

**Departamento** *Engenharia Civil*

**Disciplina** *Geometria Descritiva*

**Curso** *Engenharia Civil*

**Ano** *1<sup>o</sup>*

**Semestre** *1<sup>o</sup>*

**Ano Lectivo** *2006/2007*

**Folha n.º 5 – Mudança de Planos**

1.- Determine as projecções de um triângulo equilátero [ABC] assente num plano de nível, sabendo que:

- **A** (1;1;2);
- **B** (4;2;2);
- **C** é o ponto de maior afastamento.

2.- Considere uma recta definida pelos pontos A(1;2;3) e B(3;1;2), recorrendo a mudanças de planos torne-a paralela à Linha de Terra.

3.- Dado um segmento de recta definido pelos pontos R(3;1) e S(0;2) com uma diferença de abcissas igual a 2cm, recorrendo a mudanças de planos torne-o de topo.

4.- Determine a verdadeira grandeza de um triângulo [ABC], equilátero com 4cm de lado assente num plano de topo que faz um ângulo de 45 graus com o plano horizontal de projecção. Sabe-se ainda que [AC] é de topo, com cota 1cm.

5.- Determine as projecções de um quadrado ABCD existente num plano vertical cujo traço horizontal forma com a LT um ângulo de 60 (sentido horário) sabendo que:

- Vértice A: cota = 5cm; afastamento = 2cm;
- Vértice C: cota = 3cm; afastamento = 7cm;
- [AC] é uma das diagonais do quadrado.