**Nome:** Gabriel Garcia Rodolfo Alves

**PERGUNTAS - TRABALHO SOBRE ESCALONAMENTO**

**1 - Qual a diferença entre escalonamento não preemptivo e escalonamento preemptivo:**

R: O escalonamento não preemptivo: Este tipo de escalonamento acontece quando um processo está em execução e nenhum evento externo pode ocasionando a sua perda de uso do processador, neste caso o processo somente sairá de seu estado de execução caso ele termine ou execute alguma instrução dentro de seu próprio código, que ocasione uma mudança para o estado de espera.

Escalonamento preemptivo: Diferente do anterior neste caso o SO pode interromper a execução de um processão e passa-lo para o estado de pronto, com o objetivo de usar o processado em outro processo.

**2 – Objetivos do algoritmo de escalonamento:**

**-** Maximizar a produtividade: Procurar sempre executar o máximo de tarefas possíveis por tempo

- Ser previsível: Tentar executas a mesma tarefa sempre na mesma quantidade de tempo

- Aumentar o número de usuários interativos;

- Organizar o uso de recursos: O escalonador tenta manter todos os recursos ocupados, economizando tempo.

- Mostrar degradação previsível e progressiva em situações de intensa carga de trabalho.

- Minimizar a sobrecarga (overhead): Recursos não devem ser desperdiçados, então algum investimento em termos de recursos para o sistema pode permitir maior eficiência.

**3- Como funciona o escalonamento FIFO:** O processo que chegar primeiro, é o primeiro a ser selecionado para a execução, é necessário apenas uma fila que tenha os processos prontos, esperando que seja liberado um tempo de processamento, um problema deste tipo de escalonamento é que é impossível prever quando um processo terá sua vez de ser executado.

**4- Quais são os 3 níveis de Escalonamento:**

- Escalonador de admissão: processos menores primeiro; processos com menor tempo de acesso à CPU e maior tempo de interação com dispositivos de E/S.

- Escalonador da Memória:Decide quais processos vão para execução, levando em consideração quanto tempo ele está esperando, quanto tempo a CPU vai demorar para termina-lo, qual tamanho e sua importância.

- Escalonador da CPU: seleciona qual o próximo processo a ser executado;

**5-**  **O que são filas múltiplas:** É um tipo de algoritmo de escalonamento, no qual os processos são organizados em filas em que cada fila possui seu nível de prioridade.

**6- Como funciona o escalonamento garantido:**  Ele é diferente dos outros algoritmos em um aspecto, pois ele garante ao processo que ele será executado, pois neste algoritmo todo usuário receberá ao menos uma fração do processado para executar sua tarefa.

**7- Defina Escalonamento por fração justa:** Escalonamento por fração justa (fair-share). Cada usuário tem sua fração da CPU. A fração alocada ao usuário é garantida pelo escalonador conforme a “noção” de justiça sobre a prioridade do usuário. Recursos não utilizados são distribuídos aos outros usuários.