

Como montar o programa (transformar de ASM para HEX)

Para a montagem deste programa, utilizaremos um **Assembler** (que significa "montador") distribuído pela MICROCHIP (fabricante dos microcontroladores PIC). Se o programa não estiver devidamente instalado, você pode "baixá-lo" pelo site

<http://www.microchip.com/1010/pline/tools/picmicro/devENV/mplabi/index.htm>



O MPLAB é uma ferramenta IDE, muito útil para desenvolvimento de projetos, onde existem vários módulos montados juntamente. Como o nosso objetivo é a montagem de programas menos complexos, e em assembly (o MPLAB permite também programação em outras linguagens, nas versões pagas), utilizaremos uma forma mais simples.

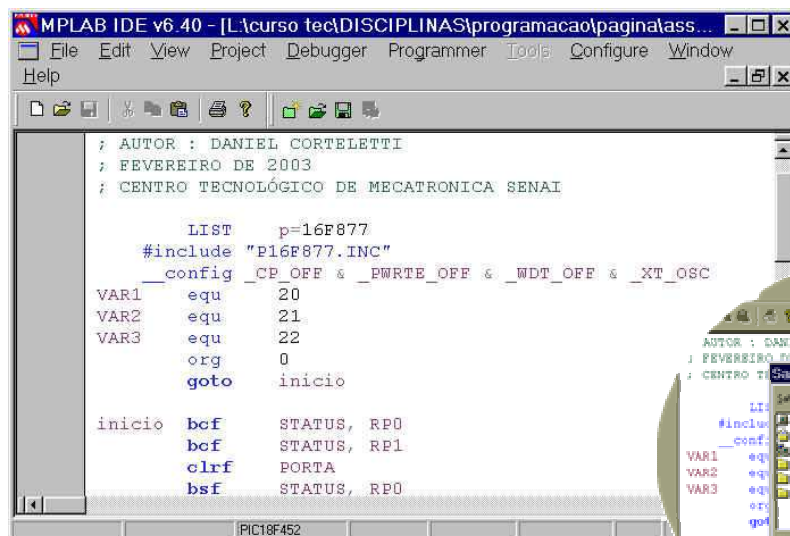
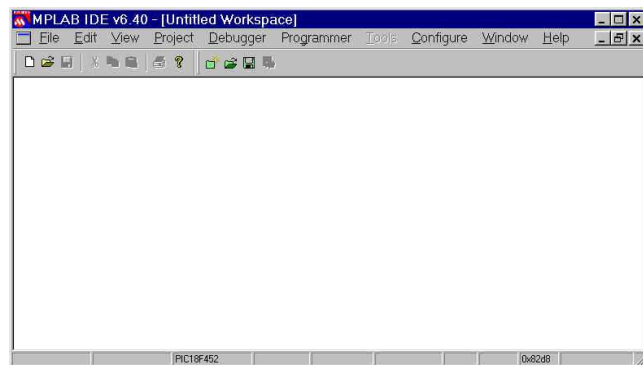
Passos :

1) INICIE O MPLAB

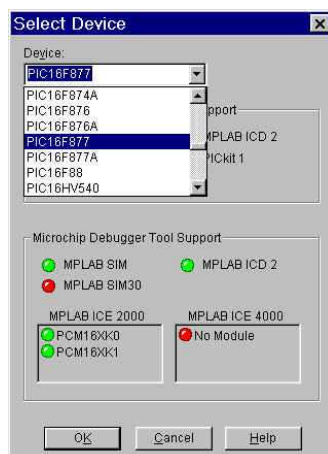
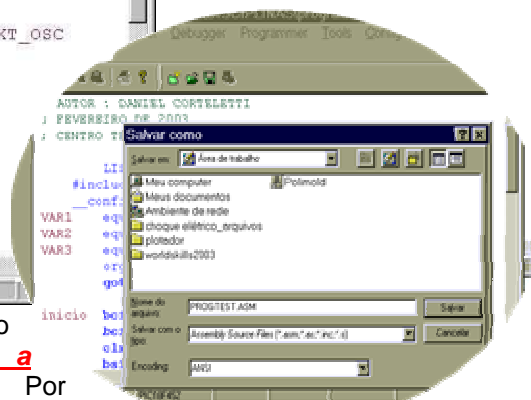
Após estar devidamente instalado, o MPLAB deve ser iniciado.

Deve surgir uma tela similar a que está ao lado. Uma janela com um programa ainda sem nome (Untitled) será aberta. Se isso não ocorrer, **clique em FILE, NEW para iniciar um novo programa.**

Caso você já tenha o programa digitado, clique em FILE, OPEN e abra-o. Caso contrário, digite-o na área de texto aberta pelo MPLAB.



Se você preferir, pode copiar e colar um outro programa, e alterar somente a parte desejada. Em seguida, salve seu trabalho.



2) **Salve** o programa criado **com a extensão ASM**. Por exemplo, teste.asm ou prog.asm.

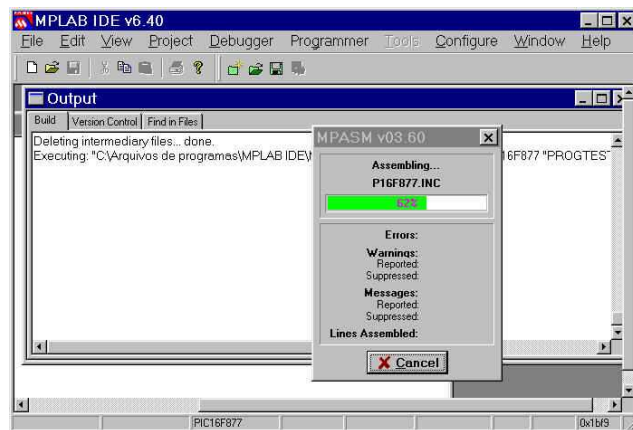
É importante que este arquivo não esteja salvo em uma pasta com nome muito longo, pois o limite do caminho do arquivo é de 64 caracteres. Opte por nomes curtos : Ex: C:\prog\assembly\teste1.asm

3) Não esqueça de definir o microcontrolador alvo, clicando em **CONFIGURE --> SELECT DEVICE**. Escolha o PIC16f877 para programar a estação PLCPIC.

4) Agora vamos à **montagem** (gerar o arquivo HEX). Clique em **PROJECT - Quick Build**. Para que o procedimento funcione, a janela do programa digitado deve estar selecionada.

Se tudo ocorreu bem, e nenhuma mensagem de erro surgiu, você pode transferir o arquivo HEX (encontrado na mesma pasta onde estava o .ASM) usando o software de programação.

Obs: No caso de versões anteriores do MPLAB, o procedimento pode ser um pouco diferente (aqui usamos a versão 6.4). Você pode encontrar mais informações na bibliografia recomendada.



RESUMINDO

- 1) ***Abrir o MPLAB***
- 2) ***Digitar o programa (ou abrir um pronto)***
- 3) ***Salvar COM EXTENSÃO ASM e nome curto em uma unidade com acesso a gravação (pendrive ou HD)***
- 4) ***Clicar em Project -> QUICKBUILD***
- 5) ***Se tudo estiver OK, o arquivo HEX foi gerado e está pronto para ser transferido. Este arquivo estará na mesma pasta do arquivo ASM.***