectantes

As professoras estagiárias,  
Eugénia Morgado e Sónia Martins

#### Enunciado

Dado o sólido com as características abaixo definidas, represente-o para cada alínea descrita a seguir.

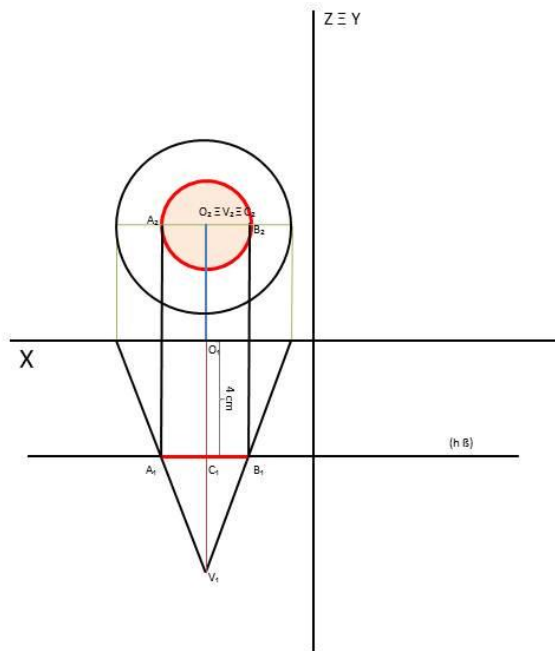
Ponha em destaque, a traço mais forte, a parte do cone delimitada pelo plano secante e pelo plano da base. Preencha a tracejado a projecção visível da secção.

#### Dados do Cone:

- O sólido é um **cone recto**;
  - O cone está assente em  $\phi_0$ ;
  - O centro da base é o ponto **O** (4;0;4);
  - O cone tem de raio 3 cm;
  - A altura do cone é de 8 cm.
- a) Determine as projecções da secção produzida no sólido por um **plano de frente  $\beta$**  com 4 cm de afastamento.
- b) Determine as projecções e a verdadeira grandeza da secção no sólido produzida por um **plano vertical  $\pi$** , paralelo à geratriz de menor abcissa e que intersecta o eixo X no ponto de abcissa 2.
- c) Determine as projecções e a verdadeira grandeza da secção no sólido produzida por um **plano de perfil  $\alpha$** , que intersecta o eixo X no ponto de abcissa 3.

a)

Determine as projecções da secção produzida no sólido por um **plano de frente  $\beta$**  com 4 cm de afastamento.

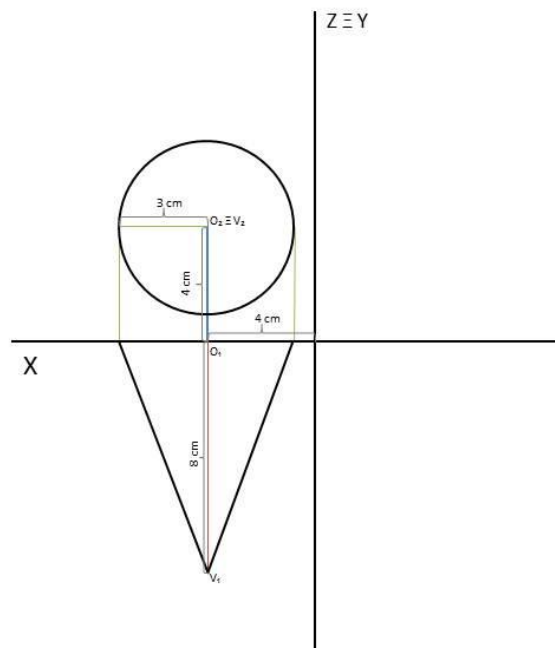


1

Dado o sólido com as características abaixo definidas, represente-o para cada alínea descrita a seguir. Ponha em destaque, a traço mais forte, a parte do cone delimitada pelo plano secante e pelo plano da base. Preencha a tracejado a projecção visível da secção.

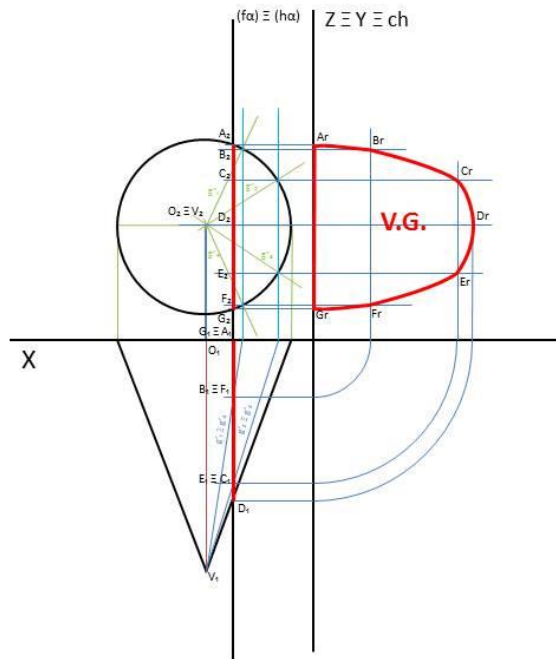
**Dados do Cone:**

- O sólido é um **cone recto**;
- O cone está assente em  $\Phi_0$ ;
- O centro da base é o ponto **O** (4;0;4);
- O cone tem de raio 3 cm;
- A altura do cone é de 8 cm.



c)

Determine as projecções e a verdadeira grandeza da secção no sólido produzida por um **plano de perfil  $\alpha$** , que intersecta o eixo X no ponto de abscissa 3.



b)

Determine as projecções e a verdadeira grandeza da secção no sólido produzida por um **plano vertical  $\pi$** , paralelo à geratriz de menor abscissa e que intersecta o eixo X no ponto de abscissa 2.

