

# Computação Gráfica

## Lista de Exercícios 6

*Esta atividade deve ser desenvolvida e entregue individualmente no Moodle.*

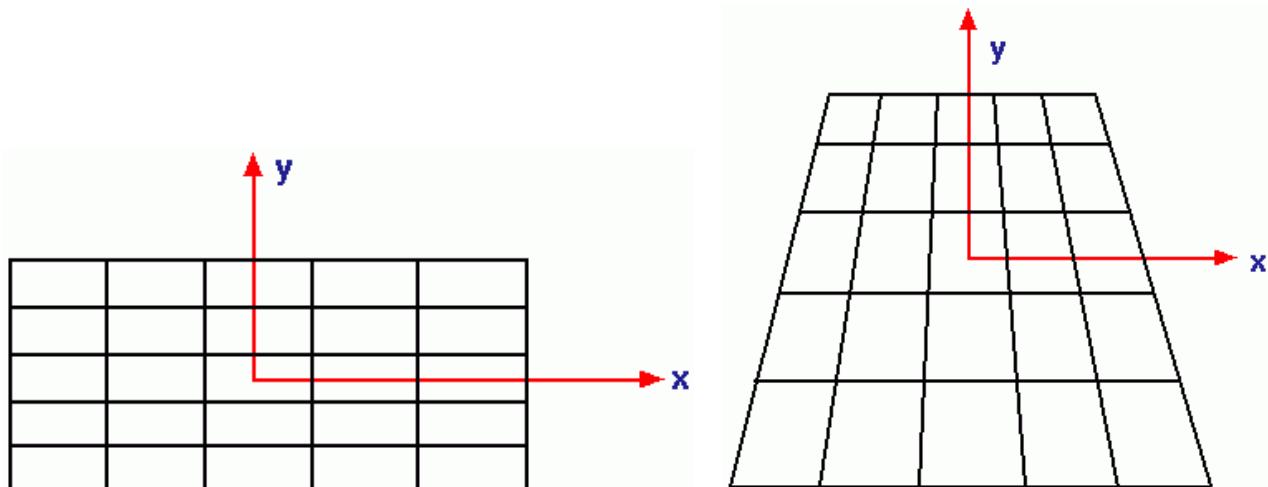
**Obs. 1:** Implemente em Python utilizando PyOpenGL.

**Obs. 2:** Envie no Moodle o arquivo do código-fonte. Caso haja dois ou mais arquivos, envie um arquivo compactado.

1) Implemente:

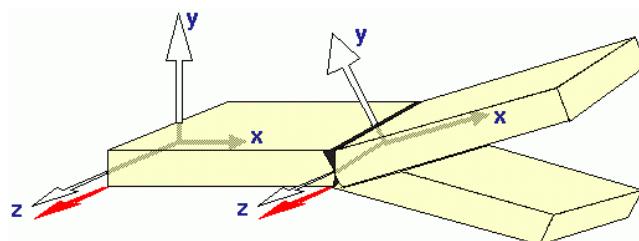
- o desenho de uma grade, como abaixo;
- a rotação em torno do eixo x via teclado;
- a troca de modo de projeção via teclado (ortogonal e perspectiva).

*Para pensar: se uma grade for rotacionada ao longo do eixo x, o que acontece? Veja o que acontece nas duas projeções (ortogonal e perspectiva).*



2) Implemente:

- a garra do robô;
- comandos via teclado para abrir/fechar a garra;
- comandos via teclado para rotacionar o braço inteiro a partir de seu início.



3) Implemente a movimentação da câmera na visualização polar (alteração dos valores das variáveis *distance*, *azimuth*, *incidence* e *twist*) através do mouse. Pode-se também utilizar o mouse em conjunto com teclas especiais (CTRL, ALT, SHIFT).