

1. Sensor de Umidade e Temperatura

DTH11: É um sensor de temperatura e umidade, figura 01, que permite fazer leituras de temperaturas entre 0 a 50 graus Celsius e umidade do ar entre 20 a 90%.

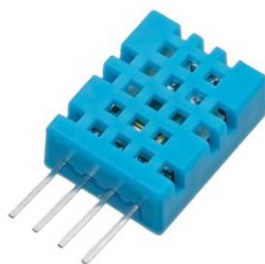


Figura 01 – Sensor DHT11

DTH22: É um sensor de temperatura e umidade, figura 02, que permite fazer leituras de temperaturas entre -40 a +80 graus Celsius e umidade do ar entre 0 e 100%.



Figura 02 – Sensor DHT22

A ligação dos dois sensores são semelhantes, figura 03.

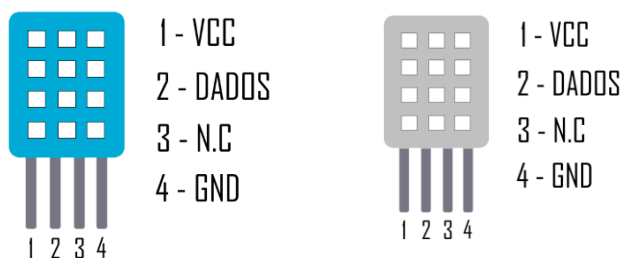


Figura 03 – Ligação dos Sensores

Fonte: <https://www.filipeflop.com/blog/monitorando-temperatura-e-umidade-com-o-sensor-dht11/>
<https://www.filipeflop.com/produto/sensor-de-umidade-e-temperatura-am2302-dht22/>

1.2 – Shields

Assim como os demais componentes, os sensores podem ser adquiridos no formato de Shields, figura 04.

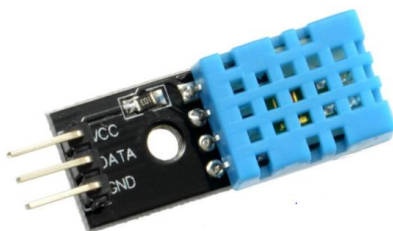


Figura 04 – Shield com Sensor DTH11

2. Outros sensores

LM35: O Sensor de Temperatura LM35, figura 05, é um sensor de precisão, que apresenta uma saída de tensão linear relativa à temperatura em que ele se encontrar quando for alimentado por uma tensão e em sua saída um sinal variável de 10mV para cada grau Celsius de temperatura.

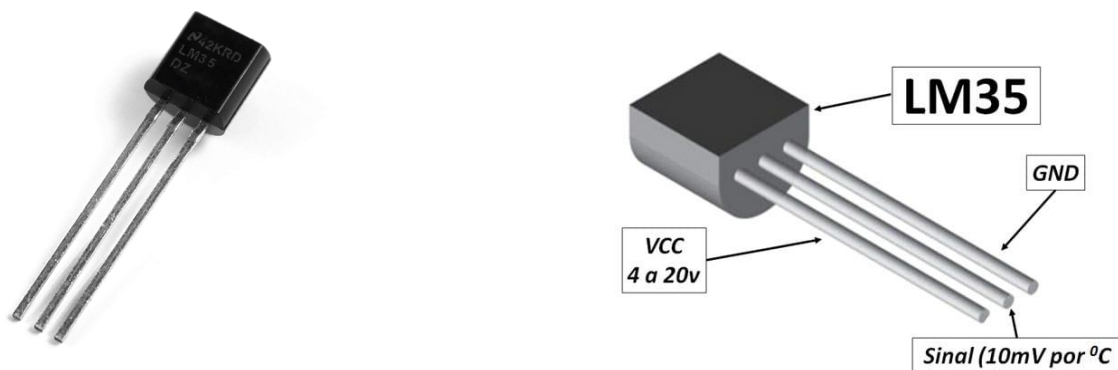


Figura 05 – Sensor de Temperatura – LM35

DS18B20: Emite informações em Celsius com precisão de 9 a 12 bits, de -55°C a 125°C (+/- 0.5°C). Cada sensor tem um número serial único de 64 bits interno - permite vários sensores em um mesmo data bus, figura 06.



Figura 06 – Sensor DS18B20

Se preferir poderá utilizar no formato de shield, figura 07.

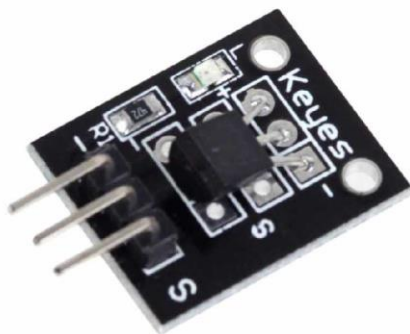


Figura 07 – Shield com DS18B20

DS18B20 a Prova D'água: Este sensor de temperatura, figura 08, impermeável que permitir fazer medições em ambientes úmidos e molhados com apenas uma interface de um só fio. Pode efetuar leituras com precisão de até $\pm 0,5$ °C.



Figura 08 - DS18B20 a Prova D'água