

Lista 7 – Codificadores e Decodificadores

- 1) Codifique em ASCII, a seguinte mensagem, usando a representação hexa: 'COST=\$72'
- 2) A seguinte mensagem, codificada em ASCII, já preenchida com um 0 à esquerda, é armazenada em posições sucessivas na memória de um computador: 01010011, 01010100, 01001111, 01010000. Qual é a mensagem?
- 3) Para cada item, indique se ele se refere a um decodificador ou a um codificador:
 - a. Tem mais entradas do que saídas.
 - b. É usado para converter acionamento de teclas em um código binário.
 - c. Apenas uma saída pode ser ativada de cada vez.
 - d. Frequentemente possui saída do tipo driver para suportar valores maiores de I e V .
- 4) Projete um decodificador BCD para decimal. Apresente a tabela verdade, os mapas K de cada saída e o circuito lógico final. (*Sugestão*: Aproveite as condições irrelevantes)
- 5) Projete um decodificador que obedeça a seguinte tabela verdade:

A	B	C	D	S3	S2	S1	S0
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

- 6) Projete um decodificador que transforme do código Gray para o sistema binário comum (4bits). Apresente a tabela-verdade, o mapa K e o circuito final.
- 7) Projete um decodificador que transforme o código BCD para um display de 7 segmentos cátodo comum.