

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

**AUTORA:**  
A PROFESSORA

**ILUMINAÇÃO**

1. No programa Light.c :
  - (a) Mudar a luz direcional branca para uma luz posicional colorida. Coloque luz difusa vermelha e luz especular cinza.
  - (b) Adicione uma luz direcional branca vinda de direção diferente da primeira fonte.
  - (c) Adicionar uma luz spot colorida.
  
2. No programa movelight.c
  - (a) Faça a fonte de luz se deslocar em lugar de rotacionar.
  - (b) Mude a atenuação de tal maneira que a luz decresça em intensidade a medida que se afasta do objeto.
  
3. Estude o programa lablight.c para entender suas funcionalidades. Acrescente uma esfera cor ardósia (slate) e uma luz direcional de cor amarela no lado superior do cenário (que deve ser ativada ou desativada através de um menu). Permita a escolha de 4 cores para a esfera (as mesmas que são permitidas para os outros objetos).
  
4. Rode e explique os seguintes programas:
  - (a) sccolorlight.c
  - (b) scene.c
  - (c) sceneflat.c
  - (d) teaambient.c e
  - (e) teapots.c
  
5. Utilize o programa robot.c (braço mais mão com dedos) que você implementou na matéria sobre transformações geométricas, para incluir uma lanterna na mão do robô. A lanterna deverá incorporar uma luz spot. Faça uma animação livre do braço.
  
6. Programe o funcionamento de um semáforo usando material emissivo para representar a luz acessa (vermelha, verde, amarela). Programe a sequencia de atividade das luzes (habilite-as e desabilite-as convenientemente). O programa material.c apresenta um exemplo de material emissivo.