

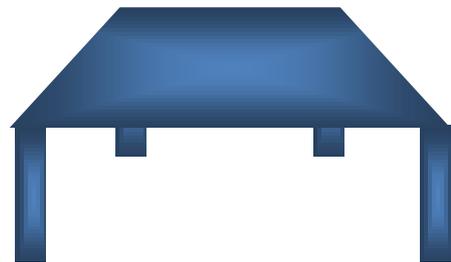
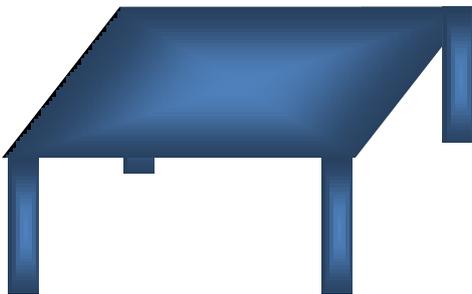
**PRIMEIRA LISTA DE EXERCÍCIOS DA SEGUNDA UNIDADE
COMPUTAÇÃO GRÁFICA
TERCEIRO ANO – UEMS
PROFESSORA MERCEDES GONZALES MÁRQUEZ**

AUTORES:

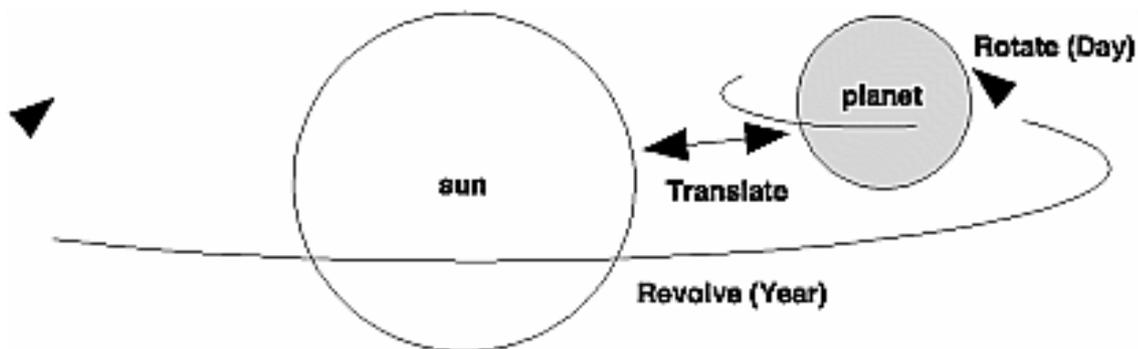
A PROFESSORA

SUMANTA GUHA DO LIVRO “COMPUTER GRAPHICS THROUGH OPENGL”
EXERCÍCIOS DO REDBOOK (REFERENCIA NO SITE DA DISCIPLINA)

1. Faça um programa C/OpenGL que desenhe uma mesa retangular, a partir de cubos (glutWireCube) e transformações de modelagem.

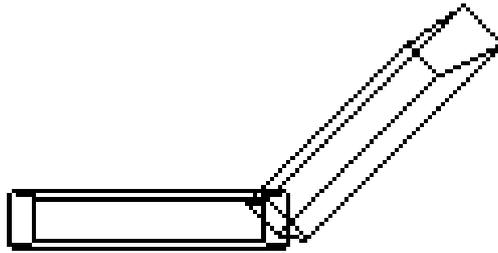


2. O programa planet.c usa **glRotate*()** para rotacionar um planeta ao redor do sol e para rotacionar o planeta ao redor do seu próprio eixo.



Modifique o programa para que acrescente mais dois planetas com seus respectivos satélites. Como se trata de objetos hierárquicos use `glPushMatrix` e `glPopMatrix` (vide aula).

3. O programa robot.c constrói o braço articulado de um robô usando dois “cubos alongados”. O robô possui articulações no ombro e no cotovelo.



Modifique o programa robot.c para dar ao braço do robô dedos no pulso, como mostrado na figura abaixo. Use **glPushMatrix()** e **glPopMatrix()** para salvar e restaurar a posição e orientação do sistema de coordenadas no pulso.

