

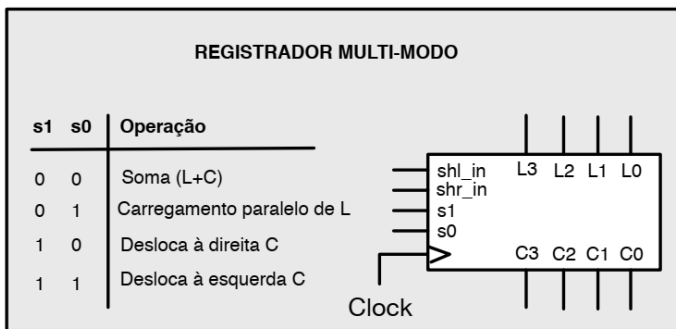
Universidade Federal de Santa Catarina
EEL5105: Circuitos e Técnicas Digitais
Semestre: 2020-2 Exercícios-extras aula 9

Mostre a implementação do padrão cíclico de contagem (representado em hexadecimal) de 6 estados mostrado **abaixo**.

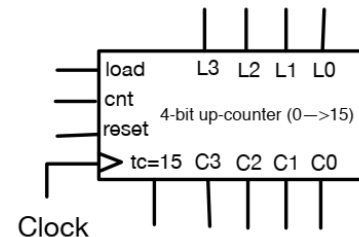
$0 \rightarrow 1 \rightarrow 2 \rightarrow 5 \rightarrow A \rightarrow b \rightarrow 0...$

O padrão deve ser gerado na saída C de 4 bits, $C = \{C3C2C1C0\}$ usando os seguintes blocos:

- **9.1.** Registrador Multi-modo, apresentado na Figura (a) e o mínimo de lógica combinatória adicional. **[1 ponto]**



(a)



(b)

- **9.2.** O contador com carga e reset (síncronos com o relógio) apresentado na Figura (b) e o mínimo de lógica combinatória adicional. **[1 ponto]**

Dica : Considere o estado inicial, $C = "0000"$, na saída do contador e registrador Multimodo.