

## Eletrônica Digital II

### Projeto 1 - CRONÔMETRO

Projetar no kit DE10-Lite da ALTERA um cronômetro onde todos os contadores são sincronizados pelo mesmo sinal de *clock*, gerado a partir do sinal de *clock* existente na placa de 50 MHz. Um primeiro contador faz a divisão de frequência do sinal de 50 MHz, obtendo um sinal de 1 Hz. Esse sinal alimenta o contador de minutos, que por sua vez, alimenta o contador de horas (usar um contador de módulo 24).

O tempo deve ser apresentado em 6 *displays* de 7 segmentos, e deverá ser incluindo os pontos luminosos (DP), sincronizados de acordo com o sinal de 1 Hz (piscando).

O cronômetro deve possuir um botão para início/pausa e outro para zerar o cronômetro (utilizar o KEY 0 e KEY 1).

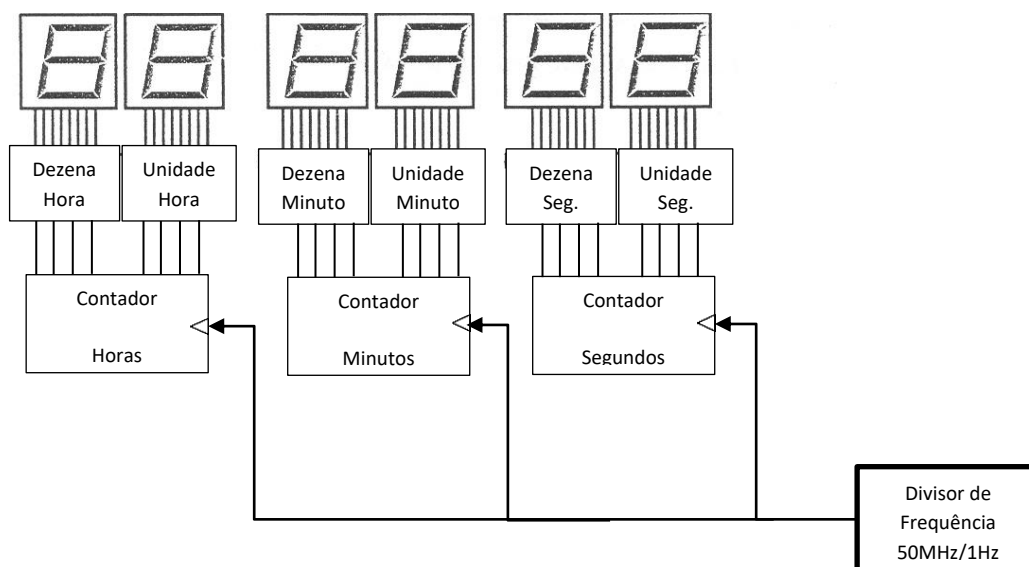


Figura 1 – Um possível projeto de um cronômetro simples.