



Req. 7 - Mapeamento de Botões e execução de movimentos

Status	Concluído
Responsável	c Carlos Dias
Prazo	@05/16/2025
Tipo de tarefa	Simulação
Sprint	Sprint 1

Descrição da tarefa

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

Subtarefas

Execução de eixos

```
#include <Servo.h>

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.