

Admita ainda que foram definidas as estruturas de dados seguintes

Entrada (simplificada) da Tabela de Controlo de Processos

```
typedef struct
{
    BOOLEAN busy;           /* sinalização de entrada ocupada */
    unsigned int pid,       /* identificador do processo */
    pstat,                 /* estado do processo: 0 - RUN
                           1 - BLOCKED 2 - READY-TO-RUN */
    baseprior,             /* nível de prioridade base */
    actualprior;           /* nível de prioridade actual */
    unsigned char intreg[K]; /* contexto do processador */
    unsigned long addspace, /* endereço da região de memória
                           principal onde está localizado a descrição
                           do espaço de endereçamento do processo */
    iospace;               /* endereço da região de memória
                           principal onde está localizado a descrição
                           do contexto de I/O do processo */

} PCT_ENTRY;
```

Nó de lista biligada

```
struct binode
{
    unsigned int info;           /* valor armazenado */
    struct binode *ant,         /* ponteiro para o nó anterior */
    *next;                      /* ponteiro para o nó seguinte */
};

typedef struct binode BINODE;
```

FIFO

```
typedef struct
{
    BINODE *pin_val,           /* ponteiro para o ponto de inserção */
    *pout_val;                 /* ponteiro para o ponto de retirada */
} FIFO;
```

Semáforo

```
typedef struct
{
    unsigned int val;          /* valor de contagem */
    FIFO queue;                /* fila de espera dos processos bloqueados */
} SEMAPHORE;
```

e as variáveis globais descritas abaixo

```
static SEMAPHORE sem[200];    /* array de semáforos */
static PCT_ENTRY pct[100];    /* tabela de controlo de processos */
static FIFO redtorun[8];      /* array das filas de espera dos processos
                             prontos a serem executados */
static unsigned int pindex;    /* índice da entrada da PCT que
                             referencia o processo que detém o processador */
```

Finalmente, as primitivas seguintes estão também disponíveis:

Activação e inibição das interrupções

```
void interrupt_enable (void);
void interrupt_disable (void);
```