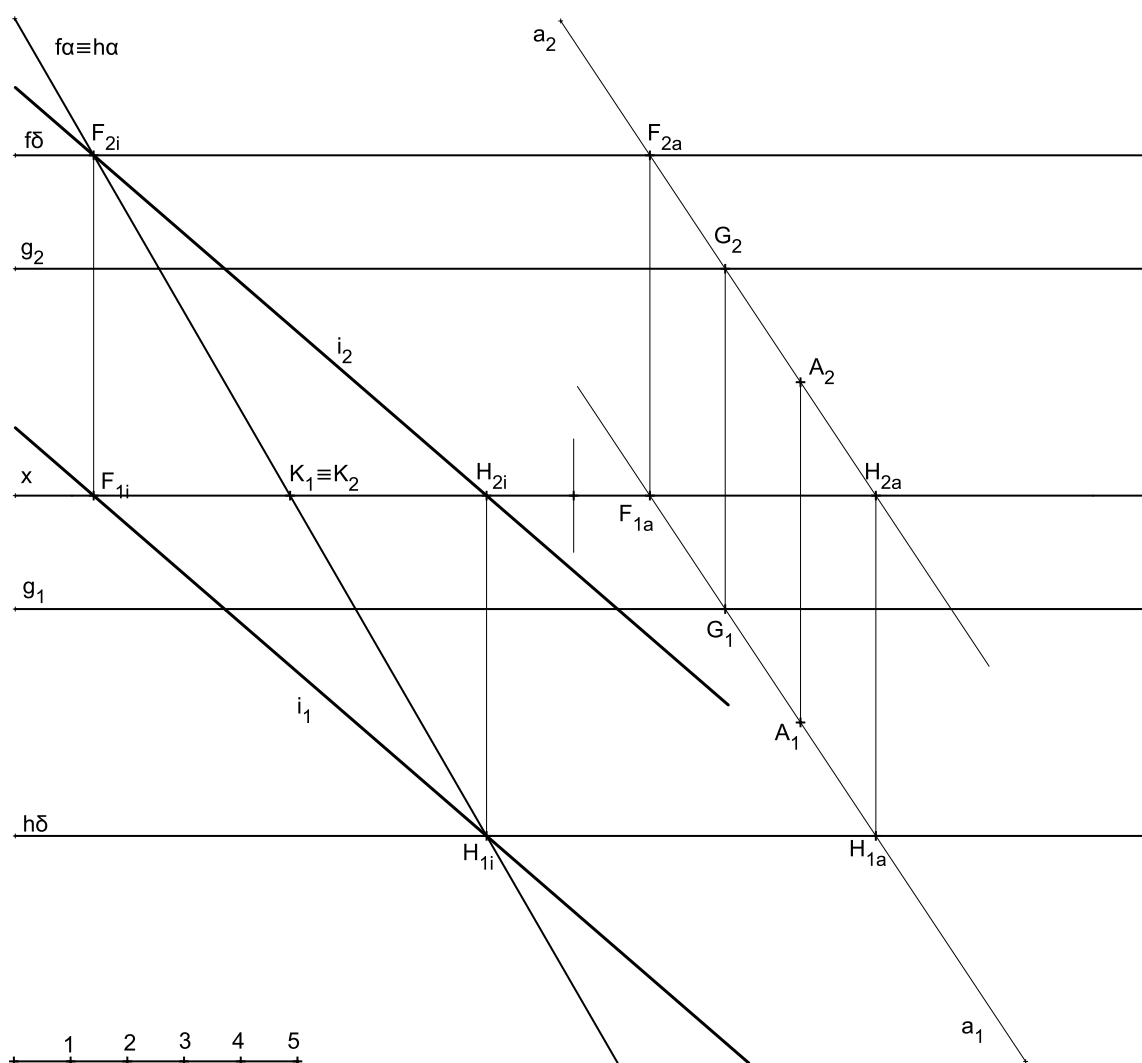


EXAME DE GEOMETRIA DESCRITIVA A
Código 708 / 2014 – Época Especial
EXERCÍCIO 1

Determine as projecções da recta i resultante da intersecção entre os planos δ e α .

Dados:

- o plano δ é definido pelo ponto A (-4; 4; 2) e pela recta g ;
- a recta g é fronto-horizontal com 2 de afastamento e 4 de cota;
- o plano α contém o ponto K do eixo x com 5 de abcissa e o seu traço frontal faz um ângulo de 60° , de abertura para a esquerda, com este eixo;
- o plano α é oblíquo e perpendicular ao β_{24} , bissector dos diedros pares.



EXAME REALIZADO NO DIA 08 DE AGOSTO DE 2014

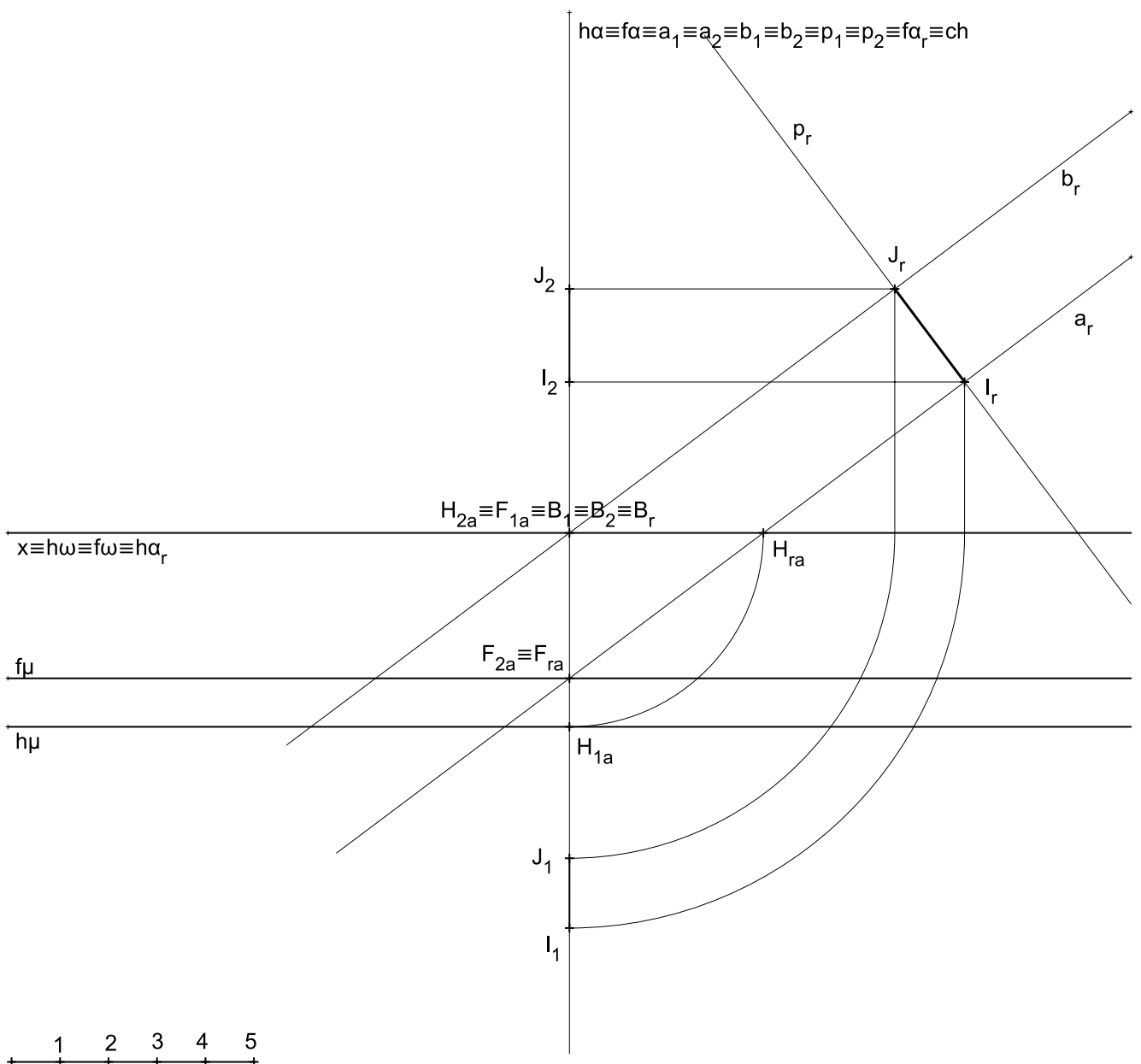
As soluções apresentadas nesta proposta de resolução resultam de alguns dos muitos processos passíveis de ser utilizados, tratando-se portanto de meros exemplos. Todos os traçados foram executados com recurso a software específico de geometria dinâmica, com algumas limitações ao nível do posicionamento das notações aplicáveis.

EXAME DE GEOMETRIA DESCRITIVA A
Código 708 / 2014 – Época Especial
EXERCÍCIO 2

Determine a verdadeira grandeza da distância entre os planos paralelos μ e ω .

Dados:

- o plano μ é de rampa e o plano ω é passante;
- os traços horizontal e frontal do plano μ têm, respectivamente, 4 de afastamento e -3 de cota.



EXAME REALIZADO NO DIA 08 DE AGOSTO DE 2014

As soluções apresentadas nesta proposta de resolução resultam de alguns dos muitos processos passíveis de ser utilizados, tratando-se portanto de meros exemplos. Todos os traçados foram executados com recurso a software específico de geometria dinâmica, com algumas limitações ao nível do posicionamento das notações aplicáveis.

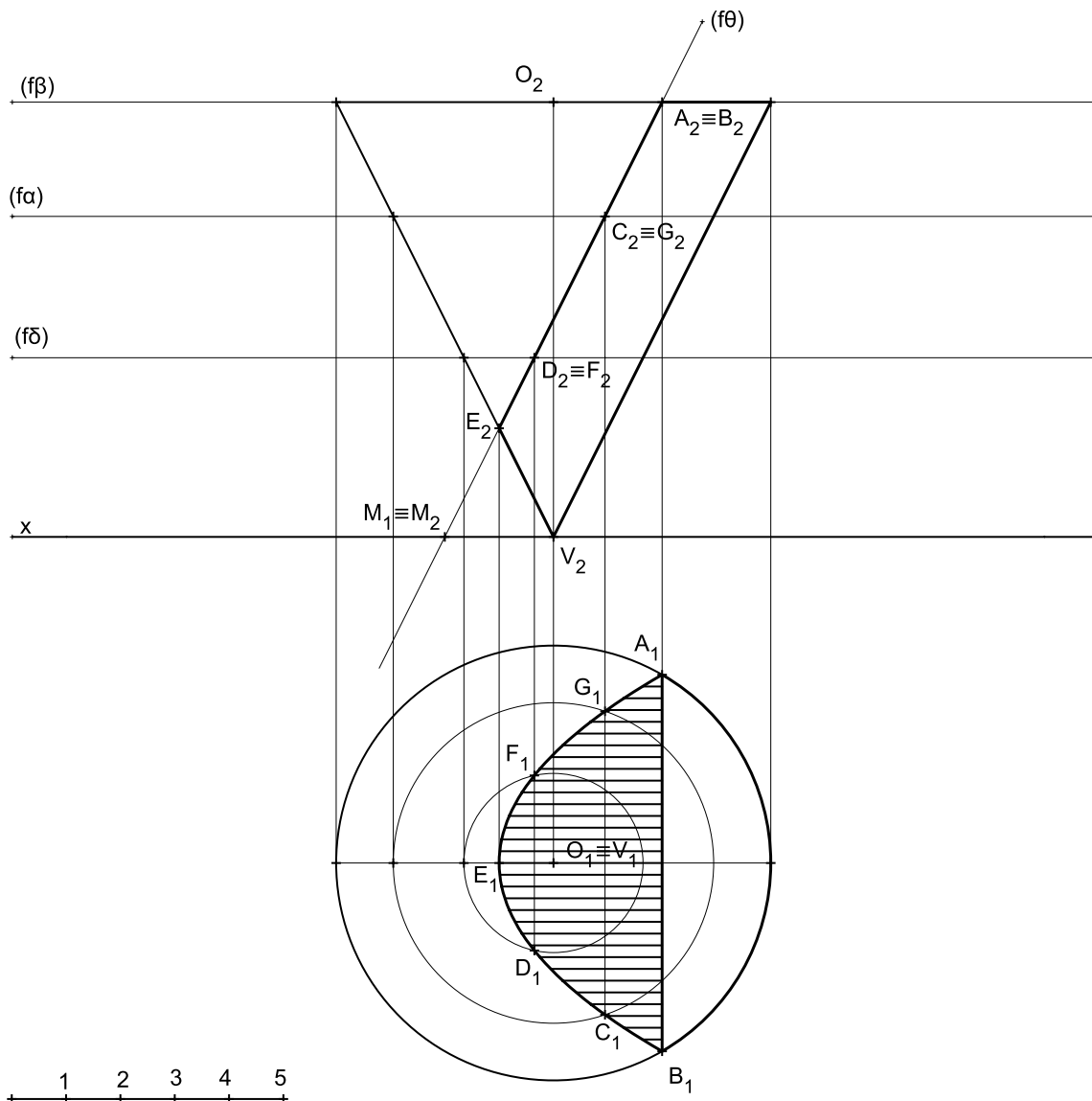
EXAME DE GEOMETRIA DESCRITIVA A
 Código 708 / 2014 – Época Especial
 EXERCÍCIO 3

Represente, pelas suas projecções, o sólido resultante da secção produzida por um plano de topo θ num cone de revolução com base situada num plano horizontal.

Destaque, a traço mais forte, a parte do cone delimitada pelo plano secante e pelo plano horizontal de projecção. Preencha, a tracejado, a projecção visível da secção.

Dados:

- o ponto O (0; 6; 8) é o centro da base que tem 4 cm de raio;
- o vértice V do sólido pertence ao plano horizontal de projecção;
- o plano de topo θ contém o ponto M do eixo x com 2 de abcissa e é paralelo á geratriz mais à direita do sólido.



EXAME REALIZADO NO DIA 08 DE AGOSTO DE 2014

As soluções apresentadas nesta proposta de resolução resultam de alguns dos muitos processos passíveis de ser utilizados, tratando-se portanto de meros exemplos. Todos os traçados foram executados com recurso a software específico de geometria dinâmica, com algumas limitações ao nível do posicionamento das notações aplicáveis.

EXAME DE GEOMETRIA DESCRITIVA A
Código 708 / 2014 – Época Especial
EXERCÍCIO 4

Represente, em axonometria clinogonal cavaleira, uma forma tridimensional composta por dois cubos. Destaque, no desenho final, apenas o traçado das arestas visíveis do sólido resultante.

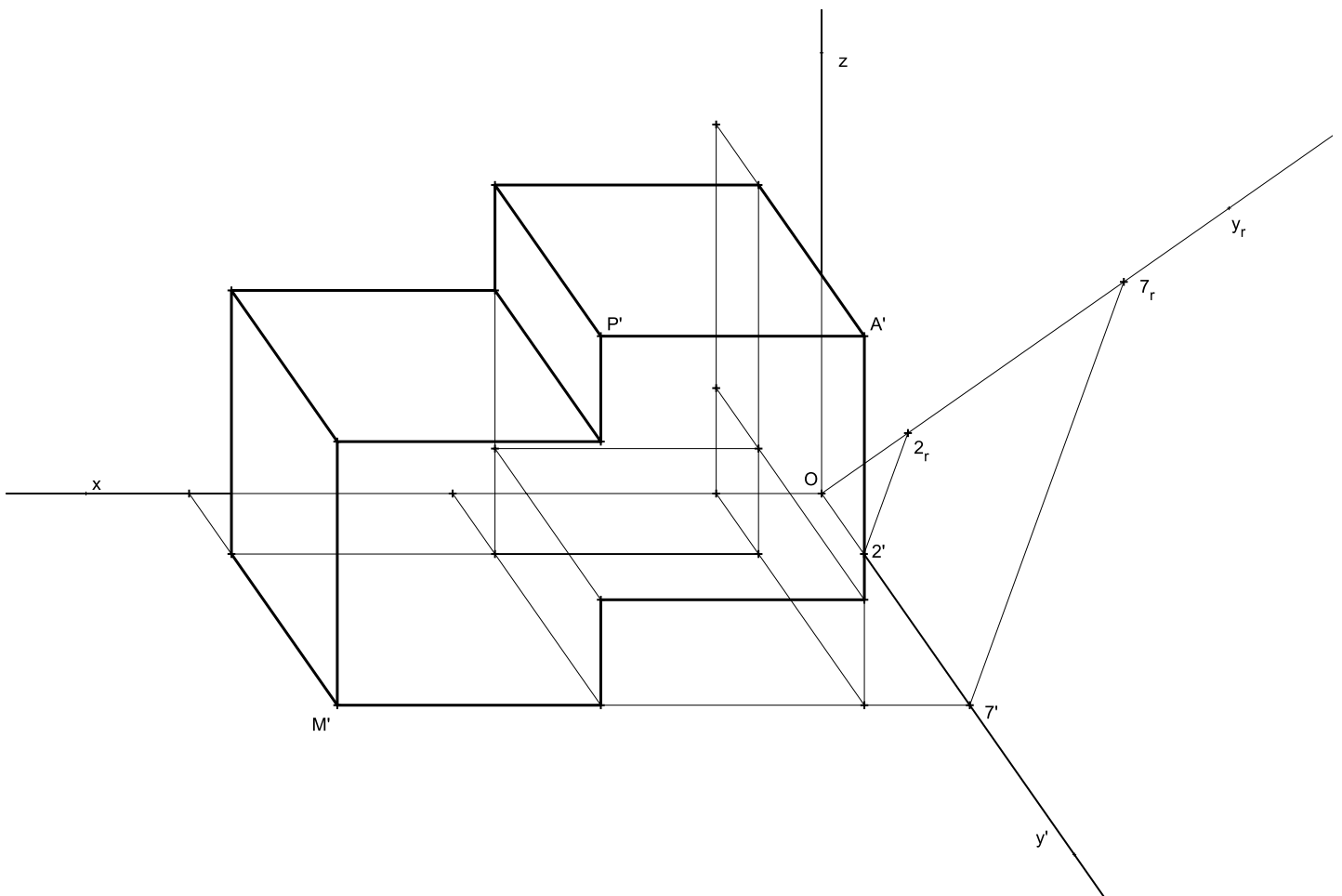
Dados:

Sistema axonométrico:

- a projecção axonométrica do eixo y faz um ângulo de 145° com a projecção do eixo z e um ângulo de 125° com a projecção do eixo x ;
- a inclinação das rectas projectantes com o plano axonométrico é de 55° .

Cubos:

- os dois cubos são iguais e têm 5cm de aresta, ambos com faces paralelas aos planos coordenados;
- o ponto $A(2; 7; 7)$ é o vértice de um dos cubos com menor abcissa, maior afastamento e maior cota;
- o ponto $M(12; 7; 0)$ é o vértice do outro cubo com maior abcissa, maior afastamento e menor cota.



EXAME REALIZADO NO DIA 08 DE AGOSTO DE 2014

As soluções apresentadas nesta proposta de resolução resultam de alguns dos muitos processos passíveis de ser utilizados, tratando-se portanto de meros exemplos. Todos os traçados foram executados com recurso a software específico de geometria dinâmica, com algumas limitações ao nível do posicionamento das notações aplicáveis.