

## Como colocar seu ESP8266 em um site de IoT grátis

**Primeiro passo, crie uma conta no [www.thingspeak.com](http://www.thingspeak.com) seguindo os passos típicos de criar conta, você receberá em minutos no e-mail que você cadastrou uma mensagem de confirmação de sua conta.**

**Neste exemplo, usarei um ESP8266 da Sparfunk adquirido no Laboratório de Garagem, e um sensor de temperatura e umidade também adquirido no mesmo lugar, este exemplo pode ser usado em qualquer módulo ESP8266.**

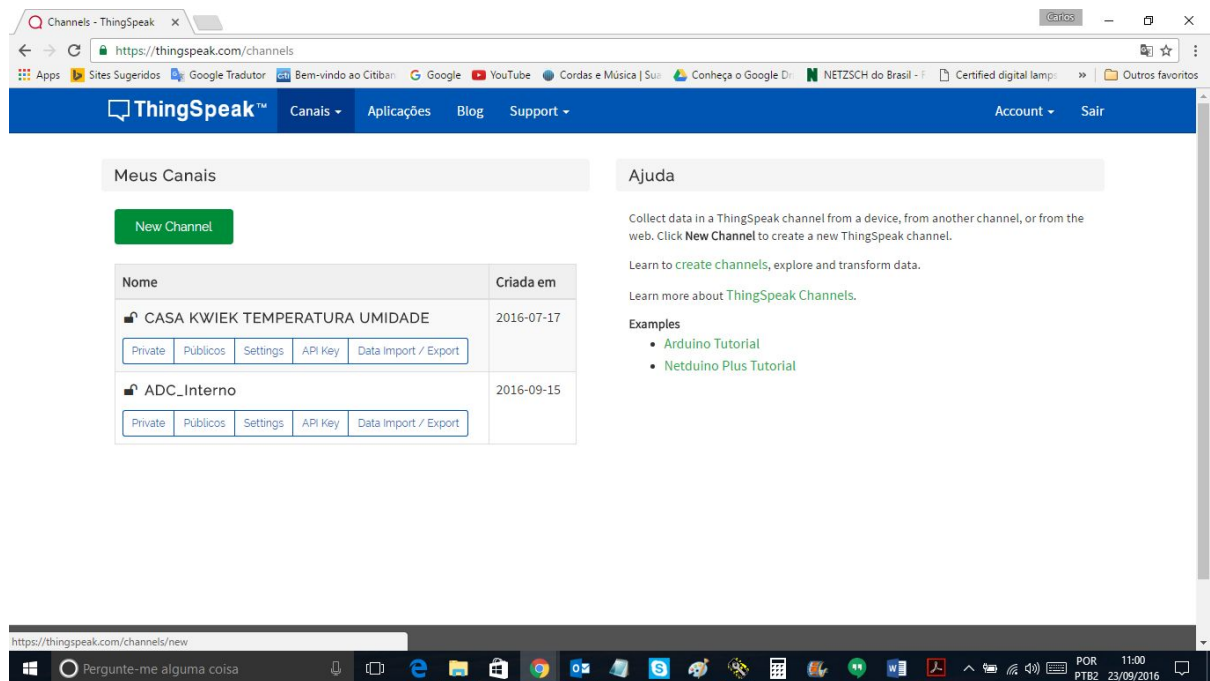
**Depois de criar sua conta e logar no site, você deve criar um novo canal, veja a imagem abaixo Figura 1, clique em canais, e em New Channel, na ( Na imagem abaixo você está vendo dois canais criados anteriormente na minha conta, porque são canais que eu criei para meu uso, mas você irá ver tudo vazio primeiro.)**

**Após criar o canal, clique em settings, você irá para uma nova tela como a da figura 2 abaixo.**

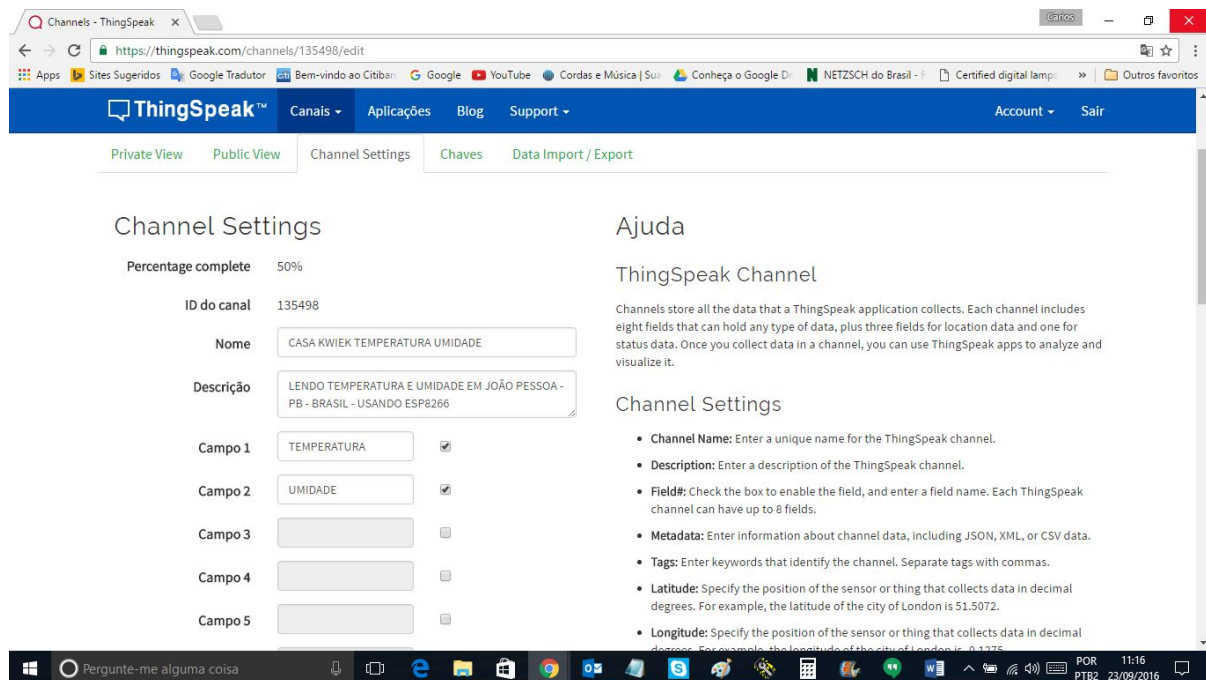
**Agora que você já visualiza seu canal, clique em chaves (Key) copie e cole em um bloco de notas, ou onde quiser a chave de escrita, como aparece na figura 3 abaixo, esta chave deve ir no código em lugar apropriado onde será inserida.**

**(Importante ressaltar, que a cada mudança sempre devemos aplicar o botão SAVE)**

**Figura 1**

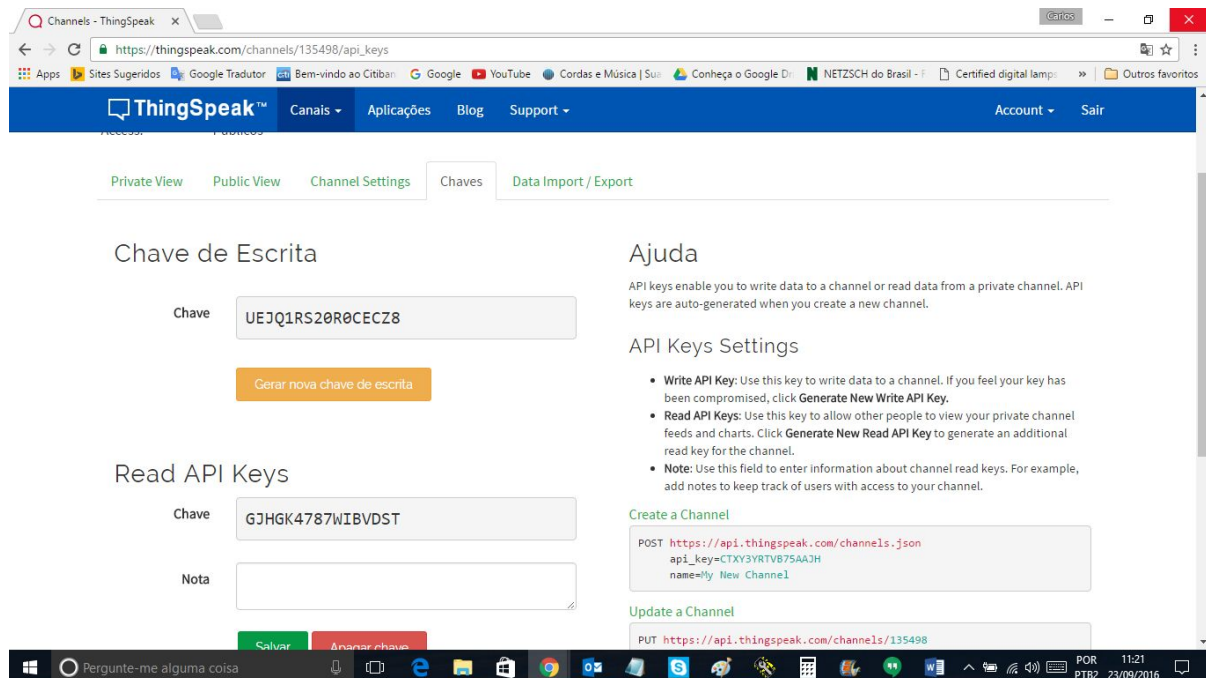


**Figura 2**



**Preencha os campos (Field) 1 e 2 conforme a figura 2 acima, neste caso para ler temperatura e umidade, de um nome de sua escolha e uma breve descrição do seu canal se quiser.**

**Figura 3 Chave de escrita copiar e colar no código.**



**//No programa, altere apenas o que está em vermelho abaixo.**

**#include "DHT.h"**

**#include <ESP8266WiFi.h>**

**// replace with your channel's thingspeak API key,**

**String apiKey = "Aqui insira sua chave";**

**const char\* ssid = "Aqui o nome de sua rede";**

**const char\* password = "Aqui a senha de sua rede";**

**const char\* server = "api.thingspeak.com";**

**#define DHTPIN 4 // Aqui o pino que vai conectado no seu sensor DHT11**

**DHT dht(DHTPIN, DHT11,14);**

**WiFiClient client;**

**void setup() {**

**Serial.begin(115200);**

**delay(10);**

**dht.begin();**

**WiFi.begin(ssid, password);**

**Serial.println();**

**Serial.println();**

**Serial.print("Connecting to ");**

**Serial.println(ssid);**

**WiFi.begin(ssid, password);**

**while (WiFi.status() != WL\_CONNECTED) {**

**delay(500);**

**Serial.print(".");**

**}**

**Serial.println("");**

**Serial.println("WiFi connected");**

**}**

**void loop() {**

**float h = dht.readHumidity();**

**float t = dht.readTemperature();**

```

if (isnan(h) || isnan(t)) {
  Serial.println("Failed to read from DHT sensor!");
  return;
}

if (client.connect(server,80)) { // "184.106.153.149" or api.thingspeak.com
  String postStr = apiKey;
  postStr += "&field1=";
  postStr += String(t);
  postStr += "&field2=";
  postStr += String(h);
  postStr += "\r\n\r\n";

  client.print("POST /update HTTP/1.1\n");
  client.print("Host: api.thingspeak.com\n");
  client.print("Connection: close\n");
  client.print("X-THINGSPEAKAPIKEY: "+apiKey+"\n");
  client.print("Content-Type: application/x-www-form-urlencoded\n");
  client.print("Content-Length: ");
  client.print(postStr.length());
  client.print("\n\n");
  client.print(postStr);

  Serial.print("Temperature: ");
  Serial.print(t);
  Serial.print(" degrees Celcius Humidity: ");
  Serial.print(h);
  Serial.println("% send to Thingspeak");
}
client.stop();

Serial.println("Waiting...");
// thingspeak needs minimum 15 sec delay between updates
delay(20000);
}

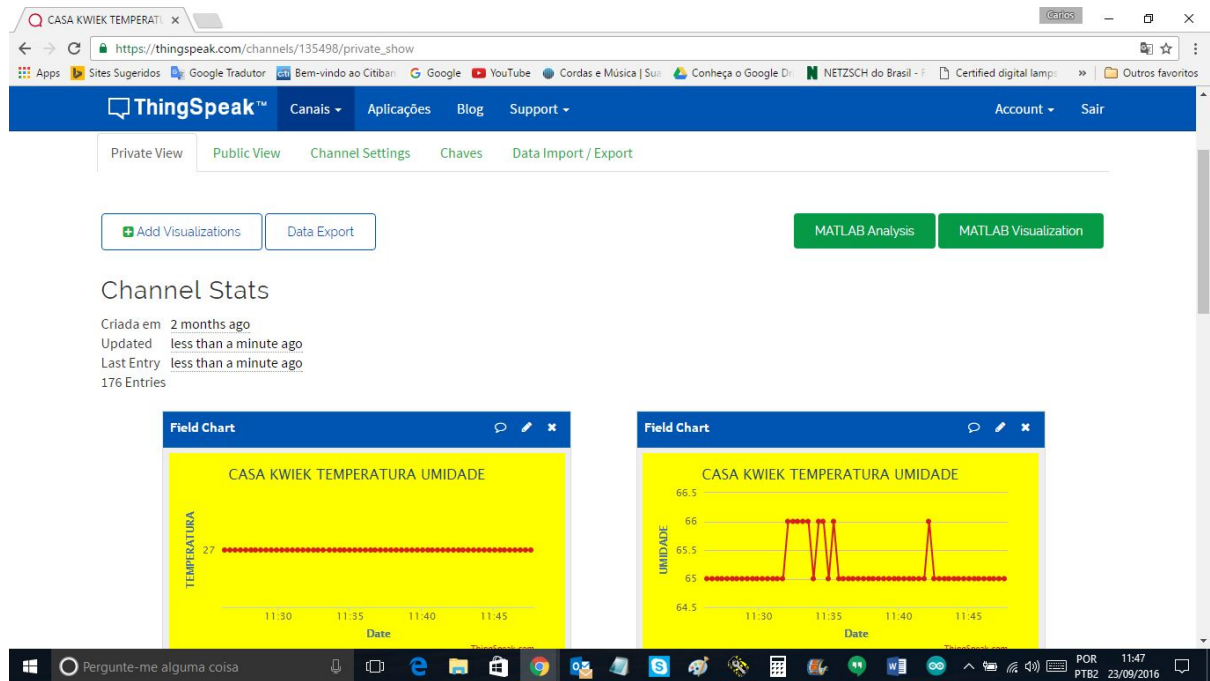
```

**Após carregar o programa, e ter marcado os campos como na figura 2**

**Após carregar o programa, desligue e ligue novamente a fonte do seu ESP8266**

**Agora clic em private view, e se tudo estiver certo você deveria ver esta imagem similar a de baixo figura 4**

**Figura 4**



**Depois que você entender estes conceitos e colocar em prática seu canal, mostrarei como incrementar seu aspecto, adicionando Gauges, e outras possibilidade, inclusive enviar um alerta no seu Twitter caso a temperatura passe de um valor determinado por exemplo.**

**Poste aqui no fórum suas dúvidas se tiver.**

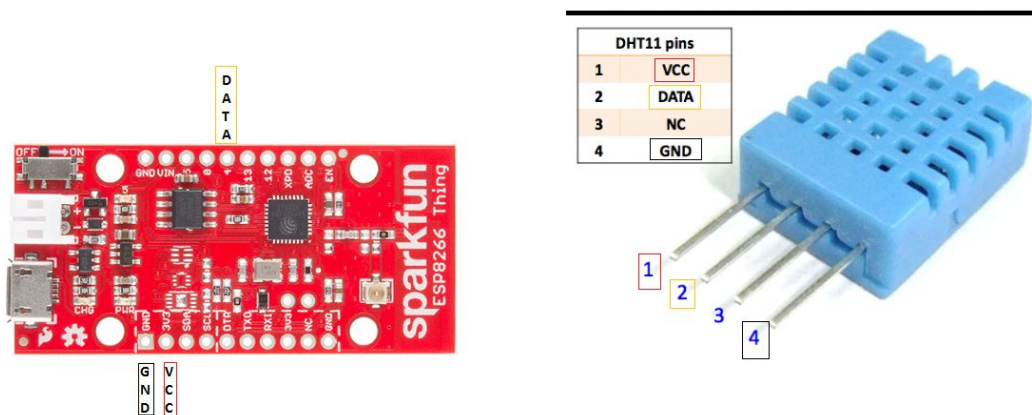
**Veja o meu canal [AQUI](#)**

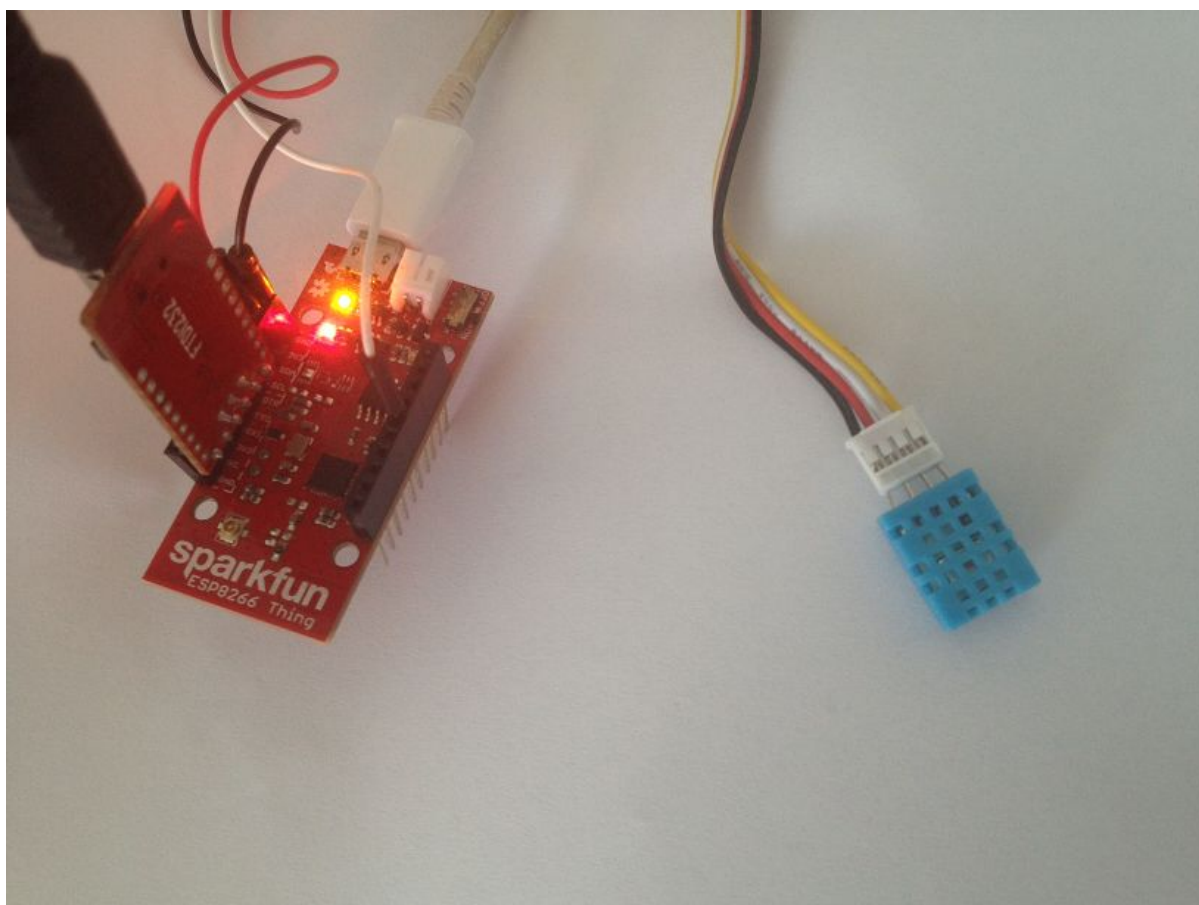
**O esquema de ligação:**

**GPIO 4 recebe o pino de sinal do sensor DHT11.**

**Alimente seu módulo da forma apropriada, se nunca usou pesquise antes.**

**No meu caso, estou usando esquema de ligação como na imagem abaixo.**





**Foto real da placa e o sensor que estou usando na minha aplicação.**

**Utilidades:**

**Arquivo .ino [BAIXE AQUI](#)**

**PDF. [BAIXE AQUI](#)**

**Um vídeo de apoio. [Vídeo apoio youtube](#)**

**Dúvidas favor postar no fórum.**

