INSTITUTO FEDERAL DE SANTA CATARINA

ALUNOS:JOÃO VICTOR DE B. NARDES, JOÃO VITOR DA SILVA E ROMEU LAURÊNCIO

ESQUEMA ELETRÔNICO E PROGRAMAÇÃO DO PREJETO

1-Esquema eletrônico:



 Lista de Material

• Arduino UNO R3;

• Uma protoboard;

• UM sensor de gás;

• Fios jumper;

• Uma pilha 9v;

• Um buzzer;

• 3 resistores 330;

• Três leds;

2 – Programação

#define PIN\_A A0
#define PIN\_D 2
#define LED\_VERMELHO 3
#define LED\_VERDE 5
#define LED\_AMARELO 4
#define BUZZER 6
int analogico;
int digital;

void setup() {
   Serial.begin(9600);
   pinMode(PIN\_A, INPUT);
   pinMode(PIN\_D, INPUT);
   pinMode(LED\_VERDE, OUTPUT);
   pinMode(LED\_VERMELHO, OUTPUT);
   pinMode(LED\_AMARELO, OUTPUT);
   pinMode(BUZZER, OUTPUT);
}

void loop() {
   digital = digitalRead(PIN\_D);
   analogico = analogRead(PIN\_A);
   Serial.println(analogico);

   if(analogico > 700){
     digitalWrite(LED\_AMARELO, LOW);
     digitalWrite(LED\_VERMELHO, HIGH);
     digitalWrite(LED\_VERDE, LOW);
     digitalWrite(BUZZER, HIGH);
     delay(400);
   }
   else if(analogico < 430){
     digitalWrite(LED\_AMARELO, LOW);
     digitalWrite(LED\_VERMELHO, LOW);
     digitalWrite(LED\_VERDE, HIGH);
     digitalWrite(BUZZER, LOW);
     delay(400);

   }
   else{
     digitalWrite(LED\_AMARELO, HIGH);
     digitalWrite(LED\_VERMELHO, LOW);
     digitalWrite(LED\_VERDE, LOW);
     digitalWrite(BUZZER, LOW);
     delay(400);
   }
}

3 - Montagem física do conjunto eletrônico:

