

O programa deve ler a duração de dois pulsos (definido aqui como um flanco de descida seguido por um flanco de subida) – um no pino 1.4 e outro no pino 1.5. Sabe-se que esses pulsos tem uma duração menor do que 800ms, mas os pulsos não tem duração mínima (isto é, eles podem não acontecer em uma dada janela de tempo) e não se sabe quando os pulsos começam. O seu programa deve capturar três informações: (i) qual pulso ocorreu primeiro (flanco de descida); (ii) duração do pulso em P1.4; e (iii) duração do pulso em P1.5. Essas informações devem estar disponíveis nas variáveis:

```
unsigned char ordem; //0 - P1.4 ocorreu primeiro, 1 P1.5 primeiro, 2 nenhum ocorreu.
unsigned int tempo_p14_us; //Duração do pulso em P1.4, em milissegundos
unsigned int tempo_p15_us; //Duração do pulso em P1.5, em milissegundos
```

O programa deve formatar esses dados e enviar para o LCD. A cada um segundo deve aparecer no LCD o seguinte formato:

P	1	4		T	=	N	N	N	m	s				#	1
P	1	5		T	=	N	N	N	m	s				#	1

Onde NNN é o tempo em milissegundos e #1 vai aparecer apenas para o pulso que ocorreu primeiro, se houve. O LCD deve ser configurado no UCB0 (P3.0 e P3.1).

Finalmente, o programa deve enviar esses dados via SPI (3 pinos). Os dados que devem ser enviados são:

ordem	8 bits
tempo_p14_us	16 bits (MSB primeiro)
tempo_p15_us	16 bits (MSB primeiro)

A configuração do SPI deve ser:

Fase: dados mudam na primeira borda e capturados na borda seguinte (UCCKPH = 0)
Polaridade: Estado inativo é 0 (UCCKPL = 0)
MSB First
8 bits de dados

O transmissor **DEVE** utilizar o UCB1 (nos pinos P4.1, P4.2 e P4.3).