

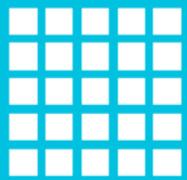
# SPIKE PRIME LESSONS

By the Creators of EV3Lessons



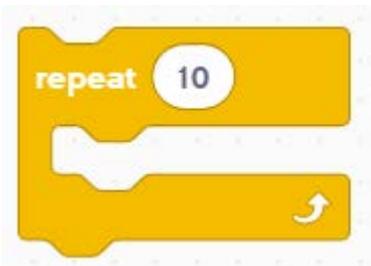
## BLOCOS DE REPETIÇÃO

POR SANJAY E ARVIND SESHAN



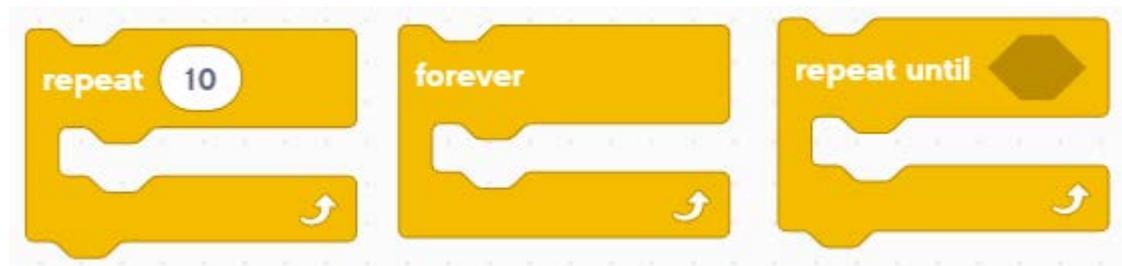
# OBJETIVOS

- Aprender a repetir uma ação usando o Bloco Repete



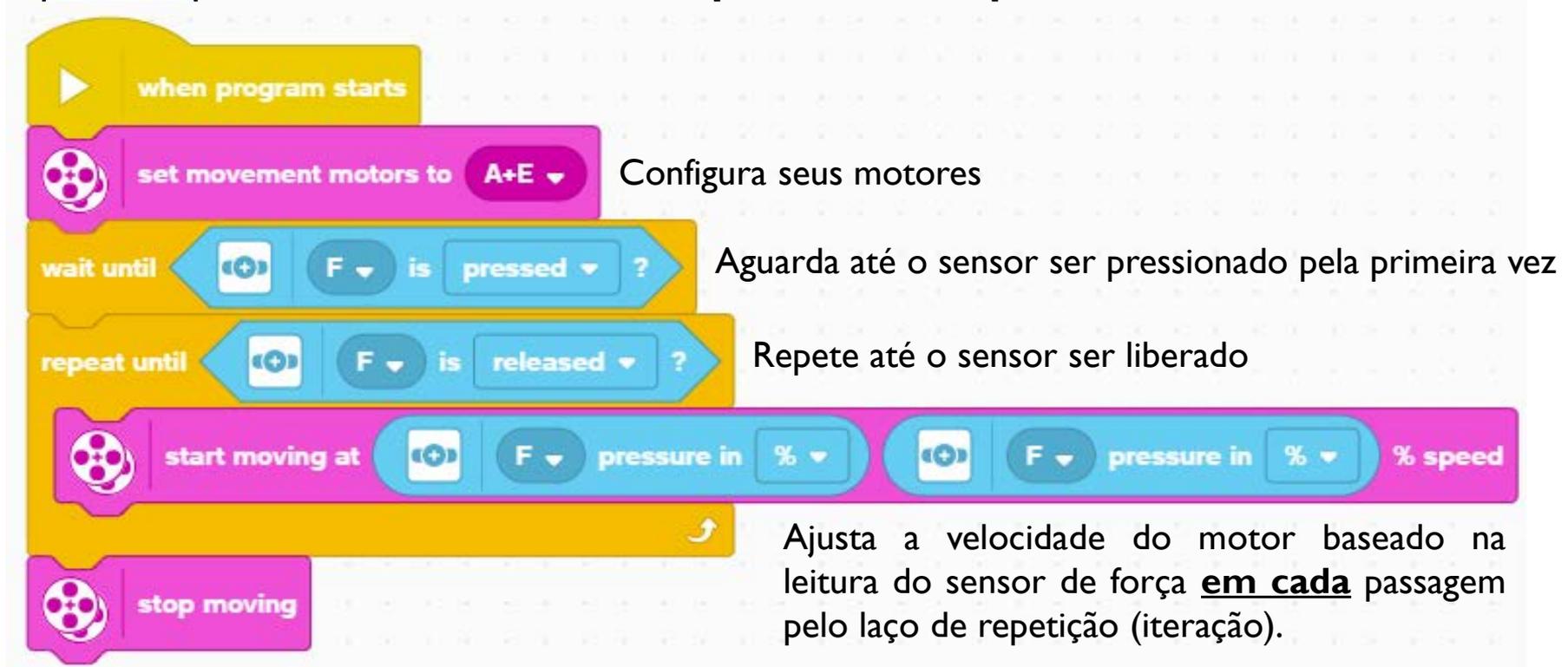
# CÓDIGO DE REPETIÇÃO

- Digamos que você quer que o robô repita uma ação.
  - Você copiaria os blocos repetidamente?
  - E se precisasse repetir a ação para sempre?
- Você pode usar o Bloco Repete para repetir uma ação um determinado número de vezes ou até uma condição ser atendida.
- Blocos Repete tornam mais fácil repetir a mesma tarefa várias vezes.
- O benefício adicional é que um laço de repetição pode acabar quando você desejar. (Um número específico de vezes, rodar para sempre, uma condição específica, etc.)
- Os blocos de repetição estão na Paleta Controle



# USANDO O BLOCO ATÉ QUE...REPETE

Nesse exemplo o robô ajusta a velocidade dos motores baseado no Sensor de Força até que ele seja liberado. Esse tipo de laço de repetição é diferente do bloco “Espere até que”, uma vez que você pode realizar outras ações **enquanto você espera**.



The image shows a Scratch script with the following blocks and descriptions:

- when program starts** (yellow block)
- set movement motors to A+E** (pink block) - Configura seus motores
- wait until F is pressed** (blue block) - Aguarda até o sensor ser pressionado pela primeira vez
- repeat until F is released** (yellow block) - Repete até o sensor ser liberado
- start moving at F pressure in % speed** (pink block) - Ajusta a velocidade do motor baseado na leitura do sensor de força **em cada** passagem pelo laço de repetição (iteração).
- stop moving** (pink block)

# DESAFIO: DAR A VOLTA NA CAIXA

- Dê a volta na caixa
- Para fazer isso você deve andar 20 cm e virar a direita.
- Repita essa ação 4 vezes até dar a volta completa.
- Você deve lembrar da lição Indo para frente e Virando para completar esse desafio.
- Você pode repetir essas duas ações com o Bloco Repete

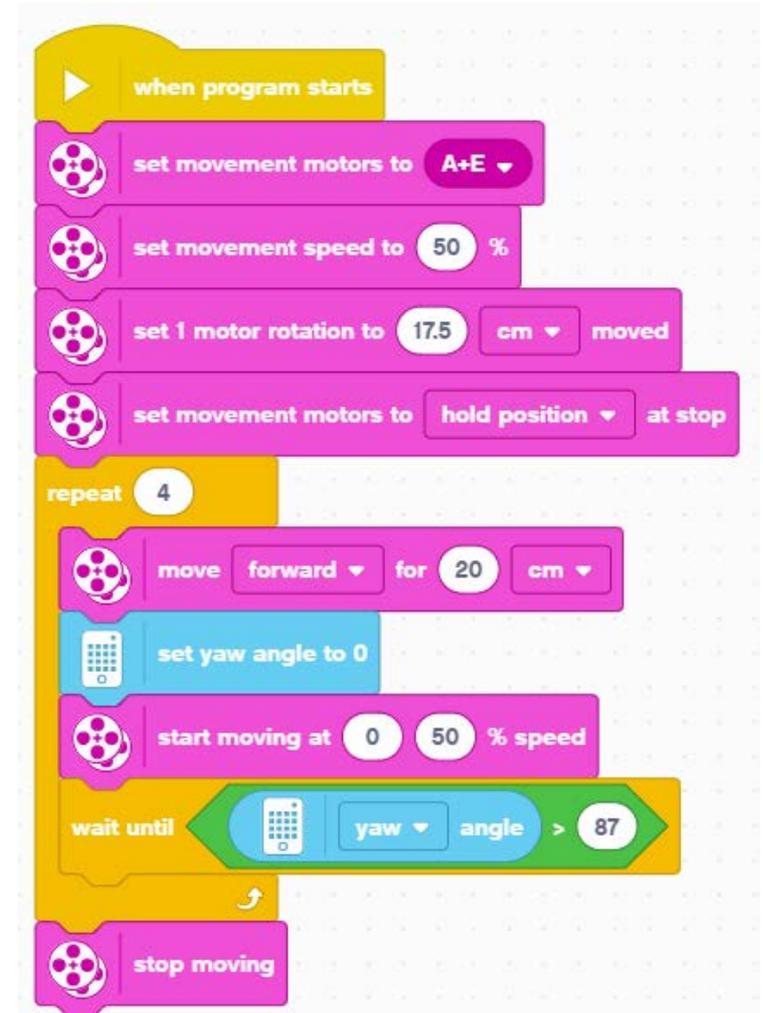


20cm



# SOLUÇÃO DO DESAFIO

- Em lições anteriores você aprendeu a configurar o movimento do seu robô. O primeiro conjunto de blocos define os motores de movimento, a % de velocidade, a distância percorrida em uma rotação e pede para os motores Manterem a posição. (Veja a lição configurando o seu robô). Esse programa foi configurado para o DroidBot IV
- Escreva o código para o robô ir 20cm para frente (Veja a lição Movimento) e virar 90 graus (Veja a lição virando com o giroscópio)



# CRÉDITOS

- Essa lição foi criada por Sanjay Seshan e Arvind Seshan para SPIKE Prime Lessons
- Mais lições em [www.primelessons.org](http://www.primelessons.org)
- Traduzido para o português por Lucas Colonna e revisado por Anderson Harayashiki Moreira



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