**Lista de exercício dos capítulos 1, 2 e 3.**

1. Conceitue sistemas de tempo-real.
2. Diferencie sistema de tempo-real hard e soft.

1. Cite três características que uma linguagem deve ter para o desenvolvimento de um sistema de tempo-real.
2. Diferencie confiabilidade de disponibilidade.

1. Conceitue programação concorrente.
2. Diferencie processo de thread.
3. O que representam os termos C, P, D da tripla de restrição de tempo de processos periódicos.

1. O que fazem os comandos Fork e Join em uma programação concorrente?
2. Cite duas fontes de faltas que podem resultar em uma falha do sistema de tempo-real.
3. Diferencie falta, erro e falha.
4. Cite um exemplo de falta transiente e um exemplo de falta permanente.
5. Diferencie prevenção de faltas e tolerância a faltas.
6. Cite dois problemas relacionados à técnica de remoção de faltas.
7. Qual falha mantém a integridade do sistema enquanto aceita uma parada temporária em sua operação?
8. Qual técnica é utilizada para se conseguir tolerância a faltas que introduz elementos extras no sistema para detectar e se recuperar de faltas?
9. Qual a diferença entre redundância estática e redundância dinâmica?
10. O que seria redundância modular N?
11. Conceitue programação N-versão.
12. O que faz o processo driver na programação–versão?
13. Cite as quatros fases da redundância dinâmica de software.
14. Qual a finalidade de se confinar um dano em um sistema?
15. Cite a diferença de detecção de erro de ambiente e detecção de erro de aplicação.
16. O que é um bloco de recuperação?
17. Qual a finalidade de um teste de aceitação em um bloco de recuperação?
18. Conceitue exceção e exemplifique uma exceção atráves de um escopo de código em C.
19. O que seria uma variável compartilha?