



BIO.CONECTADOS

## MOTOR MÉDIO LEGO MINDSTORMS FUNCIONAMENTO E EXERCÍCIOS PRÁTICOS

O Motor Médio do LEGO Mindstorms possui um Sensor de Rotação embutido (com precisão de 1 grau), o que permite maior controle sobre o movimento. Comparado ao Motor Grande, ele é menor, mais leve e responde mais rápido, sendo ideal para aplicações que exigem velocidade e precisão.



**Motor Médio**

### O que o Motor Médio pode fazer?

Com ele, você pode:

- ✓ Ligar e desligar o motor conforme sua programação.
- ✓ Controlar a força aplicada ao movimento.
- ✓ Definir tempo específico de funcionamento (exemplo: girar por 5 segundos).
- ✓ Configurar rotações ou ângulo de giro (exemplo: girar 900 graus).

### BLOCO DE PROGRAMAÇÃO DO MOTOR MÉDIO

No software de programação do LEGO Mindstorms, o **bloco "Motor Médio"** permite configurar diversas funções. Você pode definir:

- ✓ **Sentido do giro:** horário ou anti-horário.
- ✓ **Tempo de execução:** quantos segundos o motor funcionará.
- ✓ **Força do motor:** de 0 a 100, onde 100 é a potência máxima.
- ✓ **Quantidade de rotações ou ângulo:** definir se o motor gira por 360°, 5 rotações, etc.

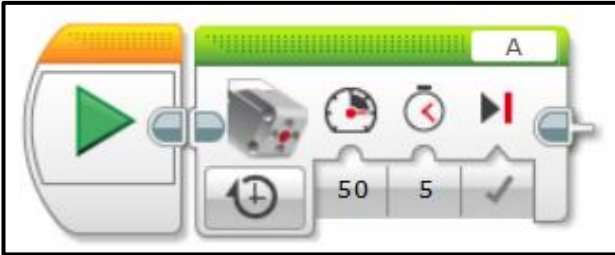


BIO.CONECTADOS

### ATIVIDADES PRÁTICAS

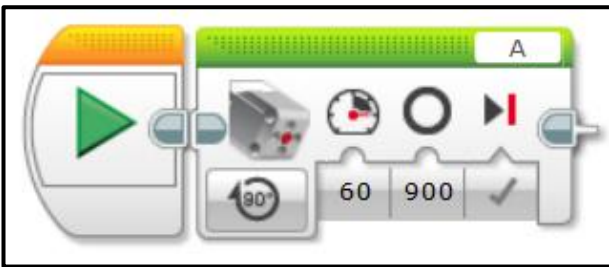
#### **Desafio 1 – Controle por tempo**

I. Programe o motor para girar por 5 segundos no sentido horário, com 50 de força.



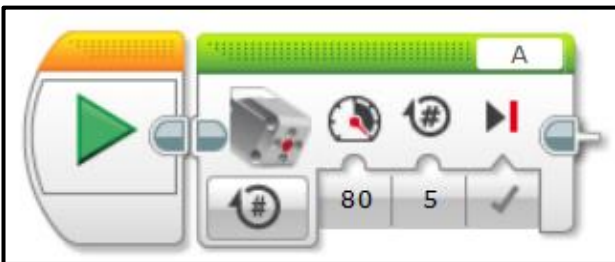
#### **Desafio 2 – Controle por ângulo de rotação**

II. Programe o motor para girar 900 graus no sentido horário, com 60 de força.



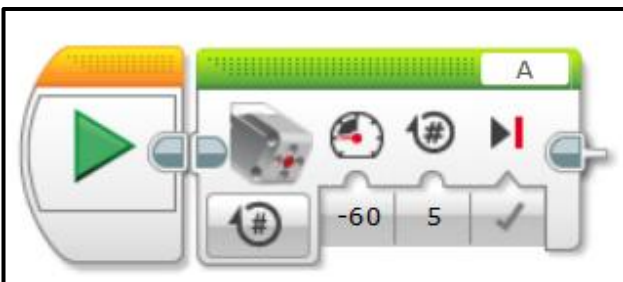
#### **Desafio 3 – Controle por rotações completas**

III. Programe o motor para girar 5 rotações no sentido horário, com 80 de força.



#### **Desafio 4 – Rotação no sentido contrário**

IV. Programe o motor para girar 5 rotações no sentido anti-horário, com 60 de força.





BIO.CONECTADOS

**💡 DICA EXTRA: Controle o motor com sensores**

Em vez de definir um tempo fixo, você pode usar sensores para controlar quando o motor deve parar.

Exemplo:

**V.** Use o modo "Ligado" e programe o motor para girar até que um sensor de toque seja pressionado. Assim que o botão for apertado, o motor para automaticamente!

