

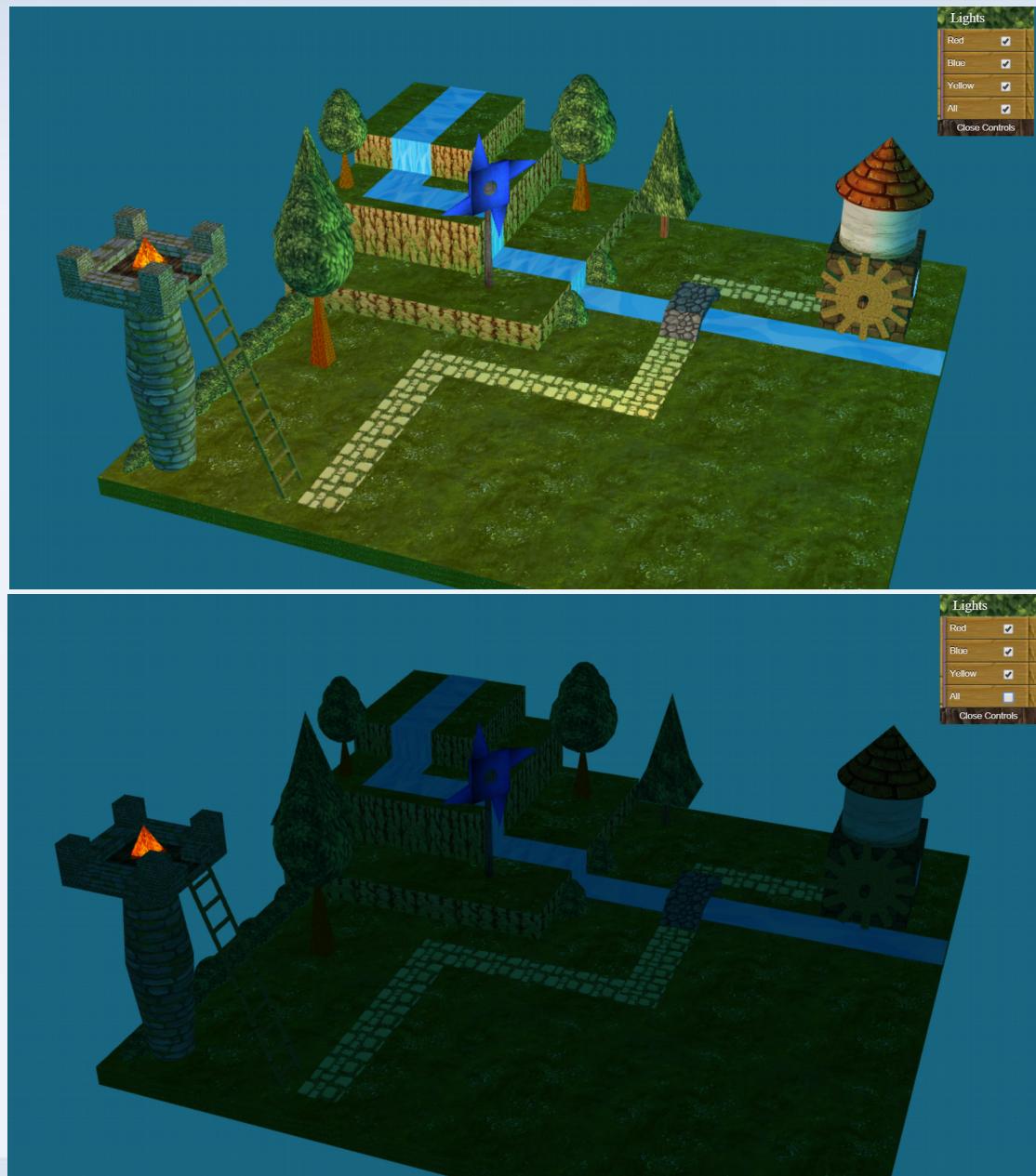
# Laboratório de Aplicações com Interface Gráfica

## 1º Trabalho

Inês de Sousa Caldas (200904082)  
Diogo Vaz (200905333)  
T05G02

23 de Outubro, 2015

# Cena do ficheiro LSX



# Classes

- **Primitivas:**
  - *MyTriangle;*
  - *MyRectangle;*
  - *MyFullCylinder;*
  - *MyCircle:* chamada por *MyFullCylinder* para desenhar as bases do cilindro;
  - *MyCylinder:* chamada por *MyFullCylinder* para desenhar a superfície lateral;
  - *MySphere.*
- **Classes que extendem WebCGF para facilitar eventuais adições de funcionalidades:**
  - *Light;*
  - *Material;*
  - *Texture.*

# Classes

- **Folhas:**
  - *Leaf*.
  - Tipos de folhas (extendem *Leaf*):
    - LeafCylinder;
    - LeafRectangle;
    - LeafSphere;
    - LeafTriangle.
- **Outras Classes:**
  - *LSXSceneGraph*:
    - Faz o parser da cena contida num ficheiro LSX e constrói as respectivas estruturas com os dados (foram utilizados *maps* em que as *keys* são os respectivos *id's* dos objectos);
    - Trata de todas as excepções. Em caso de erro, retorna na consola uma mensagem para ajudar a identificar o erro.
  - *LSXReader*: extende CGFXMLreader para ler cores do tipo RGBA e ler vectores de tamanho *n*;
  - *LSXScene* desenha a cena a partir do grafo de cena construído em *LSXSceneGraph*;
  - *MyInterface*;
  - *Initials*;
  - *Illumination*;
  - *Node*.

# Interface

- A interface permite:
  - Ligar/desligar as luzes a partir de uma *checkbox*. É possível controlar todas as luzes a partir da opção “All”.
    - Nota: Melhorar o controlo de todas as luzes para que a selecção desta se traduza nas restantes opções (serem activas/desactivas consoante a escolha em “All”).
  - Controlar através do teclado a visualização da cena:

a - roda a câmera para a esquerda

d - roda a câmera para a direita

w - zoom in

s - zoom out

j - desloca câmera para a esquerda

l - desloca câmera para a direita

i - desloca câmera para a cima

k - desloca câmera para a baixo