



## **Sistemas Operacionais (IEC584)**

### **Trabalho Prático II**

Implementar os algoritmos de troca de páginas - (1) FIFO, (2) LRU (qualquer versão), (3) Segunda Chance ou Relógio em um sistema que simule a alocação de páginas de processos na memória. O objetivo do exercício é contar e comparar o número de “page faults” para cada algoritmo. A sequência de páginas solicitadas pelos processos pode ser representada por uma “string de referência”, ou seja, uma sequência de pares de números que representam um processo e uma página, respectivamente.

Exemplo de string de referência: 1,0;1,1;2,0;1,1;2,1;3,0;1,3;...;0,0; Corresponde a sequência de referências à página 0 do processo 1, seguido da página 1 do processo 1, seguido da página 0 do processo 2, página 1 do processo 1, página 1 do processo 2, página 0 do processo 3, etc. Página 0 do processo 0 significa fim da string.

A saída esperada tem o seguinte formato: Page Faults: XXXXX

Sugestão: utilizar estruturas de vetor para representar a memória e as páginas dos processos. O mesmo conjunto de processos deve ser utilizado para cada algoritmo de troca de páginas para que a comparação seja válida. Considere uma memória de 32MB, representada por um vetor de 8.000 elementos (8.000 quadros de 4KB).

#### **IMPORTANTE:**

- comentar o código fonte;