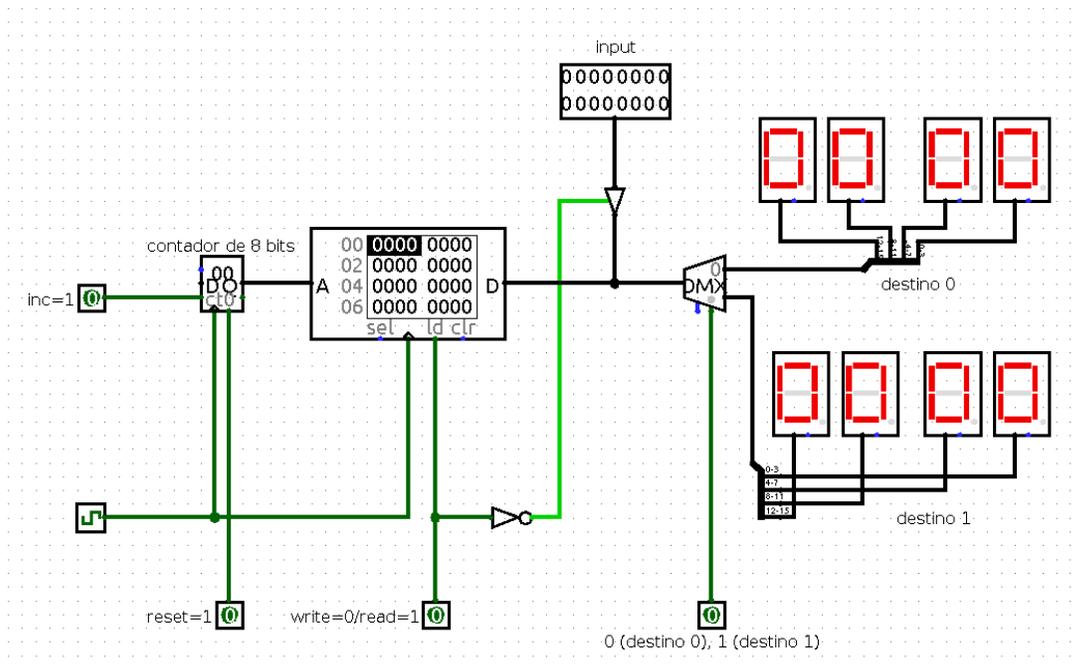


Lista de exercícios X (não é preciso entregar)

Esta lista tem como objetivo promover a familiarização com alguns dos componentes de circuitos presentes no Logisim.

1. Baixe o circuito `ram.circ` disponível no PACA e abra-o no Logisim.

Você deverá ver o seguinte circuito.



2. Identifique a memória no circuito. Qual a largura em bits do endereço ? Qual a largura em bits dos dados ? O que significam essas larguras em termos de capacidade de armazenamento da memória ?
3. No menu “Ajuda” do Logisim, busque informações sobre a memória RAM. Anote qual a função de cada um dos seus pinos.
4. Ao clicar sobre o componente memória RAM no circuito, aparecerá um menu. Selecione a opção “Carregar imagem ...”. Escolha o arquivo `RAMdata1` (baixe-o também do PACA).  
O que aconteceu ?
5. Habilite as *flags* `inc` e `read`. Clique no *clock* algumas vezes e observe o que acontece.  
Anote o que você observou a cada vez que o clock subiu (foi para 1).
6. Você pode ainda experimentar alterar as *flags* `inc`, `destino`, e `reset`. Experimente também desabilitar `read` e alterar o valor do `input` algumas vezes nessa condição.
7. O que é preciso fazer para se implementar o primeiro passo do ciclo de instrução (isto é, a leitura da instrução na posição de memória “apontada” por PC e o carregamento da mesma no IR) ?