

Laboratório de Robótica Móvel nº2 Programação do NXT

*Grupo PET Engenharia Elétrica
Programa PET e a Comunidade*

Projeto Engenharia é LEGal

*Guilherme Zilli, Gustavo Lambert,
Romulo Thales de Azevedo e Tiago Yoshida*



PET
Engenharia Elétrica

1 Introdução

As atividades que serão descritas são problemas com o objetivo de conhecer e dominar as ferramentas disponíveis nos kits de robótica móvel. Para os problemas que se seguem é necessário apenas programar os robôs.

2 Deslocamento de 1 metro

1. Nesse problema o robô deve se deslocar a distância de 1 metro e posteriormente parar.

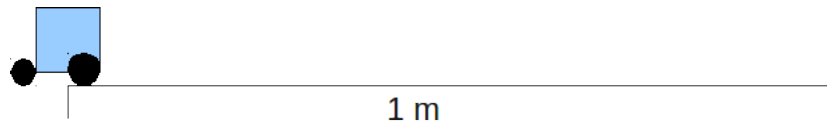


Fig. 1: Percorrendo a distância de 1 metro

2. Agora o robô deve percorrer a distância de 1 m, girar 180° , e percorrer o trajeto de volta.

3 Percorrer um Quadrado

Nessa situação o robô deve se deslocar de modo a descrever um quadrado. O lado desse quadrado deve ser de aproximadamente 30 cm.

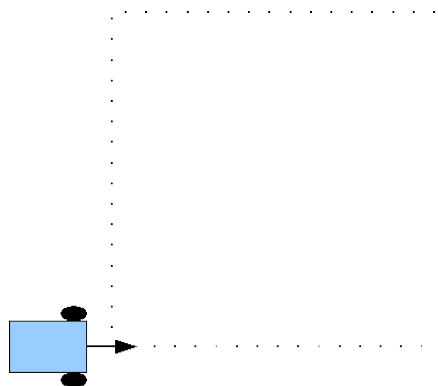


Fig. 2: Descrevendo um quadrado

4 Seguir Objeto

Nesse desafio o robô deve procurar por objetos que estejam a aproximadamente 1 m de distância do robô (Figura 3). Assim que encontrar um objeto a busca deve cessar.

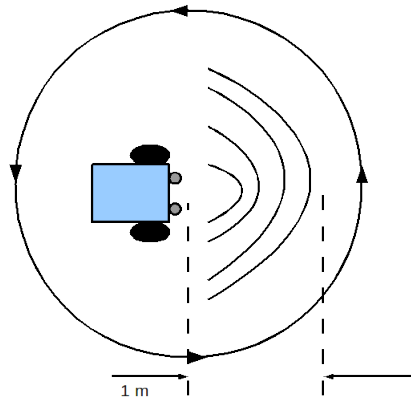


Fig. 3: Buscando objetos em sua área

Agora o robô deve se deslocar em direção ao objeto de maneira a ficar a 10 cm de distância do objeto (Figura 4) .

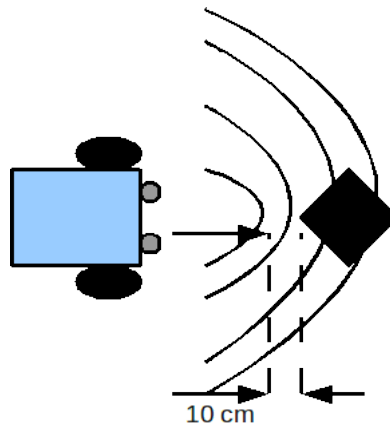


Fig. 4: Seguindo objeto