

# Apple

João Domingues 48897  
Computação Gráfica



# Carregar o ficheiro .obj

---

```
// Read our .obj file
std::vector<glm::vec3> vertices; // to store 3D coordinates
std::vector<glm::vec2> uvs;      // to store 2D of texture coordinates
std::vector<glm::vec3> normals;  // to store normals of each vertex
bool res = loadOBJ("applew.obj", vertices, uvs, normals);

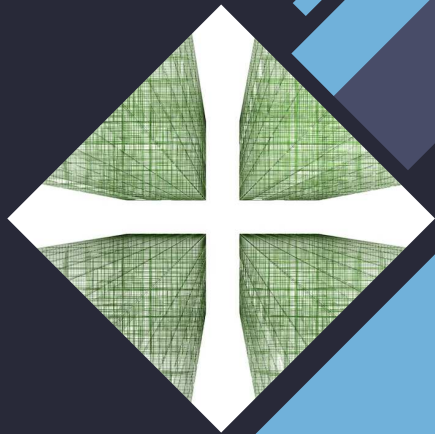
bool res = loadOBJ("apple.obj", vertices, uvs, normals);
```

# Renderização

---

A renderização foi feita através da função `glDrawElements()` que representa os pontos do ficheiro obj

```
// Draw the triangles !  
glDrawElements(  
    GL_TRIANGLES,  
    indices.size(),  
    GL_UNSIGNED_SHORT,  
    (void *)0  
);
```





## .DDS e luz

Foi adicionado um ficheiro .DDS que corresponde às texturas para melhor visualização da maça quando combinado com luz

```
GLuint LightID = glGetUniformLocation(programID, "LightPosition_worldspace");
```

```
glm::vec3 lightPos = glm::vec3(4, 4, 4);  
glUniform3f(LightID, lightPos.x, lightPos.y, lightPos.z);
```

