



Universidade Federal do Ceará – UFC

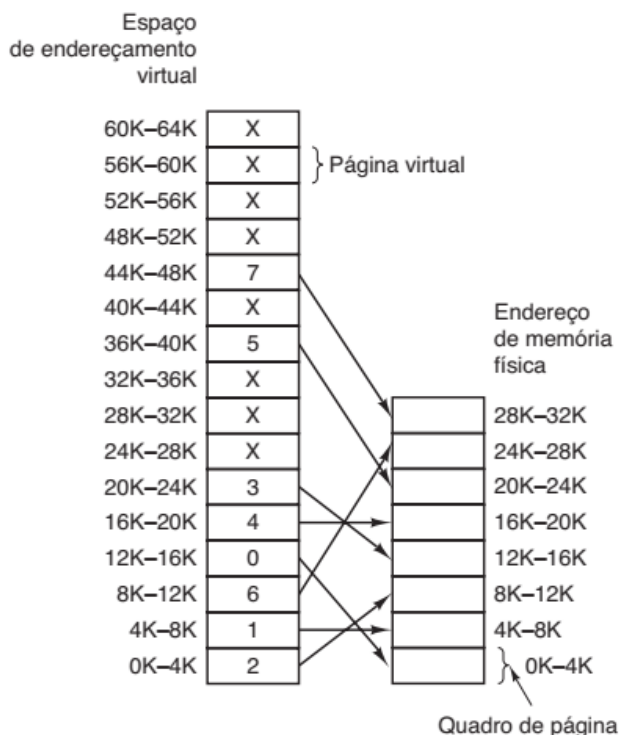
Prova 2 – Segunda Chamada – Engenharia da Computação

Disciplina: Sistemas Operacionais

Professor: Joniel Bastos

Nome: _____ N: _____

1. Considere um sistema de troca no qual a memória consiste nos seguintes tamanhos de lacunas na ordem da memória: 10 MB, 4 MB, 20 MB, 18 MB, 7 MB, 9 MB, 12 MB e 15 MB. Qual lacuna é pega para sucessivas solicitações de segmentos de
 - a. 12 MB
 - b. 10 MB
 - c. 9 MBpara os algoritmos **Best Fit**, **Worst Fit** e **First Fit**.
2. Quais são as informações normalmente presentes em um descritor de processo.
3. A figura abaixo apresenta a relação entre endereços virtuais e endereços de memória física é dada pela tabela de páginas. Cada página começa com um múltiplo de 4096 e termina 4095 endereços acima; assim, 4K a 8K na verdade significa 4096-8191 e 8K a 12K significa 8192-12287. Apresente o endereço físico correspondente a cada um dos endereços virtuais a seguir:
 - a. 20
 - b. 4100
 - c. 8300



4. Explique as áreas na memória para a representação de um processo.
5. Dada as seguintes afirmações, marque o item incorreto.
 - a. Na multiprogramação, diversos processos são executados simultaneamente, por intermédio da divisão do tempo do processador, o que gera sucessivos chaveamentos entre processos.
 - b. Para aumentar o desempenho no chaveamento, é importante que os processos estejam na memória principal, prontos para serem executados.
 - c. É função da gerência do processador do SO prover mecanismos necessários para que os diversos processos compartilhem, de forma segura e eficiente, a mesma memória
 - d. Endereços lógicos são transformados em (traduzidos para) endereços físicos no momento de execução dos processos, por intermédio da MMU.
 - e. Na alocação contígua simples, todos os programas estão limitados ao tamanho da área de memória principal disponível para o usuário.
6. Qual é a diferença entre um endereço físico e um endereço virtual?
7. Considerando os processos a seguir, calcule o tempo médio de espera na fila de execução e desenhe os diagramas temporais desses processos para os algoritmos FIFO, SJF e RR. Ao final responda qual deles apresentou menor tempo de espera.
Ordem de chegada dos processos: A, B, C, D, E.
Tempo de execução de cada processo: A = 10, B = 6, C = 2, D = 4, E = 8.
Quantum = 4.
8. Explique sobre os níveis e tipos de escalonamento.