



## Inteligência Artificial para Sistemas Autónomos

### Trabalho Prático nº 1

---

#### Contexto:

Estudo e concretização de arquitecturas de agentes reactivos.

Pretende-se a concepção de um simulador de um jogo no qual o utilizador interage com uma personagem virtual. O jogo consiste num cenário onde a personagem tem por objectivo impedir que inimigos entrem numa zona à sua guarda.

Quando o jogo se inicia a personagem fica a patrulhar a zona. Quando detecta algum ruído aproxima-se e fica a inspeccionar a zona, procurando a fonte do ruído. Quando volta a haver silêncio a personagem continua a patrulhar a zona.

Quando detecta um inimigo a personagem aproxima-se e fica a proteger a zona, avisando o inimigo para este se retirar. Nesta situação, se o inimigo fugir a personagem fica a inspeccionar a zona, à procura de uma fonte de ruído. Caso o inimigo persista, a personagem defende-se e passa a combater o inimigo atacando-o. Na situação de combate, caso ocorra a fuga do inimigo ou a vitória da personagem, esta fica novamente a patrulhar, caso ocorra a derrota da personagem, o jogo é reiniciado.

A interacção com o jogador é realizada em modo de texto.

#### Objectivos:

1. Concepção e implementação de um simulador do jogo.

#### Resultados:

1. Modelo do sistema desenvolvido;
2. Código fonte da implementação realizada;
3. Síntese do trabalho realizado.