



ARQUITETURA DE COMPUTADORES

IST – LETI

RELATÓRIO DO PROJETO

GRUPO 9

Nº 87532 – Gonçalo Evaristo

Nº 102477 – Diogo Cadete

Nº 103845 – João Maia

1. Manual de utilizador

O programa possui um pequeno vídeo de introdução, não se podendo carregar em nenhuma tecla enquanto este estiver a ser reproduzido. Quando o vídeo tiver chegado ao fim, o utilizador notará um pequeno “*flash*” no menu, podendo a partir daí usar as teclas a seu gosto, tendo estas as seguintes funcionalidades:

- 0 – Movimentar a Lola para a esquerda;
- 1 – Disparar tinta;
- 2 – Movimentar a Lola para a direita;
- B – Colocar o jogo em pausa;
- E – Tecla de *Enter* (disponível na pausa e no menu);
- F – Encerrar o jogo e voltar para o menu.



Nota: A tecla E apenas pode ser utilizada quando estamos no menu ou na pausa, apenas servindo para começar o jogo a partir do menu, ou retomar o jogo após a pausa.

O jogo é constituído por duas fases: a fase das lulas assassinas e a fase do *boss* (extra). A primeira fase passa por conseguir matar 5 lulas assassinas, sendo que a última deve ser morta enquanto a Lola tem mais de 40 de energia, para assegurar que sobrevive à segunda fase. Para isso, o jogador deve tentar apanhar algumas algas, que são o que lhe concede o maior restauro de energia.

Ao chegar à segunda fase, o jogador irá se deparar com um *boss*, que deverá ser morto para finalizar o jogo (o boss possui uma barra de dano, que vai subindo à medida que o jogador acerte nele com tinta).

Nota: A segunda fase não tem pausa disponível.

2. Comentários

O nosso projeto cumpriu com todas as exigências apresentadas no enunciado. Para além do enunciado, ainda implementámos alguns extras:

- Vídeo introdutório;
- Música de fundo;
- Animações de transição;
- Animações da Lola;
- *Boss* final;
- Um limite fixo para chegar ao boss.
- Um final comovente!

Visto que o nosso projeto possui uma fase um pouco mais complicada no que toca à sobrevivência da Lola, tomámos a liberdade de aumentar o relógio que decresce a energia de 3000ms para 4000ms (4s).

O nosso programa corre na vasta maioria das vezes sem erros (muito raramente aparecem pixels “mortos” no display, sem qualquer implicação no funcionamento). A prioridade do nosso projeto sempre foi a funcionalidade acima da eficiência, pois a eficiência nunca iria ter uma influência perceptível nas ordens de grandeza com que trabalhamos.



Quanto a melhoramentos, achamos que com algum tempo adicional poderíamos ter reduzido o nosso código, tornando-o mais eficiente. Quanto a melhorias de jogabilidade, o nosso objetivo nestes últimos dias passou por criar um boss mais detalhado, com movimentos próprios e ataques próprios, o que, mais uma vez, seria possível com algum tempo adicional.

Nota: Incluímos na pasta do projeto um vídeo com a demonstração das funcionalidades do nosso projeto, caso haja um erro que impossibilite os professores de visualizar o mesmo.