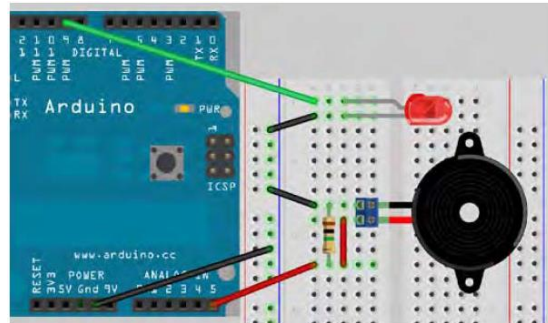


Projeto 13

Neste projeto vamos fazer um sensor de batidas (Knock sensor). Primeiro, aplique a porta 9 (PWM) ao LED. Use a porta analógica 5 como entrada. Após ter carregado o código no Arduino o LED pisca 2 vezes. Então a cada batida no piezo, o LED ascende e diminui lentamente.

```
// Project 13 - Knock Sensor
int ledPin = 9; // LED on Digital Pin 9
int piezoPin = 5; // Piezo on Analog Pin 5
int threshold = 120; // Sensor threshold
int sensorValue = 0; // variable sensor
float ledValue = 0; // LED brightness
```



```
void setup() {
    pinMode(ledPin, OUTPUT); // Set the ledPin to an OUTPUT
    // Flash the LED twice
    digitalWrite(ledPin, HIGH); delay(150); digitalWrite(ledPin, LOW); delay(150);
    digitalWrite(ledPin, HIGH); delay(150); digitalWrite(ledPin, LOW); delay(150);
}

void loop() {
    sensorValue = analogRead(piezoPin);
    if (sensorValue >= threshold) {
        ledValue = 255;
    }
    analogWrite(ledPin, int(ledValue) );
    ledValue = ledValue - 0.05; // Dim the LED slowly
    if (ledValue <= 0) { ledValue = 0;}
}
```