**Lista de Exercícios II**

**Arquitetura e Organização de Computadores**

**Prof. Rodrigo Amorim**

1. Uma das características das arquiteturas RISC é que a maioria das instruções possuem tamanhos iguais. Quais as consequências e vantagens desta característica? Pg 519

2. Defina pipeline e sua importância no desempenho dos processadores. Pg 441

3. Explique a diferença de processamento entre os três modelos de máquina. Como funciona o processamento de informações dependentes. Pg 529

4. Defina Princípio Estatístico Comprovado.

5. O que é predição de desvio? Qual a diferença entre as técnicas de predição estáticas e as dinâmicas? Pg 450

6. Como é classificação de arquiteturas paralelas proposta por Flynn? Explique cada arquitetura. Pg 651

7. Qual a diferença entre as arquiteturas SMP (UMA), NUMA, CC-NUMA e COMA? Pg 676

8. Como é feita a comunicação entre processos em clusters com memória distribuída? E com memória compartilhada? Pg 673 – Pg 540 (10ed)

9. Faça uma comparação entre as arquiteturas SMP e Cluster. Pg 675 (5ed) – 544 (10ed)

10. Calcule os períodos de clock (a-c) e as frequências (d-f) de operação dos seguintes processadores:

a) 700 MHz

b) 1.6 GHz

c) 2.8 GHz

d) 1.6 ns

e) 0.8 ns

f) 0.2 ns