

Ficha de Consolidação IV

Texturas

1. Para obter transparências parciais é necessário ordenar os triângulos de modo a que os triângulos transparentes sejam desenhados só no final, ordenados por distância decrescente à câmara. Justifique esta necessidade.
2. Descreva como funciona o mecanismo de transparências totais utilizando o teste do canal alpha.
3. Descreva o problema de amostragem resultante de se projectar uma textura no ecrã numa área com um número de pixels muito inferior à dimensão da textura.
4. Descreva o processo de amostragem utilizando o filtro GL_LINEAR e GL_NEAREST.
5. Descreva o mecanismo de mipmapping, indicando as suas vantagens e desvantagens.
6. Considere que se pretende mapear uma textura num QUAD. Complete o código seguinte para obter o resultado da figura.

```
glBindTexture(GL_TEXTURE_2D, texID);
glBegin(GL_QUADS);
    glTexCoord2f(0, 0); glVertex3f(-1, -1, 0);
    glTexCoord2f(0, 1); glVertex3f(-1, 1, 0);
    glTexCoord2f(1, 0); glVertex3f(1, -1, 0);
    glTexCoord2f(1, 1); glVertex3f(1, 1, 0);
glEnd();
```

