





# Req. 7 - Mapeamento de Botões e execução de movimentos

⚙️ Status	Concluído
👤 Responsável	 Carlos Dias
📅 Prazo	@05/16/2025
🛠️ Tipo de tarefa	Simulação
🚶 Sprint	 <u>Sprint 1</u>

## Descrição da tarefa

Estudar e compreender o mapeamento e execução de movimentos do braço.

## Subtarefas

☒ Execução de eixos

```
#include
```

```
Servo servo_0; // Declaration of object to control the first servo
Servo servo_1; // Declaration of object to control the second servo
Servo servo_2; // Declaration of object to control the third servo
Servo servo_3; // Declaration of object to control the fourth servo
Servo servo_4; // Declaration of object to control the fifth servo
Servo servo_5; // Declaration of object to control the sixth servo
Servo servo_6; // Declaration of object to control the seventh servo (not used in t
```

```

void setup() {
  Serial.begin(9600); // Initialize serial communication
  servo_0.attach(2); // Associate servo_0 to pin 2
  servo_1.attach(3); // Associate servo_1 to pin 3
  servo_2.attach(4); // Associate servo_2 to pin 4
  servo_3.attach(5); // Associate servo_3 to pin 5
  servo_4.attach(6); // Associate servo_4 to pin 6
  servo_5.attach(7); // Associate servo_5 to pin 7
  servo_6.attach(8); // Associate servo_6 to pin 8
}

void loop() {
  if (Serial.available() > 0) { // If there is data available to read
    String input = Serial.readStringUntil('\n'); // Read the data string until newline
    int servoIndex = input.substring(0, 1).toInt(); // Get the servo index
    int servoValue = input.substring(2).toInt(); // Get the servo value

    switch (servoIndex) {
      case 1:
        servo_0.write(servoValue);
        break;
      case 2:
        servo_1.write(servoValue);
        break;
      case 3:
        servo_2.write(servoValue);
        break;
      case 4:
        servo_3.write(servoValue);
        break;
      case 5:
        servo_4.write(servoValue);
        servo_6.write(180 - servoValue);
        break;
      case 6:
        servo_5.write(servoValue);
    }
  }
}

```

```
break;  
default:  
    // Invalid servo index  
    break;  
}  
}  
}
```

Isto é um sample do código original. Supostamente, funcionará através da aplicação ou APK.

Tem também 5 graus de liberdade.

---

#### ☒ Gravação de movimentos

A gravação é feita totalmente através da aplicação!

---

#### ☒ Sequência de movimentos

Ele gravará os movimentos e executará como sequência de movimentos. Será seguido de acordo com o tutorial.