



Universidade Estadual de Campinas

FACULDADE DE ENGENHARIA ELÉTRICA E DE COMPUTAÇÃO

IA725 (Computação Gráfica I) – 1º semestre de 2005

Primeiro Teste – 25/04/2005 (10:00h às 10:30h)

NOME:

RA:

Transformações Perspectivas : (2.0 pt) Em OpenGL os argumentos da função `glFrustum(l,r,b,t,n,f)` são as coordenadas do ponto esquerdo inferior frontal $(l, b, -n)$ e do ponto direito superior do fundo $(r, t, -f)$ do volume de visão. Existe ainda uma função utilitária `gluLookAt(eyex,eyey,eyez,centerx,centery,centerz,upx,upy,upz)`, onde $(eyex, eyey, eyez)$, $(centerx, centery, centerz)$ e (upx, upy, upz) correspondem, respectivamente, o ponto do observador, o centro de interesse e a orientação do volume de visão. Derive a matriz de transformação que transforme o volume de visão especificado pela função `gluLookAt` no volume de visão padrão determinado por `glFrustum`.