



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO
INFRA-ESTRUTURA DE SOFTWARE
PROFESSOR WYLLIAMS BARBOSA SANTOS

LISTA DE EXERCÍCIOS 1
VISÃO GERAL - CONCEITOS BÁSICOS

1. Como seria utilizar um computador sem um sistema operacional? Quais são suas principais funções?
2. Quais as principais dificuldades que um programador teria no desenvolvimento de uma aplicação em um ambiente sem um sistema operacional?
3. Explique o conceito de máquina virtual. Qual a grande vantagem em utilizar este conceito?
4. Defina o conceito de uma máquina de camadas.
5. Quais os tipos de sistemas operacionais existentes?
6. Por que dizemos que existe uma subutilização de recursos em sistemas monoprogramáveis?
7. Qual a grande diferença entre sistemas monoprogramáveis e sistemas multiprogramáveis?
8. Quais as vantagens dos sistemas multiprogramáveis?
9. Um sistema monousuário pode ser um sistema multiprogramável? Dê um exemplo.
10. Quais são os tipos de sistemas multiprogramáveis?
11. O que caracteriza o processamento batch? Quais aplicações podem ser processadas neste tipo de ambiente?
12. Como funcionam os sistemas de tempo compartilhado? Quais as vantagens em utilizá-los?
13. Qual a grande diferença entre sistemas de tempo compartilhado e tempo real? Quais aplicações são indicadas para sistemas de tempo real?
14. O que são sistemas com múltiplos processadores e quais as vantagens em utilizá-los?
15. Qual a grande diferença entre sistemas fortemente acoplados e fracamente acoplados?
16. O que é um sistema SMP? Qual a diferença para um sistema assimétrico?
17. O que é um sistema fracamente acoplado? Qual a diferença entre sistemas operacionais de rede e sistemas operacionais distribuídos?
18. Quais os benefícios de um sistema com múltiplos processadores em um computador pessoal?
19. Qual seria o tipo de sistema operacional recomendável para uso como servidor de uma aplicação em um ambiente corporativo?
20. Qual seria o tipo de sistema operacional recomendável para executar uma aplicação que manipula grande volume de dados e necessita de um baixo tempo de processamento?