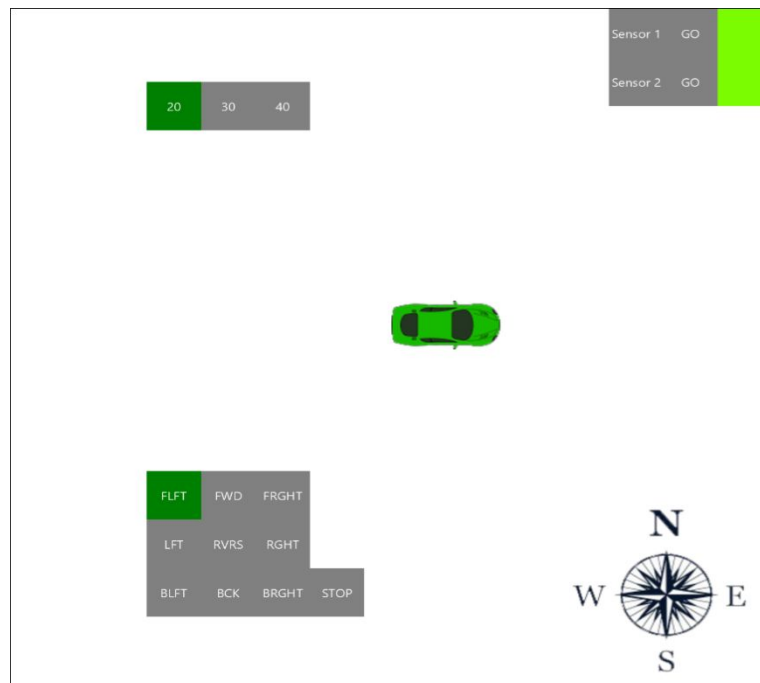


# Manual de Utilizador

O nosso projeto é um programa que controla um carro físico através duma interface simples e intuitiva. Permite visualizar também nessa interface o percurso, direção do carro, o estado dos sensores (frente e trás) e possibilidade de alterar o limite máximo a que os sensores param o carro.



A interface é constituída por 5 elementos:

Controlos do carro:

FLFT - Roda o carro 45º para a esquerda movendo-se ligeiramente para a frente.

FWD – Move o carro para a frente.

FRGHT - Roda o carro 45º para a direita movendo-se ligeiramente para a frente.

LFT – Roda o carro 90º para a esquerda.

RVRS – Inverte o carro, assim como todos os seus controlos

RGHT - Roda o carro 90º para a esquerda.

BLFT - Roda o carro 45º para a direita movendo-se ligeiramente para trás.

BCK – Move o carro para trás.

BRGHT - Roda o carro 45º para a esquerda movendo-se ligeiramente para trás.

STOP – Para o carro.



Controlo dos Sensores:

Estes três botões permitem controlar a distância a que o sensor se ativa (Um número menor resulta no sensor ativar-se mais cedo que num número maior).






Estado dos Sensores:

Os sensores apresentam três estados:

- GO (VERDE)
- DANGER(AMARELO)
- STOP(VERMELHO)

Um sensor está instalado na parte trás do carro e o outro na parte da frente. O estado “GO” está sempre ativado a menos que o sensor detete um objeto a uma distância igual ao limite selecionado e nesse caso passa para o estado “DANGER”. Se a distância for metade do limite selecionado o sensor ativa o estado “STOP” e para o carro deixando apenas este se mover na direção contrária. Cada sensor é independente um do outro.

Sensor 1	GO	
Sensor 2	GO	
Sensor 1	DANGER	
Sensor 1	STOP	

Carro:

Representação gráfica do carro que se move pelo “canvas” do programa permitindo o utilizador ter uma ideia do movimento do carro mesmo não estando a ver a versão física.



Bússola:

A bússola permite mostrar ao utilizador a direção a que o carro se encontra. Sempre que o carro roda, a bússola roda na mesma direção mantendo sempre a mesma direção que o carro para que o utilizador esteja sempre a par mesmo depois de muitas horas de uso.



Trabalho realizado por:

Diogo Santos, 50038023

João Cardo, 50037564