

```

G:\SYLVIELLY_MICROCONTROLADORES\TRABALHOS FINALIZADOS\CAIXA_D_AGUA_KARINE_SYLVIELLY\CAI
1: /*MICROCONTROLADORES - S6 ENGENHARIA DE CONTROLE E AUTOMACAO*/
2: /*ATIVIDADE DE CLASSE 10/06/2019 - CAIXA D'AGUA COM CISTERNA EM C*/
3: //ALUNA: SYLVIELLY S. SOUSA / KARINE MENDES
4:
5: #include <18F4550.h>
6: #fuses hs, nowdt, CPUDIV1, NOMCLR, noprotect, nolvp //habilitacao dos f
7:                                     //hs = high speed (
8:                                     //noprotect = codig
9:                                     //NOMCLR = desabilit
10:                                     //nolvp = desabilita
11:                                     //nowtd = desabilita
12:
13: #use delay(clock=20000000)
14:
15: //DEFINICOES DE PINOS PARA CAIXA D'AGUA E CISTERNA
16: #define sensor_baixo      pin_b0
17: #define sensor_alto       pin_b1
18: #define estado_cisterna   pin_b2
19: #define bomba             pin_d0
20:
21: int aciona_bomba;
22: int alto;
23: int baixo;
24: int cisterna;
25:
26:
27: //INICIO LOGICA DE ACIONAMENTO
28: aciona_bomba (alto,baixo,cisterna)
29: {
30:
31: if(cisterna==1)                                     //se a cisterna for == 1 [cheia]
32:     {
33:         if ((alto==0)&&(baixo==0))                 //verificacao dos sensores da cx
34:             {return 1;}
35:
36:         if ((alto==1)&&(baixo==1))                 //verificacao dos sensores da cx
37:             {return 0;}
38:     }
39: else
40:     {return 0;}                                     //se cisterna for == 0, a bomba :
41: }
42: //FIM LOGICA DE ACIONAMENTO
43:
44: //INICIO PROGRAMA PRINCIPAL
45: void main()
46: {
47:
48:     int estado=0;                                   //estado bomba
49:     int x,y,z;
50:
51: while(true)
52: {
53:     if (input(sensor_alto)==1)                     //estado sensor alto
54:         {x=1;}
55:     else
56:         {x=0;}
57:
58:     if (input(sensor_baixo)==1)                   //estado sensor baixo
59:         {y=1;}
60:     else
61:         {y=0;}
62:     if(input(estado_cisterna)==1)                 //estado cisterna
63:         {z=1;}
64:     else
65:         {z=0;}
66:
67: estado = aciona_bomba(x,y,z);
68: output_bit(bomba,estado);

```

```
G:\SYLVIELLY_MICROCONTROLADORES\TRABALHOS_FINALIZADOS\CAIXA_D_AGUA_KARINE_SYLVIELLY\CAI
69:
70: }
71: //INICIO PROGRAMA PRINCIPAL
72: }
```