

Exercício 1 – ROMs

questão - (3,0) - Uma aplicação importante para ROMs é a geração de sinais de controle e temporização. A figura 1 mostra uma ROM de 16x4 com suas entradas de endereços acionadas por um contador de módulo 16, de modo que os endereços da ROM são incrementados a cada pulso de entrada. Suponha que a ROM é programada como na tabela 1, esboce, na figura 2, as formas de onda de cada uma das saídas da ROM conforme os pulsos de clock vão sendo aplicados. Preencha na Tabela 2 os dados a serem gravados em outra pastilha igual para obtermos as formas de onda em mostradas na figura 3. Ignore os tempos de atraso da ROM. Considere que o contador começa em 0000.

End	Dado
0	0
1	6
2	0
3	0
4	0
5	8
6	0
7	8
8	0
9	9
A	1
B	D
C	3
D	9
E	1
F	1

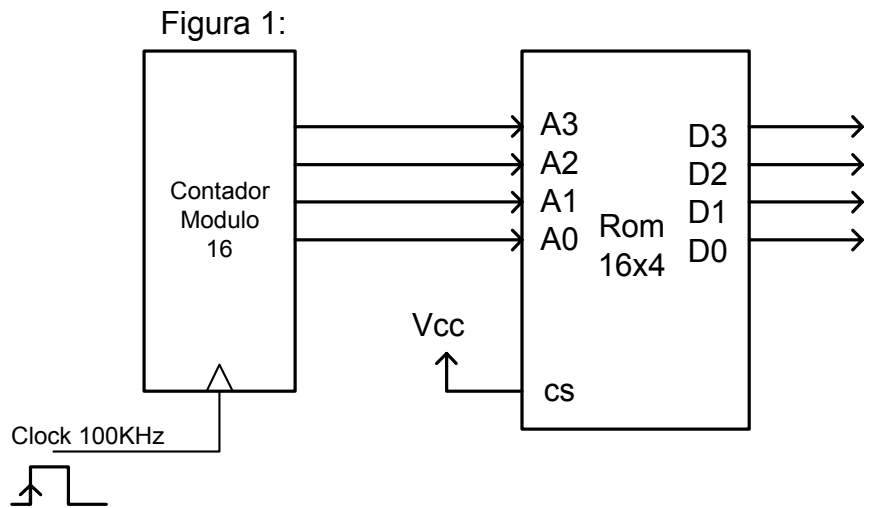


Figura 2:

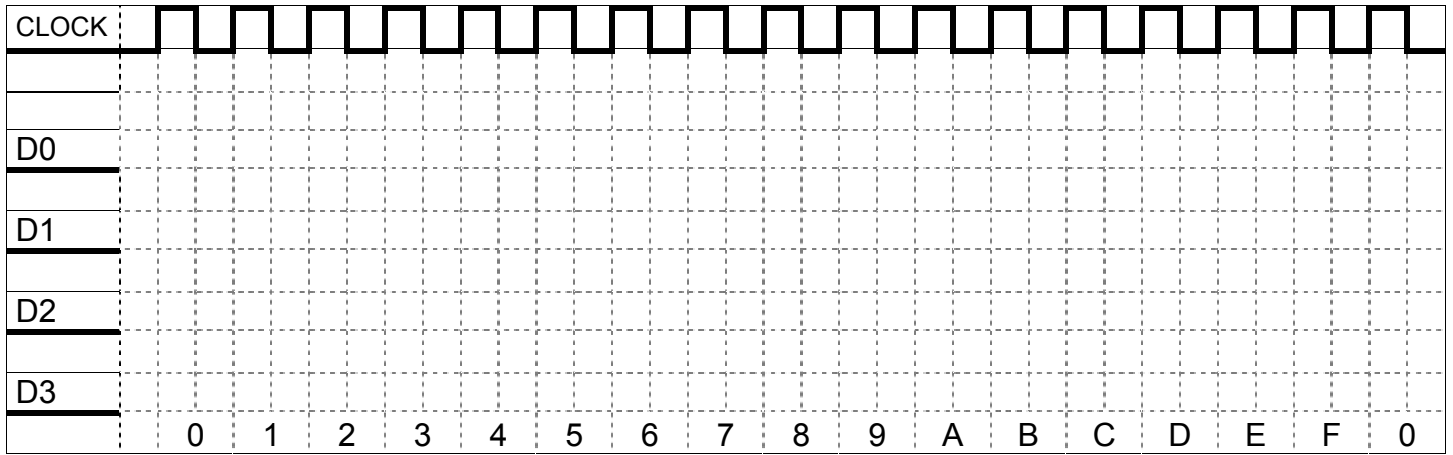


Figura 3:

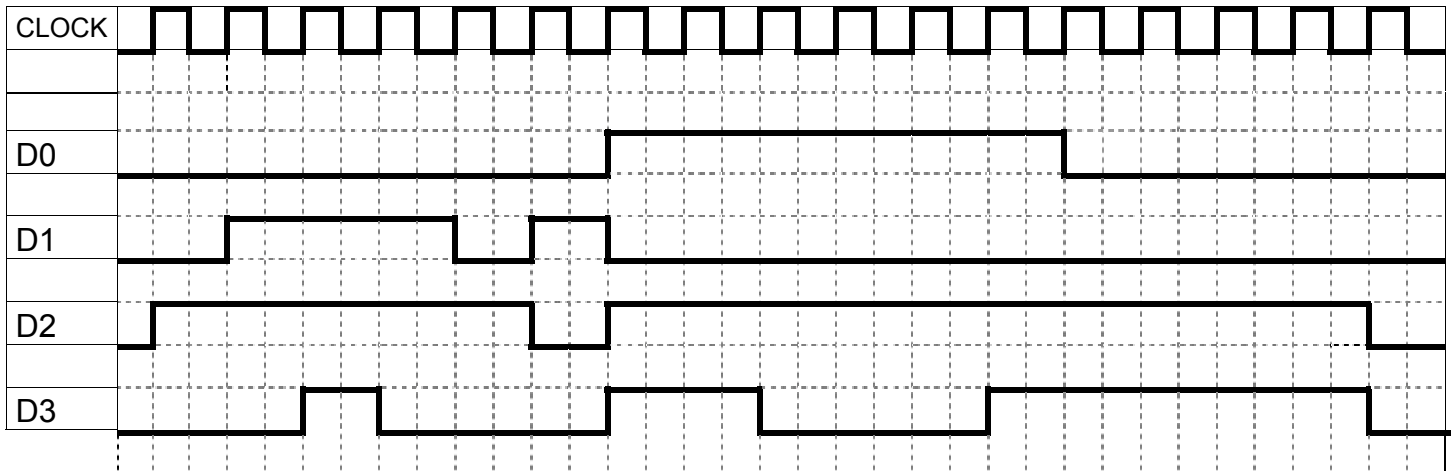


Tabela 2 Preencher essa tabela com os valores em Hexadecimal dos dados a serem gravados na memória para as formas de onda da figura 3.

HEX																
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F