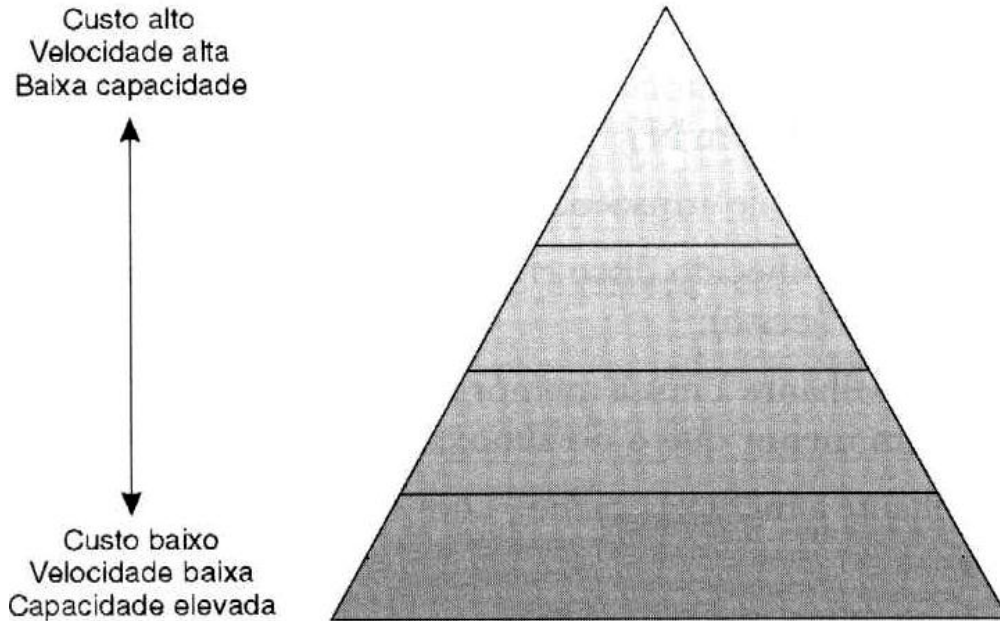


**Departamento de Engenharia Elétrica e de Computação
SEL 0415 – INTROD. À ORGANIZAÇÃO DE COMPUTADORES**

6a. LISTA DE EXERCÍCIOS :

EXERCÍCIOS SOBRE AULA 4: MEMÓRIAS-PARTE 2:

1. Explique o que é uma memória RAM?
2. Quais os tipos de armazenamento de uma memória RAM?
3. Como é o tipo de acesso de uma memória RAM?
4. O que significa memória RAM estática(SRAM)?
5. O que significa memória RAM dinâmica(DRAM)?
6. Qual dos dois tipos de memória SRAM ou DRAM que necessitam de circuito de “refresh”? Por quê?
7. Qual célula de memória ocupa um espaço maior, a da SRAM ou da DRAM?
8. Qual tipo de memória são mais rápidas a SRAM ou a DRAM?.e qual têm custo menor?
9. O que significa DRAM assíncrona?
10. O que significa SDRAM?
11. Qual memória é mais rápida a DRAM assíncrona ou a DRAM síncrona?
12. Qual o motivo pelo qual as memórias DRAMs são organizadas em módulos?
13. Escreva dentro da pirâmide da figura a seguir, o nome dos tipos de memórias que compõem um sistema computacional de acordo com a hierarquia designada pelas setas ao lado. Memória principal e secundária , cache e registradores).



Hierarquia de memória.

14. Coloque dentro do parênteses a letra (ou as letras) que indicam qual tipo de memória corresponde a característica citada:

- A: Registradores
- B: memória Cachê
- C: memória principal
- D: memória secundária

- () Memória não eletrônica. Geralmente dispositivos eletromecânicos
- () Armazenam temporariamente instruções e dados(tempo < execução do programa).
- () Não voláteis.
- () utilizadas em: Acumulador, Registro de Instrução, Program Counter
- () Geralmente DRAM (50 a 80 nano segundos)
- () menor custo entre os quatro tipos
- () Internos ao μ P
- () maior custo entre os quatro tipos
- () memória não eletrônica
- () mais rápida entre os quatro tipos
- () mais lenta entre os quatro tipos
- () Mesma tecnologia dos processadores (Bipolar ou MOS)
- () memória semicondutora com maior capacidade de armazenamento.
- () endereçáveis à bit.
- () memória com maior capacidade de armazenamento.

15. Cite dois tipos de memória de armazenamento secundário.

- 16.** Qual o objetivo de se utilizar uma tecnologia Cache?
- 17.** Cite exemplos de memórias cujos bits são gravados como campos magnéticos.
- 18.** Cite exemplos de memórias cujo acesso aos dados são seqüenciais.
- 19.** Cite tipos de dispositivos de memória que fazem uso de meios de armazenamento com tecnologia ótica.