

BCC32B – Elementos de Lógica Digital
Prof. Rodrigo Hübner
Lista de Exercícios - 09

1. Projete um decodificador para efetuar a decodificação do código 1 (C1) para o código 2 (C2) mostrados na tabela a seguir. Obs.: Faça o diagrama de portas lógicas do circuito.

C1				C2			
A	B	C	D	S ₃	S ₂	S ₁	S ₀
0	0	0	0	0	0	1	1
0	0	0	1	0	1	0	0
0	0	1	0	0	1	0	1
0	0	1	1	0	1	1	0
0	1	0	0	0	1	1	1
0	1	0	1	1	0	0	0
0	1	1	0	1	0	0	1
0	1	1	1	1	0	1	0
1	0	0	0	1	0	1	1
1	0	0	1	1	1	0	0

2. Projete um decodificador para efetuar a decodificação do código 1 (C1) para o código 2 (C2) mostrados na tabela a seguir. Obs.: Faça o diagrama de portas lógicas do circuito.

C1				C2			
A	B	C	D	S ₈	S ₄	S ₂	S ₁
0	0	1	1	0	0	0	0
0	1	0	0	0	0	0	1
0	1	0	1	0	0	1	0
0	1	1	0	0	0	1	1
0	1	1	1	0	1	0	0
1	0	0	0	0	1	0	1
1	0	0	1	0	1	1	0
1	0	1	0	0	1	1	1
1	0	1	1	1	0	0	0
1	1	0	0	1	0	0	1

3. Projete um decodificador para efetuar a decodificação do código 1 (C1) para o código 2 (C2) mostrados na tabela a seguir. Obs.: Faça o diagrama de portas lógicas do circuito.

C1				C2				
A	B	C	D	S ₄	S ₃	S ₂	S ₁	S ₀
0	0	1	1	0	0	0	0	0
0	1	0	0	0	0	0	0	1
0	1	0	1	0	0	0	1	1
0	1	1	0	0	0	1	1	1
0	1	1	1	0	1	1	1	1
1	0	0	0	1	1	1	1	1
1	0	0	1	1	1	1	1	0
1	0	1	0	1	1	1	0	0
1	0	1	1	1	1	0	0	0
1	1	0	0	1	0	0	0	0

4. Projete um decodificador para efetuar a decodificação do código 1 (C1) para o código 2 (C2) mostrados na tabela a seguir. Obs.: Faça o diagrama de portas lógicas do circuito.

C1				C2			
A	B	C	D	S ₃	S ₂	S ₁	S ₀
0	0	0	0	0	0	1	1
0	0	0	1	0	1	0	1
0	0	1	0	0	1	0	1
0	0	1	1	0	1	1	0
0	1	0	0	0	1	1	1
0	1	0	1	1	0	0	0
0	1	1	0	1	0	0	1
0	1	1	1	1	0	1	0
1	0	0	0	1	0	1	1
1	0	0	1	1	1	0	0

5. Projete um decodificador para, a partir de um código binário, escrever a sequência, mostrada a seguir, em um *display* de 7 segmentos. Obs.: Faça o diagrama de portas lógicas do circuito.

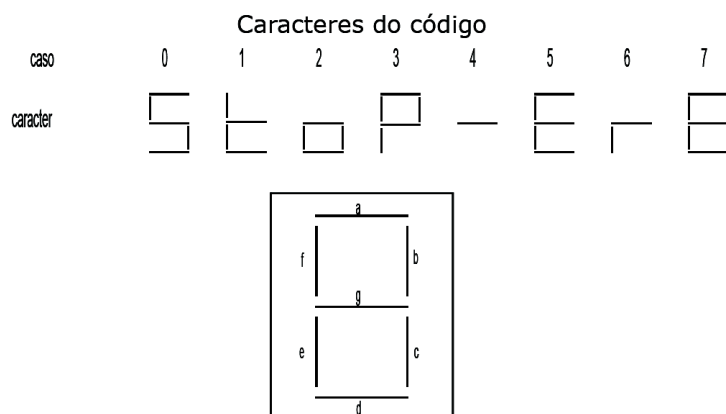


Figura 1: Display de 7 segmentos

6. Projete um decodificador para, a partir de um código binário, escrever a sequência, mostrada a seguir, em um *display* de 7 segmentos. Obs.: Faça o diagrama de portas lógicas do circuito.

