

ASM + Linux

Chamadas ao sistema operativo

Função EXIT

Terminar um programa em Assembly:

```
mov    eax, 1          ; Código da função EXIT
mov    ebx, 0          ; Código de retorno
int     0x80           ; invocar o sistema operativo
```

Função WRITE

Escrever no ecrã em Assembly:

section .data

```
msg    db    "Olá Mundo", 10
tam    equ    $ - msg
```

section .text

```
mov     eax, 4           ; Código da função WRITE
mov     ebx, 1           ; 1 = stdout
mov     ecx, mensagem    ; texto a ser escrito no ecrã
mov     edx, TAMANHO     ; nº de bytes a escrever
int     0x80             ; invocar o S.O.
```

Função READ

Ler do teclado em Assembly:

section .bss

```
TAMANHO    equ    10
texto      resb   TAMANHO
```

section .text

```
mov     eax, 3           ; Código da função READ
mov     ebx, 0           ; 0 = STDIN
mov     ecx, texto       ; o buffer para onde vamos ler
mov     edx, TAMANHO     ; nº máx de caracteres a ler
int     0x80             ; invocar o sistema operativo
```

Função OPEN

Abrir um ficheiro, para leitura, em Assembly:

section .data

```
ficheiro      db      "teste", 0
nfich         dd      0
```

section .text

```
mov    eax, 5                ; Código da função OPEN
mov    ebx, ficheiro         ; Nome do ficheiro
mov    ecx, 0                ; Modo de abertura: READ
int     0x80
mov    [nfich], eax          ; Guarda o nº do ficheiro aberto
```

Função OPEN

Abrir um ficheiro, para escrita, em Assembly:

section .data

```
ficheiro db      "teste", 0
nfich      dd      0
```

section .text

```
mov     eax, 5           ; Código da função OPEN
mov     ebx, ficheiro    ; Nome do ficheiro
mov     ecx, 01101       ; Modo: write+create+trunc
mov     edx, 0660q       ; Permissões de criação do ficheiro
int     0x80
mov     [nfich], eax      ; Guarda o nº do ficheiro aberto
```

Função CLOSE

Fechar um ficheiro em Assembly:

section .text

mov eax, 6 ; Código da função CLOSE

mov ebx, [nfich]

int 0x80