

# Realidade Virtual e Aumentada, Junho 2004

## Instruções de Utilização:

### 1ª Parte – Canhão

#### Modo de execução:

Executar o ficheiro *RVA\_Cannon.exe*.

#### Funcionalidades:

*Space* – Lançar bola do canhão.

### 2ª Parte – Corrida

#### Modo de execução:

Executar o ficheiro *RVA\_Race.exe*.

#### Funcionalidades:

Todas as teclas abaixo referem-se ao *Numerical Keypad*.

8 – Acelerar.

5 – Travar.

4 – Virar à esquerda.

6 – Virar à direita.

7 – Virar à esquerda e acelerar.

9 – Virar à direita e acelerar.

## Resumo da Implementação:

Em ambos os casos partimos do projecto *Simple* fornecido com o *ARToolkit*.

Para efectuar a modelação dos objectos utilizados nas cenas foi utilizado o *3Dstudio Max*. Para utilizar estes modelos na nossa aplicação foi utilizada uma biblioteca – *Mesh3DS* – disponível em [http://p-squared.com/Mesh3DS\\_Sample.html](http://p-squared.com/Mesh3DS_Sample.html).

De uma forma detalhada:

Canhão e LegoCar – [www.3dcafe.com](http://www.3dcafe.com).

Pista – desenvolvida pelos autores.

Na primeira parte do trabalho a simulação do movimento do projectil foi feita recorrendo à função *glutTimerFunc*, e às fórmulas físicas do movimento de projecteis.

Na segunda parte do trabalho o único problema que encontramos foi o facto de não ser possível detectar o pressionar de duas ou mais teclas em simultâneo.

## Grupo 2

João Mendes – [ei00022@fe.up.pt](mailto:ei00022@fe.up.pt)

Nelson Rodrigues – [nelson@fe.up.pt](mailto:nelson@fe.up.pt)