

FIRST® **LEGO**® *League*

TUTORIALS

teach

share

learn

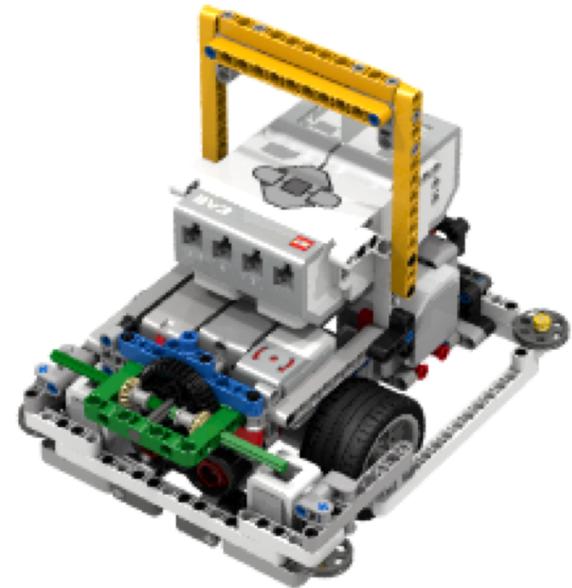
POSICIONAMENTO DO SENSOR DE COR E PROTEÇÃO

SESHAN BROTHERS

TRADUZIDO POR EQUIPE SUNRISE

AONDE O SENSOR DE COR DEVE SER POSICIONADO?

- De acordo com a documentação do EV3, sensores de cor funcionam melhor entre 4 e 12mm ($\frac{1}{2}$ ou $\frac{1}{4}$ de viga) da superfície que está sendo detectada
- Note: Leituras dos sensores de cor podem ser afetadas por marcas, sujeira entre outras coisas. Considere diferentes estratégias para acomodar estas situações



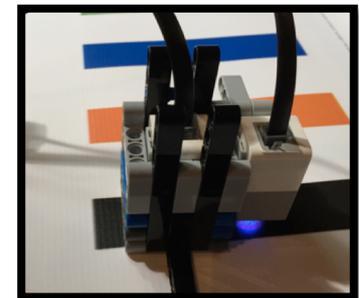
O QUE, RAZÃO E COMO PROTEGER

- **O que?** Proteção se refere a construir em torno dos sensores de cor, para evitar que a luz ambiente interfira na leitura
- **Razão?** Proteção pode melhorar a consistência do seu robô.
- **Como?** Construa em torno do sensor de cor para bloquear a luz externa



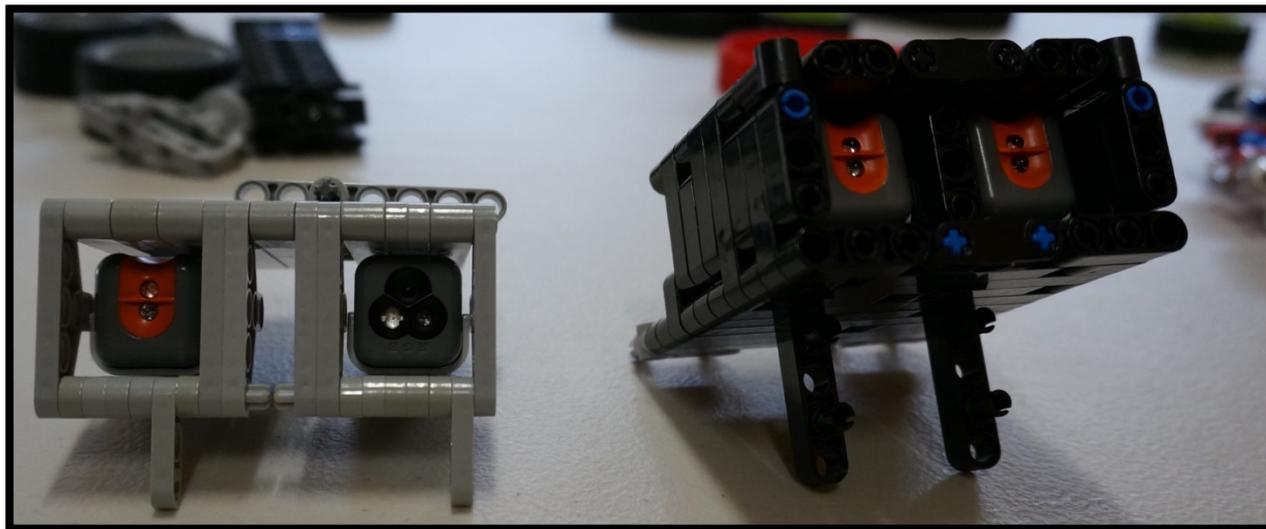
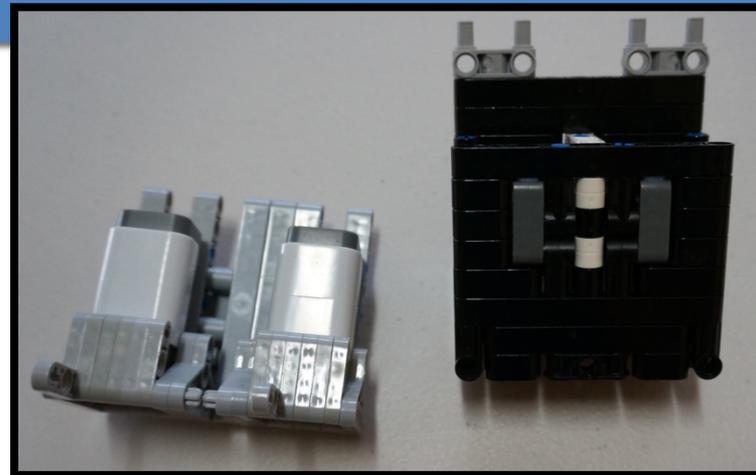
VOCÊ REALMENTE PRECISA PROTEGER OS SENSORES EV3?

- Fizemos vários testes no sensor de cor EV3 para ver se a proteção importava
- Conectamos um sensor protegido e outro não no mesmo EV3
- Comparamos a leitura da luz refletida e não notamos muita diferença
- Tentamos com a luz de uma lanterna e a do sol, vinda da janela
- A proteção afeta a leitura minimamente. Contudo, proteger seu sensor não machuca!
- **Recomendamos que façam seus próprios testes com os sensores de cor**



CRIANDO MÓDULOS

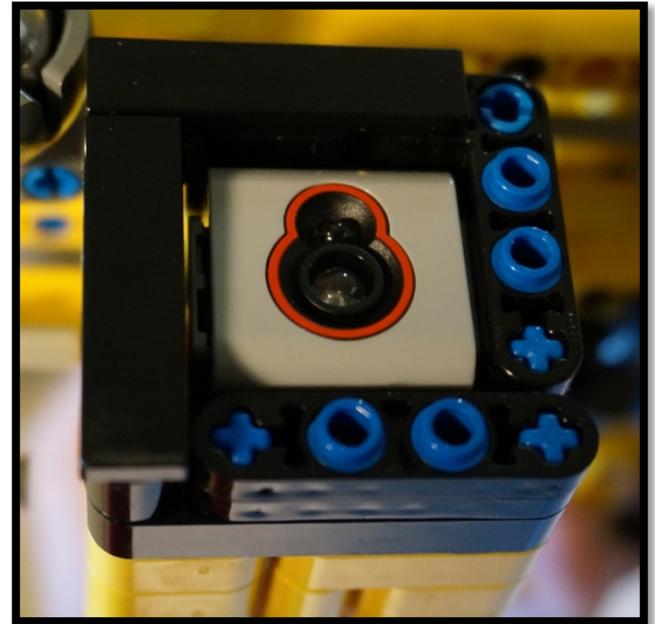
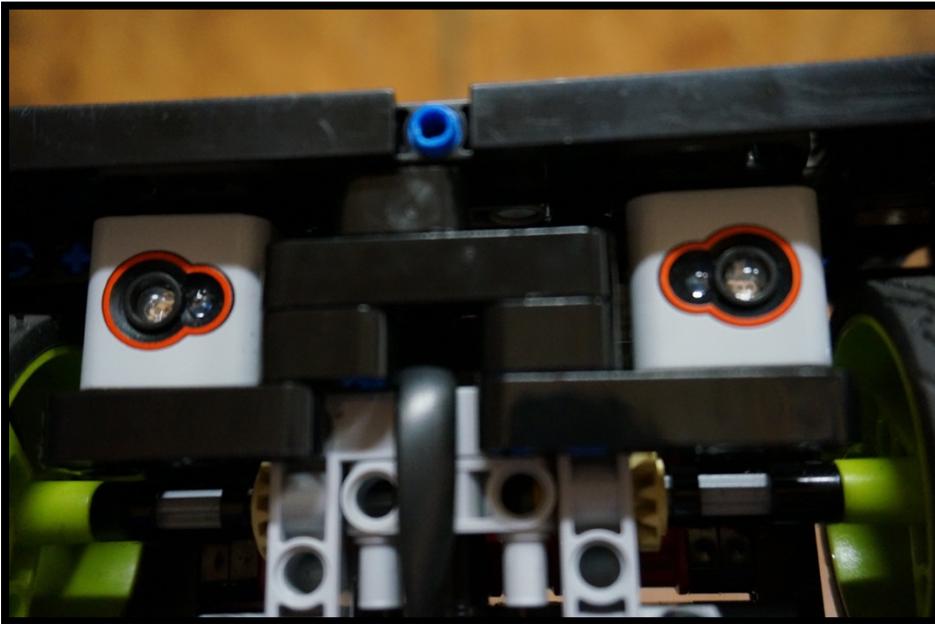
- Você pode criar módulos de proteção em torno de um ou ambos sensores de cor
- Você não precisa cobrir todo o sensor – somente a parte de baixo que é importante



Note: Essas imagens são com sensores NXT

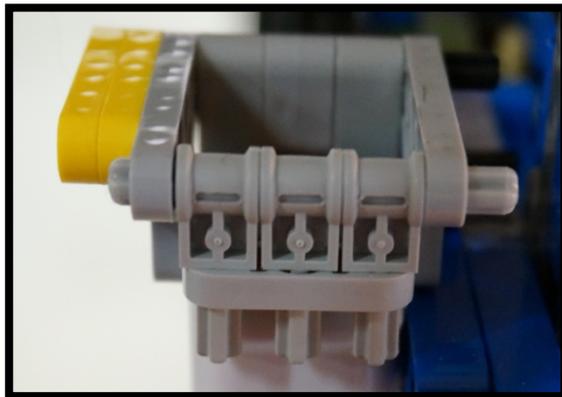
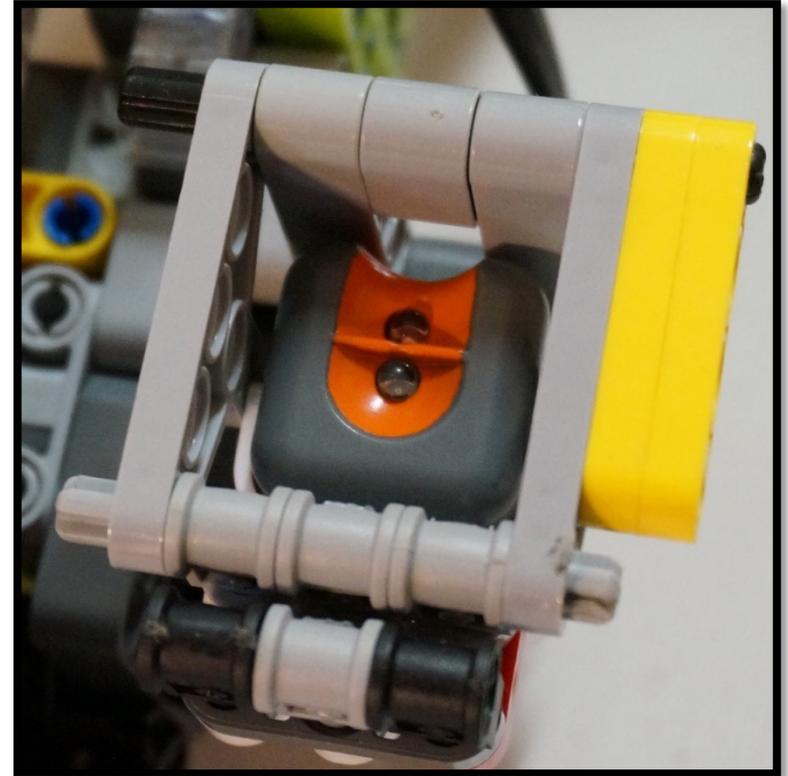
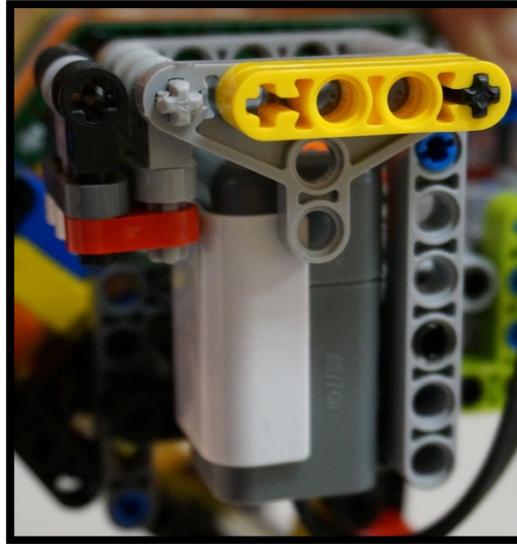
ADICIONANDO PLACAS SUAVES

- Se a proteção estiver muito baixa, tome cuidado para que ela não raspe no chão



USANDO PARTES DIFERENTES

- Experimente e elementos LEGO diferentes!



CRÉDITOS

- Essa lição foi criada por Sanjay Seshan e Arvind Seshan
- Imagens dos sensores protegidos fornecidos por FTC Team 8393 The Giant Dienciphalic BrainSTEM Robotics Team
- 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/).