

PERGUNTA 36 (ESCALONAMENTO)	PERGUNTA 36 (ESCALONAMENTO)
O que é o a Política de Escalonamento de Sistema Operacional?	A Política de Escalonamento de um Sistema Operacional é o conjunto de funções que um SO deve seguir para fazer um bom Scheduler ou "Escalonamento" das tarefas a serem executadas pela CPU. Essa política deve: Manter o processador ocupado, Balancear o uso da CPU entre processos, Privilegiar a execução de aplicações críticas, Maximizar o Throughput do Sistema, Oferecer respostas as variáveis de tempo.
Quais as duas rotinas usadas pelo Sistema Operacional para controlar o escalonamento da CPU?	Dispatcher: responsável pela troca dos processos após o escalonador determinar qual processo deve fazer uso do processador; Latência de Dispatcher: tempo gasto na substituição de um processo em execução por outro;
Que critérios um Sistema Operacional busca otimizar num sistema de Escalonamento?	Utilização do Processador: mais ocupado melhor; Throughput (Quantidade de jobs simultaneos): maior melhor; Tempo de CPU: quando menor o tempo de "execução" melhor; Tempo de espera: quanto menor o tempo de "pronto" melhor; Turnaround (tempo levado desde a criação até o término): quanto menor o melhor; Tempo de resposta (tempo levado desde a solicitação do cliente até a resposta no dispositivo de saída): quanto menor melhor;
O que é um Escalonamento Preemptivo e um Não Preemptivo?	Um Escalonamento Preemptivo é um escalonamento em que uma aplicação pode ser interrompida em plena execução . Esse tipo de escalonamento trás mais flexibilidade a execução das tarefas e maior velocidade de turnaround . Já um Escalonamento Não Preemptivo não permite que um processo em execução seja interrompido até que termine sua execução.
O que é um Escalonamento FIFO?	O Escalonamento FIFO (First-In First-Out: primeiro a entrar é o primeiro a sair) . Traz um escalonamento semelhante ao de uma fila de supermercado , onde o 1º a chegar no final na fila será o 1º a ser atendido assim que a fila andar. Da mesma forma no FIFO, os 1º jobs a atingir o estado de "pronto" vão para a fila até serem atendidos. Esse sistema é Não Preemptivo. Porém, era mais usado em computadores monoprocessadores, hoje em dia está obsoleto.
O que é um Escalonamento SJF?	É o Escalonamento Shortest Job First (Menor Tarefa Primeiro) atende 1º aos processos que utilizam a CPU por menos tempo . Ele pode ser preemptivo ou não preemptivo. No Não Preemptivo além de executar processos sem interrupção, quando termina ele procura pelo "menor processo" em fila para executar . No SJF Preemptivo , caso chegue um processo menor que o que está sendo executado, ele interrompe o "maior", para atender o "menor" .