

```
//PROGRAMA PARA MEDIR ENTRADA E SAÍDA DO CIRCUITO
```

```
int piezo_Pin= 0;  
int LED_Pin= 13;
```

```
const int piezoPin = A0; // Piezo no pino analógico 5  
const int ledPin = 8; // LED no pino digital 3 (PWM)
```

```
int batida = 10; //valor do sensor antes da ativação  
int sensorValor = 0; // Variável para armazenar o valor lido no piezo  
float brilhoLed = 0; //Brilho do Led
```

```
//Set the threshold levels  
int threshold= 500;
```

```
//Wakeup the Serial Monitor
```

```
void setup()  
{  
  Serial.begin(9600);  
  pinMode(LED_Pin, OUTPUT);  
  pinMode(ledPin, OUTPUT); // Define o LedPin como OUTPUT  
  // Pisca o LED duas vezes, para mostrar que o programa iniciou  
  digitalWrite(ledPin, HIGH);  
  delay(150);  
  digitalWrite(ledPin, LOW);  
  delay(150);  
  // Pisca a segunda vez  
  digitalWrite(ledPin, HIGH);  
  delay(150);  
  digitalWrite(ledPin, LOW);  
  delay(150);  
}
```

```
//if the reading is higher than the threshold value, then the LED is  
turned ON for a Second You can edit to your specification
```

```
void loop()  
{  
  int reading= analogRead(piezo_Pin);  
  Serial.print("Valor lido pelo sensor = ");  
  Serial.println(reading);  
  if (reading > threshold)  
  {  
    digitalWrite(LED_Pin, HIGH);
```

```
delay(1000);
digitalWrite(LED_Pin, LOW);
}
sensorValor = analogRead(piezoPin); // Lê o valor do sensor (piezo)
if (sensorValor >= batida) { // Se uma batida for detectada, defina o
brilho como máximo
brilhoLed = 255;
}
analogWrite(ledPin, int(brilhoLed) ); // Mostra o valor de brilho no LED
brilhoLed = brilhoLed - 0.1; // Apaga o LED lentamente
if (brilhoLed <= 0) {
brilhoLed = 0;}
// Certifica-se de que o valor não será menor que zero

}
```