

## Atividade 2

### 1 – Somador/Subtrator – Placa k16F

Implementar um somador usando um teclado como entrada e o display LCD como saída. Utilizar o botão \* para definir operações de soma ou uma subtração (alternar o tipo de operação à medida que o usuário pressiona a tecla +, -, +, -...) e o botão # como igual (=).

Para os cálculos, utilizar duas variáveis do tipo inteiro.

### 2 – Cronometro de contagem regressiva – Placa McLab1

Implementar um cronometro de contagem regressiva, com tempo de decremento de 1 segundo. Utilize um *timer* para controlar os tempos. Não utilizar *delays*.

A - Utilizar a chave RA0 para selecionar o display BCD de 7 segmentos que deseja ajudar: display de dezenas (esquerda) ou de unidades (direita).

B - Utilizar a chave RA1 para incrementar o valor do display escolhido. O incremento deve permitir um ajuste entre 0 e 9.

C - Ao pressionar novamente a tecla de incremento após o número 9, voltar para número 0.

D – Se o usuário mantiver a tecla RA1 pressionada, incrementar automaticamente o display selecionado a cada 300 ms.

D - Após finalizar o ajuste, utilizar a chave RA3 para iniciar a contagem decrescente. Quando o contador chegar a 00, manter o display piscando, intercalando o número 00 e o número ajustado nas etapas B e C.

E – Ajustar o algoritmo para reiniciar automaticamente caso a chave RA3 seja pressionada novamente (reiniciar o contador com o valor ajustado anteriormente).

F – Ajustar o contador para voltar a etapa de configuração caso a chave RA0 seja pressionada (voltar para a etapa A).

## Relatório

Descrever a metodologia utilizada para implementar o algoritmo utilizando um fluxograma.

Anexar os arquivos .C dos projetos desenvolvidos.