

Data final de entrega 27/08/2014, até às 23h59min.

Enviar o arquivo de respostas em formato PDF para o e-mail:

mota.fernandomaia@gmail.com

Lista de Exercícios – 01

1. Descreva com suas palavras as principais características dos componentes que formam a arquitetura de Von Neumann e seu funcionamento básico, apresentada pela figura 1.

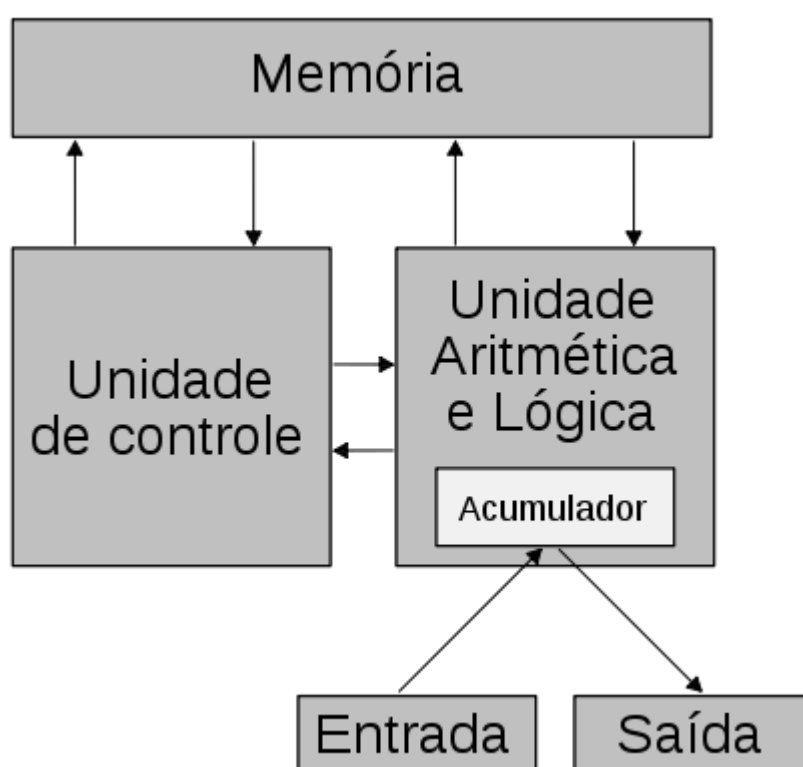


Figura 1 - Arquitetura de Von Neumann

2. Máquinas multiníveis dizem respeito à organização estruturada de computadores. Desta forma, descreva como o nível de linguagem orientado a problemas pode se “comunicar” com os níveis mais baixos desta organização, como os níveis de microarquitetura e lógico digital.
3. Descreva as principais vantagens e desvantagens da hierarquia de memória.
4. Realize uma pesquisa em livros ou na internet sobre dispositivos de entrada e saída, apresente pelo menos cinco exemplos de cada tipo.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CÂMPUS DE COXIM
INTRODUÇÃO A SISTEMAS DIGITAIS

5. Através de barramentos é que os dados (bits) são transferidos de um local para outro dentro de um computador, descreva na forma de exemplos o funcionamento de pelo menos dois tipos de barramentos.
6. Qual é o maior número que pode ser representado usando:
 - a. 4 bits;
 - b. 8 bits;
 - c. 16 bits;
 - d. 32 bits;
 - e. 64 bits.
7. O processo inverso caracteriza a conversão de decimal para binário somando os valores com potência de 2. Desta forma, converta os valores que estão na base 10 a seguir para binário utilizando o processo inverso:
 - a. 278;
 - b. 570;
 - c. 67;
 - d. 80;
 - e. 4789;
 - f. 8900;
 - g. 736;
 - h. 1200;
 - i. 158;
8. Repita para os valores do exercício anterior a conversão para binário, mas desta vez utilize o processo de divisão sucessiva.
9. Repita para os valores do exercício sete a conversão para hexadecimal também utilizando a técnica de divisão sucessiva.
10. Utilize dos valores encontrados na solução do exercício anterior e os converta para binário, sua solução deve apresentar o passo a passo do processo de conversão.
11. Converta os valores a seguir para hexadecimal, sua solução deve apresentar o passo a passo do processo de conversão.
 - a. 10010011;
 - b. 10111110;
 - c. 101100;
 - d. 10011;
 - e. 11110;
 - f. 1011011;