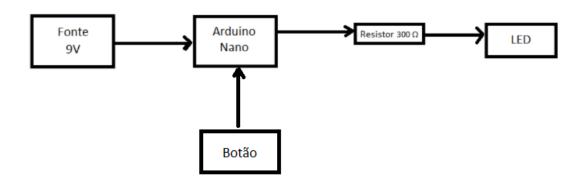
IFPB - Campus Campina Grande Curso: Engenharia de Computação Disciplina: Sistemas Embarcados Professor: Alexandre Vasconcelos Aluno: Lucas Matheus Torres Costa

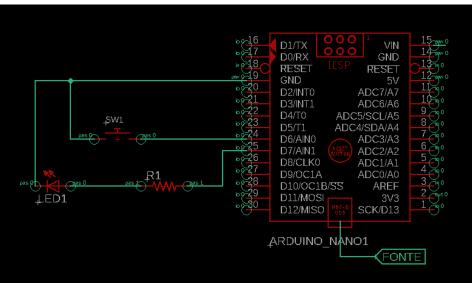
## Exemplo prático 2

Modifique o dispositivo apresentado no exemplo 1 para que o mesmo agora tenha duas configurações de tempos (Ligado/Desligado) para o LED utilizando uma chave externa para realizar a troca de configuração.

## a. Diagrama de bloco



## b. Circuito elétrico (esquemático)



O arquivo ".sch" está no diretório do Github.

## c. Firmware

```
const byte ledPin = 7;
     const byte interruptPin = 2;
     volatile byte state = LOW;
     int ligado = 2000;
     int desligado = 1000;
     void setup() {
      pinMode(ledPin, OUTPUT);
       pinMode(interruptPin, INPUT_PULLUP);
      attachInterrupt(digitalPinToInterrupt(interruptPin), blink, CHANGE);
11
12
13
     void loop() {
14
       digitalWrite(ledPin, HIGH);
15
       delay(ligado);
16
       digitalWrite(ledPin, LOW);
17
       delay(desligado);
18
19
     void blink() {
       state = !state;
20
21
22
       if(state == LOW){
23
         ligado = 2000;
24
         desligado = 1000;
25
       } else {
26
        ligado = 5000;
27
         desligado = 25000;
28
      }
29
```