

EXERCÍCIOS RESOLVIDOS

- MPO -

Ano lectivo 2010/2011

Este documento contém um conjunto de exercícios resolvidos sobre o tema da múltipla projecção ortogonal.

Os exercícios foram retirados de provas de frequências e exames de anos anteriores. As soluções que se apresentam não estão comentadas e apresentam apenas os traçados que permitem entender a solução, sendo por vezes omitidos os traçados relativos às construções bem como alguma notação. Também sucede que por vezes vários exercícios naquelas provas se encontram interligados pelo que pode haver informação nos dados que pode ser ignorada dado referir-se a tópicos distintos da axonometria.

Dado que os programas variam de ano para ano e a incidência dos temas é diversa, pode acontecer que alguns exercícios se refiram a tópicos não abordados nas aulas. Se tiver alguma dúvida esclareça-a com o docente.

Entenda este documento com um auxiliar de trabalho e não como um instrumento de consulta passiva.

Bom trabalho!

Luís Mateus



FAUTL

Secção de Desenho/ Geometria /CAD

2004 / 2005

1º ano – Licenciatura em Arquitectura - Geometria Descritiva e Conceptual II

frequência

4 de Junho de 2005 – 11h

A prova terá a duração de 120 minutos.

É permitida a consulta de apontamentos.

Leia com atenção o enunciado antes de começar a responder.

Deverá resolver os exercícios em folhas A3 ao baixo com a identificação no canto inferior direito.

O 1º exercício, para o qual será fornecida folha de resolução, é de resposta obrigatória. Dos restantes exercícios deverá resolver apenas um.

2º exercício (10 val.)

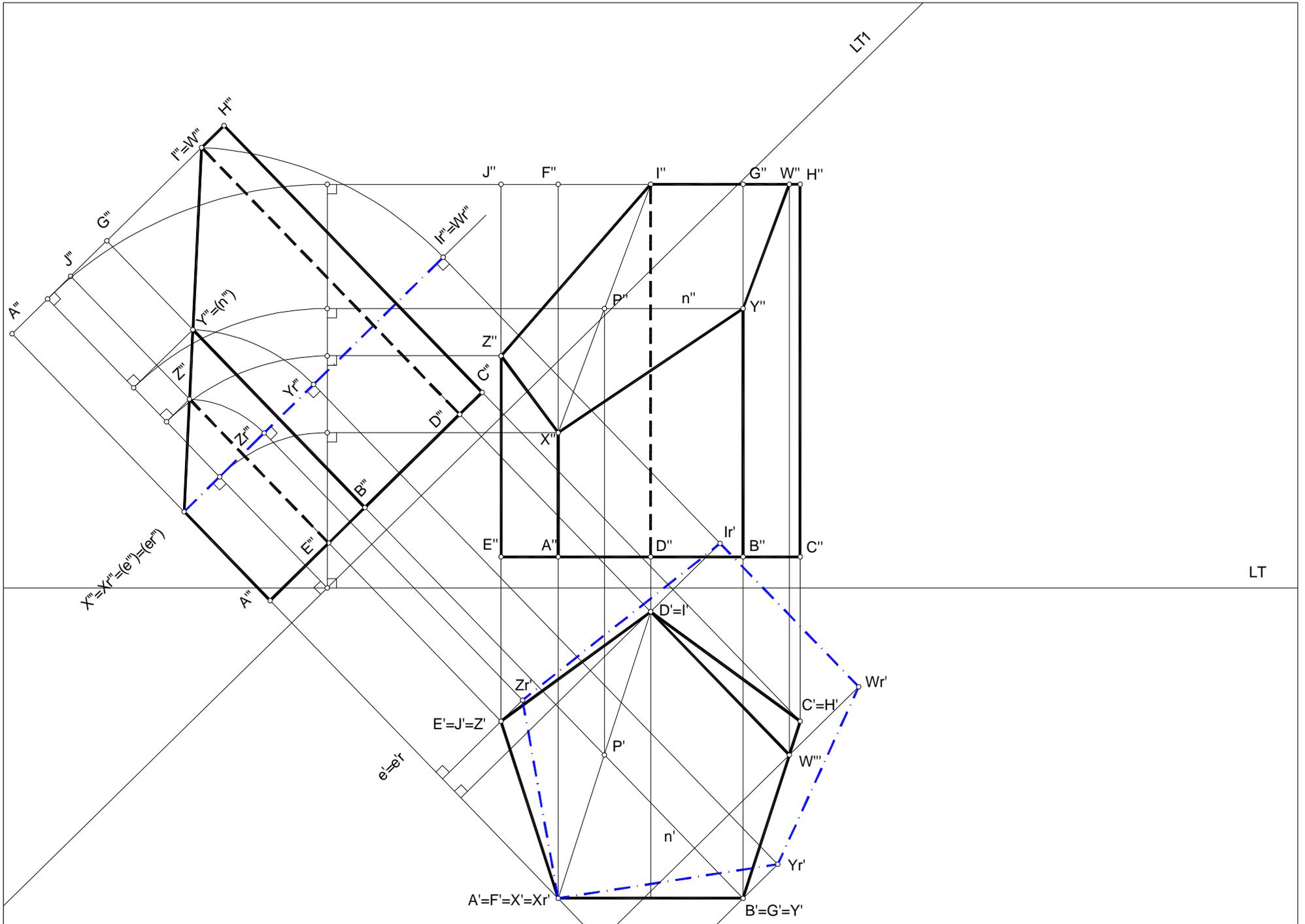
Múltipla Projecção Ortogonal

Dados:

- Coloque a **LT** a **11cm** da margem inferior da folha considerando a origem das coordenadas a meio.
- Considere um pentágono regular **[ABCDE]** com **6cm** de lado, à cota **1**; o lado **[AB]** é fronto-horizontal com **10cm** de afastamento; o vértice **D** é o de menor afastamento e tem abcissa **0cm**.
- O pentágono é a base de um prisma regular com **12cm** de altura; a segunda base tem cota positiva.

Problema:

- a) Recorrendo a uma terceira projecção, determine a secção produzida no prisma por um plano definido por um ponto **4cm** acima de **A**, por um ponto **8cm** acima de **B** e por um ponto **12cm** acima de **D**, todos considerados nas arestas verticais que contêm os pontos **A**, **B** e **D**, respectivamente.
- b) Determine a Verdadeira Grandeza da secção produzida.



Exercício 1 - Múltipla Projecção Ortogonal Exame GDCII - Licenciaturas em Arquitectura e Arquitectura de Interiores - 2004/2005

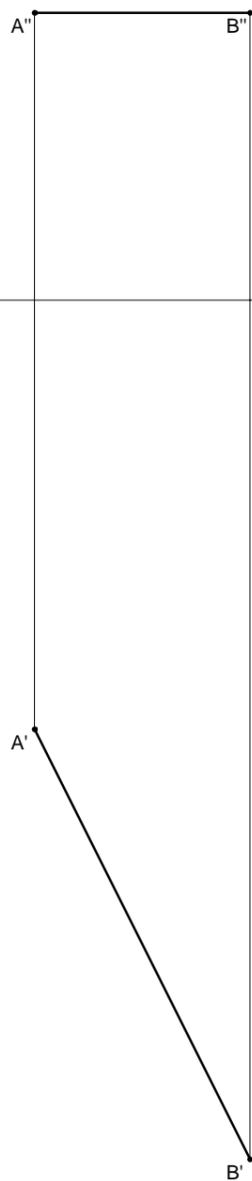
Considere o segmento de recta [AB] representado, abaixo, em Sistema Diédrico, pela suas duas projecções.

[AB] é o lado de maior cota da base de uma pirâmide quadrangular regular (recta).

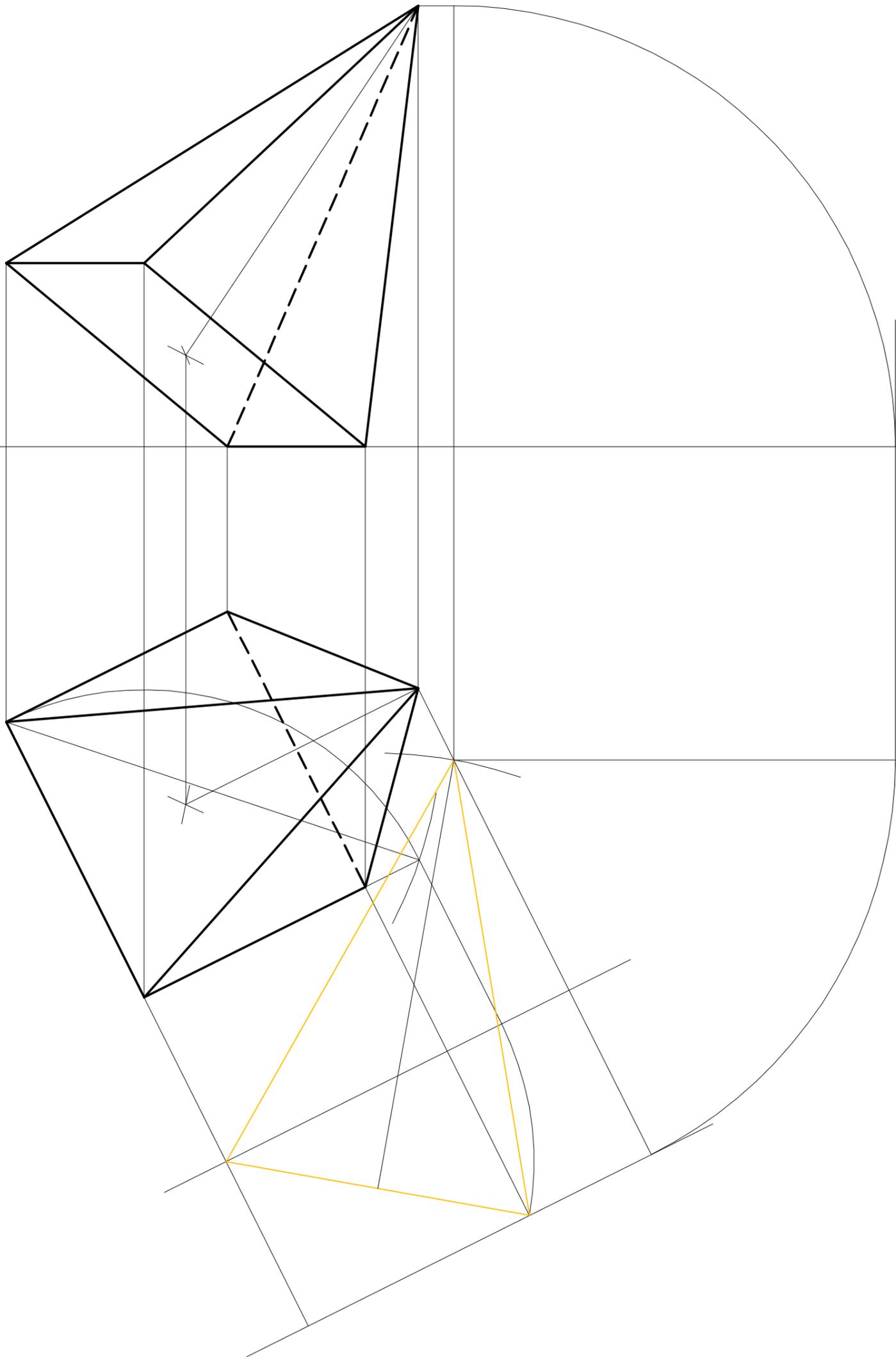
O lado [CD] da base, oposto a [AB], está contido no plano horizontal de projecção.

A altura da pirâmide é igual ao comprimento da diagonal da sua base, tendo o vértice V cota positiva.

Represente esta pirâmide, denotando graficamente as suas invisibilidades.



LT



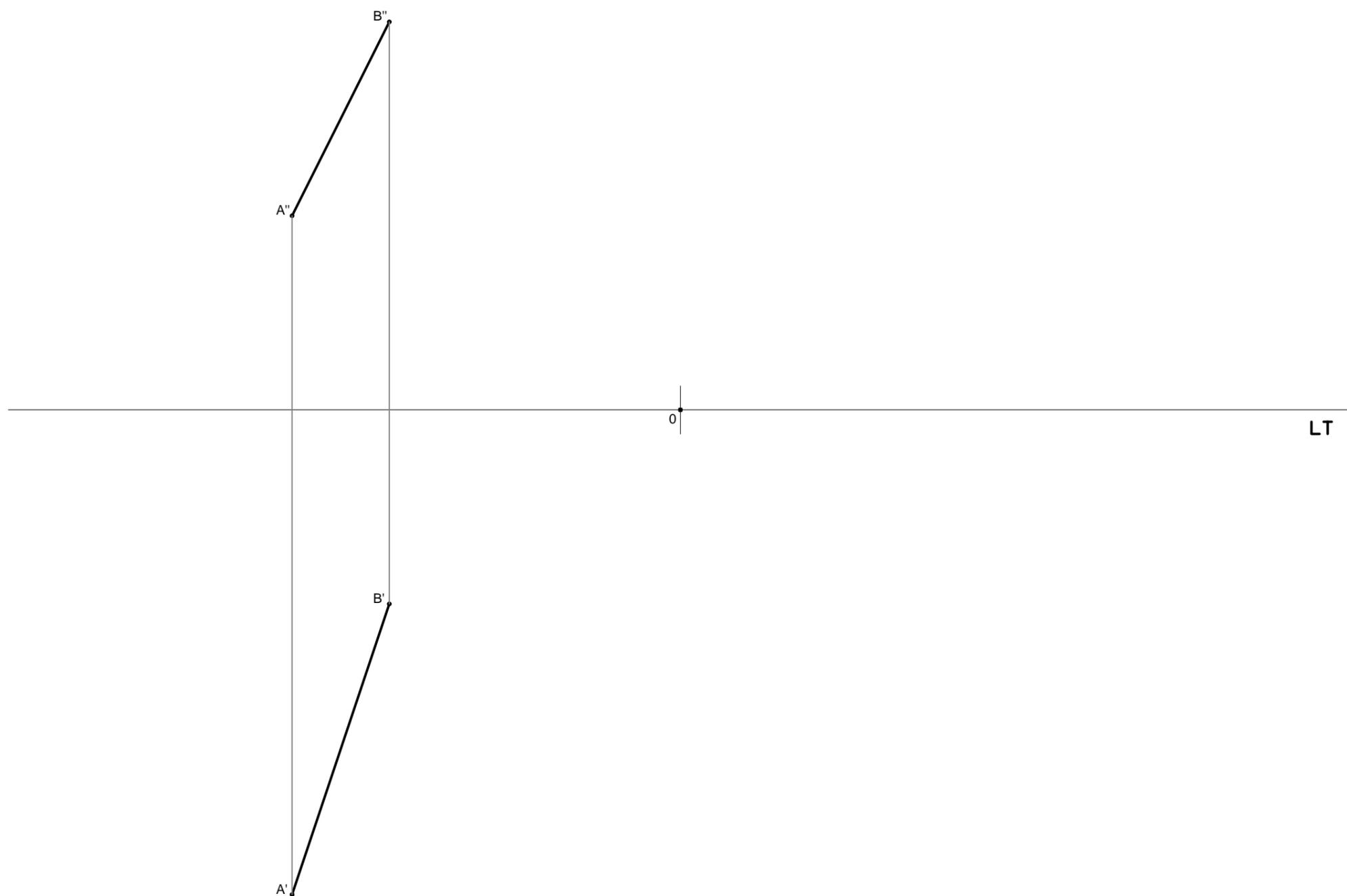
Exercício 1 - Múltipla Projecção Ortogonal Exame GDCII - Licenciaturas em Arquitectura, Arq. Interiores e Design - 2004/2005

Considere o segmento de recta [AB] representado, abaixo, em Sistema Diédrico, pela suas duas projecções.

[AB] é uma das diagonais da face vertical de menor abcissa de um cubo.

Determine as duas projecções deste cubo, denotando graficamente as suas invisibilidades.

Recurso e Melhoria



Exercício 1 - Múltipla Projecção Ortogonal

Considere o segmento de recta [AB] representado, abaixo, em Sistema Diédrico, pela suas duas projecções.

[AB] é uma das diagonais da face vertical de menor abscissa de um cubo.

Determine as duas projecções deste cubo, denotando graficamente as suas invisibilidades.

