

Teoria de Eletrônica Digital 2 - 1/2017
Teste 4 - 04/04/2017

Considere as tabelas mostradas nas Fig. 1a a 1e. Escreva as possíveis transições quando a entrada x muda de **0** para **1**, considerando que inicialmente o circuito está no estado **00**. Indique se há ou não corridas críticas e não-críticas. Justifique.

	x	
	0	1
$y_1 y_2$		
00	00	11
01		11
11		11
10		11

(a)

	x	
	0	1
$y_1 y_2$		
00	00	11
01		01
11		01
10		11

(b)

	x	
	0	1
$y_1 y_2$		
00	00	11
01		01
11		11
10		10

(c)

	x	
	0	1
$y_1 y_2$		
00	00	11
01		11
11		11
10		10

(d)

	x	
	0	1
$y_1 y_2$		
00	00	01
01		11
11		10
10		10

(e)

Fig. 1

a) Possíveis transições:

00 \rightarrow 11

00 \rightarrow 01 \rightarrow 11

00 \rightarrow 10 \rightarrow 11

Corrida não crítica:

estado final não depende da ordem de mudança das variáveis de estado.

b) Possíveis transições:

00 \rightarrow 11 \rightarrow 01

00 \rightarrow 01

00 \rightarrow 10 \rightarrow 11 \rightarrow 01

Corrida não crítica.

c) Possíveis transições:

00 \rightarrow 11

00 \rightarrow 01

00 \rightarrow 10

Corrida crítica: a ordem de mudança das variáveis de estado gera estados estáveis diferentes.

d) Possíveis transições:

00 \rightarrow 11

00 \rightarrow 01 \rightarrow 11

00 \rightarrow 10

Corrida crítica.

e) Possíveis transições:

00 \rightarrow 01 \rightarrow 11 \rightarrow 10

Não há corridas.