GDCII - 2013/2014 - 2ºsem.

Professor Luís Mateus.

ENUNCIADO DO EXERCÍCIO 1 – 1ª parte

18 de Fevereiro de 2014

Título do Exercício:

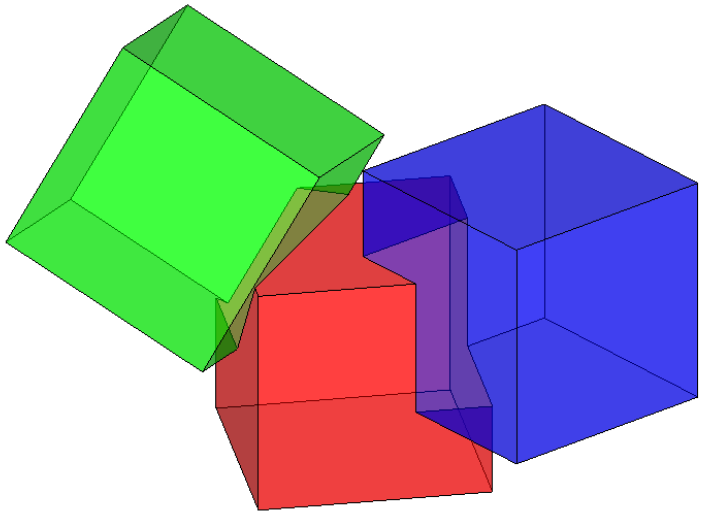
A. OBJECTIVOS:

- Aplicar a representação em múltipla projecção ortogonal à representação de um objecto modelado fisicamente (conjunto de 3 cubos).
- Fazer uma aproximação à representação técnica da arquitectura, produzindo plantas e cortes.
- Aplicar a teoria da modelação luminosa (simplificada) dos isofotos.

B. METODOLOGIA:

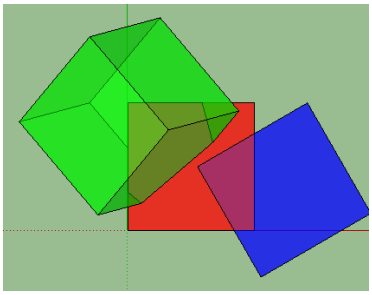
1ª ETAPA – Produção de uma maquete com a intersecção de três cubos.

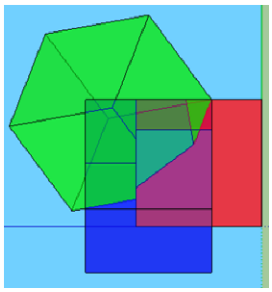
- Produza uma maquete com a intersecção de 3 cubos com 10m de aresta, na escala 1/100. Um dos cubos (vermelho) deve ser considerado paralelo aos planos de projecção. Outro cubo (azul) deverá rodar em torno de um eixo vertical por um ângulo entre 15º e 40º, mantendo duas faces horizontais. O terceiro cubo (verde) deverá ter todas as arestas e faces oblíquas relativamente aos planos das faces do primeiro cubo. Os cubos deverão intersectar-se dois a dois de acordo com a lógica da figura. Deverá colocar uma imagem da maquete num dos desenhos a produzir numa das fases seguintes.

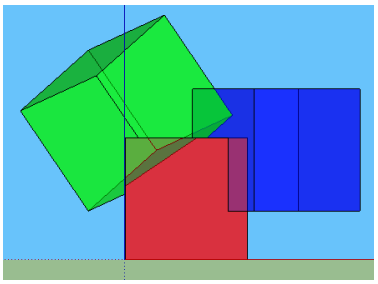


2ª ETAPA – Representação do conjunto em múltipla projecção ortogonal (MPO).

• Medindo o objecto em maquete, represente-o em MPO (três vistas: planta e 2 alçados; de modo semelhante ao indicado na figura abaixo) na escala 1/100. Para o efeito utilize uma folha A1 ao baixo. Note que, para além das três vistas, o desenho deverá conter uma vista adicional (auxiliar) que lhe permitirá resolver a posição do "cubo verde". Nesta fase, poderá considerar o volume resultante da união dos três cubos como um único volume.







3ª ETAPA – Desenho de uma planta intermédia e de um corte

• Considerando o volume referido na etapa anterior, defina agora uma planta intermédia (corte horizontal a altura intermédia) e um corte transversal (corte produzido por um plano vertical). Nestes desenhos, considere que o volume encerrado pelos 3 cubos tem uma espessura de 0.5m e que o interior é oco.

4ª ETAPA – Modelação luminosa (isofotos)

• Sobre uma cópia (fotocópia) do desenho produzido na etapa 2, resolva as sombras, própria, auto-projectada e projectada no plano horizontal de menor cota, do conjunto dos três cubos considerando a teoria (simplificada) da modelação luminosa. O tratamento gráfico das sombras poderá ser feito apenas na planta.

C. ELEMENTOS PARA ENTREGA:

• A entrega deverá consistir em 3 folhas A1 (resultantes das etapas 2, 3 e 4), com legenda no canto inferior direito, dobradas para o formato A2.

• A entrega deverá ser feita na aula da semana de 10 a 14 de Março (no dia da realização da primeira parte da frequência).

E. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO E CLASSIFICAÇÃO

• Pontualidade da entrega:

- O exercício deverá ser entregue até à última semana de aulas.

- Exercícios entregues fora do prazo serão penalizados com menos 1% da classificação total por cada dia de atraso.

- Qualidade do exercício:
- Nível de desenvolvimento do exercício. (ponderação sobre as parcelas seguintes 0.5 a 1.0)
- Correcção dos métodos empregues. 70%
- Qualidade gráfica do resultado. 30%