

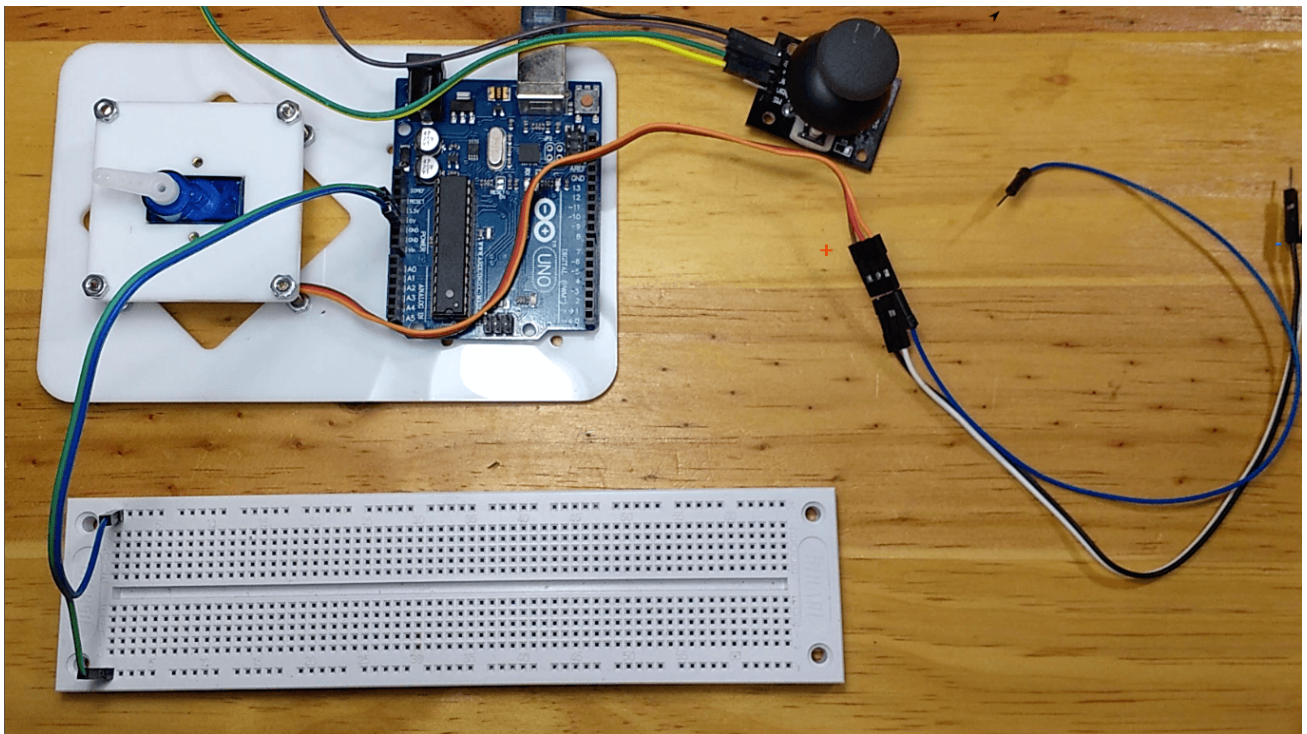
## Montagem inicial

### Transcrição

Com escopo do projeto pronto, podemos montá-lo. A primeira coisa que podemos fazer é montar a **base do braço-robô**, somente ela, conectando um motor à mesma.

Em relação ao servo motor, utilizaremos três *jumpers* Macho x Macho para deixar os fios mais extensos. Para o joystick, utilizaremos quatro *jumpers* Macho x Fêmea, e precisaremos de mais dois *jumpers* Macho x Macho, para realizar a conexão do Arduino com a protoboard.

Primeiramente, ligamos um *jumper* Macho x Macho no **pino 5V** do Arduino, e um *jumper* Macho x Macho no **pino GND**. Conectamos a outra extremidade do *jumper* relativo ao GND na primeira linha da protoboard, e a outra extremidade do *jumper* relativo à alimentação na segunda linha da protoboard:



### Conectando o servo motor

Cada fio possui uma representação, vamos lembrar:

- **Laranja:** fio de controle do motor, que é conectado a um pino PWM do Arduino
- **Vermelho:** fio de alimentação
- **Marrom:** fio terra (GND)

Logo, fazemos as seguintes conexões:

- **Laranja:** é ligado ao pino PWM 5 do Arduino
- **Vermelho:** é ligado à protoboard, à linha alimentada pelos 5V do Arduino
- **Marrom:** é ligado à protoboard, à linha alimentada pelo GND do Arduino

## Conectando o joystick

Os pinos do joystick consistem em:

- **GND**: Terra
- **+5V**: 5 volts, alimentação
- **VRx**: Eixo X do joystick
- **VRy**: Eixo Y do joystick
- **SW**: Saída Digital Eixo Z, quando o botão é pressionado

Lembrando que não utilizaremos o pino **SW**, então fazemos as seguintes conexões:

- **GND**: é ligado à protoboard, à linha alimentada pelo GND do Arduinho
- **+5V**: é ligado à protoboard, à linha alimentada pelos 5V do Arduinho
- **VRx**: é ligado à entrada analógica A0 do Arduino
- **VRy**: é ligado à entrada analógica A1 do Arduino

Feita a montagem, vamos partir para a programação, que será feita no próximo vídeo :)