

# SC – Sistemas de Computação – INF 1019

## Lista de Entrada e Saída

1. Quais as principais funções do subsistema de E/S?
2. Qual a principal função de um device driver?
3. Por que o sistema de E/S deve criar uma interface padronizada com os device drivers?
4. Explique o funcionamento da técnica de DMA e sua principal vantagem.
5. Diferencie os dispositivos de E/S estruturados (por blocos) dos não-estruturados (por caracteres).
6. Qual a principal razão de as operações de E/S em fitas e discos magnéticos serem tão lentas se comparadas a velocidade com que o processador executa instruções?
7. Explique como funciona o esquema de entrada e saída orientada à interrupção.
8. Explique as vantagens e desvantagens no acesso a disco, existentes entre os algoritmos de escalonamento de trilhas em disco.
9. Considere um sistema onde três processos P1, P2 e P3 estejam sendo executados. Considere a presença dos recursos R1, R2, R3 e R4. A seguinte tabela mostra a necessidade de recursos para cada processo. Verifique graficamente se o sistema pode entrar em deadlock.

Processos	Recursos utilizados pelos processos (não alocados necessariamente nessa ordem)
P1	R1, R4
P2	R1, R2, R3
P3	R2, R4

10. Como pode-se minimizar a existência de gargalos de acesso a disco em setores consecutivos?