

```

/* *****
 *      ***          Servo Iron Man          ***
 *      ***  Projetos Eletronicos - #WalProj  ***
 *      ***          Guilherme/ Waldyr      ***
 *      ***      02/2017 - Proteus/Arduino   ***
 *      ***  youtube.com/ProjetosEletronicos ***
 *      ***  Open Hardware / Open Software   ***
 *      *****
 */

#include <Servo.h>

Servo myservo; // Criando meu servo
Servo myservol;

const int buttonPin = 9; // Pino em que o botão está
ligado.
const int ledPin = 12; // Pino em que o Led está ligado.

int buttonState = 0; // Estado lógico atual do botão.
int lastButtonState = 0; // Estado lógico anterior do
botão.
int ledState = 0; // Estado lógico do Led.
int pos = 0; // Variável de posições do servo.
int pos1 = 180;

void setup()
{
myservo.attach(11); // Servo no pino 9.
myservol.attach(10); // Segundo servo no pino 10.
pinMode(buttonPin, INPUT); // Pino do botão definido como
entrada.
pinMode(ledPin, OUTPUT); // Pino do led definido como
saída.
}

void loop()
{
buttonState = digitalRead(buttonPin); //Leitura do botão.
if (buttonState != lastButtonState) // Compara o estado
atual do botão com o seu estado anterior.
{
if (buttonState == 1)
{
if(ledState == 1)
{
delay(30); ledState = 0;
for(pos = 0; pos <= 180; pos += 10) // Vai de 0 graus à 190
graus.
{ // in steps of 10 degrees
myservo.write(pos); // Servo vai para a posição "pos".
}
}
}
}
}

```

```

}
for(pos1 = 180; pos1 >= 0; pos1 -= 10) // Vai de 180 graus
para 0 graus.
{ // in steps of 10 degrees
myservo1.write(pos1); // Servo vai para a posição "pos 1".
}
delay(15); // Delay de 15 ms para que o servo chegue na
posição.
}
else
{
delay(30); ledState = 1;
for(pos = 180; pos >= 0; pos -= 10) //Vai de 180 graus para
0 graus.
{
myservo.write(pos); // Servo vai para a posição "pos".
}
for(pos1 = 0; pos1 <= 180; pos1 += 10) // Vai de 0 graus à
180 graus.
{
myservo1.write(pos1); // Servo vai para posição "pos1".
}
delay(1000);
}
}

lastButtonState = buttonState; // Salvar o atual estado do
botão.
}
// Liga o led se ledstate =1 ou desliga se ledstate =0.
digitalWrite(ledPin, ledState);
myservo.write(pos); // Vai de 0 graus à 180 graus.
myservo1.write(pos1); // Vai de 180 graus à 0 graus.

delay(20);
}

```