

# Arquitetura e Organização de Computadores

Guilherme Henrique de Souza Nakahata

Universidade Estadual do Paraná - Unespar

20 de Março de 2023

## Arquitetura e Organização de Computadores

- 54 horas (Teórica);
- 54 horas (Prática);
- 108 horas;
- Anual.

- Organização de Computadores: Memórias, Unidades Centrais de Processamento, Entrada e Saída;
- Linguagens de Montagem;
- Modos de Endereçamento;
- Conjunto de Instruções;
- Mecanismos de Interrupção e de Exceção;
- Barramento, Comunicações, Interfaces e Periféricos;
- Organização de Memória;
- Memória Auxiliar;
- Arquiteturas RISC e CISC;
- Pipeline;
- Paralelismo de Baixa Granularidade;
- Processadores Superescalares e Superpipeline;
- Multiprocessadores;
- Multicomputadores;
- Arquiteturas Paralelas e não Convencionais.

- STALLINGS, W. **Arquitetura e Organização de Computadores**. 10 ed. São Paulo: Pearson, 2017;
- TANENBAUM, A. S. **Organização Estruturada de Computadores**. 5 ed. Pearson 2007;
- HENNESY, J. PATTERSON, D. **Organização e Projeto de Computadores**. 3 ed. Editora Campus, 2005.

- MONTEIRO, M. **Introdução à Organização de Computadores**. Editora LTC, 2007;
- CARTER, N. **Arquitetura de Computadores**. Coleção Schaum, Editora Bookman, 2003;
- WEBER, R. F. **Fundamentos de Arquitetura de Computadores**. 3 ed. Porto Alegre: Bookman, Instituto de Informática da UFRGS, 2008.

- Fundamentos de Arquitetura de Computadores (Raul Fernandes Weber);
- Arquitetura e Organização de Computadores (Stallings, 8° e 10° edição).

- 4 Provas;
- 4 Trabalhos;
- 1º Prova (15/05/2023);
- 1º Trabalho (08/05/2023).

- Introdução;
  - Organização e arquitetura;
  - Um breve histórico dos computadores;
- Visão de alto nível da função e interconexão do computador;
  - Componentes do computador;
  - Função do computador;
  - Estrutura de interconexão;
  - Interconexão de barramento;
  - PCI;
- Memória;
  - Visão geral do sistema de memória do computador;
  - Princípios da memória cache;
  - Elemento do projeto da memória cache;



# Obrigado! Dúvidas?

Guilherme Henrique de Souza Nakahata

[guilhermenakahata@gmail.com](mailto:guilhermenakahata@gmail.com)