1. O que são processos em um Sistema Operacional?

Os processos representam tarefas em execução, mas nem todas têm relação direta com algum aplicativo. Muitas delas são executadas em pano de fundo e mantêm o sistema trabalhando - gerenciando redes, memória, disco, checagem antivírus, etc. Assim, podemos definir processos como softwares que executam alguma ação e que podem ser controlados de alguma maneira, seja pelo usuário, pelo aplicativo correspondente ou pelo sistema operacional.

1. Quais são os componentes de um processo?

Um processo tem uma série de características. A estrutura básica é formada por uma imagem do código executável associado a um programa. A memória contém o código executável e dados específicos. Também contém descrição de recursos do sistema alocados ao processo, informações de atributos de segurança e a indicação do estado atual. Um processo passa por diferentes estados desde sua criação até seu término. Enquanto ele é criado, seu estado é considerado "Novo"; em ação, muda para "Executando"; quando depende da ocorrência de algum evento, vira "Esperando"; quando não mais necessário, o processo é "Terminado". O sistema operacional reúne todas essas informações através de estruturas específicas chamadas Blocos de Controle de Processos.

1. Qual é a importância de um Gerenciador de Tarefas?

Com o Gerenciador de Tarefas podemos acessar a aba “processos”, ali tem a lista dos processos em execução no momento. Sempre observando os detalhes como: à primeira vista, a lista pode não ser tão grande. Isso se explica porque o Gerenciador de Tarefas filtra alguns processos por padrão. Para visualizar a relação completa, clique no botão “Mostrar processos de todos os usuários”. Você vê o nome do processo, o nome do usuário relacionado e dois indicadores fundamentais para se certificar de que tudo está correndo bem: CPU e Memória.