

Exercício

Um servidor de arquivos, com uma CPU e um disco, serve um número de clientes diskless. A carga de trabalho do servidor consiste de requisições que podem ser agrupadas em três classes: *leitura*, *escrita* e *outros*. Durante 1 hora, foram feitas as seguintes medições

	# req	U_{CPU}	S_{CPU}	U_{disk}	V_{disk}	S_{disk}
Leitura	18000	9	0.006	20	2	0.020
Escrita	7200	18	0.015	20	5	0.020
Outros	3600	5	0.010	8	4	0.020

- Quais são os tempos de resposta e os tempos de espera (na fila) para cada classe?
- Quais os tamanhos médios das filas para cada classe?
- Qual o impacto nos tempos de respostas dos upgrades:
 - Cache de leitura com taxa de acerto de 70% (assuma atraso no cache desprezível)
 - Adicionar um segundo disco e balancear carga

Exercício

Um servidor de arquivos com uma cpu e 4 discos serve um ambiente distribuído formado de um número de clientes diskless. Dada a carga imposta por estes clientes, o servidor está balanceado com uma demanda média por dispositivo de 2 segundos. Sabendo que cada cliente executa tarefas locais por 10 segundos, em média, após cada resposta do servidor, qual o máximo de clientes você permitiria no ambiente?