

## Mão na massa: Mapeando todos os motores

Chegou o momento de mapear os valores do joystick para movimentar os servos motores.

1) No seu *sketch*, adicione uma nova função, que define os joysticks como `INPUT` :

```
void mapearJoysticksComoInput() {  
    pinMode(joystick1X, INPUT);  
    pinMode(joystick1Y, INPUT);  
    pinMode(joystick2X, INPUT);  
    pinMode(joystick2Y, INPUT);  
}
```

2) Crie a função `moverBase` , que mapeia o eixo X do primeiro joystick:

```
void moverBase() {  
    int posX = analogRead(joystick1X);  
    posX = map(posX, 0, 1023, 0, 180);  
    motorBase.write(posX);  
}
```

3) Para cada servo motor, adicione uma função de mapeamento.

*Obs: Os ângulos em cada função são sugestões e devem ser ajustados para o seu braços.*

```
void moverBraco1() {  
    int posY = analogRead(joystick1Y);  
    posY = map(posY, 0, 1023, 45, 135);  
    motorBraco1.write(posY);  
}  
  
void moverBraco2() {  
    int posX = analogRead(joystick2X);  
    posX = map(posX, 0, 1023, 50, 90);  
    motorBraco2.write(posX);  
}  
  
void moverGarra() {  
    int posY = analogRead(joystick2Y);  
    posY = map(posY, 0, 1023, 90, 130);  
    motorGarra.write(posY);  
}
```

4) Novamente, compile todo o código e fique atento a possíveis erros de sintaxe.