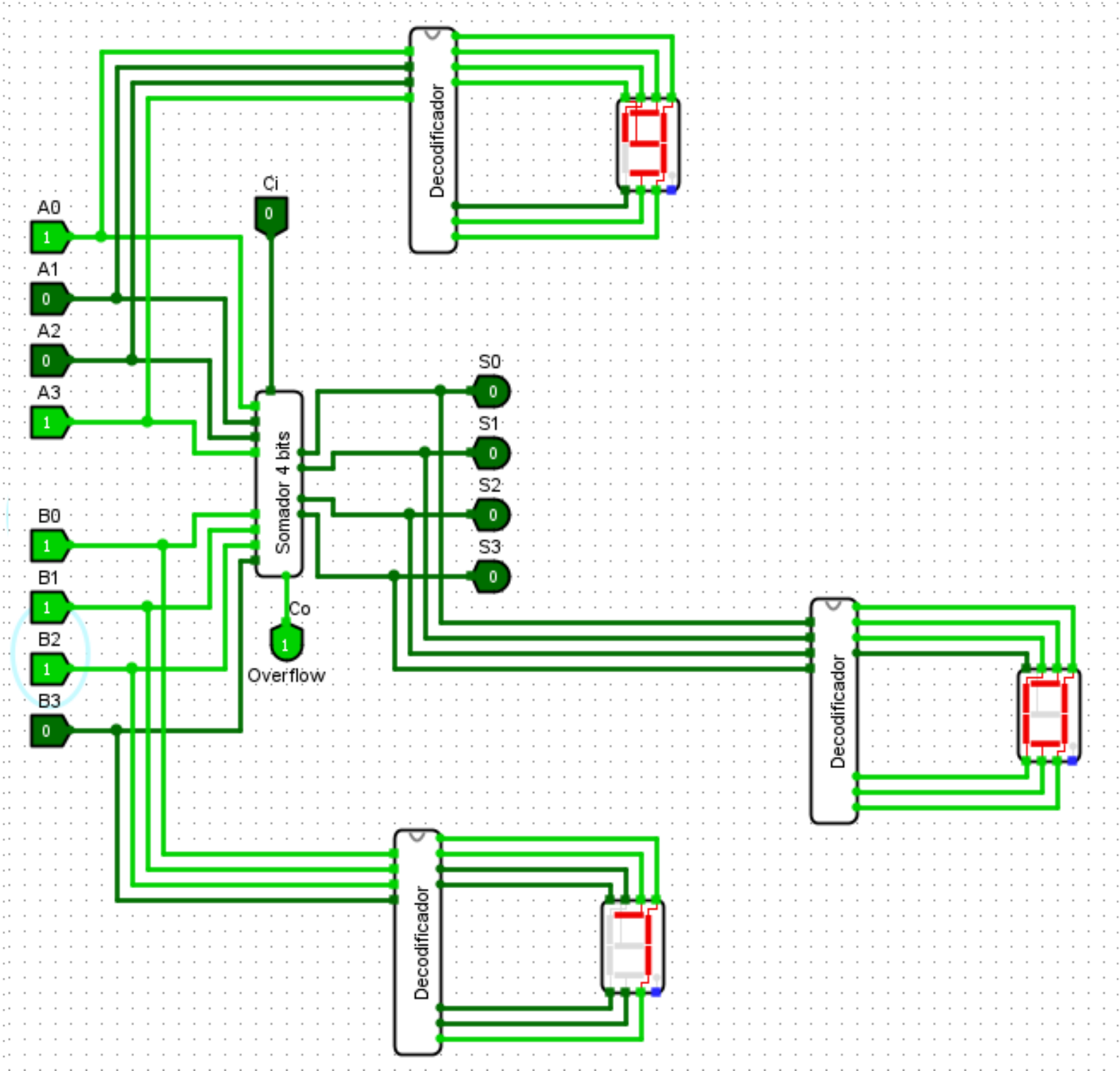
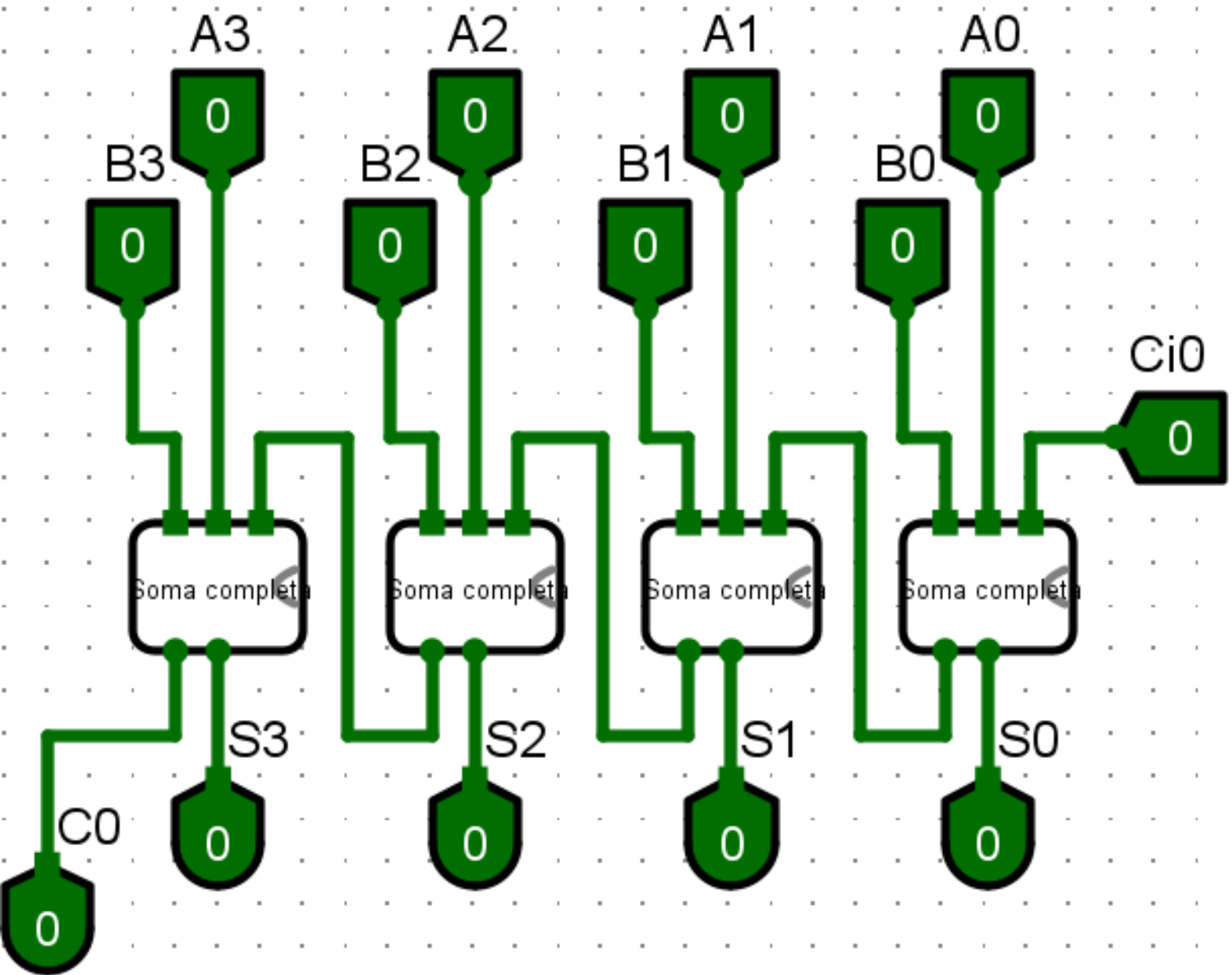


Somador 4bits e Decodificador

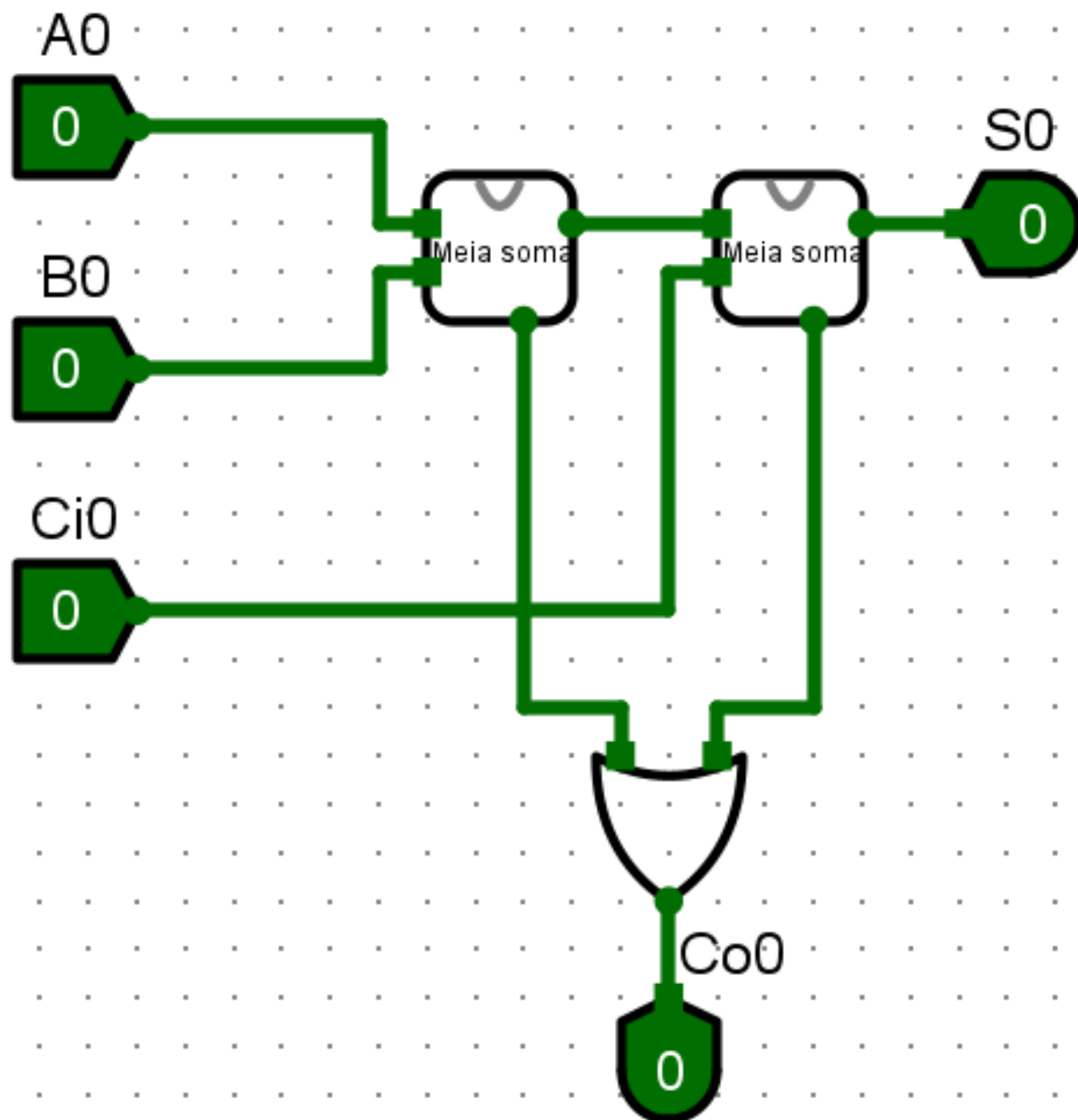
Matricula: 811197



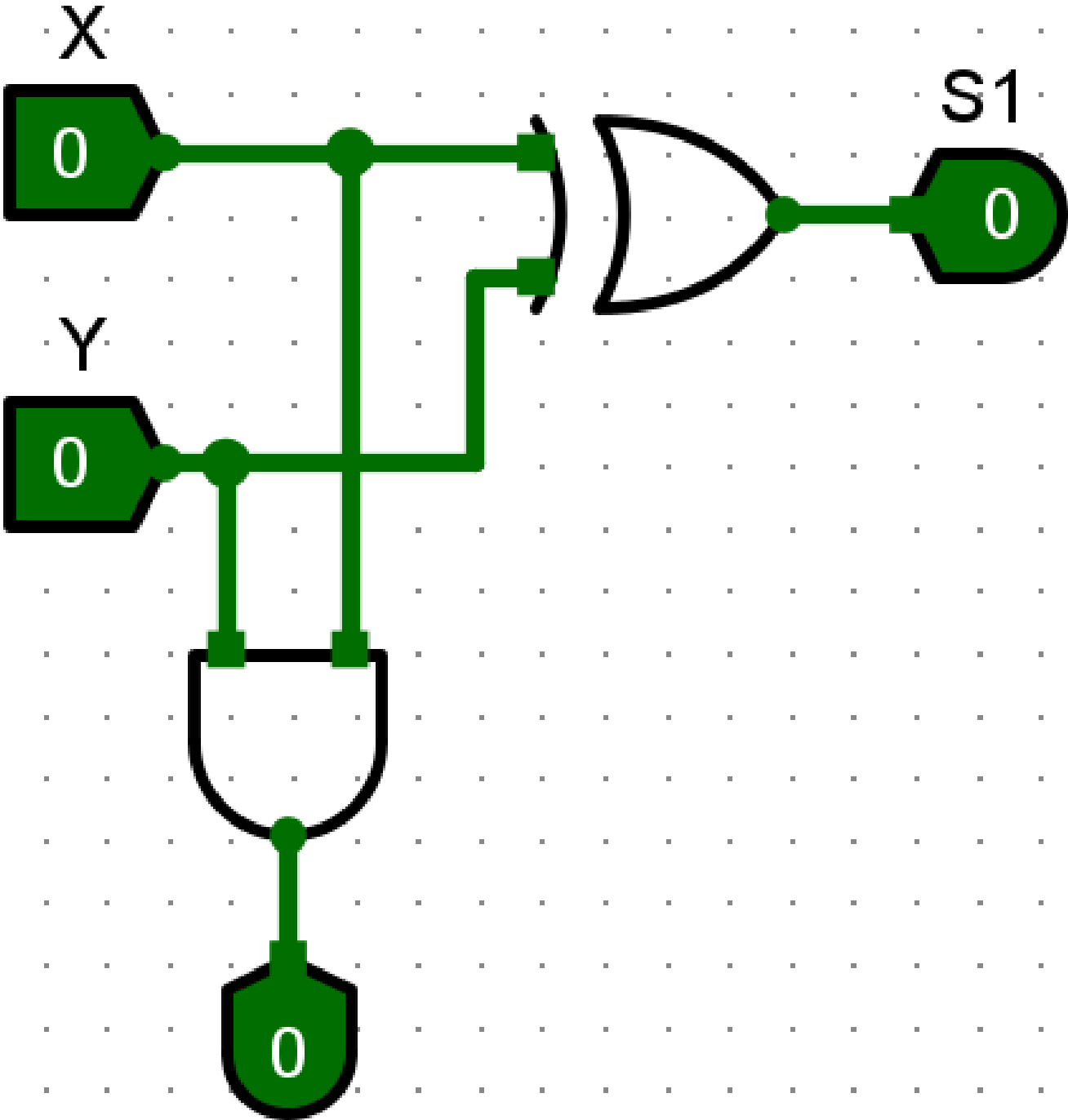
Somador 4bits



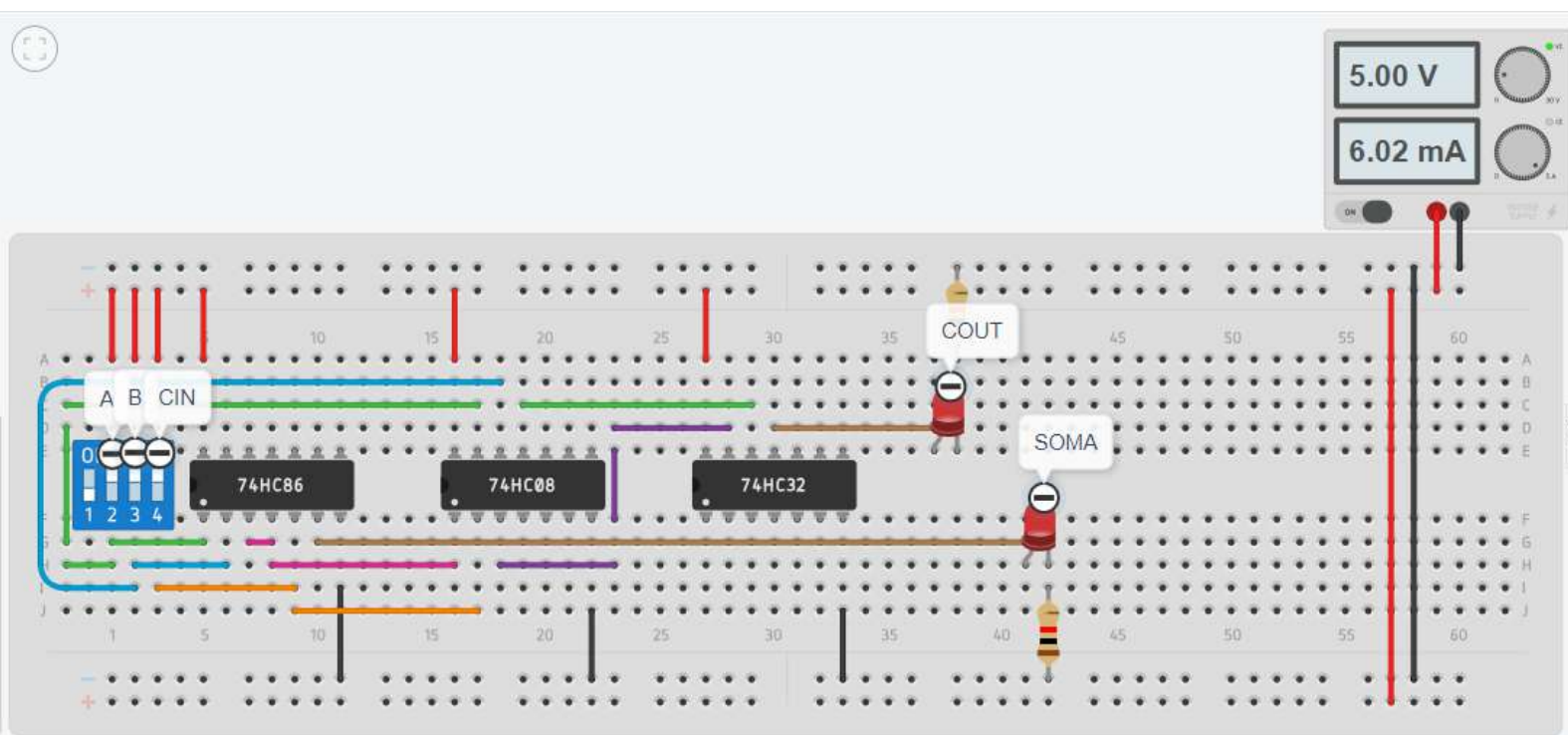
Soma completa



Meia soma



Somador 1Bit



Respostas:

1. O comportamento da porta pode ser imprevisível. Isso acontece porque ele pode pegar sinais ou interferências do ambiente, fazendo a porta funcionar de maneira errada.
2. O problema é que quanto mais bits forem somados mais tempo será necessário para terminar a conta, tendo em vista que a soma seguinte depende do carry da soma passada para ser executado.
3. 90 ns.
4. 650 ns.
5. $1/650 \times 10^{-9} = 1.54\text{MHz}$.
6. Realizar as somas ao mesmo tempo, sem depender da carry de traz ou prevendo o resultado do carry.