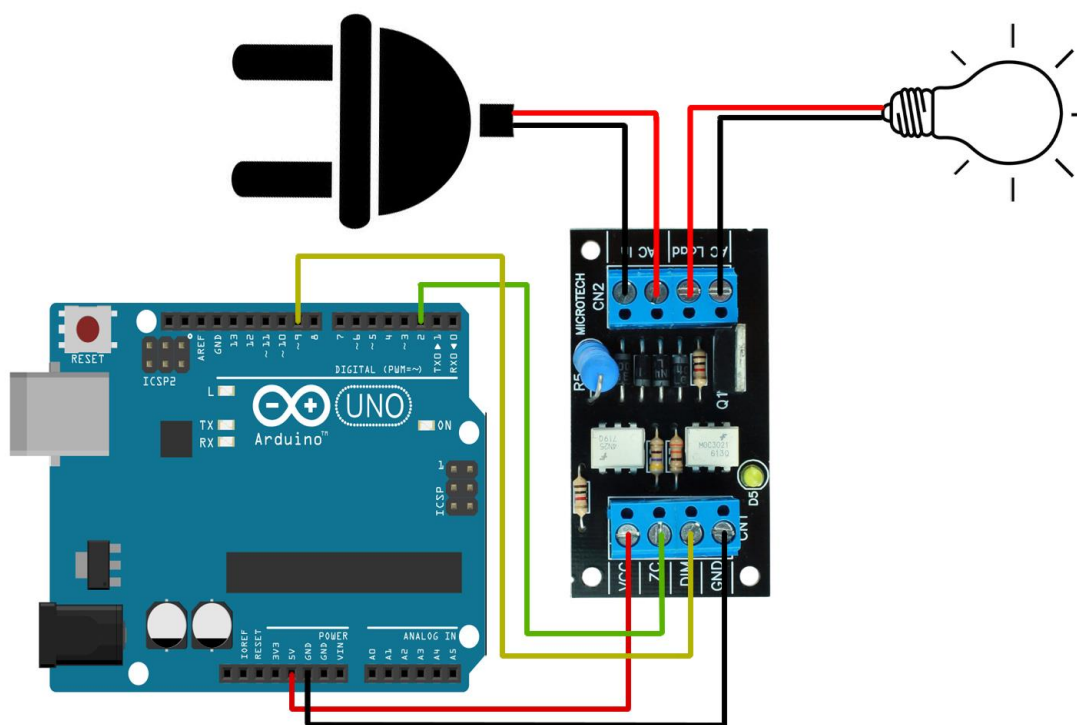


Dimmer: Acender e Esmecer

O teste consiste em fazer com que a lâmpada ganhe e perca intensidade em determinado tempo e velocidade. O Dimmer Arduino MC-8A 220V possui esta capacidade de variar a luminosidade de uma ou mais lâmpadas incandescentes, podendo tornar o ambiente muito mais agradável e trazendo um benefício de maior economia de energia.

O esquema de montagem abaixo é relacionado ao projeto do nosso parceiro: "*Arduino e dimmer com Triac: criando um amanhecer artificial*" podendo nele ter um acesso mais completo e explicado sobre o projeto.

Esquema de Montagem:



Código:

```
#define PINO_ZC 2
#define PINO_DIM 9

volatile long luminosidade = 0; // 0 a 100

void zeroCross() {
    if (luminosidade>100) luminosidade=100;
    if (luminosidade<0) luminosidade=0;
    long t1 = 8200L * (100L - luminosidade) / 100L;
    delayMicroseconds(t1);
    digitalWrite(PINO_DIM, HIGH);
    delayMicroseconds(6); // t2
    digitalWrite(PINO_DIM, LOW);
}

void setup() {
    pinMode(PINO_DIM, OUTPUT);
    attachInterrupt(0, zeroCross, RISING);
}

void loop() {
    for (byte i=20; i<90; i++) { //Aumenta a intensidade da lâmpada
        luminosidade=i;
        delay(80);
    }

    for (byte i=90; i>20; i--) { //Diminui a intensidade da lâmpada
        luminosidade=i;
        delay(80);
    }
}
```