

Aluno: Gustavo Simas da Silva e Pedro Paulo Santos Gomes da Silva

Matrícula: 16101076 e 16105771

Data: 05/10/2020

Resolução questões extra aula 1:

1) a) $S = \overline{D \cdot (A \cdot B + C \cdot A)}$

b) Como $S = \overline{D \cdot (A \cdot B + C \cdot A)} = \overline{D \cdot A(B+C)}$
O circuito ficaria, então:

Ficamos, então, com 8 transistores ao contrário dos 10 transistores da questão.

d) $S = \overline{A \cdot D \cdot (B+C)} = \overline{A \cdot \overline{B} \cdot \overline{C} \cdot D}$

c) Com a entrada adicional tri-state temos:

Resolução questões extra aula 2:

05.10.2020

Introdução à Microeletrônica

② $f(A, B, C, D, E) = \sum_m (1, 3, 6, 10, 16, 18, 19, 20, 26, 30, 31) + \sum_d (0, 2, 4, 14, 17, 22, 24, 25, 27, 28, 29)$

A → MSB
E → LSB

a)

AB \ CDE	000	001	011	010	110	111	101	100
00	X	1	1	X	1	0	0	X
01	0	0	0	1	X	0	0	0
11	X	X	X	1	1	1	X	X
10	1	X	1	1	X	0	0	1

b) $f(A, B, C, D, E) = AB + \bar{B}\bar{C} + \bar{B}\bar{E} + D\bar{E}$

c) $f(\underbrace{1, 1, 1, 0, 1}_{29}) = X$

Dúvidas: