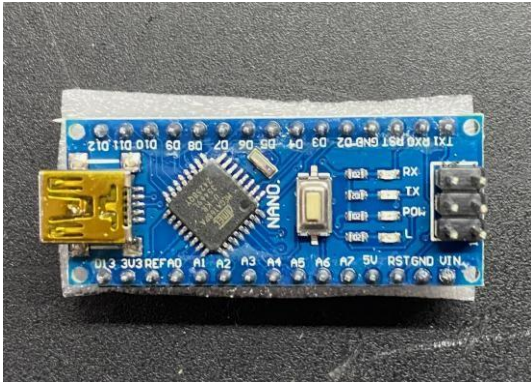


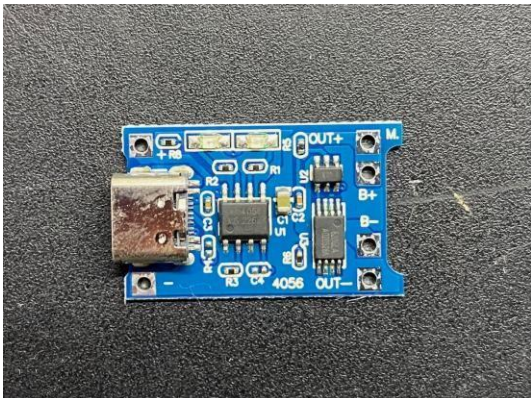
Projeto de um termômetro digital com o Arduino Nano e do sensor DTH11



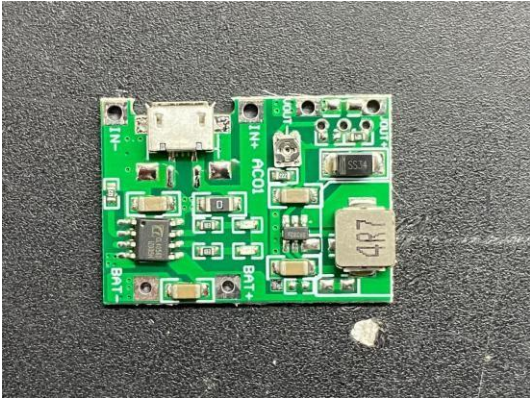
Arduino Nano



Projeto finalizado



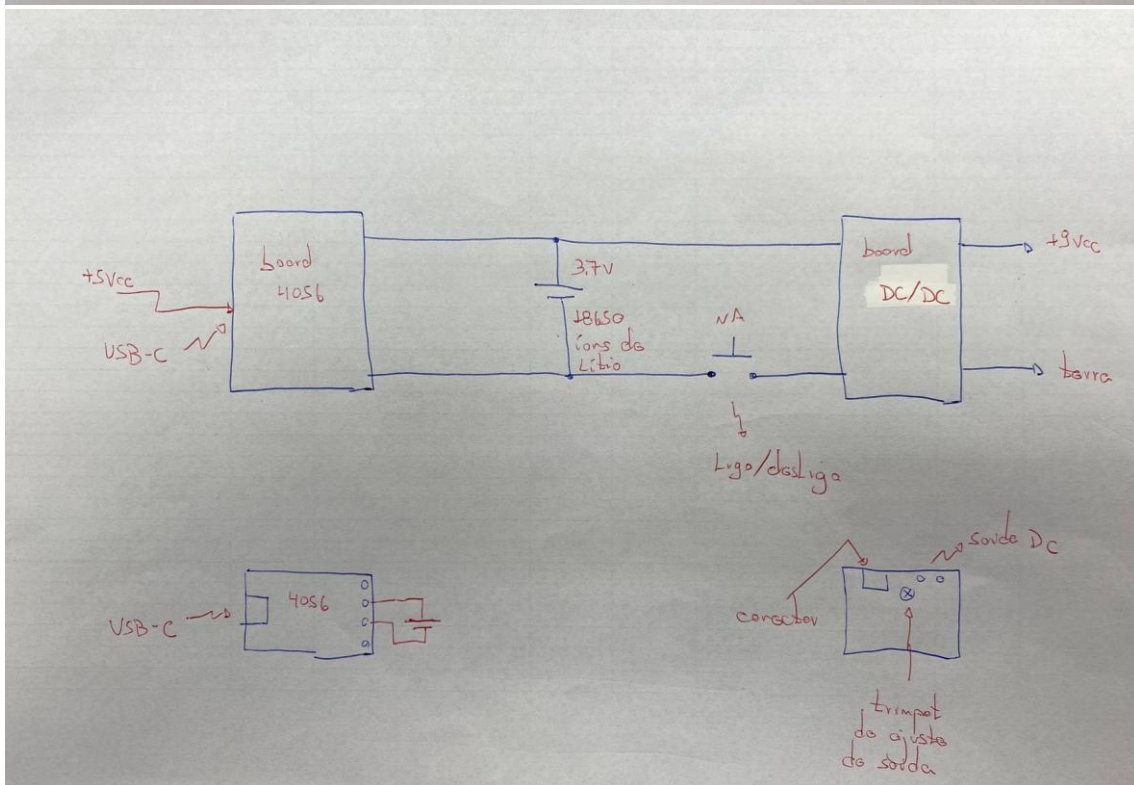
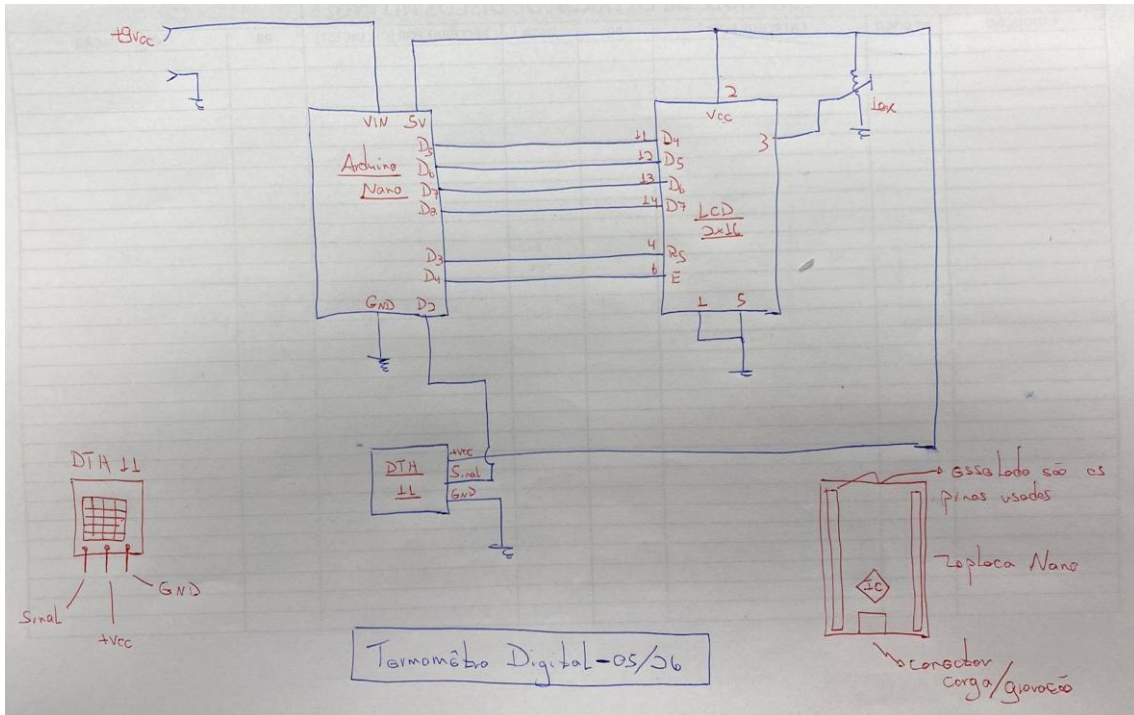
Board carregador com o IC 4056



Conversor DC-DC



Tela do display LCD



Esquema elétrico e software

```

//Sensor de temperatura e umidade com o modulo DTH11 e com o Arduino
Nano /* pinagem do modulo do
DTH11: pino 1 = sinal pino 2
= VCC pino 3 = terra pinagem
do DTH11 (sem modulo): pino 1
= VCC pino 2 = sinal pino 3
= NC pino 4 = terra
*/
/*0 DTH11 não fornece digitos apos a virgula, sendo assim sua leitura só
será feita em numeros interiores sem a virgula.*/
/*
escreve os valores em um display LCD de 16x2 os
outros pinos usados do display são:1 e 5 no terra
pino 2 no vcc_5volts
pino 3 entre Vcc e terra atraves de um trimpot de 10K - ajuste de
contraste
*/
#include <LiquidCrystal.h>
#include <DHT_U.h>
//=====
//=====
#define DHTPIN 2 //pino D2 do arduino nano
#define DHTTYPE DHT11 // DHT 11
//=====
//=====
//
//=====lcd(RS, E, D4, D5, D6,
D7)=====
LiquidCrystal lcd(3, 4, 5, 6, 7, 8);//usando o board do arduino Nano -
pinos D3, D4, D5, D6, D7, D8 int numRows = 2; int numCols = 16;
//=====
//=====
//
DHT_Unified dht(DHTPIN, DHTTYPE);
int leitura_anterior = 0; int
leitura = 250;
//=====
===== void
setup() {
Serial.begin(9600);
lcd.begin(numRows, numCols);//inicializa o lcd lcd.clear();//limpa
o lcd
dht.begin();
}
//=====
//=====
void loop() {
sensors_event_t event;
//=====
//=====
if(millis() - leitura_anterior > leitura)
{
dht.temperature().getEvent(&event);
{

```

```

lcd.setCursor(0,0);
lcd.print("TEMPERATURA");
lcd.setCursor(14,0);
//lcd.print("GRAUS");
lcd.print((char)223); //Escreve o símbolo de grau no LCD
lcd.print("C"); //Escreve a letra C lcd.setCursor(12,0);
int temperatura = (event.temperature); //int lcd.print(temperatura);
}
//=====
=====
dht.humidity().getEvent(&event);
{
lcd.setCursor(0,1);
lcd.print("UMIDADE");
lcd.setCursor(14,1); lcd.print("%");
lcd.setCursor(12,1);
int umidade = (event.relative_humidity); //int lcd.print(umidade);
}
leitura_anterior = millis();
}
}

```