

FIRST® LEGO® League

TUTORIALS

teach

share

learn

LIÇÃO 5: SEGUINDO PAREDES

SESHAN BROTHERS

TRADUZIDO POR EQUIPE SUNRISE

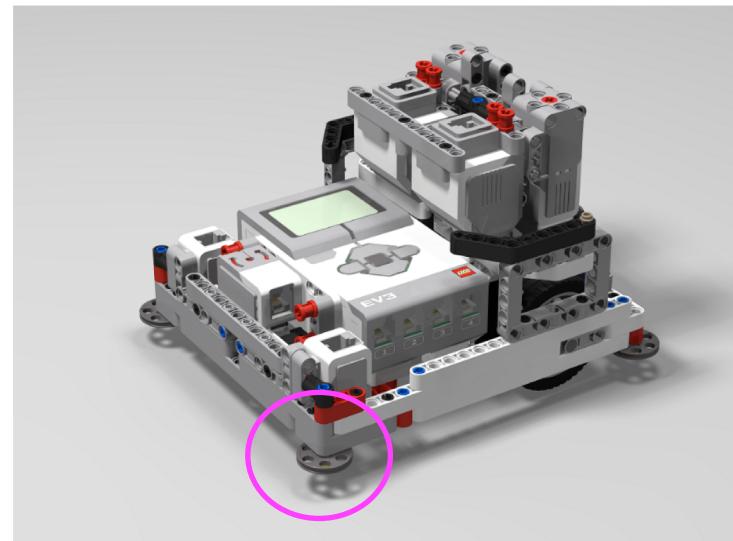
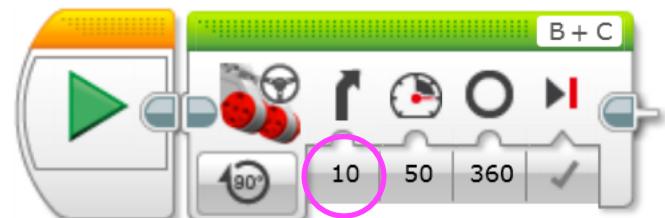
O QUE É SEGUIR A PAREDE?

- É quando seu robô se movimenta ao longo da parede
 - Isso ajuda com que ele ande reto
- Em muitos tapetes da FIRST LEGO League se pode encontrar um layout que favoreça isso



PERMANECENDO NA PAREDE

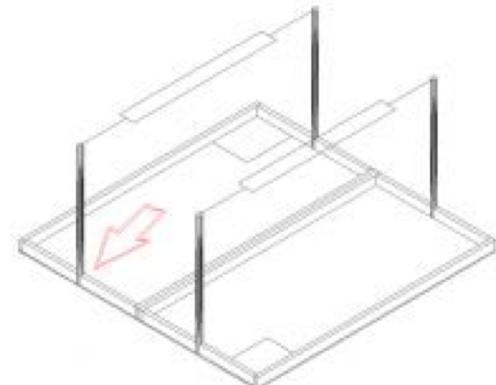
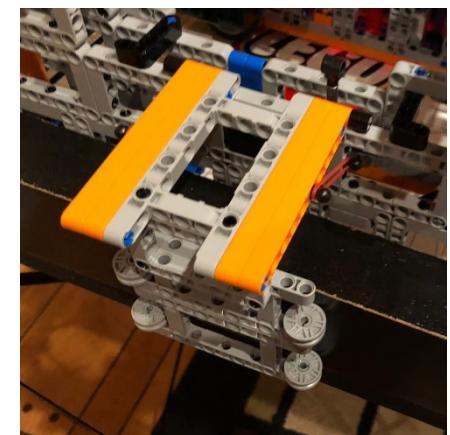
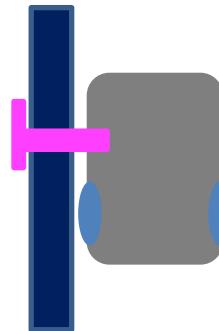
- Seguir a parede pode ser feito com a combinação de programação e montagem
- Na programação você pode colocar o bloco de movimentação um pouco positivo ou negativo para que o robô vá em direção da parede enquanto andando reto
- Em adição, rodas podem ser usadas para suavizar o movimento pela parede
 - Isso pode ser necessário caso as paredes da mesa tenham imperfeições



PERMANECENDO NA PAREDE

- Equipes podem construir um braço que se segure na parede e a siga
- **Prós:**
 - O robô irá seguir a parede de forma estável
- **Contras:**
 - As regras geralmente requerem um robô que fique na base durante o lançamento
 - O braço deve se extender após o lançamento
 - As regras em algumas temporadas exigem que o robô não ultrapassem a mesa, mesmo no retorno
 - Então o robô deve recolher o braço
 - Alguns locais podem ter obstáculos que impedem a passagem do robô
- **Note:**
 - O robô deve funcionar nas alturas de 2.5 e 3.5

Braço ligado na parede



SE AFASTANDO DA PAREDE

- Dependendo da direção do robô quando saindo da parede, técnicas diferentes são exigidas
- Na Figura 1, o robô tenta se afastar da parede, e a traseira dele irá bater na parede.
 - Solução na programação: Faça uma curva suave para fora da parede ao invés de uma curva acentuada
 - Solução na montagem: Adicione pequenas rodas para fazer a conexão entre a parede e o robô ser mais suave
- Na Figura 2, a curva acentuada irá funcionar, porque a traseira do robô está se afastando da parede

Figura 1

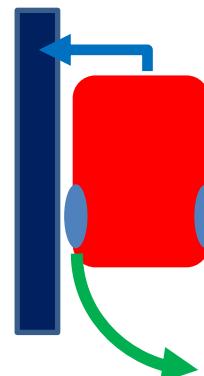
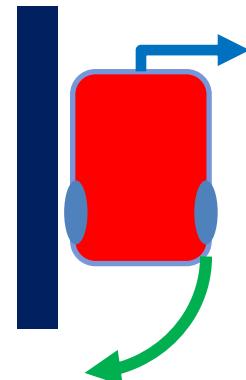


Figura 2



E DEPOIS: APLIQUE ESSAS TÉCNICAS



CRÉDITOS

- Esse tutorial foi criado por Sanjay Seshan e Arvind Seshan
- Mais lições em www.ev3lessons.com e www.flltutorials.com
- Traduzido por Equipe Sunrise, de Santa Catarina, Brasil



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