

**Universidade Federal de Ouro Preto**  
**Instituto de Ciência Exatas e Aplicadas**  
**Departamento de Engenharia Elétrica**  
**Laboratório de Microprocessadores e Microcontroladores – CEA580**  
**8085 – Prática 1**

Objetivos:

Apresentar o simulador do microprocessador 8085 e introduzir os conceitos básicos necessários para escrever um programa em linguagem Assembly.

**1** – Antes de executar qualquer programa, é preciso definir a posição inicial da memória que se deseja utilizar. Daqui em diante, vamos trabalhar a partir da posição 2000H. Para definir essa posição no simulador, utilize o comando:

```
# ORG 2000H  
# BEGIN 2000H
```

Em seguida, escrever os mnemônicos referentes ao programa que se deseja executar.

**2** – Após definir a posição inicial de memória, digite e execute o programa abaixo:

// 8085 - Lab1 - Primeiro Programa

```
# ORG 2000H  
# BEGIN 2000H  
    MVI A,33  
    STA 2070  
    MVI B,45  
    MOV C,B  
    MVI H,20  
    MVI L,71  
    MOV M,B  
    MVI L,70  
    MOV E,M  
    LDA 2071  
    LXI H,2072  
    MVI A,22  
    MOV M,A  
    LXI H,2073  
    MVI M,10  
    HLT
```

Execute utilizando a opção step e verifique o que ocorre com o conteúdo dos registradores A, B, C, E, H e L. Verifique também o que ocorre com o conteúdo das posições de memória 2070H, 2071H, 2072H e 2073H. A partir do resultado, resuma as operações realizadas pelo programa, comentando-o.

**3** - Elaborar um programa para carregar os registradores A, B, C, D e E com valores de oito bits quaisquer. Salvar o conteúdo de cada um desses registradores a partir da posição 2050H.

**4** – Utilize as instruções de endereçamento indireto para armazenar os números de 00H a 0AH a partir da posição de memória 2050H.

**5** – Armazene 6 bytes distintos a partir da posição 2050H. Em seguida, copie os bytes armazenados para outra faixa de memória, a partir da posição 2080H.

**6** – Utilize as instruções de endereçamento direto para armazenar os números de 00H a 05H a partir da posição de memória 2060H.

### **Relatório**

Apresente os programas desenvolvidos, comentando seu funcionamento.