

somaseq.lst

```
0000:                ;; Dada uma sequencia de numeros inteiros diferentes de zero,
0000:                ;; terminada por zero, calcular a soma dos elementos da sequencia.
0000:                ;;
0000:                ;;
0000:                ;;     inteiro num
0000:                ;;     inteiro soma
0000:                ;;
0000:                ;;     soma <- 0
0000:                ;;     leia num
0000:                ;;     enquanto (num != 0) {
0000:                ;;         soma <- soma + num
0000:                ;;         leia num
0000:                ;;     }
0000:                ;;     imprima soma
0000:
0000:    READ    equ    0            ; codigo da syscall de leitura
0000:    WRITE   equ    1            ; codigo da syscall de escrita
0000:    EXIT    equ    2            ; codigo da syscall de fim de programa
0000:
0000:                org    100H
0100:
0100: C0 07 01        jmp    inicio            ; pula a area de dados
0103:
0103:                ;; area de dados
0103:
0103: 00 00          num :   dw    ?            ; inteiro num
0105: 00 00          soma:  dw    ?            ; inteiro soma
0107:
0107:                ;; area de codigo executavel
0107:    inicio:
0107: 90 00 00        mov    r0, 0            ; soma <- 0
010A: 88 05 01        mov    [soma], r0      ;
010D:
010D:                ; mov    r0, READ        ; leia num (a instrucao "mov r0, READ" esta
010D: 3E              syscall       ;             comentada porque r0 ja' contem 0)
010E: 89 03 01        mov    [num], r1      ;
0111:
0111: 41 41          laco:  cmp    r1, r0      ; enquanto (num != 0) {
0113: C1 25 01        jz     saida           ;
0116:
0116: 82 05 01        mov    r2, [soma]     ; soma <- soma + num
0119: 40 4A          add    r2, r1         ;
011B: 8A 05 01        mov    [soma], r2     ;
011E:                ; mov    r0, READ        ; (r0 ja' contem 0)
011E: 3E              syscall       ; leia num
011F: 89 03 01        mov    [num], r1      ;
0122: C0 11 01        jmp    laco           ; }
0125:
0125:                saida:
0125: 90 01 00        mov    r0, WRITE     ; imprima soma
0128: 81 05 01        mov    r1, [soma]    ;
012B: 3E              syscall
012C:
012C: 90 02 00        mov    r0, EXIT      ; termine o programa
012F: 3E              syscall
```