



Exercícios (Introdução ao OpenGL - Transformações Geométricas)

- 1) Implemente as seguintes transformações geométricas em OpenGL:
 - a) Desenhe um objeto qualquer em **duas dimensões** preenchido com efeito GRADIENTE (com DUAS diferentes cores de sua preferência) e **implemente pelo menos DUAS** transformações geométricas definidas pela própria biblioteca gráfica OPENGL.
 - b) Desenhe um objeto qualquer em **três dimensões** e implemente a transformação geométrica de **ROTAÇÃO** definida pela própria biblioteca gráfica OPENGL.
 - c) Desenhe, na mesma cena, três objetos (em duas ou três dimensões) e aplique uma transformação geométrica de escalonagem individualmente nos objetos (faça com que o clique do mouse em um objeto ative a transformação geométrica **OU** diferentes teclas façam as transformações nos diferentes objetos).
 - d) Desenhe um objeto qualquer em **duas dimensões** e implemente a transformação geométrica de **ESPALHAMENTO**, demonstrando linhas que delimitam os eixos x e y;
 - e) Desenhe uma “esfera” para representar uma bola em três dimensões e implemente a transformação geométrica de **CISALHAMENTO** (ou deformação), simulando o achatamento da bolinha ao clicar no chão.

OBS.: Para todas as questões use teclas para efetuar as transformações, como por exemplo:

‘t’ = translação positiva;

‘T’ = translação negativa;

...