



## Universidade Federal de Uberlândia

### Curso de Sistemas de Informação – Sistemas Digitais – Prof. Daniel A. Furtado

#### Atividade de Laboratório 06

#### Objetivos

---

- Trabalhar com decodificadores e display de 7 segmentos.

#### Recursos e Materiais

---

- Computador;
- Software Logisim.

#### Procedimento

---

Projete o circuito lógico de um decodificador de binário (3 bits) para display de 7 segmentos (catodo comum) com a finalidade de mostrar as letras **A**, **b**, **c** e **d**. As especificações do decodificador são:

- a) A entrada 0, 0, 0 deverá desligar todos os segmentos do display;
- b) Os valores de entrada correspondentes aos binários de  $001_2$  até  $100_2$  deverão apresentar, respectivamente, as letras **A**, **b**, **c** e **d** no display;
- c) Os valores de entrada 1,0,1 e 1,1,0 nunca serão utilizados;
- d) A entrada 1,1,1 deverá acender todos os segmentos do display;
- e) Utilize as condições de irrelevância para simplificar o circuito;
- f) As letras deverão aparecer no display como na figura a seguir:



Implementar o circuito lógico utilizando o software Logisim. Um display de 7 segmentos pode ser simulado no Logisim acessando **Entrada e Saída** → **Display de 7 segmentos**.