



Arquitetura e Organização de Computadores I

Prof. Pedro Frosi Rosa, PhD
Professor Titular

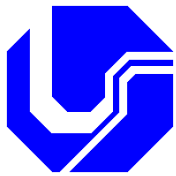
MEHAR Group
Faculdade de Ciência da Computação
Universidade Federal de Uberlândia





Objetivo do Curso

- Apresentar os conceitos básicos de arquitetura de computadores;
- Compreender a arquitetura do conjunto de instruções;
- Compreender como os elementos processador, memória principal e dispositivos de entrada e saída se interrelacionam;
- Exercitar estes conceitos utilizando a linguagem assembly;
- Compreender como se dá a execução de um programa.



Ementa do Curso

- Histórico da Evolução dos Computadores Digitais;
- Organização Estruturada de Computadores;
- Arquitetura Von Neumman:
 - Unidade Central de Processamento,
 - Memória Principal e
 - Unidade de I/O;
- Níveis de Máquinas Virtuais;
- Nível de Microarquitetura;
- Arquitetura do Conjunto de Instruções;
- Programação em Linguagem de Máquina (*assembly*).



Plano do Curso



1. Evolução das arquiteturas de computadores
2. Organização Estruturada de Computadores
3. Nível de Microarquitetura
4. Conjunto de Instruções (ISA)
5. Nível de linguagem Assembly



Bibliografia



- **STALLINGS, W. Computer Organization and Architecture: Designing for Performance.** Prentice Hall, Upper Saddle River, NJ, 682p. 5th Edition, 1999.
- **PATTERSON, D.; HENNESSY, J. L.; Computer Organization and Design: the Hardware/Software Interface.** Morgan Kaufmann Series, 4th Edition, 2009.



Sistema de Avaliação



- Duas Provas
 - 1ª. Prova: 09/10/2018 – Valor 35 pontos
 - 2ª. Prova: 04/12/2018 – Valor 45 pontos
- Participação: 20 pontos
 - Sala de aula: Assiduidade, pontualidade, pró-atividade
 - Para casa: leituras, programas, resenhas
 - Projeto



<https://groups.google.com/d/forum/gbc036-2018-2>