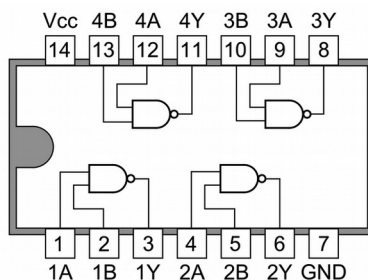


LISTA AULA 4

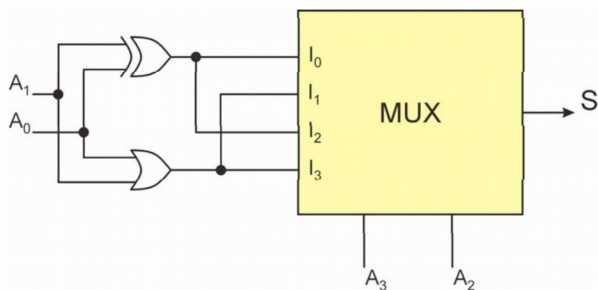
- 1) Qual é a voltagem padrão que identifica um sinal em alta (true) em um circuito TTL?
- 2) Alarme
 - a) Pense no alarme de um carro, quais são as entradas e saídas?
 - b) Descreva o alarme em uma equação lógica
 - c) Proponha um circuito para implementar essa equação.
- 3) Que porta lógica a seguinte tabela verdade representa? (entradas A e B, e a saída Q)

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

- 4) O 7400 é um circuito integrado muito conhecido e o primeiro da série 74xx. Conecte as entradas e saídas desse circuito integrado a fim de fazer uma porta XOR com ele. Use duas portas quaisquer desse chip para a sua porta XOR. Faça o mesmo para uma porta NOR



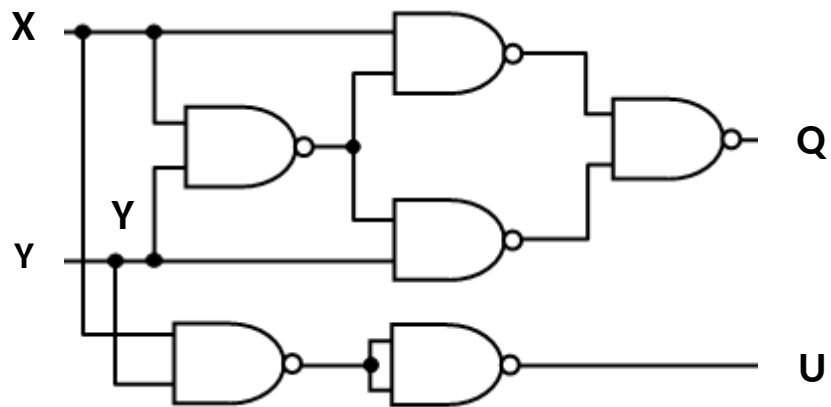
- 5) Escreva a tabela verdade do seguinte circuito (é um multiplexador de 4 entradas)



- 6) Quantos sinais de seleção (pinos de controle) são necessários para um multiplexador de 16 entradas?
- 7) Faça o mapa de karnaugh para a seguinte tabela verdade e depois desenho o circuito lógico equivalente.

A	B	C	D	Out
0	0	0	0	0
0	0	0	1	0
0	0	1	0	0
0	0	1	1	0
0	1	0	0	0
0	1	0	1	0
0	1	1	0	0
0	1	1	1	0
1	0	0	0	1
1	0	0	1	0
1	0	1	0	1
1	0	1	1	1
1	1	0	0	0
1	1	0	1	0
1	1	1	0	1
1	1	1	1	1

- 8) Escreva a tabela verdade do seguinte circuito (todas as portas lógicas são NANDS):



- 9) Qual é a expressão em álgebra booleana do seguinte circuito:

