# INTRODUÇÃO À ARQUITETURA DE COMPUTADORES

## IST - LEIC

## **RELATÓRIO DO PROJETO**

GRUPO 12 102415 – Eduardo Nazário 102430 – Miguel Coelho 102463 – Beatriz Gavilan

### 1. Manual de utilizador

Para iniciar o jogo, deve premir-se a tecla C, que serve também para recomeçar o jogo. A tecla D pausa-o, as teclas 0 e 2 movimentam a nave (representada por um pato) para a esquerda e direita, respetivamente, e a tecla 1 dispara o míssil. No nosso jogo, as naves más são os pombos, que devem ser evitados ou atacados com mísseis, e os meteoros bons são as migalhas de pão que devem ser apanhadas, pois dão energia.

#### 2. Comentários

- **1.** Atingimos os objetivos do enunciado, mudando apenas a aparência dos objetos do jogo.
- 2. O jogo funciona com processos que chamam rotinas para concretizar os objetivos do jogo, detetando o teclado, desenhando a nave, os meteoros e mísseis e escrevendo a energia nos displays.

Optámos por fazer 4 processos para o teclado (1 para cada linha) e fazer apenas um processo para os meteoros. De forma a evitar haver sobreposição de meteoros, que tornaria o jogo mais confuso, criamos também um ciclo, dentro da rotina que define os novos meteoros, para gerar novas posições quando o novo meteoro está numa posição sobreposta à de outro.

Nota de esclarecimento: No nosso código, denominamos de "meteoros maus" aquilo a que o enunciado se refere como "naves más".

3. O programa poderia ser melhorado com a adição de diferentes modos de dificuldade e diferentes sentidos de movimento para os meteoros a partir de um certo nível, e também com um método que desativasse as interrupções quando o jogo estivesse pausado, para melhorar a sua eficiência.