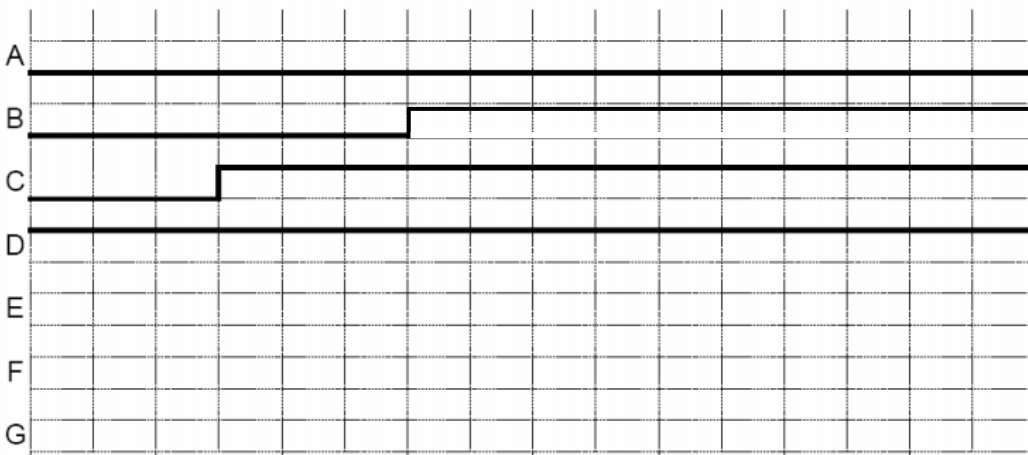
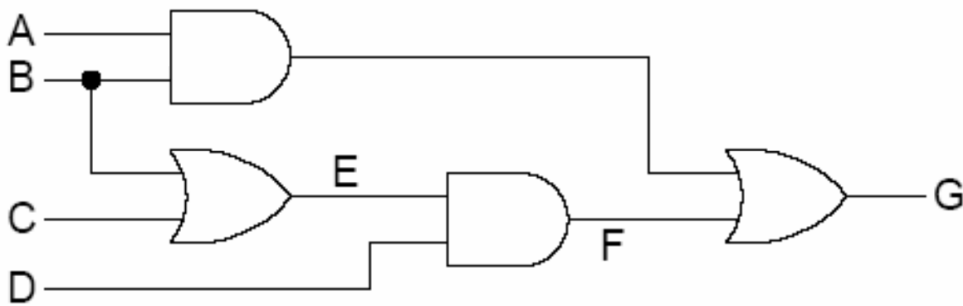


## LISTA – CRICUITOS DIGITAIS

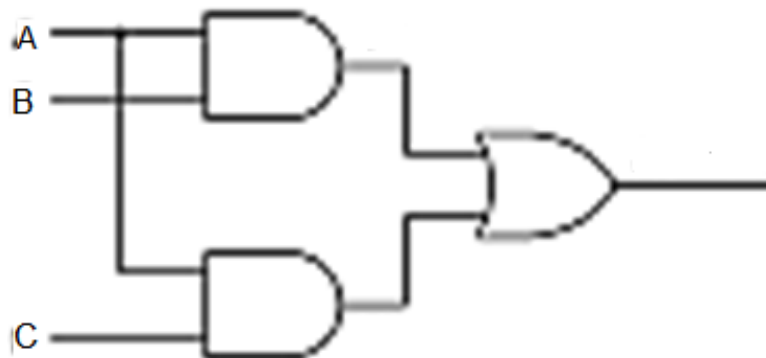
1) Converta os números abaixo para as bases especificadas.

- a)  $170_{10}$  para a base 2
- b)  $286_{10}$  para a base 8
- c)  $311_{10}$  para a base 16
- d)  $111101_2$  para a base 8
- e)  $10001_2$  para a base 10
- f)  $11010100_2$  para a base 16
- g)  $4FA_{16}$  para a base 8
- h)  $101010_{16}$  para a base 2
- i)  $771_8$  para a base 16
- j)  $121_{10}$  para a base 8

2) (1,0 pt) Considere o circuito abaixo, com as portas AND e OR, e os respectivos estímulos em seus sinais de entrada. Utilizando a mesma carta de tempos, desenhe os estímulos nos pontos E, F e G.



3) Considere o circuito abaixo.



Encontre:

- a) A expressão booleana.

b) A tabela verdade.

4) Desenhe o circuito a partir das expressões booleanas e monte a tabela verdade.

a)  $S = [((\bar{A} \cdot \bar{B}) + C) \cdot \bar{C}]$

b)  $S = [(((\bar{C} + A) + B) \cdot \bar{B}) + (A \cdot C)]$

5) A partir das tabelas abaixo, encontre as respectivas expressões booleanas e simplifique-as.

a)

A	B	C	S
0	0	0	1
0	0	1	0
0	1	0	0
0	1	1	1
1	0	0	1
1	0	1	0
1	1	0	0
1	1	1	1

b)

A	B	C	D	S
0	0	0	0	1
0	0	0	1	0
0	0	1	0	1
0	0	1	1	0
0	1	0	0	1
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	0
1	1	1	1	0