

Computação Gráfica
Lista de exercícios
Texturas e iluminação

1. No exemplo sobre textura usado em aula, existe uma função mix no shader para misturar a textura, utilize um uniform para controlar o percentual desta mistura usando o teclado.
2. Utilizando o modelo de reflexão de Phong simule um objeto real (use o projeto 04_material da aula 6 como base e a tabela de propriedades dos materiais do link como iluminação difusa.
Tabela: <http://devernay.free.fr/cours/opengl/materials.html>
3. Observe as propriedades da fonte de luz no exercício anterior, que valores devem ser ajustados para se obter a cor resultante dos objetos de forma correta?
4. No exemplo de mapa de texturas, tente inverter do mapa especular no fragmente shader, de modo que a madeira mostre highlight especular e as borders de aço não.
5. Existe uma componente do modelo de iluminação, chamada componente emissiva, ou seja, quando o material emite luz. Esse efeito pode ser conseguido através de um mapa e é uma forma de se fazer o efeito de glow (Figura abaixo)



Adicione a textura baixo, na caixa do exemplo de mapa de iluminação, como se as letras emitissem luz. (Essa imagem está na pasta data/textures e se chama matrix.jpg)

