

Teoria de Eletrônica Digital 2 - 1/2017  
Teste 5 - 06/04/2017

1) Analise o circuito mostrado na Fig. 1.

- Encontre as equações de excitação.
- Faça a tabela de transição e de saída, considerando  $Y_2$  como o bit mais significativo.
- Complete a Tabela 1.

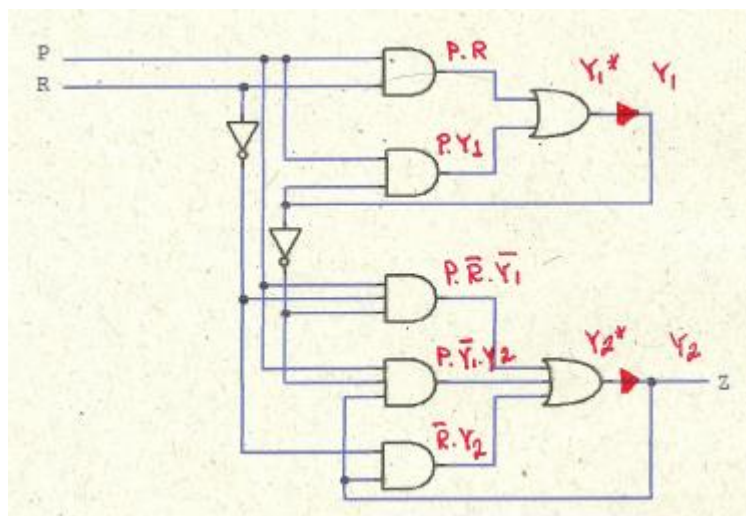


Figura 1

$$Y_1^* = P.R + P.Y_1$$

$$Y_2 = P.R.Y_1 + P.Y_1.Y_2 + R.Y_2$$

$$Z = Y_2$$

1e)

ESTADO ATUAL $Y_2 Y_1$	PRÓXIMO ESTADO ( $Y_2^* Y_1^*$ )				SAÍDA $Z$
	PR=00	PR=01	PR=11	PR=10	
0 0	0 0	0 0	0 1	1 0	0
0 1	0 0	0 0	0 1	0 1	0
1 0	1 0	0 0	1 1	1 0	1
1 1	1 0	0 0	0 1	1 1	1

ordem binária

Tabela 1

Estado	00	00	00	10	10	00	01	01	00	10	01	00	00
P	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0
R	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0
Z	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0

2) Explique o que são corridas críticas e não críticas.

Corridas ocorrem quando mais de uma variável de estado (interna) muda de valor devido à alteração de uma única entrada. Quando o estado final não depende da ordem em que as variáveis mudam, trata-se de uma corrida não-crítica. Caso contrário, é uma corrida crítica.