



BUSCA E SALVAMENTO JÚNIOR A (8-14)

Equipa: EçaBot I

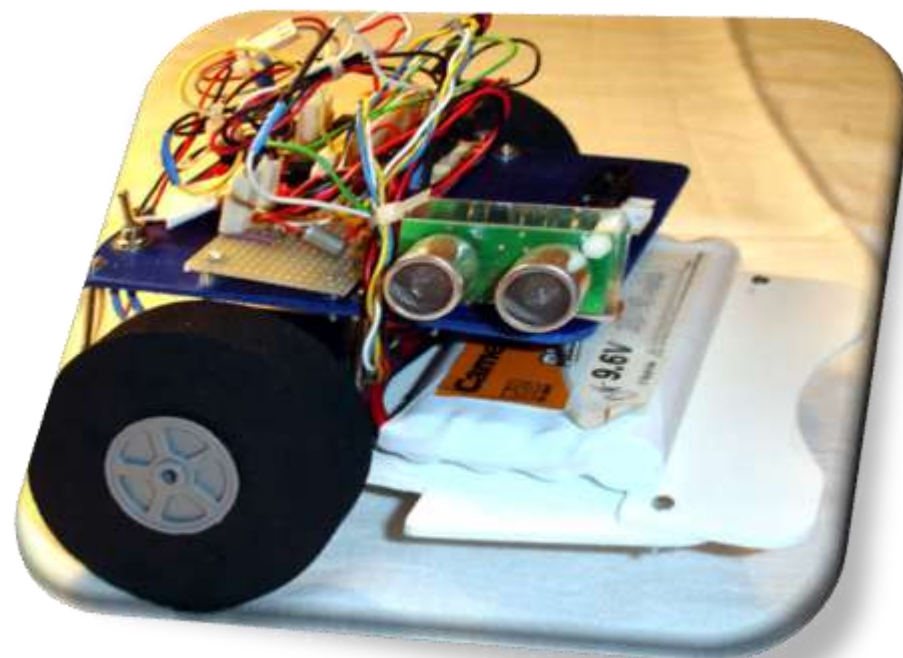
Membros da Equipa

Rui Silva (tutor)

Raquel Belo,

David Camelo,

João Balão.



Software:
Programação em Basic
do PICAXE, algoritmo
de seguimento de
linha, avanço e recuo,
algoritmo principal
de teste e acção para
os restantes sensores.

Hardware usado:
Rodas, Base, Sensor de fita prateada (LDR),
Roll-on - roda livre, Sensor de Linha,
Sensor Ultrasons, Sensor Infravermelho,
Sensor Inclinação, Sensor LDR, Placa com
Microcontrolador PICAXE 28X1

O robot no corpo principal percorre as diversas rotinas pela sequência indicada; testa a rotina de seguimento de linha, testa através do IV frontal a presença de obstáculo na linha, testa o inclinómetro para saber se na possível existência de interrupção de linha ele está na rampa, se for o caso, passa a orientar-se pelo sensor de ultrasons até encontrar novamente a linha no cimo da rampa. Nessa altura a rotina de seguimento de linha deve ser novamente percorrida e testa também o sensor de linha prateada. A partir de linha prateada e na situação de parado, faz um varrimento com o sensor IV frontal à procura da vítima (com movimento de rodas). Quando detectar a vítima, segue na sua direcção até que a encaixe à frente do robot e o sensor de proximidade IV frontal o detecte. Nesta situação deverá arrastá-la e procurar pelo local de evacuação fazendo uso dos sensores de linha.