



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
CAMPUS DE CRATEÚS

ARQUITETURA DE COMPUTADORES - 2020.2

Lista 02

Data de entrega: 15/03/2021

Método de Endereçamento - Conjuntos de Instruções, Memórias Internas e Externas

INSTRUÇÕES:

1. A lista deverá ser feita inteiramente à mão, de caneta, para facilitar a nitidez da imagem;
2. Em TODAS as páginas da lista de exercício, escreva também, à mão, seu nome COMPLETO e número de matrícula;
3. Envie a lista em formato .pdf. Podem ser utilizados programas como <https://smallpdf.com/pt/jpg-para-pdf>, o proprio libre office, google docs, https://www.ilovepdf.com/pt/jpg_para_pdf etc. Existem aplicativos como o camscanner também (Android e iOS);
4. Procure escanear ou fotografar a lista de exercícios em BOAS CONDIÇÕES DE ILUMINAÇÃO. Caso a câmera de vocês tenha resolução baixa, tentem fotografar partes pequenas da lista.

ENTREGA ATÉ DIA 15/03/2021.

1. O que são os métodos de endereçamento na CPU e qual a sua importância no processamento de uma instrução?
2. Explique e apresente diagramas sobre os métodos de endereçamento a seguir, mostrando, também, suas vantagens e desvantagens:
 - a. Endereçamento Imediato;
 - b. Endereçamento Direto;
 - c. Endereçamento Indireto;
 - d. Endereçamento de Registradores;
 - e. Endereçamento Indireto de Registradores;
 - f. Endereçamento por Deslocamento;

Para as questões a seguir, considere um computador com formato de instrução com Opcode fixo de 8 bits e até 16 bits para operandos. As variáveis A, B, C e D são registradores internos no processador. O conjunto de instruções utilizado segue o modelo em <https://schweigi.github.io/assembler-simulator/instruction-set.html>

3. Como funciona a instrução MOV? Mostre as diferenças entre o endereçamento Imediato, Direto, por Registrador e Indireto por Registrador utilizando essa instrução.
4. Qual a importância do uso de rotinas e laços usando as instruções CALL e JMP no âmbito do tamanho da memória ocupada por um programa? Justifique sua resposta.
5. Explique como funcionam as instruções ADD e SUB. Quais modos de endereçamento podem ser utilizados?
6. Explique com suas palavras a classificação de memórias quanto:
 - a. à capacidade;
 - b. unidade de transferência;
 - c. método de acesso;
7. Diferencie os métodos de acesso a seguir, citando um exemplo de memória para cada método:
 - a. Acesso direto sequencial;
 - b. Acesso aleatório;
 - c. Acesso associativo;