

## **Objetos Inteligentes Conectados**

**Turma 05K11**

**Projeto Avaliativo**

### **Entrega 1 – Descrição do Hardware**

**Leonardo De Maria – 31544800**

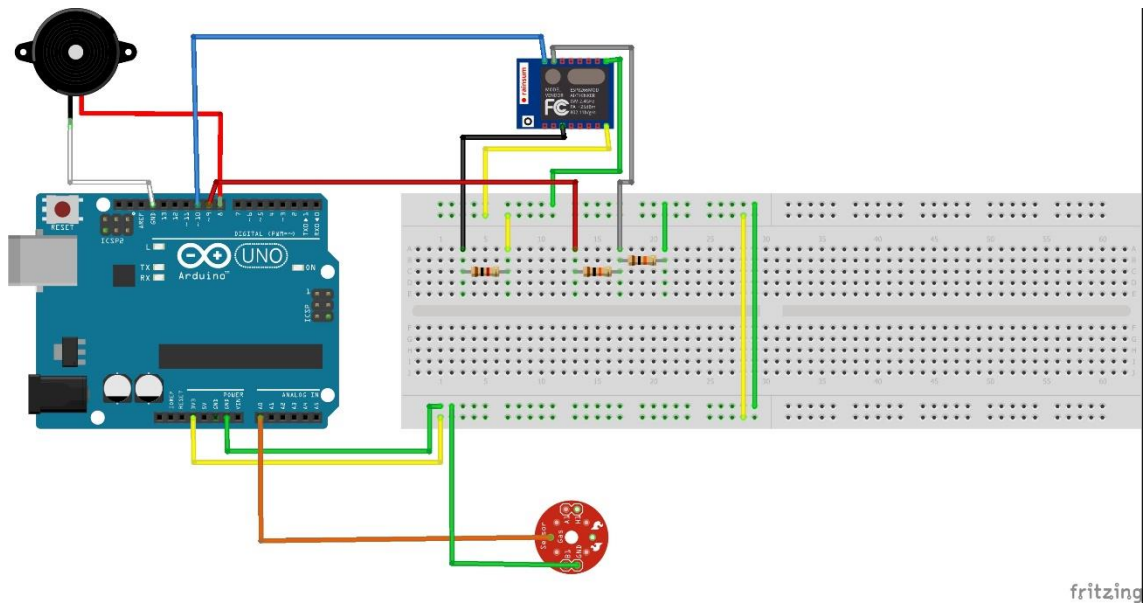
**Escopo do Projeto:** Construir um sistema de monitoramento de qualidade de ar que faz tal medição através de gases nocivos como CO<sub>2</sub> e fumaça. Este sistema exibirá o resultado da monitoração em uma página web e alertará quando a qualidade do ar estiver ruim através de um som emitido pelo buzzer. Através da página web, além de visualizar como está a qualidade do ar, haverá um botão para ligar ou desligar o buzzer.

**Plataforma de Desenvolvimento:** Arduino Uno R3

#### **Componentes:**

- Breadboard, responsável por ser a base de todo o circuito eletrônico do projeto;
- Módulo Wi-Fi ESP8266, responsável por fazer a comunicação do Arduino com a página web e vice-versa;
- Sensor de Gases MQ-135, responsável por fazer a detecção e medição dos gases ambientes;
- Piezo (buzzer), responsável por apitar quando a qualidade de ar estiver em má condição;
- Dois resistores de 10 K $\Omega$  e um de 1 K $\Omega$ , responsáveis por deixar a tensão elétrica entre o Arduino e o módulo wi-fi similares.

## Visão Protoboard:



PS: O sensor MQ-135 não existe na ferramenta, então foi utilizado um similar (componente vermelho da parte inferior)

## Visão Esquemática:

