

Disciplina: Organização de Computadores

Professor: Jean Carlos da Silva Galdino

Aluno: _____ Turma: _____

Lista de exercícios 03

1. Crie uma tabela diferenciando as memórias: ROM, RAM, Flash e memória CACHE.

Rom – memória apenas de leitura – PEOM, EPROM, EEPROM

Ram- memória principal de trabalho – DRAM, SRAM e SDRAM

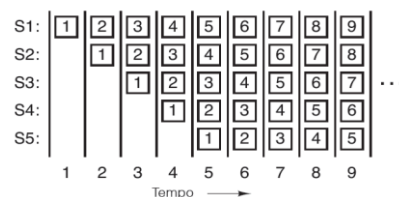
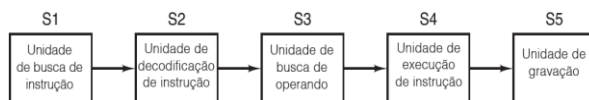
Flash – memória Intermediária entre a EPROM e EEPROM. Usa tecnologia elétrica de apagamento e maior capacidade de armazenamento

Cache – Interna ao processador, estática, veloz e pouca capacidade de armazenamento, dividida em níveis.

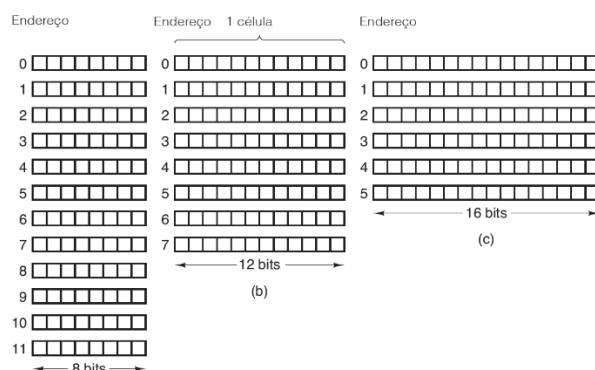
2. Defina soquete e barramento diferenciando-os.

Barramento é um conjunto de “linhas” de comunicação que interligam os diversos módulos de um sistema computacional, permite a comunicação compartilhada. Normalmente barramentos são divididos em três tipos: Dados, Endereços e Controle. Alguns sistemas reutilizam linhas de barramento para múltiplas funções. Um barramento requer um “controlador de barramento” que é um circuito digital que implementa o protocolo de comunicação no barramento. Slot é a conexão física ao barramento. Soquete é a grosso modo o encaixe do processador.

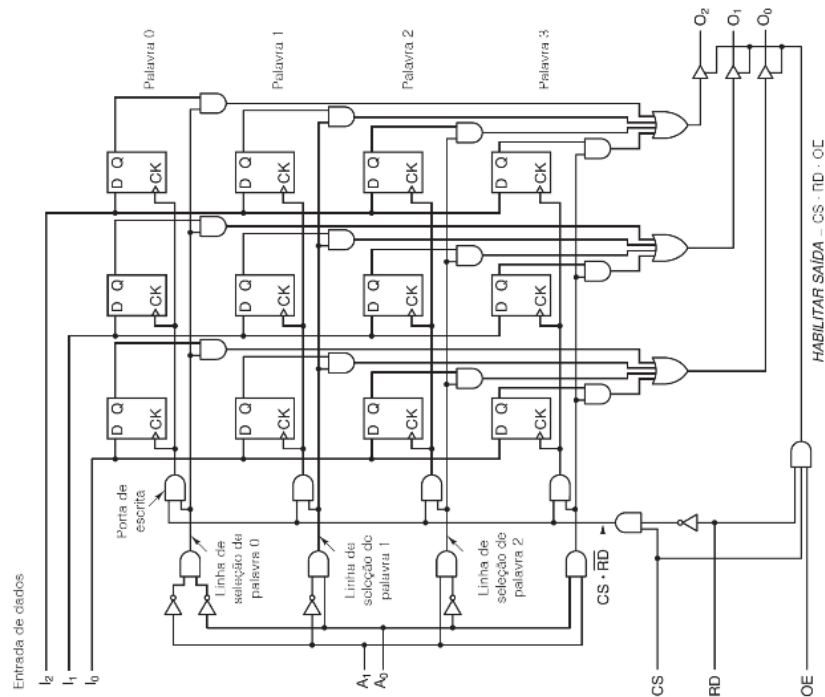
3. Analisando os esquemas abaixo podemos afirmar que se trata de uma execução em modo **PIPELINE**.



4. Olhando para a figura seguinte temos três maneiras de organizar uma **memória** de **n** bits.



5. ...os cilindros são divididos em zonas e o número de setores por trilha aumenta de zona em zona partindo da trilha mais interna para a mais externa. Estamos falando de que tipo de memória? **Secundária, externa, de massa.**
6. Um **barramento** é um caminho elétrico comum entre vários dispositivos de um computador.
7. Qual a função do circuito dado na figura abaixo? Explique seu funcionamento. **memória**



8. Normalmente barramentos são divididos em três tipos. Quais são?

Dados, endereço e controle

9. Crie uma tabela com os tipos de barramentos utilizados em computadores e suas diferentes características.

ISA (Industry Standard Architecture).

EISA (Extended Industry Standard Architecture).

VLB (VESA Local Bus).

PCI (Peripheral Component Interconnect).

AGP (Accelerated Graphics Port).

AMR (Audio and Modem Riser).

CNR (Communications and Network Riser).

USB (Universal Serial Bus).

Dados, controle e Endereços.....

10. O que são as memórias de acesso sequencial, direto e aleatório?

Acesso sequencial - Os dados são organizados na memória em unidades chamadas de registros. O acesso é feito segundo uma sequência específica. O tempo de acesso depende da posição relativa do registro, variando significativamente. Exemplo: Fita magnética;

Acesso direto - envolve um mecanismo compartilhado de leitura-escrita, sendo os seus blocos ou registros com endereços exclusivos, baseado no local físico. O tempo de acesso é variável.

Um exemplo deste tipo de memória são os discos;

Acesso aleatório - Cada local endereçável na memória tem um mecanismo de endereçamento exclusivo, fisicamente interligado. O tempo de acesso independe da sequência de acessos anteriores e é constante. Cada posição de memória possui mecanismo de endereçamento fisicamente conectado a ela. O tempo de acesso é o mesmo para todos os endereços. RAM

Acesso Associativo: Um dado é buscado na memória com base em uma parte de seu conteúdo, e não de acordo com seu endereço. Exemplo: Memória CACHE.