

# **Introdução à Inteligência Artificial**

## **Meta I**

# Relatório

Para esta meta desenvolvemos 4 cenas, cada uma com uma respectiva função. A “Main” era a cena original e por isso não foi alterada. Através desta, copiamos tudo para uma nova e fizemos a deteção dos objectos, “Object Detector”, onde existe apenas um objecto, este é detetado pelos sensores do carrinho e foge do obstáculo. Para isto e para as demais cenas criamos dois novos sensores no carrinho que servem apenas para detetar objectos, havendo assim 2 para detetar luzes e dois para detetar objectos.

Como pretendíamos que o comportamento do carrinho em relação aos objectos fosse de fuga e em relação às fontes de luz, fosse de as tentar procurar, ligamos os sensores de obstáculos directamente às suas rodas e os sensores de luz, cruzados com as rodas do lado oposto.

De modo a evitar que os objectos exerçam demasiada força no carrinho mesmo quando estão longe, definimos limites à força que pode

ser exercida pelos obstáculos e pelas luzes, assim, quando a força a exercer nas rodas é menor que 0.2 ou maior que 0.8, esta força torna a ser 0.

As restantes cenas, “Ligth Agressive Object Explorer” e “Multiple Object” são parecidas e serviram para testar estes comportamentos e poder ajustar para que o comportamento fosse o ideal. Na primeira existe apenas um objecto e uma luz, mas na segunda espalhámos vários objectos pelo mapa para testar o comportamento do carro. No entanto, neste ultimo, adicionamos a componente de Rigidbody às paredes para verificar se o carro se conseguia afastar destas.

De resto o código está todo comentado e não existe nada a acrescentar.