



Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Curso: Ciência da Computação
Disciplina: Computação Gráfica – Trabalho 1 parte 1
Professor: Leandro Carlos de Souza

Atividade de Computação Gráfica

1. Fazer um resumo dos capítulos 1, 2, 3 e 4 do red book da OpenGL

(<https://www.glprogramming.com/red/>).

2. Rode o programa exemplo presente no link:

<https://www.inf.pucrs.br/~manssour/OpenGL/Desenhando.html> .

(a) altere, de forma aleatória, a cor de fundo, quando o botão esquerdo do mouse é clicado.

(b) altere, de forma aleatória, a cor do objeto quando o botão direito do mouse é clicado.

(c) aplique a alteração de cor do objeto através do teclado:

- apertando 'r' o objeto fica vermelho
- apertando 'g' o objeto fica verde
- apertando 'b' o objeto fica azul
- apertando 'c' o objeto fica ciano
- apertando 'm' o objeto fica magenta
- apertando 'y' o objeto fica amarelo

3. Implementar uma proteção de tela em OpenGL onde a figura geométrica animada fique passeando pela tela e mude a direção do movimento quando colidir com uma das bordas da janela gráfica;

- Adicionar interação com teclado para aumentar ou diminuir a velocidade de movimentação;

- Adicionar interação com o Mouse afim de abrir menu que permite modificar o objeto animado e a cor do mesmo.

*Para automatizar o redesenho utilize a callback `glutTimerFunc()`:

<https://www.opengl.org/resources/libraries/glut/spec3/node64.html>