

## SENSOR DE TEMPERATURA E UMIDADE COM DISPLAY LCD E POTENCIÔMETRO

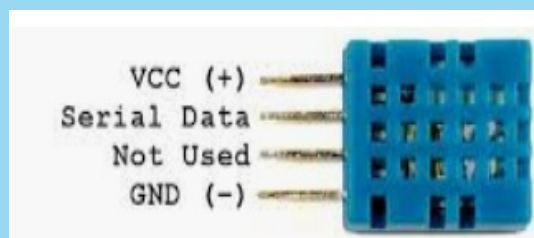
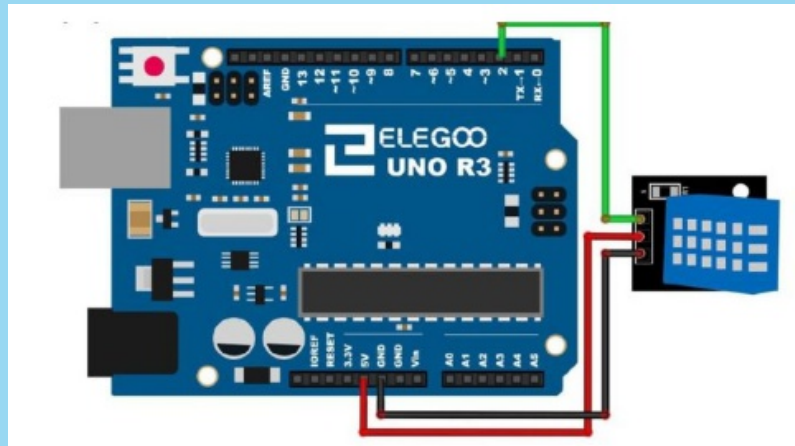
Olá ! Se tem interesse em fazer a medição da umidade e temperatura de um ambiente, este é o projeto que recomendamos. Para o seu desenvolvimento serão necessários os componentes abaixo:



Trata-se de um display cujos pinos estão enumerados da seguinte maneira:



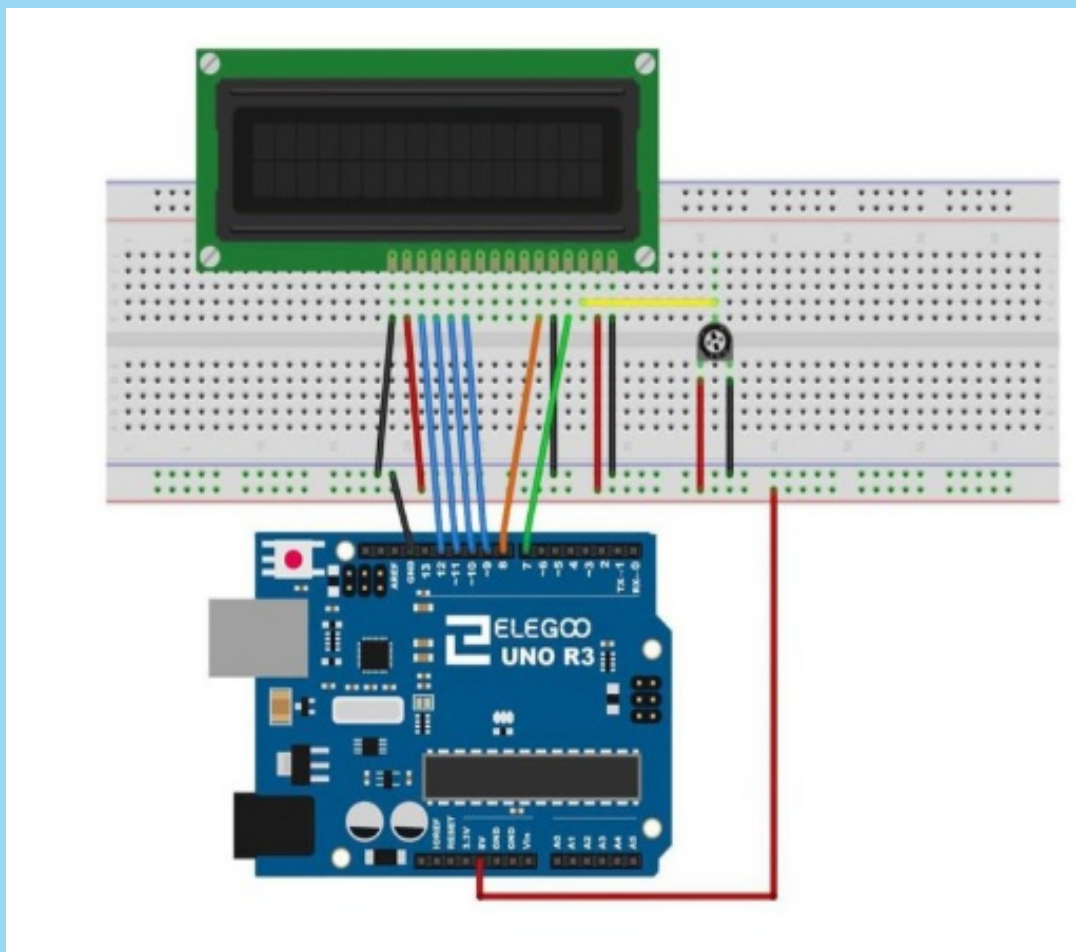
O outro componente importante para este projeto é o sensor de umidade e temperatura DHT 11. Faça a conexão deste componente conforme indicamos abaixo. Caso esteja sem o módulo observe as características do componente individualmente.



Faça uso de um potenciômetro de 10 KOhms para este projeto:



Agora é só conectar os componentes seguindo o esquema abaixo:



É muito importante nesse momento prestar atenção máxima às conexões para que o seu programa rode sem problemas.



Agora chegou o momento de codificar. Siga as informações do editor de texto que preparamos para você !!

Sensor\_de\_temperaturaomLCD

```
#include <LiquidCrystal.h>

#include <DHT.h>

#define Type DHT11

int rs=7;
int en=8;
int d4=9;
int d5=10;
int d6=11;
int d7=12;
LiquidCrystal lcd(rs,en,d4,d5,d6,d7);

int sensePin=2;
DHT HT(sensePin,Type);
float humidity;
float tempC;
float tempF;
int setTime=2000;
int dt=1000;
```

```
void setup() {
  Serial.begin(9600);
  HT.begin();
  delay(setTime);
  lcd.begin(16,2);
}
```



```

void loop() {
  humidity=HT.readHumidity();
  tempC=HT.readTemperature();
  tempF=HT.readTemperature(true);

  lcd.setCursor(0,0);
  lcd.print("Temp F= ");
  lcd.print(tempF);
  lcd.setCursor(0,1);
  lcd.print("Hum: ");
  lcd.print(humidity);
  lcd.print(" %");
  delay(2000);
  lcd.clear();

  Serial.print("Humidity: ");
  Serial.print(humidity);
  Serial.print("Temp: ");
  Serial.print(tempC);
  Serial.print(" C ");
  Serial.print(tempF);
  Serial.println(" F ");
}

```

Ref.:[toptechboy.com](http://toptechboy.com)

Compile e carregue o programa em sua placa arduíno e, no monitor serial observe os registros captados pelo sensor.

COM3

Humidity: 64.00Temp: 20.00 C 68.00 F
Humidity: 64.00Temp: 20.00 C 68.00 F
Humidity: 64.00Temp: 20.00 C 68.00 F
Humidity: 64.00Temp: 20.00 C 68.00 F
Humidity: 64.00Temp: 20.00 C 68.00 F
Humidity: 64.00Temp: 20.00 C 68.00 F
Humidity: 64.00Temp: 20.00 C 68.00 F
Humidity: 64.00Temp: 20.00 C 68.00 F
Humidity: 64.00Temp: 20.00 C 68.00 F
Humidity: 64.00Temp: 20.00 C 68.00 F
Humidity: 64.00Temp: 20.00 C 68.00 F
Humidity: 64.00Temp: 20.00 C 68.00 F
Humidity: 64.00Temp: 20.00 C 68.00 F
Humidity: 64.00Temp: 20.00 C 68.00 F
Humidity: 64.00Temp: 20.00 C 68.00 F
Humidity: 64.00Temp: 20.00 C 68.00 F

Boa sorte !!

