



Universidade Federal de Uberlândia

– Eletrônica digital: *trabalho avaliativo 2* –

*Prof. Alan Petrônio Pinheiro*

Disciplina de “Eletrônica Digital”

Versão 1.0

---

Projete um relógio digital obedecendo aos seguintes requerimentos:

- 1) Ele deve ter os campos de horas, minutos e segundos.
- 2) O relógio deve ter a capacidade de ajuste de horas, minutos e segundos através de botões apropriados (use botões *push-bottoms/técteis* para esta finalidade).
- 3) Deve também ter um um LED para indicar AM ou PM.
- 4) Utilizando o mesmo circuito, adicione ao mesmo a opção de cronômetro digital. Para selecionar esta segunda finalidade, utilize um botão apropriado que alterna entre modo relógio ou modo cronômetro. Ao alterar de um modo para o outro, os dados não podem ser perdidos.
- 5) Use os mesmos displays 7 segmentos para mostrar o relógio ou o cronômetro.
- 6) Para a função de controle do cronômetro, este deverá ter 2 botões a saber: (i) iniciar/parar ou (ii) zerar.

A implementação pode ser feita pelo *software* MultiSIM ou diretamente na FPGA (kit DE-2). Por fim, vale destacar que os projetos devem ser feitos individualmente.

---