

05

## Mão na massa: Conexões finais do braço-robô

Chegou a hora de realizar todas as conexões do nosso braço-robô!

1 - Caso você ainda não tenha feito, alimente uma linha da protoboard com os **5V** do Arduino, e alimente outra linha (uma linha diferente da primeira) com o **GND** do Arduino.

2 - Com a protoboard alimentada com os **5V** e com o **GND** do Arduino, podemos ligar os servo motores a ela. Para isso, conecte um *jumper* em cada fio vermelho dos quatro servo motores, e os conecte à linha positiva da protoboard (**5V**). Depois, conecte um *jumper* em cada fio marrom dos quatro servo motores, e os conecte à linha negativa da protoboard (**GND**).

3 - Conecte os fios de controle dos servo motores no Arduino (os fios laranjas). O fio de controle do `motorBase` será ligado ao pino **5**, do `motorBraco1` ao pino **6**, do `motorBraco2` ao pino **9** e do `motorGarra` ao pino **10**.

4 - Falta realizar as conexões dos joysticks. Conecte o **5V** de cada joystick à linha **positiva** da protoboard (**5V**), e conecte o **GND** de cada joystick à linha **negativa** da protoboard (**GND**).

5 - Por fim, conecte os eixos X e Y de cada joystick nas entradas analógicas do Arduino. O eixo X do Joystick 1 será conectado à entrada analógica **A0**, eixo Y do Joystick 1 à entrada analógica **A1**, eixo X do Joystick 2 à entrada analógica **A2** e o eixo Y do Joystick 2 à entrada analógica **A3**.

Feitos todos esses passos, faça o upload do programa para o Arduino e brinque com o seu braço-robô!