



2º Teste / Exame de 1ª Época

Computação Gráfica

LEIC/LERC/LCI

Ano Lectivo de 2005/2006

Prof. João Brisson Lopes

Eng.º Carlos Marinho

27 de Junho de 2006

CORRIGENDA

II

1. Considere a janela de visualização do modelo de câmara virtual simples abordado nas aulas, com os parâmetros $2h$ (altura) e $2w$ (largura).

- a) Indique o que entende por Relação de Aspecto e apresente a sua expressão.

Relação de Aspecto é o quociente entre a largura e a altura de uma janela de visualização. Neste caso a relação de aspecto é igual a w/h .

- b) Que acontece à representação dos objectos da cena quando se diminui o valor da relação de aspecto para metade?

O aspecto dos objectos da cena permanece inalterado. Um aumento da relação de aspecto para a metade apenas terá um efeito de redução horizontal do volume representado e visível através da janela porque a largura da janela diminui.

- c) Que alterações se teriam de efectuar à relação de aspecto para triplicar a altura dos objectos da representação da cena? Que implicações é que essas alterações teriam na janela de visualização?

Para triplicar a altura dos objectos da representação da cena, sem alterar o viewport, seria necessário reduzir a um terço a altura da janela de visualização, ou seja $h/3$. Como consequência teríamos uma janela de visualização com semi-dimensões w por $h/3$, e uma relação de aspecto igual a $3w/h$.