

```
0000:                ;; Dados um inteiro nao negativo n e uma sequencia de n numeros
0000:                ;; inteiros, calcular a soma dos elementos da sequencia. (0 n nao
0000:                ;; faz parte da sequencia.)
0000:                ;;
0000:                ;;     inteiro n
0000:                ;;     inteiro num
0000:                ;;     inteiro soma
0000:                ;;
0000:                ;;     leia n
0000:                ;;     soma <- 0
0000:                ;;     enquanto (n != 0) {
0000:                ;;         leia num
0000:                ;;         soma <- soma + num
0000:                ;;         n <- n - 1
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 09 01      jmp      inicio            ; pula a area de dados
0103:
0103:                ;; area de dados
0103:
0103: 00 00      n:      dw      ?                ; inteiro n
0105: 00 00      num :   dw      ?                ; inteiro num
0107: 00 00      soma:  dw      ?                ; inteiro soma
0109:
0109:                ;; area de codigo executavel
0109: inicio:
0109: 90 00 00      mov     r0, READ            ; leia n
010C: 3E          syscall          ;
010D: 89 03 01      mov     [n], r1            ;
0110:
0110:                ; mov     r0, 0                ; soma <- 0 (a instrucao "mov r0, 0" esta'
0110: 88 07 01      mov     [soma], r0        ; comentada porque r0 ja' contem 0)
0113:
0113: 82 03 01      mov     r2, [n]           ; enquanto (n != 0) {
0116: 41 42      laco:  cmp     r2, r0        ;
0118: C1 35 01      jz     saida              ;
011B:
011B:                ; mov     r0, READ            ; leia num (r0 ja' contem READ, que e' 0)
011B: 3E          syscall          ;
011C: 89 05 01      mov     [num], r1         ;
011F:
011F:                soma <- soma + num
011F: 82 07 01      mov     r2, [soma]        ;
0122: 40 4A      add     r2, r1            ;
0124: 8A 07 01      mov     [soma], r2        ;
0127:
0127:                n <- n - 1
0127: 82 03 01      mov     r2, [n]           ;
012A: 91 01 00      mov     r1, 1             ;
012D: 40 CA      sub     r2, r1            ;
012F: 8A 03 01      mov     [n], r2          ;
0132: C0 16 01      jmp     laco              ; }
0135:
0135: saida: mov     r0, WRITE          ; imprima soma
0138: 81 07 01      mov     r1, [soma]        ;
013B: 3E          syscall          ;
013C:
013C: 90 02 00      mov     r0, EXIT          ; termine o programa
013F: 3E          syscall          ;
```