

Objetos Inteligentes Conectados

Turma 05K11

Projeto Avaliativo

Repositório: <https://bit.ly/2l0uj7G>

Entrega 3 - Documentação de Código

Air Excellence

Leonardo De Maria – 31544800

Abaixo, o código implementado no projeto, com comentários explicativos:

```
//Incluir biblioteca do Sensor de Gases
```

```
#include <MQ135.h>
```

```
void setup (){
```

```
//Setando taxa de comunicação
```

```
Serial.begin (9600);
```

```
//Setando buzzer
```

```
pinMode(8, OUTPUT);
```

```
//Introdução e objetivo
```

```
Serial.println("Objetos Inteligentes Conectados");
```

```
Serial.println("Projeto: Air Excellence");

Serial.println("Intuito: Medir o nível de poluição do ar através dos gases:
Amônia, Óxido Nítrico, Álcool, Benzeno, Dióxido de Carbono e Fumaça.");

Serial.println("Unidade utilizada: PPM (Partes por milhão);

Serial.println();
}

void loop() {

//Calibrar sensor
/*
MQ135 gasSensor = MQ135(A0);
float rzero = gasSensor.getRZero();
Serial.println (rzero);
delay(1000);
*/

//Medição de gases
MQ135 gasSensor = MQ135(A0);
float qualidade = gasSensor.getPPM();

//Exibição do resultado
Serial.println(qualidade, 2);

if (qualidade < 600) {
    Serial.println("Qualidade do ar: MUITO BOA");
    digitalWrite(8, LOW);
}
```

```
else if (qualidade >= 600 && qualidade < 800) {  
    Serial.println("Qualidade do ar: BOA");  
    digitalWrite(8, LOW);  
}  
else if (qualidade >= 800 && qualidade < 1000) {  
    Serial.println("Qualidade do ar: DECENTE");  
    digitalWrite(8, LOW);  
}  
else if (qualidade >= 1000 && qualidade < 1500) {  
    Serial.println("Qualidade do ar: INSATISFATÓRIA");  
    digitalWrite(8, HIGH);  
}  
else {  
    Serial.println("Qualidade do ar: RUIM");  
    digitalWrite(8, HIGH);  
}  
Serial.println();  
delay(1000);  
}
```