

Universidade Federal de Uberlândia (UFU)

Faculdade de Computação (FACOM)

Disciplina: GBC045 - Sistemas Operacionais

Prof. Rivalino Matias Jr.

Exercícios de Fixação (Unidade V)

- 1) Explique a diferença da alocação particionada estática relocável e particionada dinâmica.
- 2) Correlacione o funcionamento da extinta tecnologia de *overlay* com o conceito de paginação sob demanda usada atualmente.
- 3) Marque a alternativa correta
 - a) Memória virtual é a junção da memória RAM com a memória ROM
 - b) Memória virtual é o uso de uma região do disco para armazenar o código de processos
 - c) Memória virtual é um método que permite aos processos endereçar seu código e dados de forma linear não se preocupando com questões como relocação e tamanho da memória disponível.
 - d) Memória virtual só existe em sistemas que implementam alocação particionada estática relocável.
 - e) Nenhuma das alternativas anteriores está correta.
- 4) Explique a diferença entre o conceito de *overlay*, *swapping* e paginação.
- 5) Marque a alternativa correta
 - a) Com a utilização do *swapping*, a CPU pode executar instruções armazenadas no disco e não na memória principal.
 - b) A memória virtual permite com que a CPU execute instruções também na memória virtual e não apenas na memória real.
 - c) Em um sistema de memória virtual um processo pode ter qualquer tamanho, não estando limitado ao tamanho da memória real.
 - d) A rotina `malloc()` é uma chamada de sistemas, portanto, quando esta é invocada o o código do kernel é acionado para prover a quantidade de memória solicitada.
 - e) Nenhuma das alternativas anteriores está correta.
- 6) Explique passo a passo o código do programa, que realiza mapeamento de arquivos em memória, descrito nos slides da Unidade V.
- 7) Para que serve a MMU ?
- 8) Explique as cinco estratégias de realocação estudadas nesta Unidade: Aleatória: FIFO, LRU, NRU e LFU.
- 9) Explique o conceito de *working set* a partir de um exemplo de código de programa.
- 10) Explique como ocorre o compartilhamento de memória em sistemas baseados em memória virtual.