



PRÉ-LABORATÓRIO / PRÁTICA 05

Favor considerar que a execução/estudo desta atividade de pré-laboratório proporciona o melhor aproveitamento da respectiva aula de laboratório.

Observação: Todas as questões abaixo assumem o uso da linguagem *assembly* (montador MPASM) e/ou se referem ao microcontrolador **PIC16F877A**.

Considere as seguintes inicializações: TRISA = 0xFF, ADCON1 = 0x80. Descreva com exatidão quais as funcionalidades obtidas com estas inicializações.

Exemplo de resposta: “*T1CON = 0x01*”: Configura o registro de controle do Timer1: pré-escaler 1:1; oscilador do timer 1 desligado; clock interno; Timer1 ligado.

Comente o código abaixo (subrotina para realizar a conversão de 1 canal do conversor AD).

Obs.: ad_L e ad_H são variáveis para guardar resultados.

```
le_ad
    BANKSEL ADCON0    ;
    movlw    0x81      ;
    movwf    ADCON0    ;
    call     d10_1ms    ; atraso de 1 ms

    BANKSEL ADCON0    ;
    BSF ADCON0, 2      ;
    CALL     d10_1ms    ; atraso de 1 ms

    BANKSEL ADRESL     ;
    MOVFW    ADRESL     ;
    MOVWF    ad_L       ;

    BANKSEL ADRESH     ;
    MOVFW    ADRESH     ;
    MOVWF    ad_H       ;
    RETURN              ;
```

Explique a necessidade da inclusão dos dois atrasos de 1 ms no código acima.

Cite e explique as funções do bit GO/DONE do registro ADCON0