## BCC32B – Elementos de Lógica Digital Prof. Rodrigo Hübner Lista de Exercícios - 13

1. Determine o módulo do contador da 1 e **explique** o seu funcionamento. Todas as entradas J e K estão em ALTO (nível lógico 1):

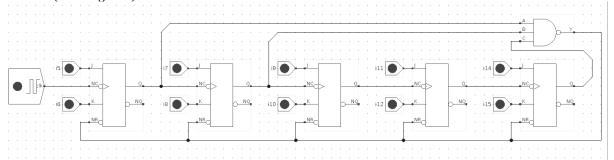


Figura 1: Contador

2. Projete um circuito de um contador síncrono de módulo 2<sup>n</sup> utilizando FF JK, que conte conforme a sequência apresentada no diagrama da 2.

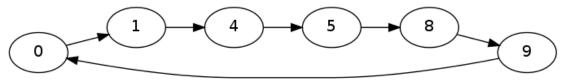


Figura 2: Sequência de contagem

3. Projete um circuito de um contador síncrono utilizando FF JK, que conte conforme a sequência apresentada no diagrama da 3.

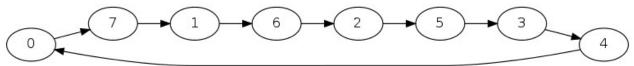


Figura 3: Sequência de Contagem

4. **Contador Johnson:** Implemente no Logisim o circuito de um contador síncrono do tipo Johnson, partindo para o próximo valor a cada subida de borda do clock. A sequência definida por contadores Johnson é feita setando 1's nos bits menos significativos até os mais significativos e, quando toda a sequência for de 1's, os bits menos significativos para os mais significativos são setados com 0.