

Lab 6

Material:

- 1) Ambiente de desenvolvimento (MCU8051)
- 2) Kit 8051-USB
- 3) Placa de Display de LCD
- 4) Placa de conversor A/D

Conceitos envolvidos:

- 1) Displays de LCD
- 2) Conversor A/D
- 3) Conversão de número para string

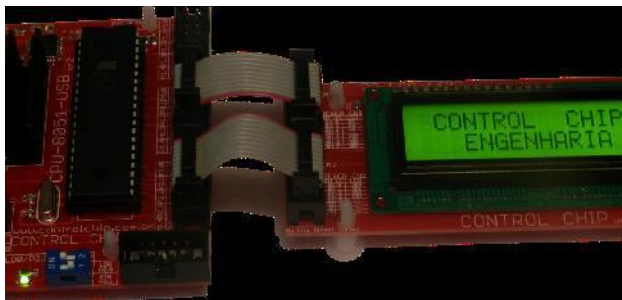
Desenvolver um programa em C do 8051 que faça a leitura da tensão contida na entrada do módulo conversor A/D e mostre no LCD. Ao se variar o Trimpot do módulo do conversor A/D deverá ser visto o valor sendo atualizado no LCD precedido da informação LEITURA AD:

O Módulo AD é de 8 Bits, de modo que quando houver 0 Volts na entrada do AD será visto no LCD o numero 0, quando for a tensão de fundo de escala (~5v) na entrada do AD deverá ser visto no LCD o numero 255.

Procedimento:

1. Grave o programa do experimento na CPU-8051-USB.

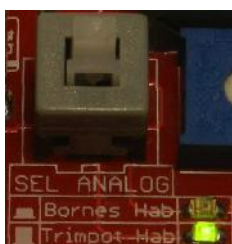
2. Conecte o CN1 do módulo LCD no port P0 e o CN2 no Port P2 da CPU-8051-USB



3. Conecte o CN1 do módulo A/D no port P3 da CPU-8051-USB

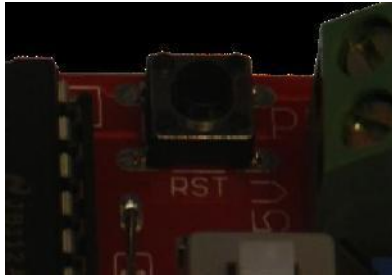


4. No módulo A/D selecione o trimpot através da chave de seleção



Obs: Trimpot Selecionado= Chave levantada/Led verde aceso

5. Já com tudo alimentado, pressione e solte o botão RST no módulo do A/D



6. Pressione e solte o botão Reset da CPU -8051-USB