## Terceira Entrega

Código fonte desenvolvido e documentação de software.

#include <Servo.h>

const int servoPin = 8; // Servo pin

const int buttonPin = 9; // Pushbutton pin

int buttonState = 0;

int directionState = 0;

Servo myservo;

int pos = 0;

int ledPin = 7; //Led no pino 7

int ldrPin = 0; //LDR no pino analígico 0

int ldrValor = 0; //Valor lido do LDR

void setup() {

myservo.attach(servoPin);

pinMode(buttonPin, INPUT);

pinMode(ledPin,OUTPUT); //define a porta 7 como saída

Serial.begin(9600); //Inicia a comunicação serial

}

void loop(){

///ler o valor do LDR

ldrValor = analogRead(ldrPin); //O valor lido será entre 0 e 1023

//se o valor lido for maior que 500, liga o led

if (ldrValor>= 800) digitalWrite(ledPin,HIGH);

// senão, apaga o led

else digitalWrite(ledPin,LOW);

buttonState = digitalRead(buttonPin);

if (directionState == 0){

if (buttonState == HIGH) {

directionState = 1;

for(pos = 0; pos < 180; pos += 1)

{

myservo.write(pos);

delay(15); // waits 15ms to reach the position

}

}

} else if (directionState == 1) {

if (buttonState == HIGH) {

directionState = 0;

for (pos = 180; pos>=1; pos -=1)

{

myservo.write(pos);

delay(100);

}

}

}

}