

1- O sistema aloca o processo e suas estruturas na memória e adiciona o processo na fila de prontos (na fila determinada pelo escalonador em caso de existirem mais de uma fila de prontos). **E N** há prob. de MEM ou CPU ...

2- O escalonador de curto prazo seleciona um processo da fila de prontos (conforme algoritmo do escalonador: FIFO, RR, Prioridade, etc). Esse processo ganha posse da CPU, inicialmente em Kernel mode (controle das estruturas para (continuar) executar o processo).

3- O processo perde a posse da CPU (é preemptado) e retorna para a fila de prontos, isso pode ocorrer porque a sua fatia de tempo (quantum) esgotou, porque chegou um processo mais prioritário na fila entre outros motivos.

4- O sistema entra em Kernel Mode e o processo para a ser executado em modo kernel, isso ocorre porque o processo fez uma chamada de sistema (SV) ou porque ele precisa tratar uma exceção ou então chegou uma interrupção do sistema (relatório de um dispositivo de I/O por exemplo).

5- O processo solicita uma operação de I/O, por exemplo, ele entra em estado 'blocked' enquanto aguarda pelo relatório da solicitação, perdendo a posse da CPU. No estado 'blocked' ele é ...

... adicionado a uma fila referente a sua solicitação (fila de processos que querem acessar disco por exemplo)

6- A solicitação que o processo estava aguardando é respondida, ele pode então continuar a execução e por isso ele volta para a fila de prontos.

7- A memória do sistema está cheia, para liberar memória o escalonador seleciona processos para mandar para o disco e liberar memória. Embora o processo esteja pronto para executar, o escalonador pode considerar que ele vai demorar muito para ganhar a posse da CPU (prioridade muito baixa) ou então podem não haver mais processos bloqueados para mover para o disco, dessa forma o processo selecionado é movido para disco, mas está na fila de prontos aguardando a posse da CPU.

8- O processo estava em disco enquanto esperava por uma solicitação/^{evento}, quando sua solicitação é atendida ainda não há espaço na memória principal, ele é então adicionado na fila de prontos mas continua armazenado em disco.