## UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ – Campus de Quixadá QXD0013- Sistemas Operacionais – Prof. Thiago Werlley

Nome: matricula:

1 - Considere um sistema de troca no qual a memória consiste nos seguintes tamanhos de lacunas na ordem da memória: 20 MB, 10 MB, 18 MB, 9 MB, 12 MB e 15 MB. Qual lacuna é pega para sucessivas solicitações de segmentos de para o algoritmo first fit? Agora repita a questão para best fit, worst fit e next

56K-60K

36K-40K

28K-32K

24K-28K

20K-24K

16K-20K

12K-16K 8K-12K Х

Χ

Х

7

Х

5

Х

Χ

Χ

3

4

0

6

Página virtual

Endereco de memória

28K-32K

24K-28K

20K-24K

16K-20K

12K-16K

8K-12K

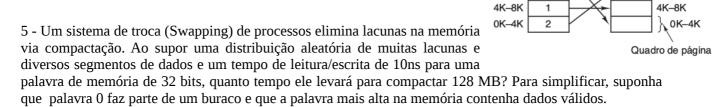
física

(a) 6 MB (b) 10 MB (c) 12 MB (d) 9 MB

52K-56K 2 - Para cada um dos endereços virtuais decimais seguintes, calcule o número  $_{48K-52K}$ da página virtual e deslocamento para uma página de 8 KB e uma de 16 KB: 44K-48K 20.300, 41460, 61.100. 40K-44K

3 - Usando a tabela de páginas da figura ao lado, dê o endereço físico 32K-36K correspondendo a cada um dos endereços virtuais a seguir: (a) 8292 (b) 45156 (c) 16384

4 - Qual é a diferença entre um endereço físico e um endereço virtual?



6 - Suponha que uma máquina tenha endereços virtuais de 64 bits e endereços físicos de 32 bits. Se as páginas têm 16 KB, quantas entradas há na tabela de páginas se ela tem apenas um único nível? Explique.

7 - Um computador tem quatro quadros de páginas. O tempo de carregamento, tempo de último acesso e os bits R e M para cada página são como mostrados a seguir (os tempos estão em tiques de relógio):

Página	Carregado	Última referência	R	M
0	126	279	0	0
1	230	260	1	0
2	120	272	1	1
3	160	280	1	1

Qual página NRU substituirá? (b) Qual página FIFO substituirá? (c) Qual página LRU (a) substituirá? (d) Qual página segunda chance substituirá?

- 8 Construa a matriz n x n referente ao algoritmo LRU para 04 quadros de páginas (0, 1, 2 e 3). Considere a seguinte ordem: 0, 1, 2, 1, 3, 0, 2, 3 e 1. Mostre através da matriz qual a página que será selecionada.
- 9 Dado que um computador tenha 8 KB de memória virtual 6 KB de RAM e moldura de página de 2 KB, com as seguintes instruções: 1024, 3172, 6244, 2148, 5120, 500. Calcule o número da página virtual e deslocamento. Quantas falhas de página ocorrerão quando os algoritmos FIFO, LRU e ótimo forem usados respectivamente?
- 10 Um sistema de memória possui três quadros e oito páginas virutais. Considere a cadeia de referência 01232304523143263212. Quantas falhas de página ocorrerão quando os algoritmos FIFO, LRU e ótimo forem usados respectivamente?