

Disciplina: ELE2715 - Circuitos Digitais
Aluno:

Período: 2020.2
Problema: 01

Projete um circuito lógico combinacional para solucionar o problema da exibição de caracteres numéricos em uma matriz de leds 8×8 (ver Figura 1). A matriz de leds a ser utilizada possui interligação dos leds semelhante a do modelo 1088AS. O circuito deverá se utilizar do efeito POV (*Persistence of vision*) para acionar os leds da matriz de acordo com os caracteres numéricos em binário. O projeto deve contemplar uma abordagem para implementação através de circuitos integrados comerciais e uma abordagem para implementação através do desenvolvimento de um circuito integrado para aplicação específica (VHDL).

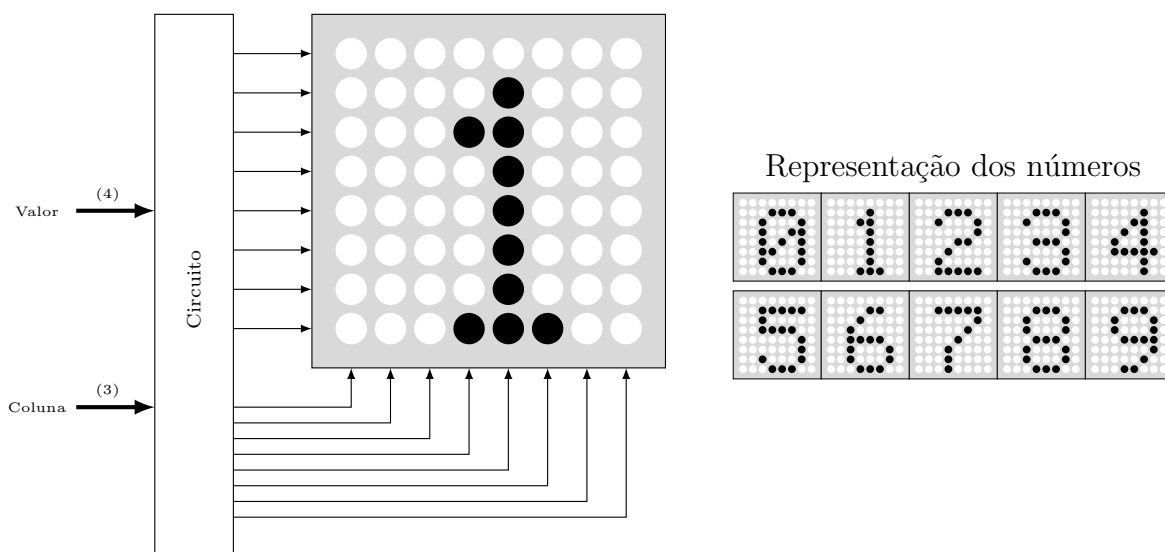


Figura 1: Circuito para matriz de leds 8×8

Observações

- Para o aluno desenvolver uma solução para o problema, ele deverá consultar livros de circuitos digitais, datasheet de componentes eletrônicos e quaisquer referências técnicas que possam auxiliar. Todas as referências consultadas devem ser citadas de forma adequada e identificadas nos relatórios.
- Na semana de projeto, deve-se realizar todas as definições necessárias, deve-se especificar, detalhar e realizar o projeto de forma estruturada e, por fim, deve-se elaborar um relatório técnico, o qual será auto-contido, ou seja, todas as informações necessárias para a implementação do projeto devem constar no relatório.
- Na semana da implementação deverão ser desenvolvidos a simulação em VHDL e esquemáticos eletrônicos do circuito projetado e, além disso, deve-se elaborar um relatório técnico com o detalhamento da implementação, com as correções do projeto e com a apresentação dos resultados que comprovem a correta implementação do projeto.