

Arquitetura e Organização de Computadores

APRESENTAÇÃO DA DISCIPLINA

Prof. Alexandre Tannus

ENGENHARIA DE SOFTWARE

Bacharel em Engenharia da Computação



Mestre em Engenharia Elétrica



Objetivos I

- ▶ Conhecer a evolução dos computadores e a estrutura dos computadores atuais (teoria).
- ▶ Assimilar os sistemas de numeração e contextualização da teoria nos sistemas decimal, binário e hexadecimal (teoria).
- ▶ Compreender a execução de uma instrução pelo processador, abordando a memória, o ciclo de máquina, os dados e as instruções do programa.
- ▶ Reconhecer da arquitetura básica do processador Intel e algumas de suas instruções e utilização de uma ferramenta IDE (Masm) para linguagem de montagem e elaboração de programas simples.

Objetivos II

- ▶ Entender a estrutura e o funcionamento do barramento vislumbrando como é a troca de dados entre os diversos elementos constituintes do computador
- ▶ Conhecer da estrutura e funcionamento dos dispositivos básicos de entrada e saída, bem como das técnicas de comunicação entre eles, a memória e o processador.

- ▶ Computadores modernos.
- ▶ Evolução das arquiteturas dos computadores.
- ▶ Sistemas de numeração e aritmética binária.
- ▶ Memória e representação de dados e instruções.
- ▶ Processador, ciclo de instrução, formatos, endereçamento e programação em linguagem de montagem.
- ▶ Dispositivos de entrada e saída. Sistemas de interconexão (barramentos).
- ▶ Interfaceamento e técnicas de entrada e saída.

- ▶ Hierarquia de memória.
- ▶ Paralelismo a nível de instrução.
- ▶ Arquiteturas paralelas.

Avaliação	Data
1ª V.A	14/03/2020
2ª V.A	16/05/2020
3ª V.A	27/06/2020

Trabalhos – Regras gerais

- ▶ Data de entrega - Avaliação
 - ▶ Entregue na data correta – 100%
 - ▶ Entregue com até uma semana de atraso – 50%
 - ▶ Entregue com mais de uma semana de atraso – 0%
- ▶ Normas para os documentos
 - ▶ **ABNT**
- ▶ Plágio
 - ▶ Em caso de plágio detectado em qualquer trabalho a nota será ZERO

- ▶ As notas para correção de provas e trabalhos serão de 0,25 em 0,25 pontos. Os arredondamentos só serão feitos após a nota fechada para lançamento no sistema.
- ▶ Nas provas:
 - ▶ erros absurdos - 0 pontos;
 - ▶ raciocínio parcialmente correto: 25%, 50% ou 75% da questão;
 - ▶ acertos integrais ou com erros irrelevantes: 100%.

Em caso de comprovação de cola em provas, trabalhos idênticos (inclusive com os mesmos erros) e plágios, a nota será **ZERADA**.

- ▶ Questões de ENADE e concursos públicos
- ▶ Questões objetivas e discursivas
- ▶ Conteúdos de aulas de laboratório poderão ser cobrados na prova

- ▶ Disponibilizado no Lyceum
- ▶ Disponível também no site
<https://sites.google.com/site/professoralexandretannus>

- ▶ DELGADO, José. **Arquitetura de Computadores**. Editora LTC; 2ª 2010
- ▶ STALLINGS, William. **Arquitetura e organização de computadores : projeto para o desempenho**. 5. ed. São Paulo: Pearson Education, 2002. 786 p.
- ▶ TANENBAUM, Andrew S.. **Introdução à organização de computadores**. Tradutor de Nery MACHADO FILHO. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC

- ▶ HENNESSY, John L.; PATTERSON, David A. **Arquitetura de computadores: uma abordagem quantitativa**. Rio de Janeiro: Campus, 2003. 827 p.
- ▶ MONTEIRO, Mário A.. **Introdução à organização de computadores**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.
- ▶ PIVA JUNIOR, Dilermano. **Organização Básica de Computadores e Linguagem de Montagem**. Elsevier-Campus, 2012

- ▶ PATTERSON, David A.; HENNESSY, John L.. **Organização e Projeto de Computadores**, 3.ed. Campus-Elsevier.
- ▶ WEBER, Raul Fernando. **Fundamentos de arquitetura de computadores**. 3. ed. Sagra Luzzatto, 2004. 306 p.

