

O objetivo desta atividade é fazer uma revisão dos programas vistos nas Atividade 1 e Atividade 2, para que o aluno tenha a oportunidade de resolver todas suas dúvidas.

Atividade 1

- 1) Programa em linguagem assembly que exiba mensagens na tela, leia um caractere do teclado e exiba o caractere na tela

```
MODEL small
.STACK 100h
.DATA
    MSG1 DB 'Digite um caracter: $'
    MSG2 DB 10,13,'Caracter digitado:$'
.CODE
MAIN PROC
    ; Permite o acesso ?s vari?veis definidas em .DATA
    MOV AX,@DATA
    MOV DS,AX
    ; Exibe na tela a string MSG1
    MOV AH,9
    LEA DX,MSG1
    INT 21h
    ; L? um caracter do teclado e salva o caracter lido em AL
    MOV AH,1
    INT 21h
    ; Copia o caracter lido para BL
    MOV BL,AL
    ; Exibe na tela a string MSG2
    MOV AH,9
    LEA DX,MSG2
    INT 21h
    ; Exibe o caracter lido (salvo em BL)
    MOV AH,2
    MOV DL,BL
    INT 21h
    MOV AH,4ch      ;DOS terminate program function
    INT 21h         ;terminate the program
MAIN ENDP
END MAIN
```

ATIVIDADE 2 - Programa: ECO.ASM

- 1) Faça um programa em Assembly x86, que leia uma letra minúscula e a transforme me letra maiúscula.

O programa deve ter as seguintes mensagens:

Digite uma letra minúscula: a

A letra maiúscula correspondente eh: A

```
TITLE Converte
.MODEL SMALL
.STACK 100h
.DATA
    MSG1 DB "Digite uma letra minuscula: $"
    MSG2 DB 10,13,"Convertida para maiuscula: $"
.CODE
MAIN PROC
    ; Permite o acesso as variaveis definidas em .DATA
    MOV AX,@DATA
    MOV DS,AX

    ; Exibe na tela a string MSG1 (Digite uma letra minuscula: )
    MOV AH,9
    LEA DX,MSG1
    INT 21h
    ; Le um caracter do teclado e salva o caracter lido em AL
    MOV AH,1
    INT 21h
    ; Copia o caracter lido para BL
    MOV BL,AL
    ; Exibe na tela a string MSG2 (Convertida para maiuscula: )
    MOV AH,9
    LEA DX,MSG2
    INT 21h
    ; Converte a letra minuscula para maiuscula (subtrai 32 de BL)
    ;SUB BL,32
    sub bl, 20h
    ; Exibe a letra convertida (salva em BL)
    MOV AH,2
    MOV DL,BL
    INT 21h
    ; Finaliza o programa
    MOV AH,4Ch
    INT 21h
MAIN ENDP
END MAIN
```

2) Crie um programa em linguagem assembly chamado **ATIV2_2.asm** que exibe uma mensagem na tela solicitando ao usuário que digite um primeiro número (de 0 a 9), lê o caractere digitado do teclado, exibe uma mensagem na linha seguinte solicitando ao usuário que digite um segundo número (de 0 a 9), lê o caractere digitado do teclado, exibe uma mensagem na linha seguinte informando qual o valor da soma do primeiro com o segundo número e exibe o caractere contendo o resultado da soma.

OBS: A soma dos dois números nunca deve ultrapassar o valor 9, ou seja, o usuário sempre deve digitar dois números cuja soma seja menor ou igual a 9.

Exemplo:

Digite um primeiro numero: **2**

Digite um segundo numero: **5**

A soma dos dois numeros e: **7**

```
TITLE Converte
.MODEL SMALL
.STACK 100h
.DATA
    MSG1 DB "Digite o primeiro numero: $"
    MSG2 DB 10,13,"Digite o segundo numero: $"
    MSG3 DB 10,13,"A soma dos dois numeros e: $"
.CODE
MAIN PROC
    ; Permite o acesso as variaveis definidas em .DATA
    MOV AX,@DATA
    MOV DS,AX
    ; Exibe na tela a string MSG1 (Digite o primeiro numero:)
    MOV AH,9
    LEA DX,MSG1
    INT 21h
    ; Le um caractere do teclado e salva o caractere lido em AL
    MOV AH,1
    INT 21h
    ; Copia o caractere lido para BL
    MOV BL,AL
    SUB BL,30H
    ; Exibe na tela a string MSG2 (Digite o segundo numero:)
    MOV AH,9
    LEA DX,MSG2
    INT 21h
    ; L? um caractere do teclado e salva o caractere lido em AL
    MOV AH,1
    INT 21h
    SUB AL,30H
    ADD BL,AL
    ADD BL,30H
    ; Exibe na tela a string MSG3 (A soma dos dois numeros e::)
    MOV AH,9
    LEA DX,MSG3
```



**Laboratório de
Organização de Computadores
Atividade Extra**

```
INT 21h
; Exibe a soma (salva em BL)
MOV AH,2
MOV DL,BL
INT 21h
; Finaliza o programa
MOV AH,4Ch
INT 21h
MAIN ENDP
END MAIN
```