**Atividade de Fixação – 28/02/18**

1. Relacione as afirmações aos respectivos tipos de sistemas operacionais: distribuído(D), multi-usuário (M), desktop (K), servidor (S), embarcado (E) ou de tempo-real(T):

[t ] Deve ter um comportamento temporal previsível, com prazos de resposta claramente definidos.

[ s ] Sistema operacional usado por uma empresa para executar seu banco de dados corporativo.

[ e ] São tipicamente usados em telefones celulares e sistemas eletrônicos dedicados.

[d ] Neste tipo de sistema, a localização física dos recursos do sistema computacional é transparente para os usuários.

[ m ] Todos os recursos do sistema têm proprietários e existem regras controlando o acesso aos mesmos pelos usuários.

[e ] A gerência de energia é muito importante neste tipo de sistema.

[k ] Sistema que prioriza a gerência da interface gráfica e a interação com o usuário.

[ s ] Construído para gerenciar de forma eficiente grandes volumes de recursos.

[k ] O MacOS X é um exemplo típico deste tipo de sistema.

[ e ] São sistemas operacionais compactos, construídos para executar aplicações específicas sobre plataformas com poucos recursos.

1. O que é nível usuário e nível núcleo (ou modo usuário e modo núcleo)?

**Modo núcleo-** consegue executar qualquer instrução que esteja no processador, possui acesso total ao hardware e as portas de entrada e saída

**Modo usuário-** existem restrições no acesso do processador, hardware e portas de entrada e saída. Ele executa apenas um subconjunto das instruções do processador.

1. O que é chamada de sistema?

Quando o programa do usuário precisa chamar o SO para executar algum serviço, dizemos que o programa realiza uma chamada de sistema.

1. O que é interrupção, exceção e trap (ou interrupção de software)?

**Interrupção-** É gerado pelos controladores de dispositivo para avisar o processador que tem algo acontecendo e precisa ser arrumado, ela interrompe as atividades do processador ao ser emitida e o processador pega a informação que trata o problema que esta acontecendo.

**Exceção-** é gerada dentro do processador ao contrário da interrupção. Motivos que podem gerar exceção:

Tentativa de divisão por zero, instrução ilegal (proibida), tentativa de acesso a memória não permitida

**\*tratamento feito igual ao da interrupção.**

**TRAP-** mecanismo que faz com que o processador alterne para o modo Núcleo.

**\*Ocorre de forma semelhante ao de interrupção e exceção.**