

```

//declaração de variáveis
#include <Servo.h>

#include <Stepper.h> //biblioteca para controle de motor de passo
#define botao 2
#define base_transistor 4
int cont = 0;

int buttonState_Motor = 0;
int buttonState_motor_Escolha = 2 ;
int buttonState_motor_Esquerda = 13;
int buttonState_motor_Direita = 12;
//servo motor
Servo servomotor; // Cria objeto para controlar o servo
int Abertura = 100;
int Fechamento = 0;
int UltimoEstado = 0;
int sevoPin = 3; // Especifica o pino usado para controlar o servo
int readPin_D = 12; // Variável para armazenar o valor lido do potenciometro
int readPin_L = 13;

//motor dc
int buttonState_Motordc = 0;

// --- Mapeamento de Hardware motor de passo---
#define in1 8 //entrada 1 do ULN2003
#define in2 9 //entrada 2 do ULN2003
#define in3 10 //entrada 3 do ULN2003
#define in4 11 //entrada 4 do ULN2003

// =====
// --- Constantes Auxiliares ---
const int stepsPerRevolution = 200; // change this to fit the number of steps per revolution

// --- Declaração de Objetos ---
Stepper myStepper(stepsPerRevolution, in1,in3,in2,in4);

void setup() {
  pinMode(botao,INPUT_PULLUP);
  ///servo
  pinMode(readPin_L, INPUT);
  pinMode(readPin_D, INPUT);
  pinMode(buttonState_motor_Escolha, INPUT);

```

```

pinMode(readPin_D, INPUT);
pinMode(buttonState_motor_Escolha, INPUT);
Serial.begin(9600);
servomotor.attach(sevoPin); // Associa o pino 7 ao objeto servomotor
servomotor.write(Fechamento); // Inicia servomotor na posição zero

//motor de passo
// setar a velocidade a 60 rpm:
myStepper.setSpeed(30);

}

void loop() {

// condição do botão de seleção
if (digitalRead(botao)== HIGH) {
    delay(500);
    cont++;
    Serial.print(cont);

if (cont>3){
    cont=0;
}
}

//motor de passo
if (cont==1){
    //se botão pressionado escolhe a direção direita e esquerda
    if (digitalRead(buttonState_motor_Esquerda) == HIGH ) {
        myStepper.step(stepsPerRevolution);
        //delay(500);
    }
    else if (digitalRead(buttonState_motor_Direita)== HIGH) {
        myStepper.step(-stepsPerRevolution);
        // delay(500);
    }
}

// servo motor
if (cont==2){
    //se botão pressionado escolhe a direção direita e esquerda
    if (digitalRead(readPin_D) == HIGH && UltimoEstado == 0){
        servomotor.write(Abertura);
        UltimoEstado = 1;
        // delay(100);

```

```

    cont=0;
  }
}
//motor de passo
if (cont==1){
  //se botão pressionado escolhe a direção direita e esquerda
  if (digitalRead(buttonState_motor_Esquerda) == HIGH ) {
    myStepper.step(stepsPerRevolution);
    //delay(500);
  }
  else if (digitalRead(buttonState_motor_Direita)== HIGH) {
    myStepper.step(-stepsPerRevolution);
    // delay(500);
  }
}
// servo motor
if (cont==2){
  //se botão pressionado escolhe a direção direita e esquerda
  if (digitalRead(readPin_D) == HIGH && UltimoEstado == 0){
    servomotor.write(Abertura);
    UltimoEstado = 1;
    // delay(100);
  }else if (digitalRead(readPin_L) == HIGH && UltimoEstado == 1){
    servomotor.write(Fechamento);
    UltimoEstado = 0;
    // delay(100);
  }
}
//motor dc
if (cont==3){
  buttonState_Motordc = digitalRead(12);

  //se botão pressionado escolhe a direção
  if (buttonState_Motordc == HIGH) {
    // turn LED on
    digitalWrite(base_transistor, HIGH);
    delay(100);
  } else {
    // turn LED off
    digitalWrite(base_transistor, LOW);
  }
}
}
}

```