



Introdução ao Sensor de Som do NXT

By Sanjay and Arvind Seshan



LIÇÃO DE PROGRAMAÇÃO BÁSICA

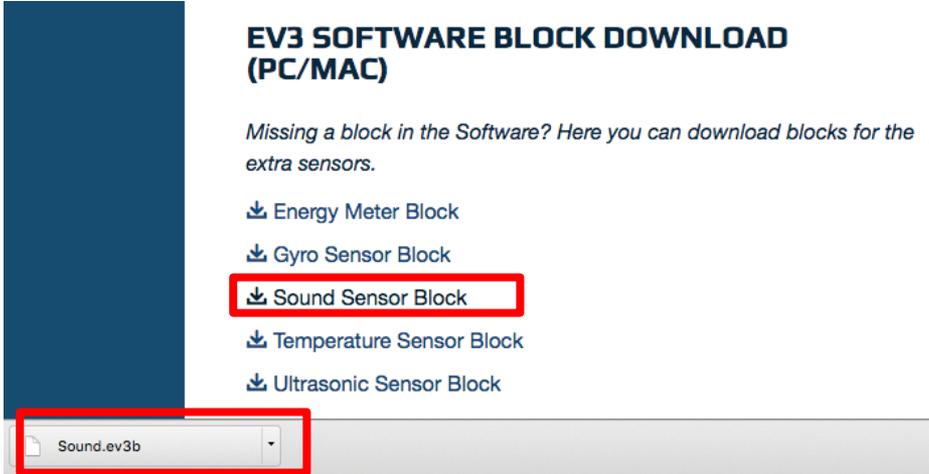
OBJETIVOS DA LIÇÃO

1. Aprender como usar o Sensor de Som no NXT com o EV3.

Pré-requisitos: Comutações.

INSTALANDO O BLOCO DE SOM

- O bloco do Sensor de Som está disponível para no site LEGO.com:
 - <http://www.lego.com/en-us/mindstorms/downloads>
- Baixe o bloco usando a lição “Importing Additional Blocks” na aba “Básicas”.



EV3 SOFTWARE BLOCK DOWNLOAD (PC/MAC)

Missing a block in the Software? Here you can download blocks for the extra sensors.

- ↓ Energy Meter Block
- ↓ Gyro Sensor Block
- ↓ **Sound Sensor Block**
- ↓ Temperature Sensor Block
- ↓ Ultrasonic Sensor Block

Sound.ev3b

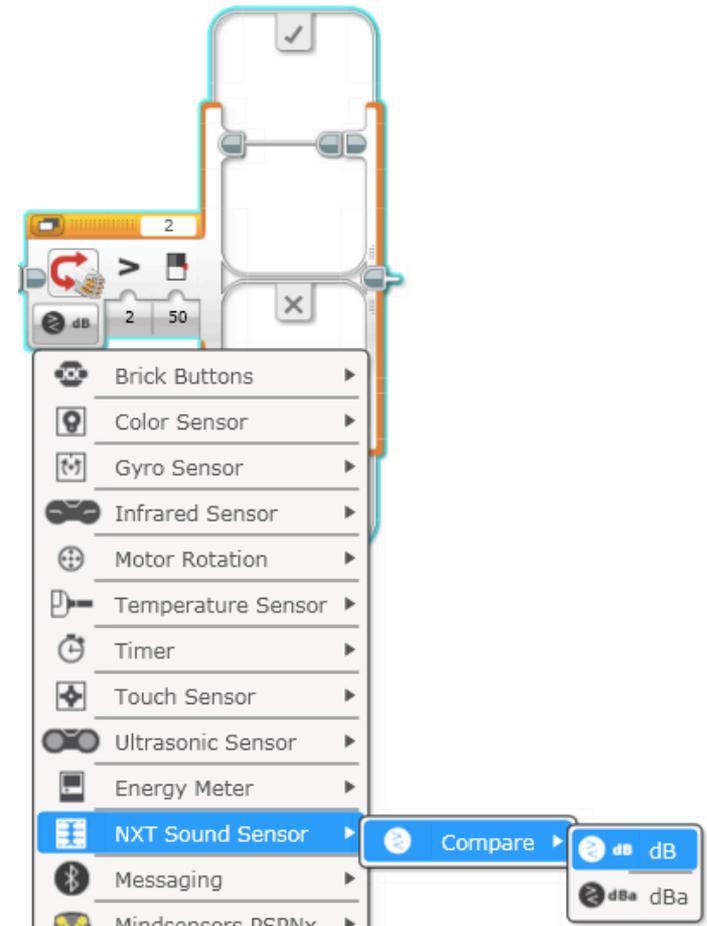


COMUTAÇÃO – SENSOR DE SOM NXT

• Compare o modo

- dB
 - Nível do som, em forma de porcentagem.
- dBa
 - Nível do som, ajustado para se aproximar a sensibilidade da orelha humana, e então é demonstrado em forma de porcentagem.

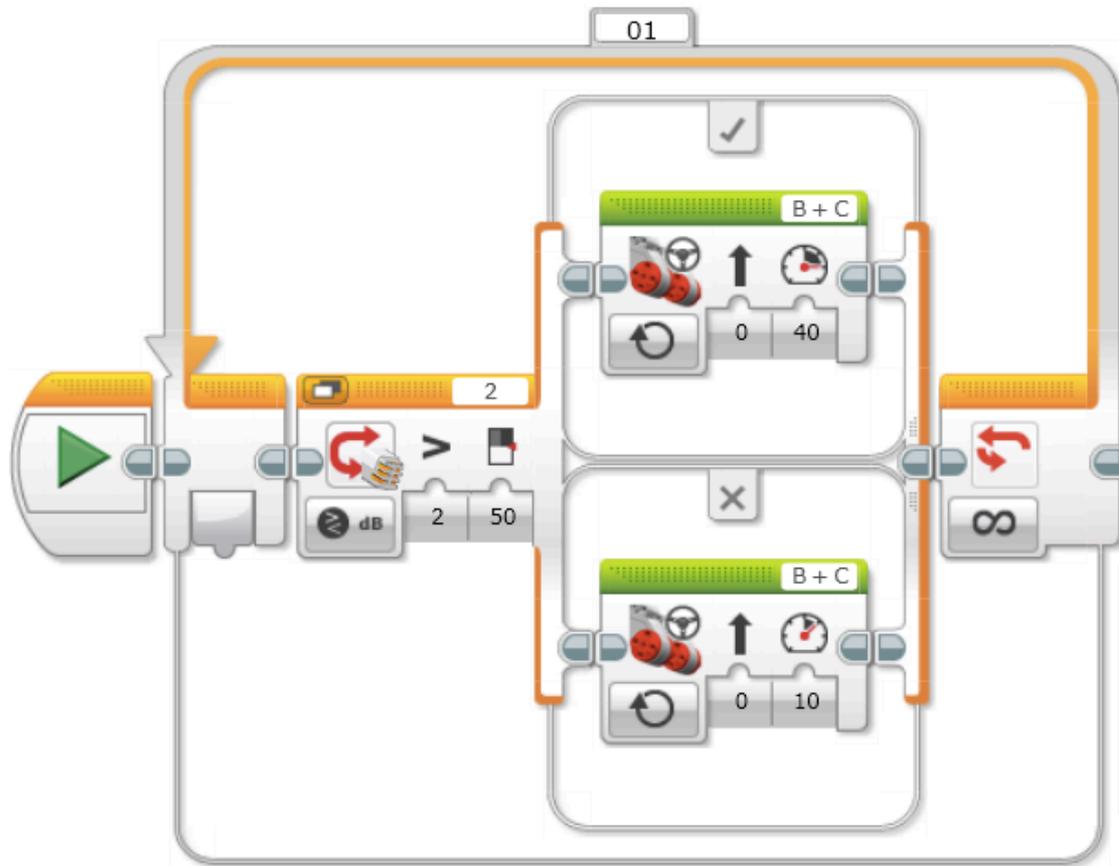
• Fonte: Menu de Ajuda do EV3



DESAFIO DO SENSOR DE SOM

- **Faça um programa de “Celebração”** onde o robô se mova mais rápido ou mais devagar dependendo do quão alto o som está.
- **Dica:**
 - Comutação – o bloco Sensor de Som do NXT será usado;
 - Você pode usar dB ou dBa para esse desafio.

SOLUÇÃO DO DESAFIO



Vá para frente rapidamente quando o som for alto (>50).

Vá para frente vagarosamente quando o som for baixo (<50).

CRÉDITOS

- Este tutorial foi criado por Sanjay Seshan e Arvind Seshan;
- Esta lição foi traduzida por Luiz Gabriel Vieira Costa da equipe TILT;
- Mais lições estão disponíveis em www.ev3lessons.com.



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