

```

1 //Inclui as bibliotecas que o programa precisa.
2 #include <OneWire.h>
3 #include <DallasTemperature.h>
4
5 //Define o pino do Arduino em que o barramento 1-Wire está conectado
6 #define ONE_WIRE_BUS 2
7
8 //Cria uma nova instancia da classe OneWire para se comunicar com o sensor
9 OneWire oneWire(ONE_WIRE_BUS);
10
11 //Passa a referencia do oneWire para o objeto sensors,
12 //que foi instanciado pela biblioteca DallasTemperature
13 DallasTemperature sensors(&oneWire);
14
15 void setup() {
16     Serial.begin(9600); //Inicia a comunicação serial
17     sensors.begin();    //Inicializa o sensor
18 }
19
20 void loop() {
21     sensors.requestTemperatures(); //Solicita a temperatura de todos os sensores
22     //conectados ao barramento no pino 2
23     float tempC = sensors.getTempCByIndex(0); //Armazena o valor lido do sensor, em
24     //grau Celsius.
25     float tempF = sensors.getTempFByIndex(0); //Armazena o valor lido do sensor, em
26     //Fahrenheit.
27
28     Serial.print("Temperatura: "); //Escreve no monitor serial "Temperatura:"
29     Serial.print(tempC); //Escreve a temperatura em grau celsius
30     Serial.print(" \xC2\xB0"); //Escreve o simbolo do grau na codificação UTF-8 (ao
31     //invés de ASCII)
32     Serial.print("C | "); //Escreve C e um pipe |
33     Serial.print(tempF); //Escreve a temperatura em fahrenheit
34     Serial.print(" \xC2\xB0"); //Escreve o simbolo do grau novamente
35     Serial.println("F"); //Escreve a letra F
36     delay(1000); //Espera um segundo
37 }
38
39
40

```