# Código Arduino – Estação de aquisição

1. #include <Wire.h>  
2. #include <SoftwareSerial.h>  
3. #include <SD.h>  
4.   
5. File file;  
6.   
7. int Pino\_CS = 10;  
8.   
9. int up = 0;int port\_sensor   = 3;  
10. long skuh = 0;  
11. long contagem\_periodo = 0;  
12. void setup() {  
13. pinMode(port\_sensor, INPUT\_PULLUP);  
14.   attachInterrupt(digitalPinToInterrupt(port\_sensor),borda\_de\_subida,RISING); //borda de subida do pino 3 aciona a funcao borda\_de\_subida  
15.   Serial.begin(9600);  
16.   
17.   //Inicia o cartao SD  
18.   Serial.println("Iniciando cartao SD...");  
19.   if (!SD.begin(Pino\_CS))  
20.   {  
21.     Serial.println("Falha na inicializacao do SD!");  
22.     return;  
23.   }  
24.   Serial.println("Cartao SD iniciado. OK");  
25.   Serial.println();  
26.   
27.   SD.remove("OPERACAO.txt");  
28.   SD.remove("PARADA.txt");  
29.   
30. }  
31.   
32.   
33. void borda\_de\_subida(){  
34. up = up + 1; //logica de contagem de bordas de subida  
35. //Serial.println(up);  
36. }  
37.   
38. void grava\_cartao\_SD()  
39. {  
40.   //Abre arquivo no SD para gravacao  
41.   file = SD.open("OPERACAO.txt", FILE\_WRITE);  
42.   //Grava os dados no cartao SD  
43.   file.println(skuh);  
44.   //Fecha arquivo  
45.   file.close();  
46. }  
47.   
48. void loop() {  
49.     
50.   delay(10000);  
51.   contagem\_periodo = up;  
52.   Serial.println(contagem\_periodo);  
53.   skuh = contagem\_periodo\*3600/10;  
54.   grava\_cartao\_SD();  
55.   Serial.println(skuh);  
56.   up = 0;  
57.     
58. }