

# O Robô da Fábrica

Robôs autônomos realizam diversas tarefas na fábrica LEGO<sup>®</sup>.



Uma das suas tarefas é mover as caixas entre as diferentes estações de trabalho. Eles até mesmo vão sozinhos à estação de recarga quando suas baterias estão fracas! Eles realizam suas tarefas de forma eficiente sem esbarrar nas paredes, nas pessoas ou em outros robôs.

Você acha que a Base Motriz pode ser usada para realizar tarefas similares?

---

## Aqui vai um desafio!

Projete e construa extensões para sua Base Motriz e programe-a para:

- Agarre o Cuboide e traga-o o mais perto possível do centro da zona de entrega e, então, libere-o.
- Detecte e siga a linha que leva à estação de carga e pare o mais perto possível do objeto grande, sem tocá-lo.

---

**Entregue o pacote na zona de entrega.**

Discuta ideias e trabalhe em seu robô até que você esteja pronto para testar sua solução para agarrar o Cuboide e entregá-lo no centro da zona de entrega.

## Dicas para discutir ideias

Você pode dividir a tarefa principal em pequenas subtarefas e discutir a respeito de questões como:

- Como o robô pode pegar o Cuboide?
- Como o robô pode navegar até o centro da zona de entrega?
- Quais extensões das aulas anteriores poderiam ser úteis para essa tarefa?

---

### Siga a linha até a estação de carga.

Discuta ideias e trabalhe em seu robô até que você esteja pronto para testar sua solução para seguir a linha até a estação de carga e, então, parar bem em frente ao objeto grande.

## Dicas para discutir ideias

Você pode dividir a tarefa principal em pequenas subtarefas e discutir a respeito de questões como:

- Como o robô pode detectar e seguir a linha?
- Como o robô pode parar de seguir a linha o mais perto possível do objeto grande?
- Quais extensões das aulas anteriores poderiam ser úteis para essa tarefa?

---

### Complete o desafio.

Coloque seu robô na posição inicial e descubra se ele pode:

- Agarrar o Cuboide e entregá-lo no centro da zona de entrega\* Seguir a linha até a estação de carga

## Como você se saiu?

O que você fez bem? Tem alguma coisa que você poderia ter feito melhor?

**Incrível! Você agora domina a Base Motriz e ela está pronta para a implantação na fábrica!**