



Descrição da pinagem

PrimeiroAndar = Pin 8; (LED Verde)

SegundoAndar = Pin 9; (LED Amarelo)

TerceiroAndar = Pin 10; (LED Vermelho)

BotãoSubida = Pin 2; (Button de Interrupção marcando Subida; Esta Posicionada no lado **Esquerdo** do ProtoBoard)

BotãoDescida = Pin 3; (Button de Interrupção marcando Descida; Esta Posicionada no lado **Direito** do ProtoBoard)

pos = 0; (corresponde ao primeiro Andar, no exercicio Pos_motor= 0)

pos =90; (corresponde ao Segundo Andar, no exercicio Pos_motor= 127)

pos =180; (corresponde ao Segundo Andar, no exercicio Pos_motor= 255)

Esses valores foram adoptados porque o servo gira apenas **entre 0 - 180 graus**.

Servo myservo.attach (11); isto poe que o Pin 11 esta connectada à entrada do Sinal do Servo

Codigo

```
#include <Servo.h>
int PrimeiroAndar = 8;
int SegundoAndar = 9;
int TerceiroAndar = 10;
int BotaoSubida = 2;
int BotaoDescida = 3;
int pos = 0;
Servo myservo;
void setup(){
  pinMode(BotaoSubida,INPUT);
  pinMode(BotaoDescida,INPUT);
  pinMode(PrimeiroAndar,OUTPUT);
```

UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA
PROFESSOR (A) : Herbert Oliveira Rocha .
DISCIPLINA DE SISTEMAS EMBARCADOS.
ALUNO : Ibukun Chife didier Adjitche

```
pinMode(SegundoAndar ,OUTPUT);
pinMode(TerceiroAndar,OUTPUT);
myservo.attach(11);
digitalWrite(PrimeiroAndar,HIGH);

attachInterrupt(digitalPinToInterrupt(BotaoSubida),Subida,FALLING);
attachInterrupt(digitalPinToInterrupt(BotaoDescida),Descida,FALLING);
}

void loop() {
    myservo.write(pos);
}

void Subida(){
    if (pos==0){
        digitalWrite(PrimeiroAndar,LOW);
        digitalWrite(SegundoAndar,HIGH);
        for (pos = 0; pos <90; pos += 1) {
            myservo.write(pos);
            delay(15);
        }
    }else if (pos==90){
        digitalWrite(SegundoAndar,LOW);
        digitalWrite(TerceiroAndar,HIGH);
        for (pos = 90; pos <180; pos += 1) {
            myservo.write(pos);
            delay(15);
        }
    }
}

void Descida(){
    if (pos==180){
        digitalWrite(TerceiroAndar,LOW);
        for (pos = 180; pos >90; pos -= 1) {
            myservo.write(pos);
            delay(15);
            digitalWrite(SegundoAndar,HIGH);
        }
    }else if (pos==90){
        digitalWrite(SegundoAndar,LOW);
        for (pos = 90; pos >0; pos -= 1) {
            myservo.write(pos);
            delay(15);
            digitalWrite(PrimeiroAndar,HIGH);
        }
    }
}
```