

## Sistemas de Programação II

INF 02828

(Engenharia de Computação / Elétrica)

## Sistemas Operacionais

INF 02780

(Ciência da Computação)

### 1ª. Lista de Exercícios (cedida pela Profa. Roberta Lima Gomes)

Período: 2008/1

Prof<sup>a</sup>. Patrícia Dockhorn Costa

email: [pdcosta@inf.ufes.br](mailto:pdcosta@inf.ufes.br)

*Data de Entrega: não há. O objetivo da lista é ajudar no estudo individual dos alunos. Soluções de questões específicas poderão ser discutidas em sala de aula, conforme interesse dos alunos.*

1. Defina o que é um *Sistema Operacional*, descrevendo suas principais funções.
2. O que é *multiprogramação*? Cite duas razões para se ter multiprogramação?
3. Descreva as diferenças entre *Sistema de Lotes*, *Sistema de Lotes Multiprogramados* e *Sistemas de Tempo Compartilhado*.
4. Cite exemplos de problemas de segurança que podem ocorrer em sistemas multiprogramados.
5. Defina as propriedades essenciais dos S.Os. dos seguintes sistemas computacionais:  
a) Tempo real            b) Paralelo            c) Mainframe            d) Handheld
6. Descreva as diferenças entre multiprocessamento simétrico e assimétrico. Quais as vantagens e desvantagens dos sistemas multiprocessador?
7. Porque sistemas distribuídos são desejáveis?
8. Como se dá o processamento de uma *interrupção*?
9. Qual é o propósito das *chamadas de sistema* (SVC)?
10. Quais das seguintes instruções deveriam ser privilegiadas?
  - a. Set valor do relógio
  - b. Ler o relógio
  - c. Desligar interrupções
  - d. Chavear modo usuário/sistema
  - e. Limpar memória
11. Explique de que forma a utilização de dois modos de operação – supervisor e usuário – auxilia na implementação de mecanismos de proteção.
12. Faça uma pesquisa na Internet/Biblioteca sobre a evolução do sistema operacional Unix.
13. Acesse o endereço <https://netfiles.uiuc.edu/rhasan/linux/> para ler sobre a evolução do sistema operacional Linux.