

## Atividade 02 – 3º. Trimestre

Criar um projeto utilizando 04 potenciômetros e 04 servo motores, de maneira que cada potenciômetro controle o movimento de 180 graus de cada servo. Os servo motores devem ser alimentados por uma fonte de alimentação externa (não o Arduino).

### Código:

```
#include<Servo.h>;

// Declarando os servos
Servo servo1;
Servo servo2;
Servo servo3;
Servo servo4;

// Declarando uma variável para o angulo de cada servo
int AnguloServo1 = 0;
int AnguloServo2 = 0;
int AnguloServo3 = 0;
int AnguloServo4 = 0;

// Declarando as portas dos potenciômetros
const int potenciometro1 = A0;
const int potenciometro2 = A1;
const int potenciometro3 = A2;
const int potenciometro4 = A3;

void setup(){
    // Declarando a porta sinal de cada servo
```

```
servo1.attach(5);
servo2.attach(6);
servo3.attach(7);
    servo4.attach(8);
Serial.begin(9600);
}
void loop(){

    // Servo 1

    AnguloServo1 = analogRead(potenciometro1);
    AnguloServo1 = map(AnguloServo1, 0, 1023, 0, 180);
    servo1.write(AnguloServo1);
    delay(15);
    Serial.print("Servo 1 = ");
    Serial.println(AnguloServo1);

    // Servo 2

    AnguloServo2 = analogRead(potenciometro2);
    AnguloServo2 = map(AnguloServo2, 0, 1023, 0, 180);
    servo2.write(AnguloServo2);
    delay(15);
    Serial.print("Servo 2 = ");
    Serial.println(AnguloServo2);

    // Servo 3
```

```
AnguloServo3 = analogRead(potenciometro3);  
AnguloServo3 = map(AnguloServo3, 0, 1023, 0, 180);  
servo3.write(AnguloServo3);  
delay(15);  
Serial.print("Servo 3 = ");  
Serial.println(AnguloServo3);
```

```
// Servo 4
```

```
AnguloServo4 = analogRead(potenciometro4);  
AnguloServo4 = map(AnguloServo4, 0, 1023, 0, 180);  
servo4.write(AnguloServo4);  
delay(15);  
Serial.print("Servo 4 = ");  
Serial.println(AnguloServo4);
```

```
}
```

**Eu usei uma fonte externa com 6 volts de tensão. Segue abaixo o print com as ligações.**

