

**2014/2015 2º semestre**

**GDCII – turmas MiARQ 1ED e MiURB 1AD**

**Professor Luís Mateus**

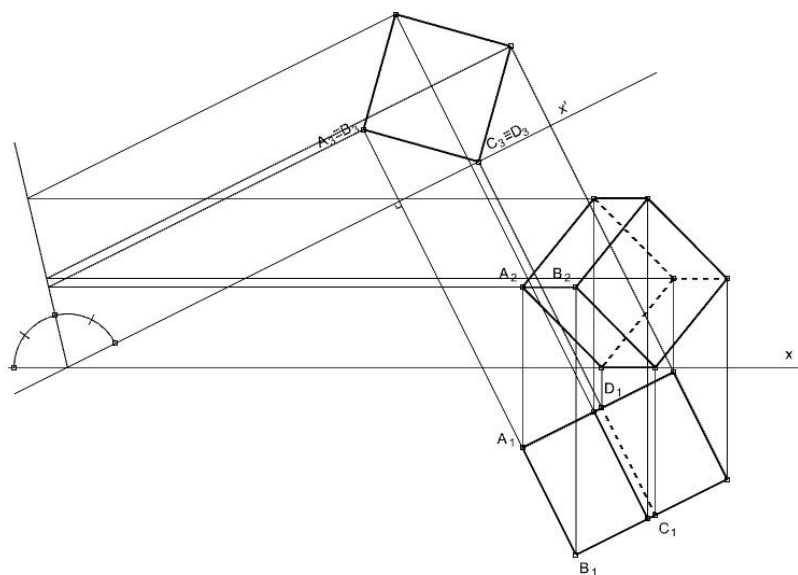
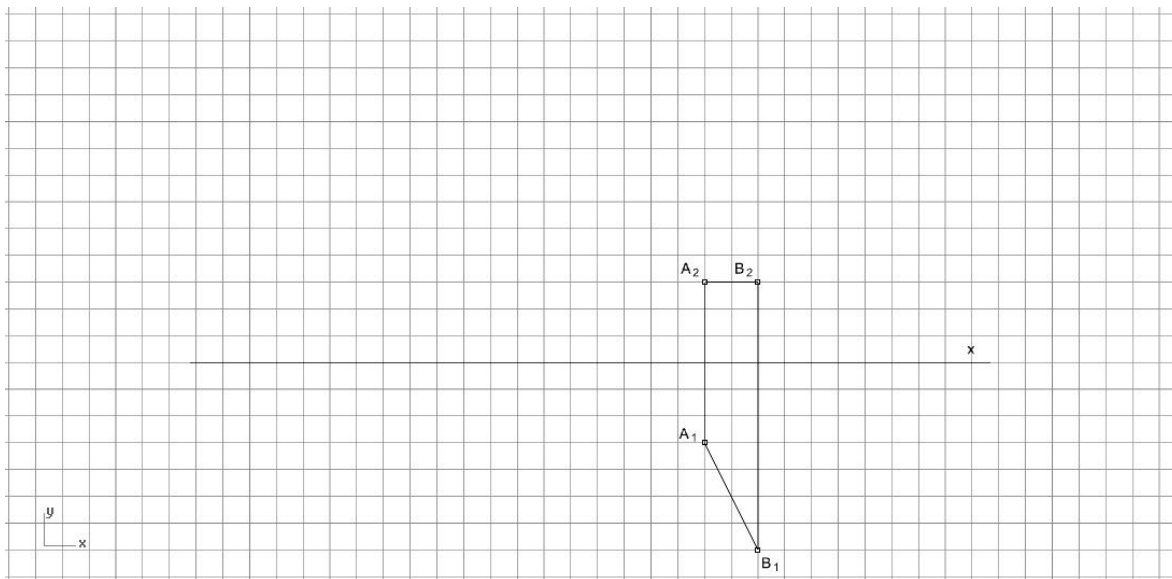
**Exercícios – Múltipla Projecção Ortogonal**

**Nota:**

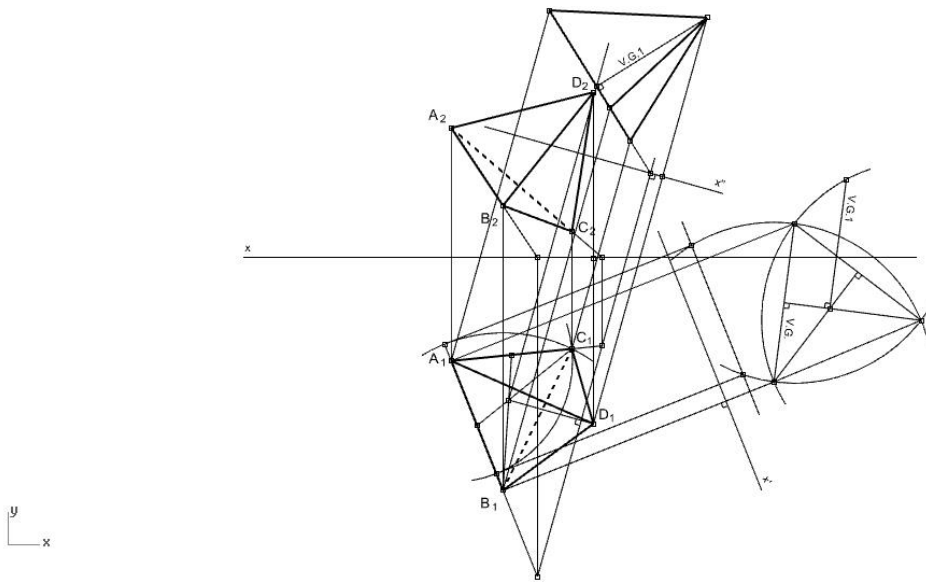
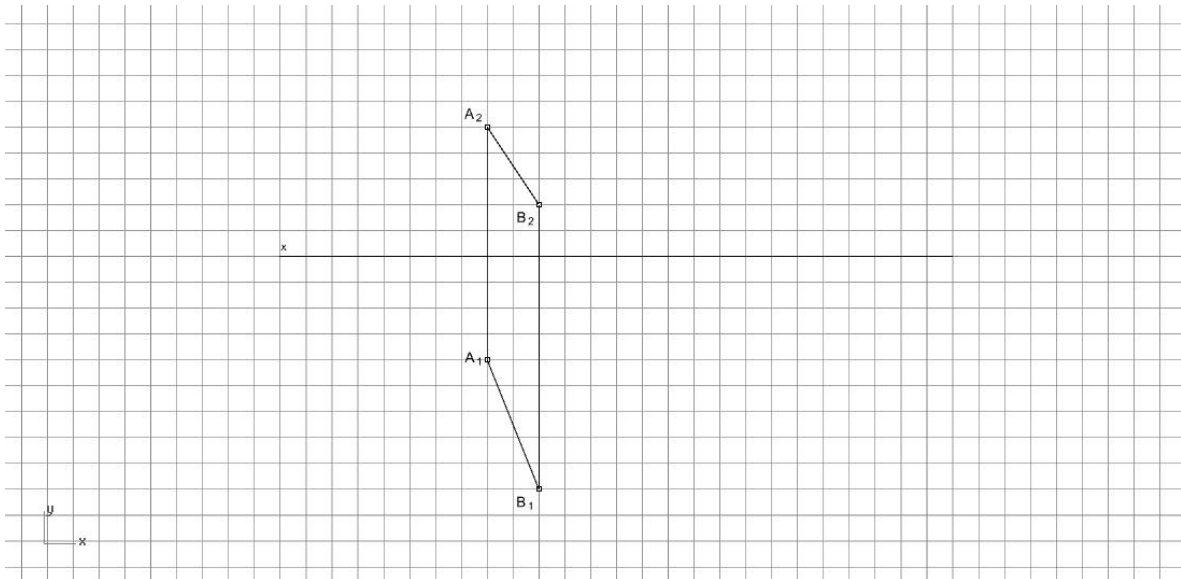
Nas resoluções de alguns exercícios há omissão de traçados. Isso não o dispensa de os efectuar.

Nos dados, considere que a quadrícula mede 1cm x 1cm.

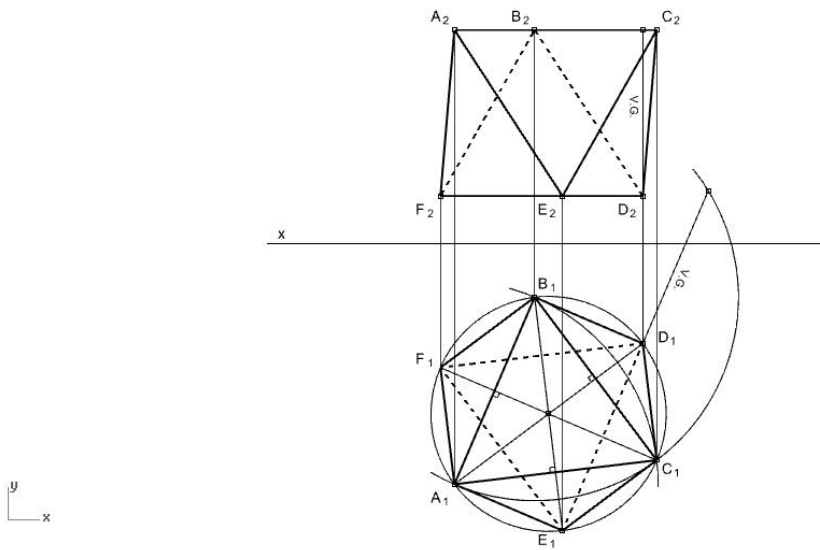
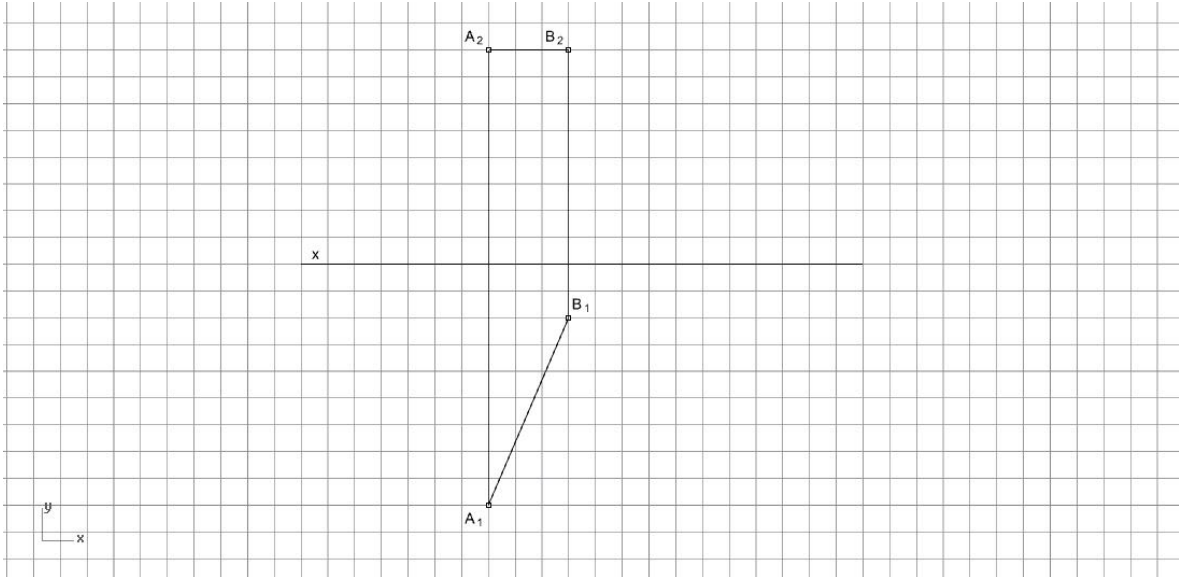
1. O segmento  $[AB]$  define a aresta de um cubo. A aresta de menor altura do cubo tem cota 0. Represente o cubo sabendo que o ponto  $A$  é o seu vértice mais à esquerda no desenho. Represente o cubo.



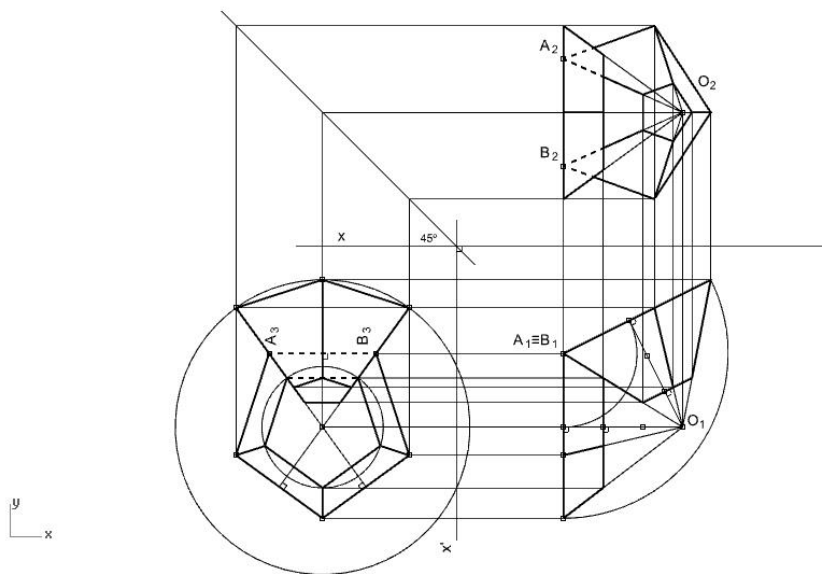
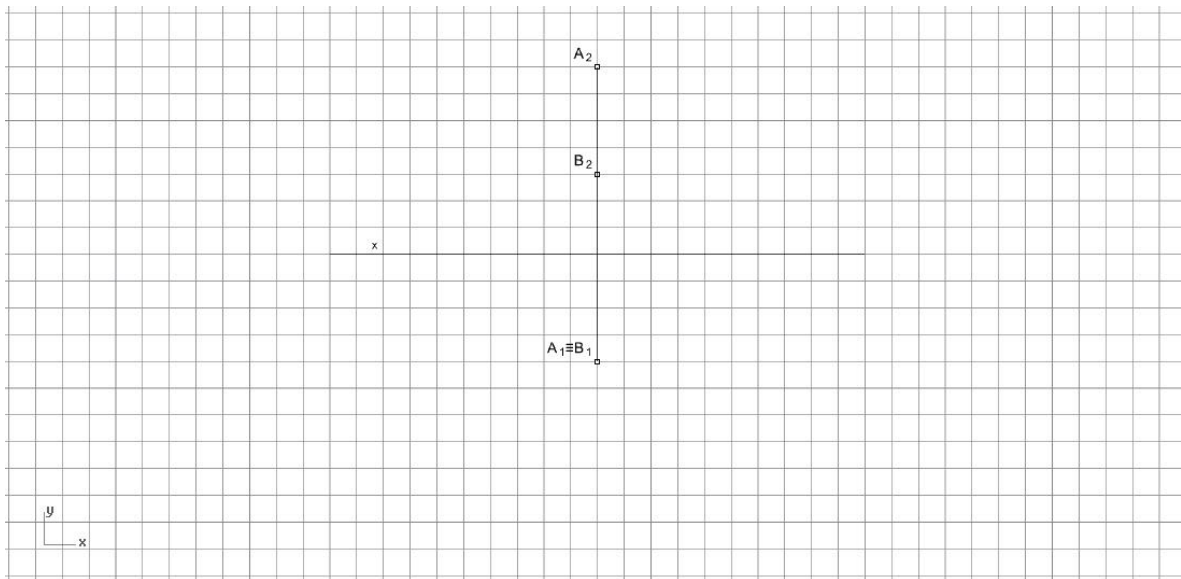
2. O segmento  $[AB]$  define uma aresta de um tetraedro regular. O vértice de menor altura do tetraedro é o ponto  $C$  com cota 1cm. O vértice  $C$  encontra-se à direita de  $[AB]$  no desenho. Represente o tetraedro.



3. O segmento  $[AB]$  define uma aresta de um octaedro regular. A face  $[ABCA]$  é de nível e é a que contém os vértices com maior cota.



4. O segmento  $[AB]$  define o lado de um pentágono regular contido num plano de perfil. Os pontos  $A$  e  $B$  são os vértices de menor afastamento do pentágono. O segmento  $[AB]$  é um lado comum a outro pentágono regular que está, em relação ao primeiro, como as faces de um dodecaedro regular. Considere as pirâmides pentagonais regulares que têm por bases estes pentágonos e por vértice o centro do dodecaedro referido. Destas, considere os seguintes troncos de pirâmide: i) o tronco de pirâmide com altura igual a  $1/3$  da altura da pirâmide de base contida no plano de perfil, e ii) o tronco de pirâmide com altura igual a  $2/3$  da altura da pirâmide que tem por base o pentágono não contido no plano de perfil. Represente o sólido que resulta da união dos dois troncos de pirâmide.



5. Considere o triângulo [ABCA] e três triângulos adjacentes a este ao logo dos seus lados. Os triângulos estão entre si como faces de um icosaedro regular. Represente a figura composta pelos 4 triângulos.

