



### PRÉ-LABORATÓRIO / PRÁTICA 06

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 PIC16F628A.

Determine o valor corresponde da palavra de configuração gerada pela diretiva abaixo do MPASM:

```
_CONFIG _CP_OFF& _DATA_CP_OFF& _LVP_OFF& _BOREN_OFF& _MCLRE_OFF&  
_WDT_OFF& _PWRTE_ON& _INTOSC_OSC_NOCLKOUT
```

Resposta: **CONFIG = 0x** \_ \_ \_ \_ .

Dica: A palavra CONFIG é um número de 14 bits que é gerado a partir da operação AND de todas as constantes acima. As constantes acima estão definidas no arquivo P16F628A.INC.

Monte uma diretiva de configuração para que sejam obtidas as seguintes configurações:

- Code protection off
- Data memory code protection off
- RB4/PGM is digital I/O
- BOR Reset enabled
- RA5/MCLR/VPP pin function is MCLR
- PWRT enabled
- WDT disabled
- INTOSC oscillator: I/O function on RA6 and RA7

Resposta:  
\_ **CONFIG**

Descreva a configuração obtida com o valor de CONFIG = **0x3FE4**

- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 

Crie um programa para gerar em um pino uma forma de onda com os seguintes parâmetros:

Tempo em nível lógico 0: 0,1 s  
Tempo em nível lógico 1: 3,9 s