Questionário de Sistemas Operacionais

Gustavo Soares – 3°B

1 – Quais as funções do núcleo de um SO?

As principais funções do núcleo são: suporte a redes locais e distribuídas, contabilização do uso do sistema, auditoria e segurança do sistema, tratamento de interrupções e exceções, criação e eliminação de processos e threads, sincronização e comunicação entre processos e threads.

2 – Quais os 2 principais modos de acesso de uma CPU? Caracterize-os.

O processador se comunica com o sistema operacional através de funções, que podem ser executadas basicamente em dois modos: kernel e usuário. O modo kernel é conhecido como privilegiado por ter acesso completo ao computador, a todas as partes do hardware. O modo usuário é mais restrito.

3 – O que são Chamadas de Sistema de um SO e porque existem?

As chamadas de sistemas são funções (interfaces) usadas pelos aplicativos para solicitar a execução de algum serviço ao kernel do sistema operacional. Com as chamadas de sistemas é possível, por exemplo, definir acesso a recursos de baixo nível como alocação de memória, periféricos e arquivos.

4 – Caracterize as linguagens de comando de um SO.

As linguagens de comando permitem ao usuário comunicar-se de forma simples com o SO para executar tarefas específicas do sistema operacional. Estas tarefas são as seguintes: criar, ler ou eliminar arquivos, consultar diretório ou verificar a data e a hora armazenada no sistema. Cada comando é interpretado pelo Shell (interpretador de comandos) que verifica a sua sintaxe e faz chamadas a rotinas do sistema e apresenta o resultado

5 – Como funciona o processo de ativação (carregamento) de um SO?

O sistema operacional é carregado através de um processo gravado na memória ROM da máquina chamado ativação do sistema ou boot. O processo de ativação do sistema é iniciado automaticamente quando o computador é ligado e inicialmente executa um programa chamado *boot loader* que é executado a partir da memória ROM.