

O objetivo desta atividade é permitir que o aluno seja capaz de criar um programa em linguagem assembly que utilize comandos de repetição.

### **Parte 1 – Comando For em assembly**

A implementação de comandos de repetição em linguagem assembly, como o comando For da linguagem C, é sempre feita combinando o uso de contadores (que podem ser registradores ou variáveis em memória) e instruções de saltos condicionais.

ATIVIDADE: Implementar um programa em assembly que exiba o caractere “\*” na tela 50 vezes, primeiro na mesma linha e depois um em cada linha.

Postar o arquivo **Lab05\_01.ASM** dentro da **Atividade 5**.

### **Parte 2 – Instrução LOOP**

A instrução **LOOP** pode ser utilizada para a implementação de comandos de repetição, como o comando For, da atividade anterior.

A instrução **LOOP** sempre utiliza como contador o **registrador CX** e:

- salta para o **ROTULO** especificado na instrução caso o **registrador CX** seja diferente de zero; ou
- continua a execução sequencialmente caso o **registrador CX** seja igual a zero.

Podemos dizer dessa forma que a instrução:

**LOOP ROTULO**

É equivalente às instruções:

**DEC CX**

**JNZ ROTULO**

ATIVIDADE: Reescrever o programa anterior, utilizando:

1. O **registrador CX** como contador; e
2. A instrução **LOOP label** no lugar das instruções **DEC CX** e **JNZ label**.

Cada aluno deve:

Postar o arquivo **Lab05\_02.ASM** dentro da **Atividade 5**.

### **Parte 3 – Atividades para entrega - Programas**

1 - Programa que exibe todas as letras maiúsculas e depois todas as minúsculas na tela.

Postar o arquivo **Lab05\_03.ASM** dentro da **Atividade 5**.

2 - Crie um programa em linguagem assembly chamado que exibe todas as letras minúsculas na tela, exibindo 4 letras por linha.

**Exemplo:**

abcd

efgh

ijkl

mnop

qrst

uvwx

yz

Postar o arquivo **Lab05\_04.ASM** dentro da **Atividade 5**.

3 – Crie um programa que calcule a somatória de 5 números a serem lidos e imprima a somatória deles. Para testar o programa entre com números cuja a somatória seja no máximo 9

Postar o arquivo **Lab05\_05.ASM** dentro da **Atividade 5**.