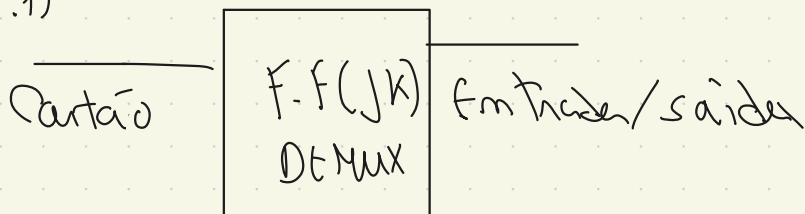


1.1)



Utilizador insere o seu cartão com seu registo
neste dado contido no cartão são de (0000 a
1111) dados passam por Demux para identificar
o canal correspondente, na saída do Demux,
cada canal do Demux está ligado a um Flip-flop
para poder guardar o estado atual '0' se não
tiver presente '1' se tiver presente.

(Professor ao contar com alunos atual não quer
nem esperar que aborde outras seguintes na aula)

1.1)

tabela Verdade

	A	B	C	D	F ₁	F ₂
1	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	1	0	0
3	0	0	1	0	1	1
4	0	0	1	1	0	0
5	0	1	0	0	0	0
6	0	1	0	1	0	0
7	0	1	1	0	1	1
8	0	1	1	1	0	0
9	1	0	0	0	0	0
10	1	0	0	1	0	0
11	1	0	1	0	1	1
12	1	0	1	1	1	0
13	1	1	0	0	0	0
14	1	1	0	1	0	0
15	1	1	1	0	1	1
16	1	1	1	1	0	0

F₁

	B			
A	0	0	0	0
1	1	0	0	1
1	1	1	0	1
0	0	0	0	0

0

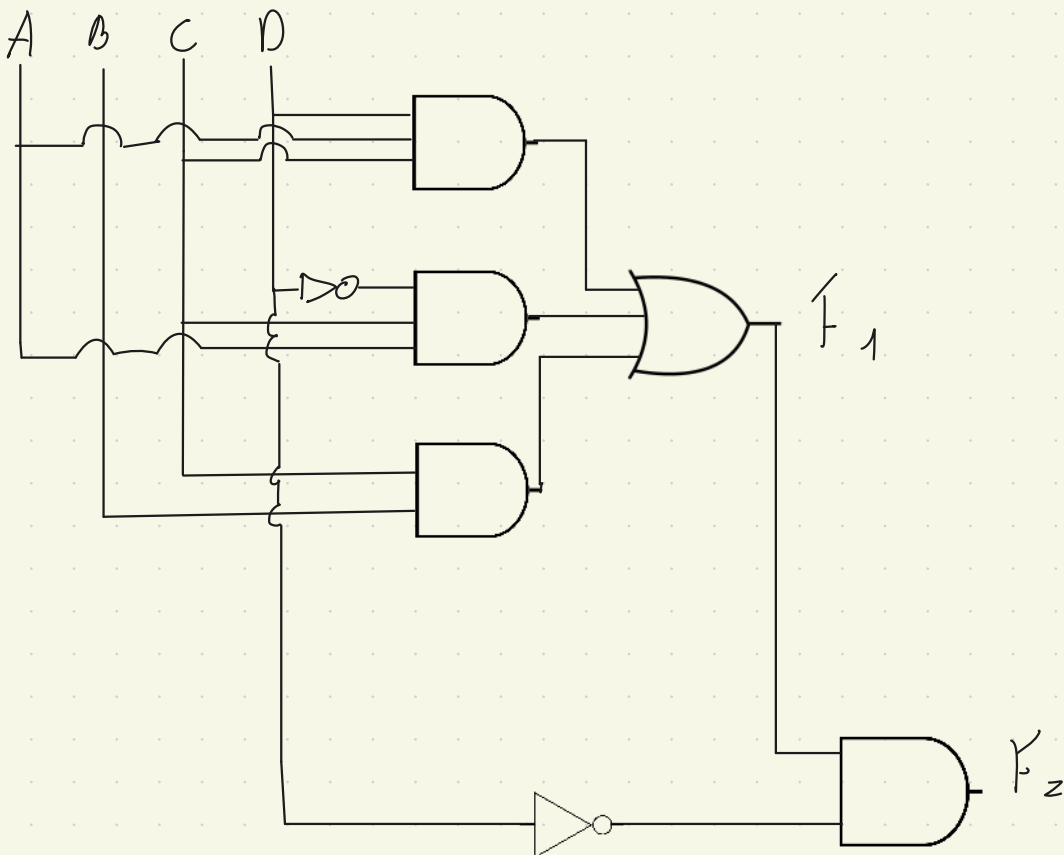
$$F = CB + CAD + C\bar{B}\bar{D}\bar{A}$$

F₂

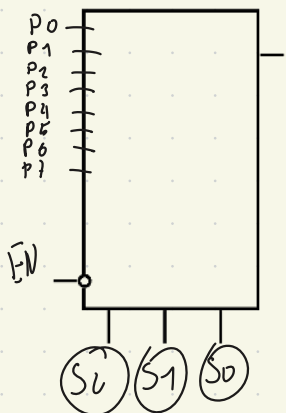
	B			
A	0	0	0	0
1	1	0	0	1
1	1	0	0	1
0	0	0	0	0

0

$$F = C + (A \oplus B)$$



1.3



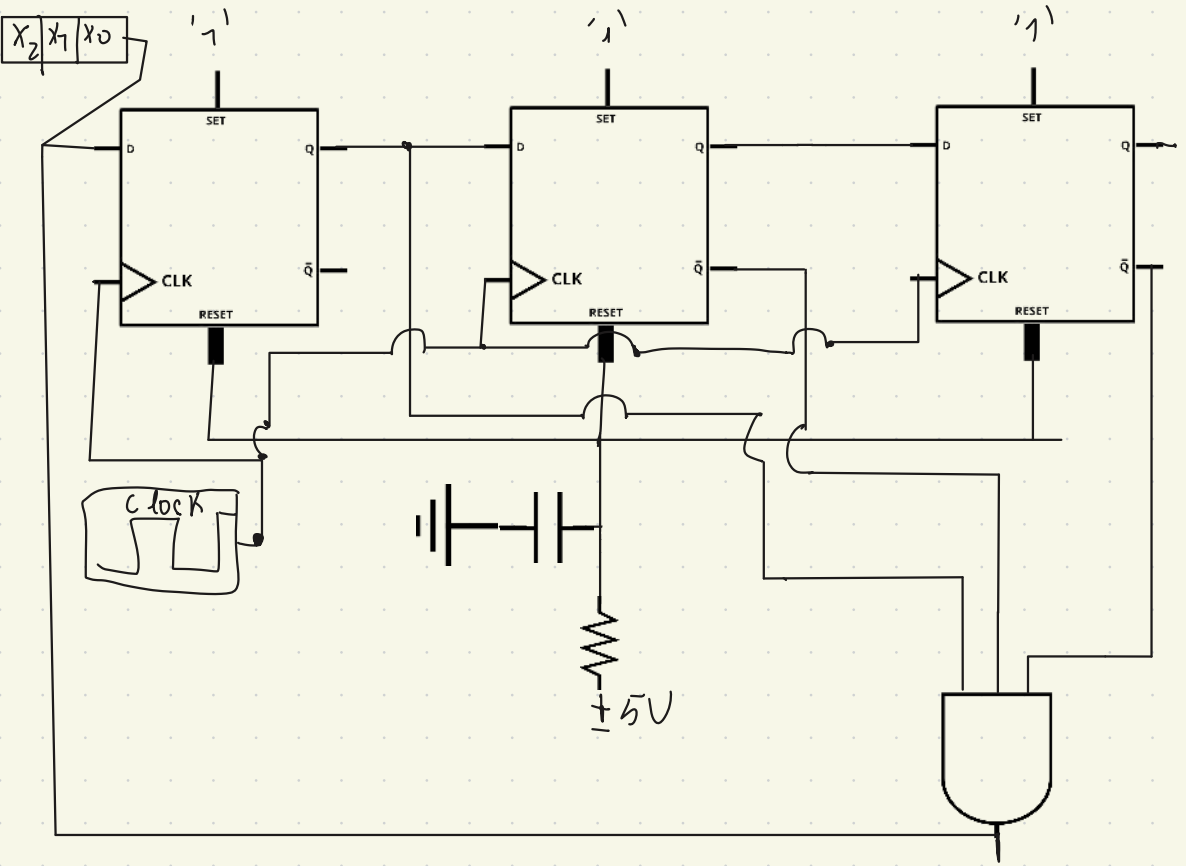
3 sensores que identificam se
esta chovendo, vento ou neve
se o sensor captar mudança de 0
para 1 alterando o identificador
e assim ser determinado o
percurso

S0 → sensor vento (0,1)

S1 → sensor chuva (0,1)

S2 → sensor neve (0,1)

1.4 código(001)



ao inserir o código o valor 1º valor vai passar do F.F em F.F até chegar ao último esse é que vai guardar o valor 2º valor para o 1º F.F e último valor para primeiro F.F. como não foi indicado qual seria o defini-se o (001) para garantir começar a zero e adicionando o sistema de terra com capacitor e fonte ligada a uma resistência.

