

# ARDUINO FIVE SENSORS

By SPTEch 2022

## Code:

```
#include <DHT.h>
#include <DHT_U.h>

#include <Adafruit_Sensor.h>

#include <DHT.h>
#include <DHT_U.h>

#include "DHT.h"

#define DHTPIN A1
#define LM35PIN A5
#define LUMIPIN A0
#define CHAVPIN 7

DHT dht(DHTPIN, DHT11);

void setup()
{
  pinMode(DHTPIN, INPUT);
  pinMode(CHAVPIN, INPUT);
  Serial.begin(9600);
  dht.begin();
}

void loop()
{
  float dht11_umidade = dht.readHumidity();
  float dht11_temperatura = dht.readTemperature();
  Serial.print(dht11_umidade);
  Serial.print(";");
  Serial.print(dht11_temperatura);
  Serial.print(";");

  float luminosidade = analogRead(LUMIPIN);
  Serial.print(luminosidade);
  Serial.print(";");
```

```

float lm35_temperatura = analogRead(LM35PIN);
lm35_temperatura = lm35_temperatura * 0.00488;
lm35_temperatura = lm35_temperatura * 100;
Serial.print(lm35_temperatura);
Serial.print(";");

int chave = digitalRead(7);
if (chave == 0)
{
    Serial.print("1");
}
else
{
    Serial.print("0");
}

Serial.println();
}

```

## ATENÇÃO RECOMENDAÇÕES

Arquivos com extensão **.ino** tem este código, utilize as Bibliotecas listadas no Include do código C.

Fazer testes com a taxa de transmissão 9600 à 115200 – New line ou Both NL – CR

A IDE Beta está apresentando caracteres aleatórios na saída do serial monitor:

51.00;25.70;901;25.86;0    leitura umidade, temp, lum,tem, switch

51.00;26.60;884;27.82;1    leitura umidade, temp, lum,tem, switch

**Erro do interpretador serial monitor versão Beta 10 (não usar)**

```

50.00;??)??c??1.00?????uy?r²?j
51.00?????fj?r²?j
51.00;25.70;901;25.86;0
51.00;25.70;900;25.38;0
51.00;25.70;895;26.35;0
>HTxx test!
51.00;?M      ??s??j?r????j
51.00;??      ??s??j?r???j
51.00????      ??s??j?r???j

```

**Inclua o código em Documentos na Pasta Arduino (Local)**

**Não use a IDE Com a versão Beta 2.0.0 versão beta 10, está fora de sincronismo de *bound rate* e gera caracteres aleatórios na serial monitor**

**Monte o TRC5000 o mais distante dos outros sensores, não deixe fios atravessando o infravermelho.**

**Utilize os resistores corretos.**

**As ligações são as mesmas mantidas na documentação original.**

**Seguem fotos para ver o funcionamento:**

