

Movendo em Linha Reta

By Sanjay and Arvind Seshan

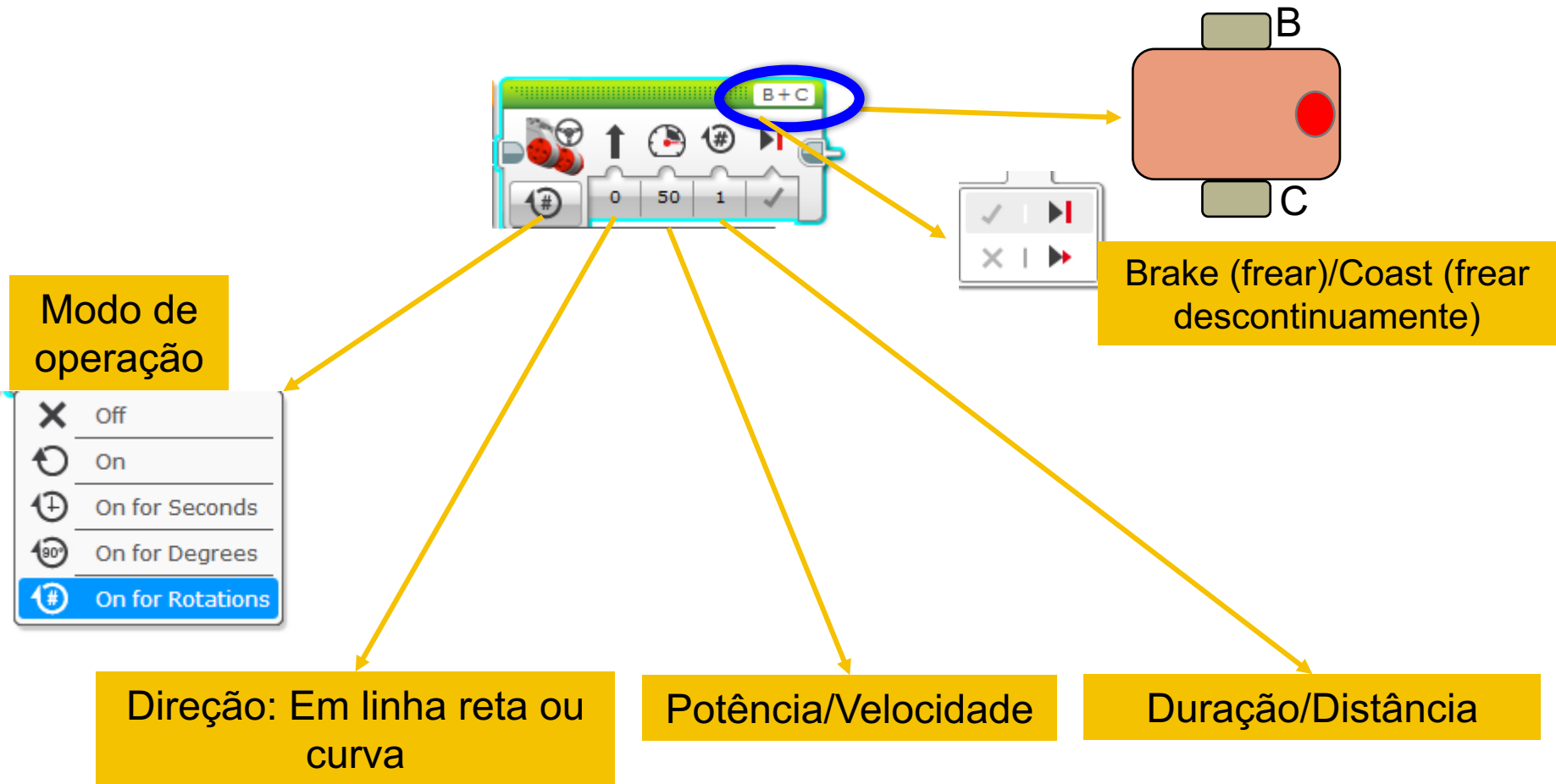


LIÇÕES DE PROGRAMAÇÃO EV3 INICIANTE

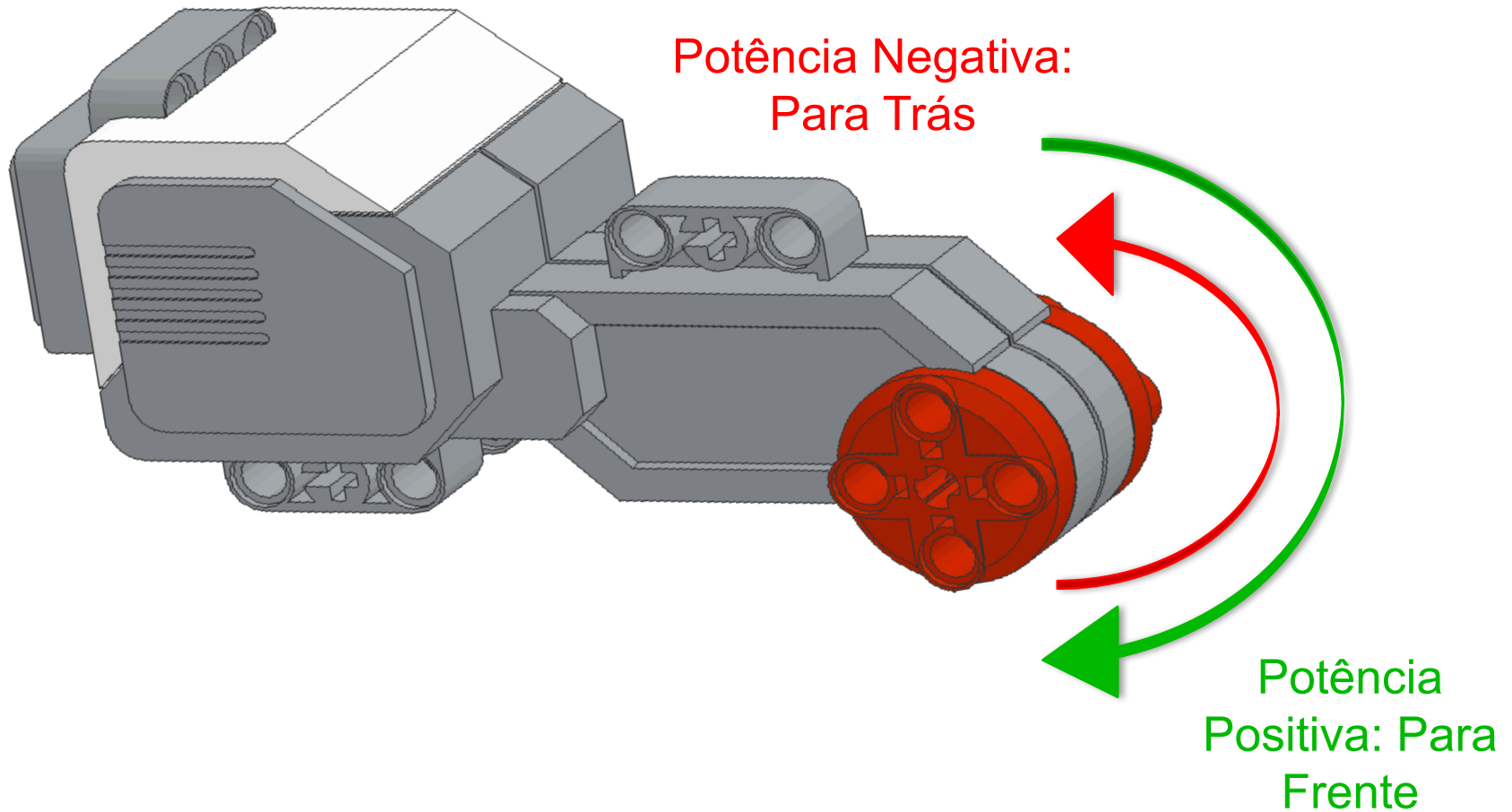
OBJETIVOS DA LIÇÃO

1. **Aprender como fazer seu robô ir para frente e para trás**
2. **Aprende como usar o Bloco Mover Direção**
3. **Aprenda como ler valores do sensor usando Visualização de Porta (Port View)**

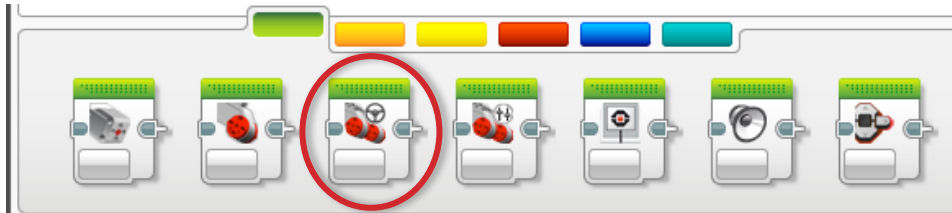
BLOCO DE MOVER DIREÇÃO



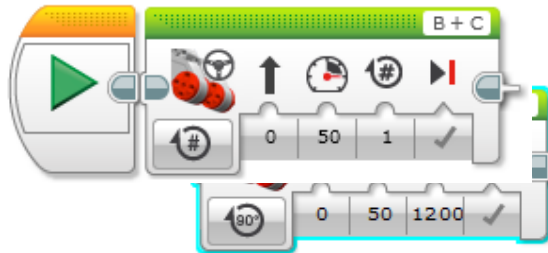
POTÊNCIA NEGATIVA E POSITIVA: PARA TRÁS E PARA FRENTE



COMO VOCÊ USA MOVER EM LINHA RETA?

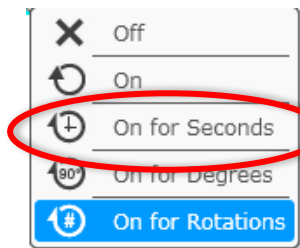


ETAPA 1: Aba do Bloco Verde, Clique e segure Mover Direção e arraste para a área de programação

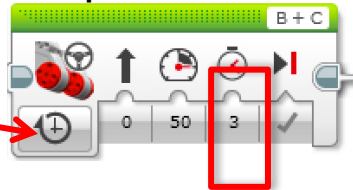


ETAPA 2: Deixe próximo do Bloco Inicial (seta verde) (Ver animação)

DESAFIO 1: MOVER EM LINHA RETA (3 SEGUNDOS)

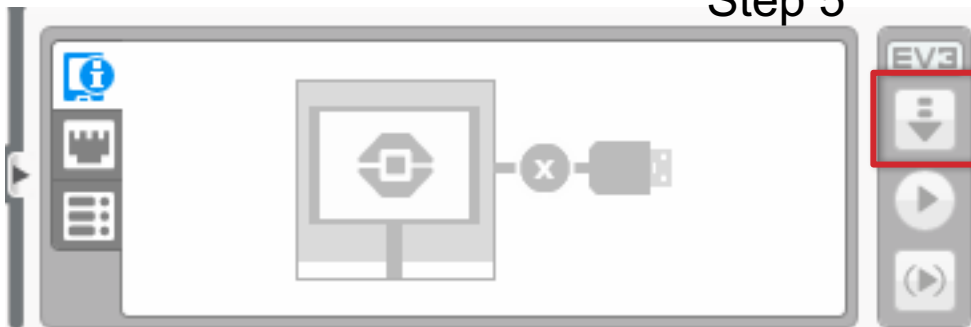


Step 3



Step 4

Step 5



ETAPA 1: Aba do Bloco Verde, Clique e segure Mover Direção e arraste para a área de programação.

ETAPA 2: Arraste o próximo STEP 2: Deixe junto ao Bloco Inicial (seta verde).

ETAPA 3: Selecione Opções. Mover “3 Segundos”.

ETAPA 4: Conecte o cabo USB no EV3 e no Laptop.

ETAPA 5: Baixe para o EV3

INSTRUÇÕES DE PROFESSORES

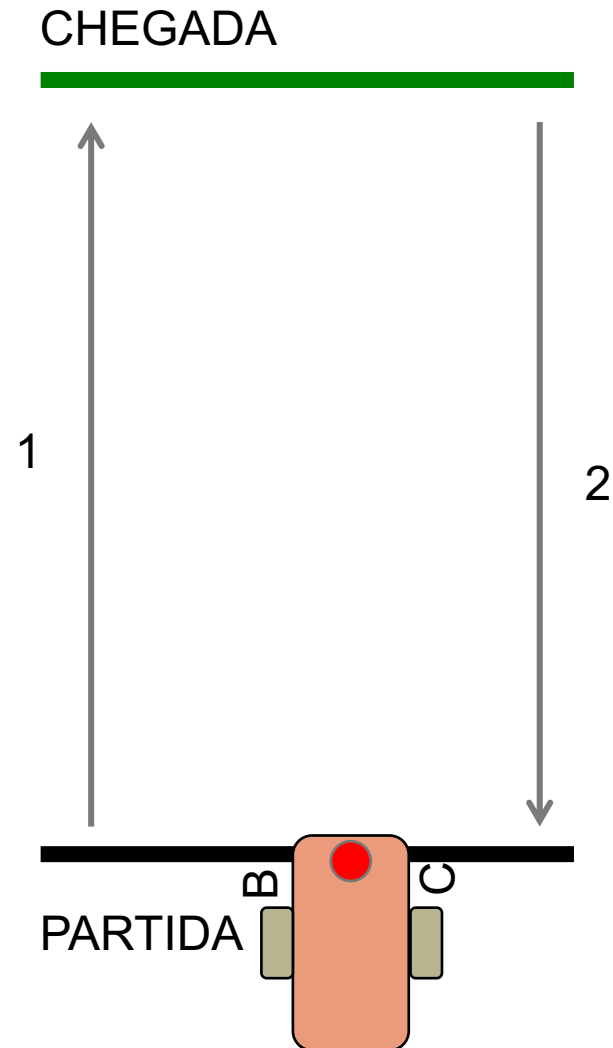
- **Divida as turmas em grupos conforme a necessidade**
- **Dê a cada time uma cópia do Worksheet Desafio do Movimento em Linha Reta**
- **Detalhes do desafio estão no slide 8**
- **Página de Discussão no slide 9**
- **Solução do Desafio no slide 10**
- **Uma maneira melhor no slide 11**

MOVER EM LINHA RETA: SEGUNDO VS. GRAUS VS. ROTAÇÕES

DESAFIO: Mova seu robô para frente a partir da linha inicial até a linha de chegada (1) e volte à linha de partida (2).

Tente no modo **SEGUNDOS**, **GRAUS** ou **ROTAÇÕES** e ajuste a duração/distância.

Tente diferentes velocidades.



DISCUSSÃO DE MOVER EM LINHA RETA

Você supõe e checa muito?

Sim. Programação com segundos, rotações e graus usando suposições e checando toma muito tempo e esforço.

Alterar a velocidade conta?

Sim. Quando você move em segundos sua velocidade contará.

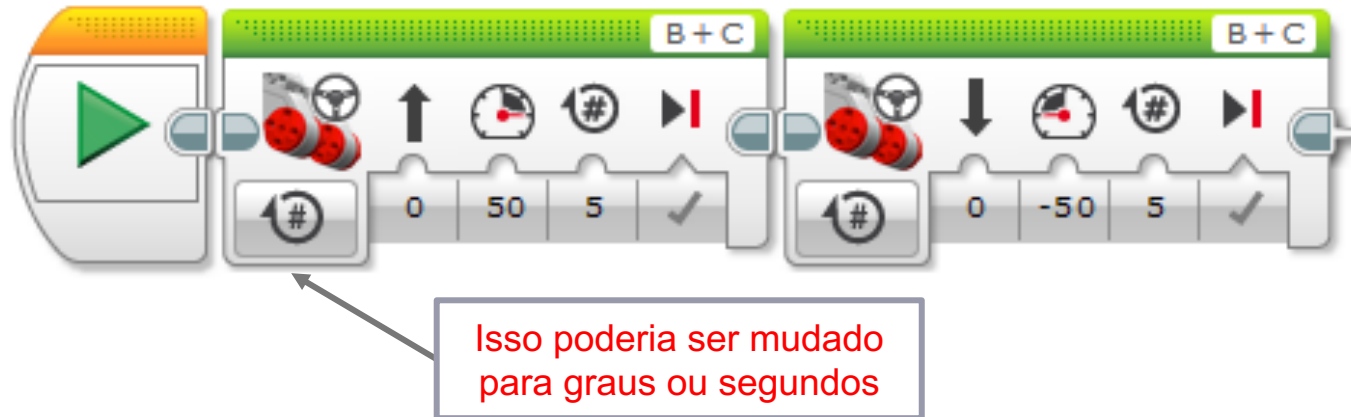
O tamanho das rodas importa? Por quê?

O tamanho das rodas afeta em graus/rotações.

O nível de bateria vai importar? Por quê?

Quando você move em segundos, o nível de bateria muda a potência.

SOLUÇÃO DO DESAFIO

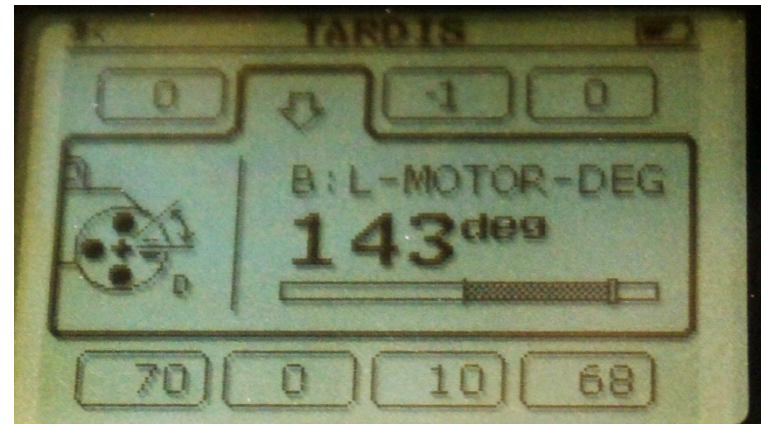
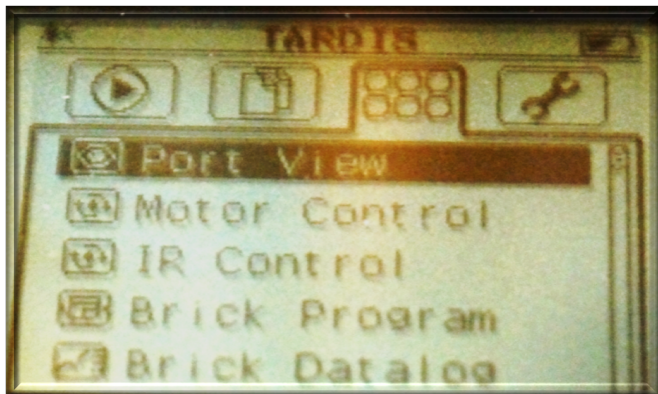


- Há uma maneira melhor (vá para o slide 11) para solucionar esse desafio

SOLUÇÃO: USE VISUALIZAÇÃO DE PORTAS

Tente “port view” no brick (na aba de app do Brick)

- Mova seu robô com sua mão a partir da linha inicial até a linha final
- Leia quantos graus move
- Use esse número em Bloco de Mover Direção para a distância correta.



CRÉDITOS

Esse tutorial foi criado por Sanjay Seshan e Arvind Seshan

Mais lições estão disponíveis em www.ev3lessons.com

Traduzido por **GAMETECH CANAÃ**



Esse trabalho está licenciado sobre [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).