

## Respostas - Capítulo 02

1-

São as informações relativas ao contexto e a gerência do descritor associado da tarefa. Um TCB contém as seguintes informações: Identificador da tarefa, Estado da tarefa, Informações de contexto do processador, Lista de áreas de memória usadas pela tarefa, Informações de gerência e contabilização, Listas de arquivos abertos, conexões de rede e outros recursos usados pela tarefa.

2-

É o termo para um tipo de multi processamento quando o **sistema** operacional implementa uma técnica de partilhar o uso da cpu por intervalo de tempo. Sem o time sharing não teria o intervalo de tempo para processar e depois devolver o controle.

3-

Depende do Sistema Operacional. No Linux, por exemplo, varia de 10 a 200 milissegundos. Depende da prioridade da tarefa. Os mais frequentes critérios que são utilizados são: tempo de execução, Tempo de espera, tempo de resposta, eficiência.

4- ??

5- ??

6-

- [ N ] O código da tarefa está sendo carregado.
- [ P ] A tarefas são ordenadas por prioridades.
- [ E ] A tarefa sai deste estado ao solicitar uma operação de entrada/saída.
- [ T ] Os recursos usados pela tarefa são devolvidos ao sistema.
- [ P ] A tarefa vai a este estado ao terminar seu quantum.
- [ E ] A tarefa só precisa do processador para poder executar.
- [ S ] O acesso a um semáforo em uso pode levar a tarefa a este estado.
- [ E ] A tarefa pode criar novas tarefas.
- [ E ] Há uma tarefa neste estado para cada processador do sistema.
- [ S ] A tarefa aguarda a ocorrência de um evento externo.

7- ??

8- ??

**9-**

É um fluxo de execução do sistema. Ele serve para executar mais de um processo ao mesmo tempo.

**10-**

Vantagem: Fácil implementação.

Desvantagem: Se um thread de usuário solicitar uma operação de recepção de um pacote de rede, o thread de núcleo correspondente será suspenso até a conclusão da operação.

**11-**

A criação de um grande número de thread impõe uma carga significativa ao núcleo do sistema, inviabilizando aplicações com muitas tarefas como: Grandes servidores da web e simulações de grande porte.

**12-**

[A] Tem a implementação mais simples, leve e eficiente.

[B] Multiplexa os threads de usuário em um pool de threads de núcleo.

[B] Pode impor uma carga muito pesada ao núcleo.

[A] Não permite explorar a presença de várias CPUs pelo mesmo processo.

[C] Permite uma maior concorrência sem impor muita carga ao núcleo.

[B] Geralmente implementado por bibliotecas.

[B] É o modelo implementado no Windows NT e seus sucessores.

[A] Se um thread bloquear, todos os demais têm de esperar por ele.

[C] Cada thread no nível do usuário tem sua correspondente dentro do núcleo.

[C] É o modelo com implementação mais complexa.

**13- ??**