

SPIKE PRIME LESSONS

By the Creators of EV3Lessons



INTRODUÇÃO AO SENSOR DE DISTÂNCIA

POR SANJAY E ARVIND SESHAN



OBJETIVOS

- Aprender a usar o Sensor de Distância
- Aprender a usar o bloco “Espere até que”



O QUE É UM SENSOR DISTÂNCIA?

- Ele mede a distância até um objeto ou superfície usando a tecnologia de ultrassons
- Existem também luzes ao redor do sensor ultrassônico (4 segmentos) que podem ser programadas individualmente (consulte a lição luzes)
- O sensor pode ler distancias entre 50 e 2000mm.
- Existe uma capacidade de leitura rápida entre 50 e 300mm



COMO PROGRAMAR O SENSOR DE DISTÂNCIA

- O sensor ultrassônico lê distâncias a um objeto ou superfície utilizando ultrassons.
- Você também pode programar as luzes ao redor do sensor. Isso será coberto em outra lição
- As unidades usadas podem ser: porcentagem, centímetros ou polegadas.



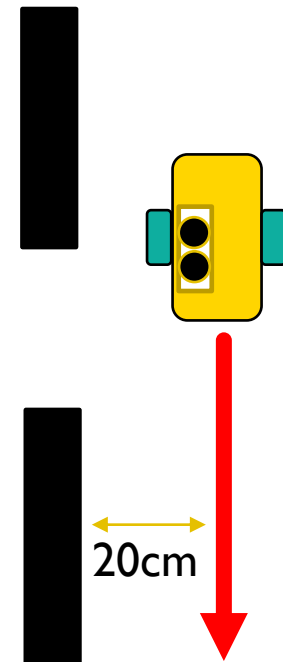
DESAFIO: PARA LONGE DA PAREDE

- Você deseja localizar a abertura. Use o Sensor de Distância (montado na lateral do robô como no Droid Bot IV) para localizá-la.
- Programe seu robô para seguir em linha reta a menos que esteja a menos de 20cm da parede.
- Você deverá usar o bloco Espere até que e a condição lógica do bloco do sensor de distância.

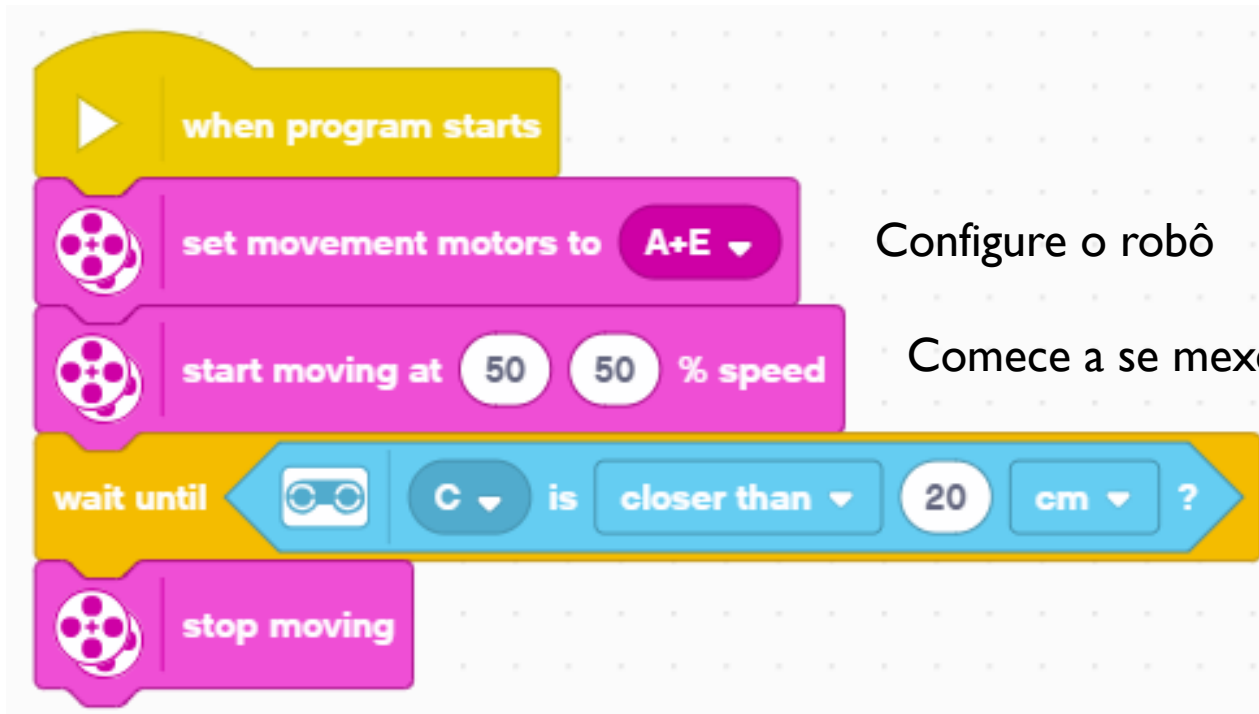


■ Pseudocódigo:

- Defina os **motores de movimento** para o seu robô (A e E para a BMA)
- Defina a **% de velocidade** para o seu robô
- Comece a **se mover em linha reta**
- Use o bloco **Espere até que** para detectar se o robô está a menos de 20cm da parede.
- **Pare de se mover**



DESAFIO I: SOLUÇÃO



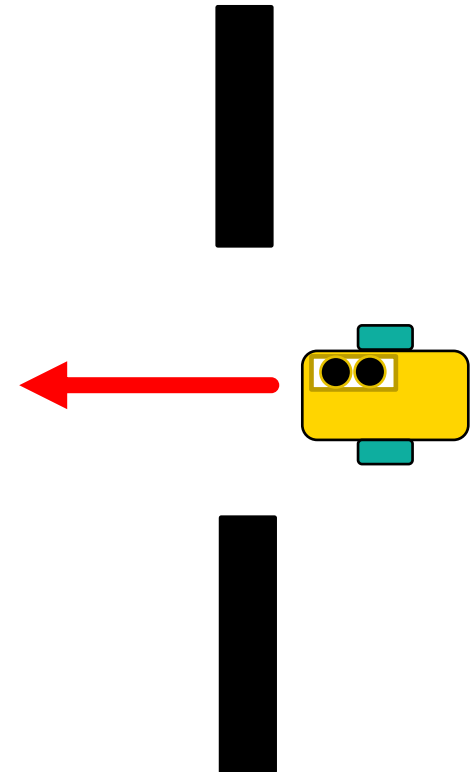
Configure o robô

Comece a se mexer

Espere até que a leitura do sensor seja inferior a 20cm

COMPLEMENTO

- Quando achar a abertura, mova o robô para trás e faça-o passar pela abertura.



CRÉDITOS

- Essa lição foi criada por Sanjay Seshan e Arvind Seshan para SPIKE Prime Lessons
- Mais em www.primelessons.org
- Traduzida para o português por Lucas Colonna



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).