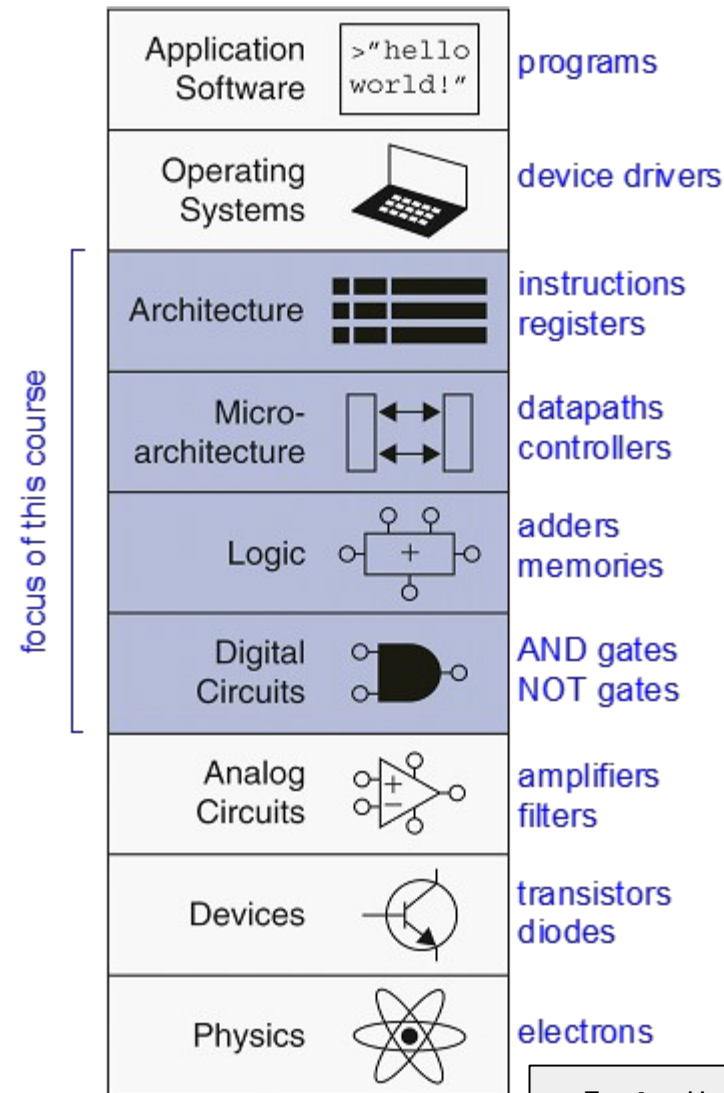


# Arquitetura de Computadores II

## Apresentação da disciplina

Professor Matheus Alcântara Souza

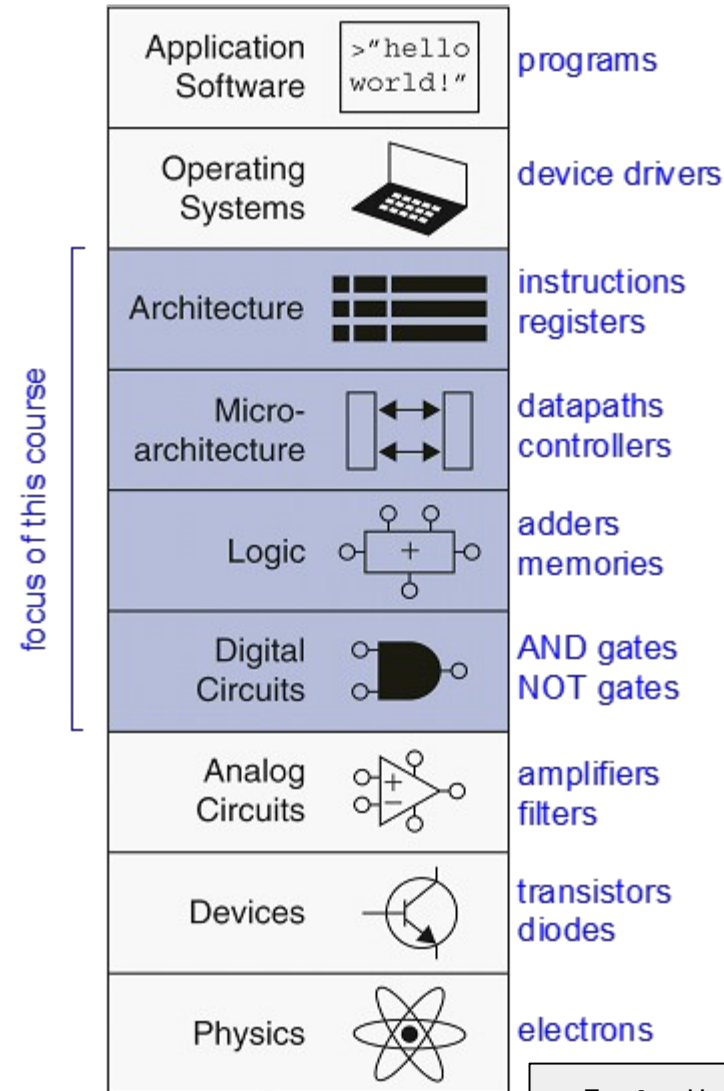
# O que é Arquitetura de Computadores?



**Fonte:** Harris and Harris, Digital Design and Computer Architecture, 2nd edition

# O que é Arquitetura de Computadores?

Interface:  
Software /  
Hardware

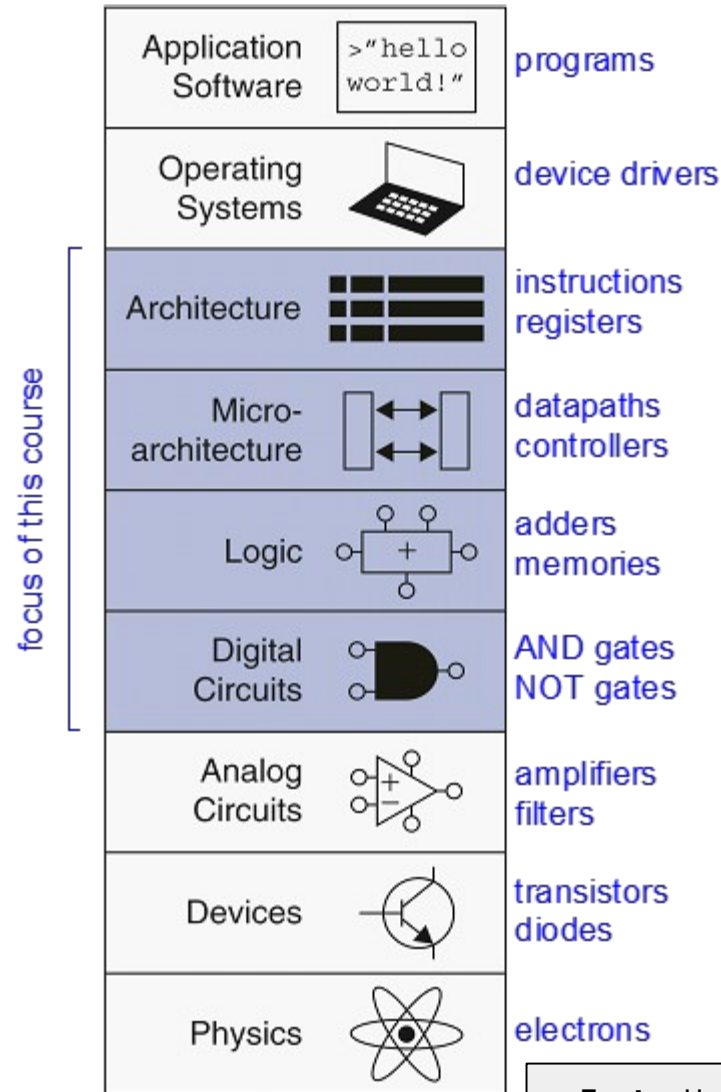


**Fonte:** Harris and Harris, Digital Design and Computer Architecture, 2nd edition

# O que é Arquitetura de Computadores?

Interface:  
Software /  
Hardware

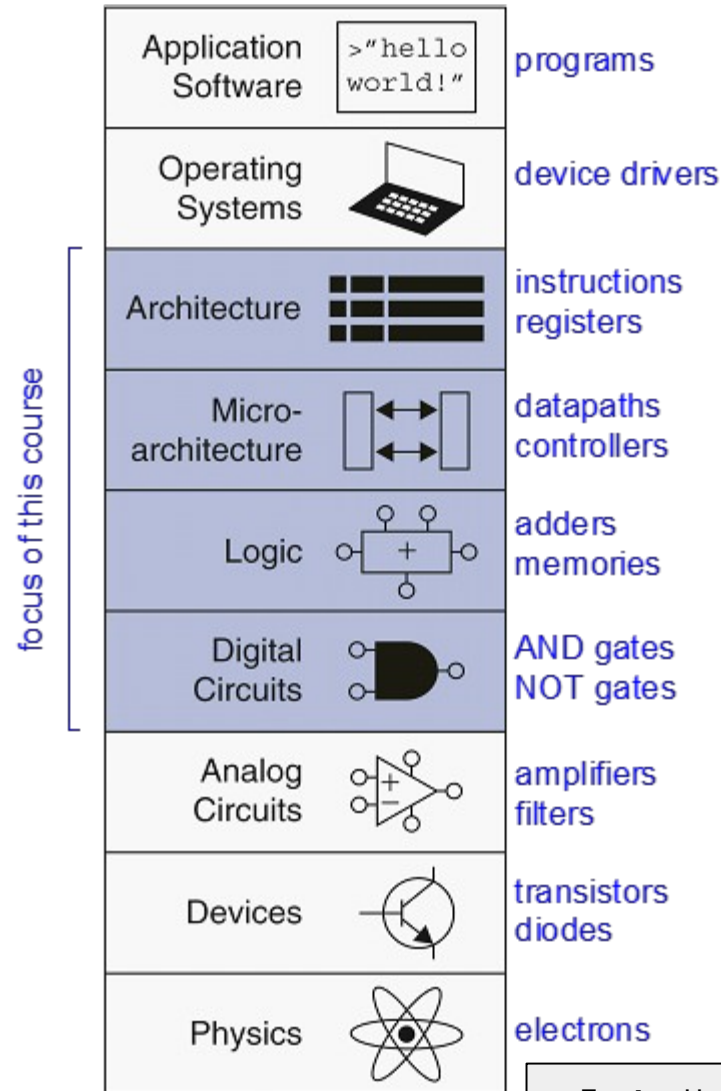
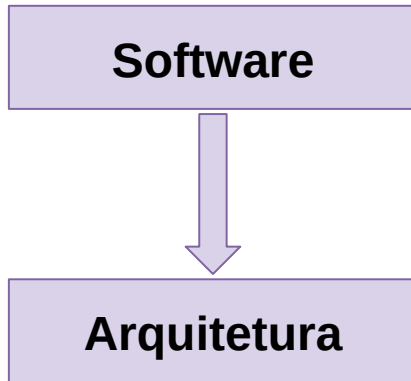
Software



**Fonte:** Harris and Harris, Digital Design and Computer Architecture, 2nd edition

# O que é Arquitetura de Computadores?

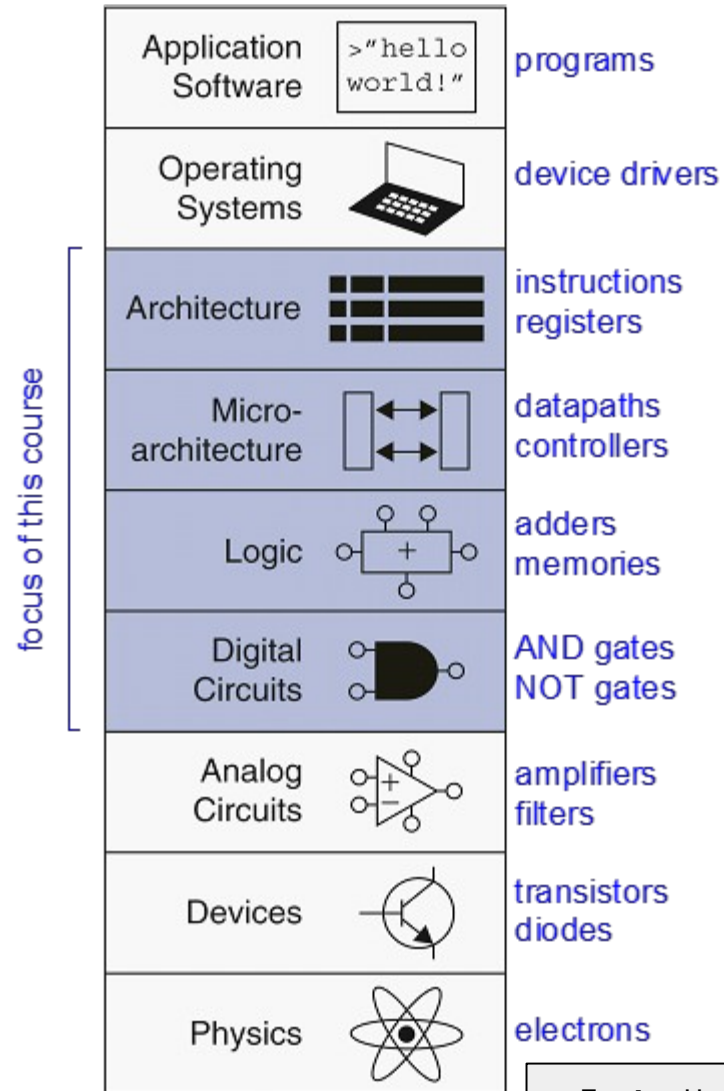
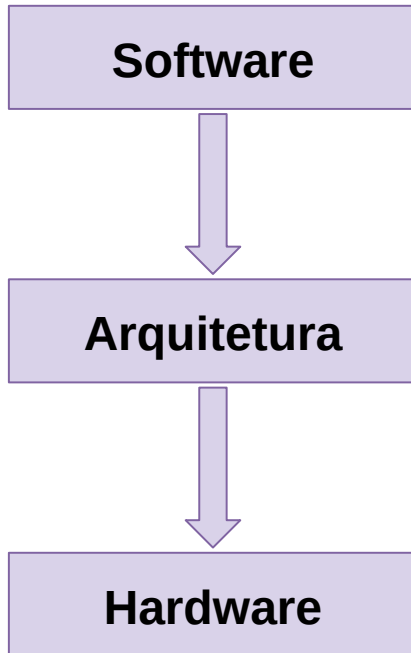
Interface:  
Software /  
Hardware



**Fonte:** Harris and Harris, Digital Design and Computer Architecture, 2nd edition

# O que é Arquitetura de Computadores?

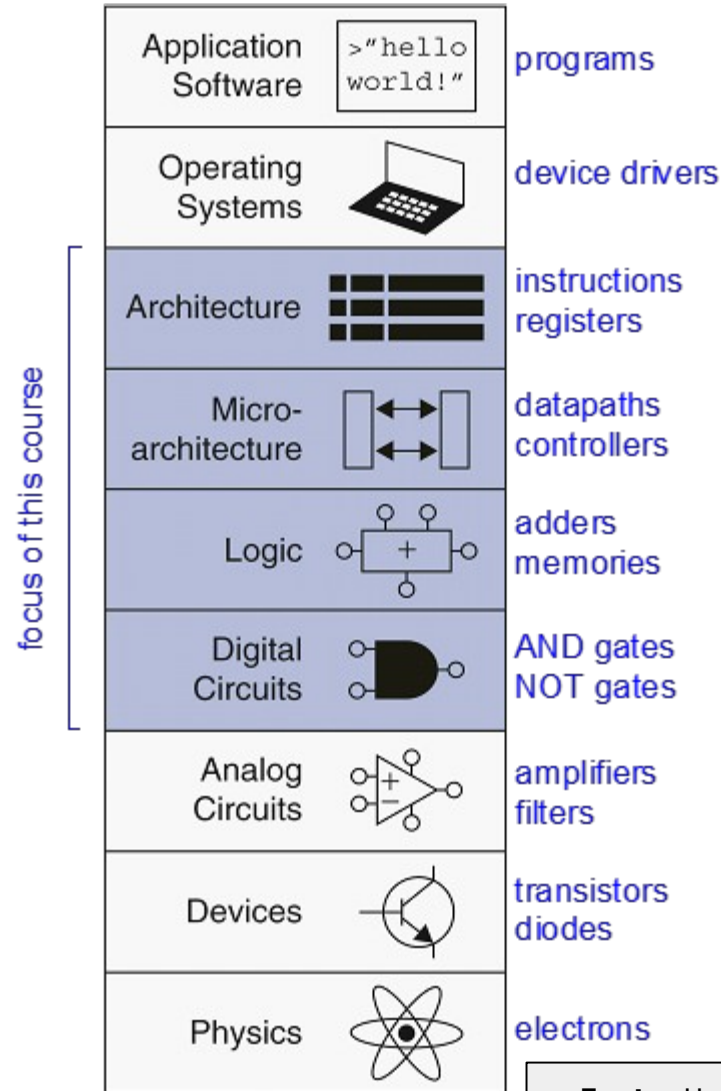
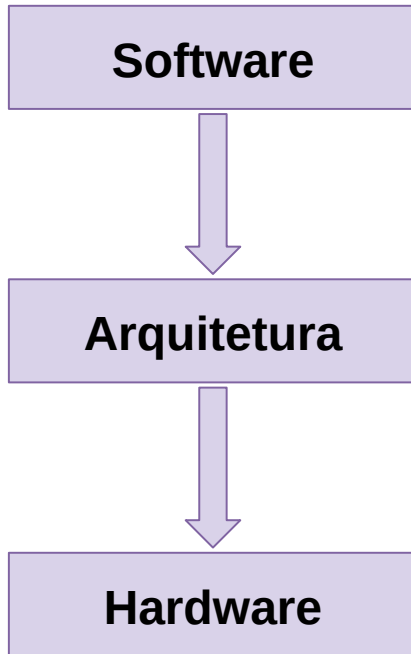
Interface:  
Software /  
Hardware



**Fonte:** Harris and Harris, Digital Design and Computer Architecture, 2nd edition

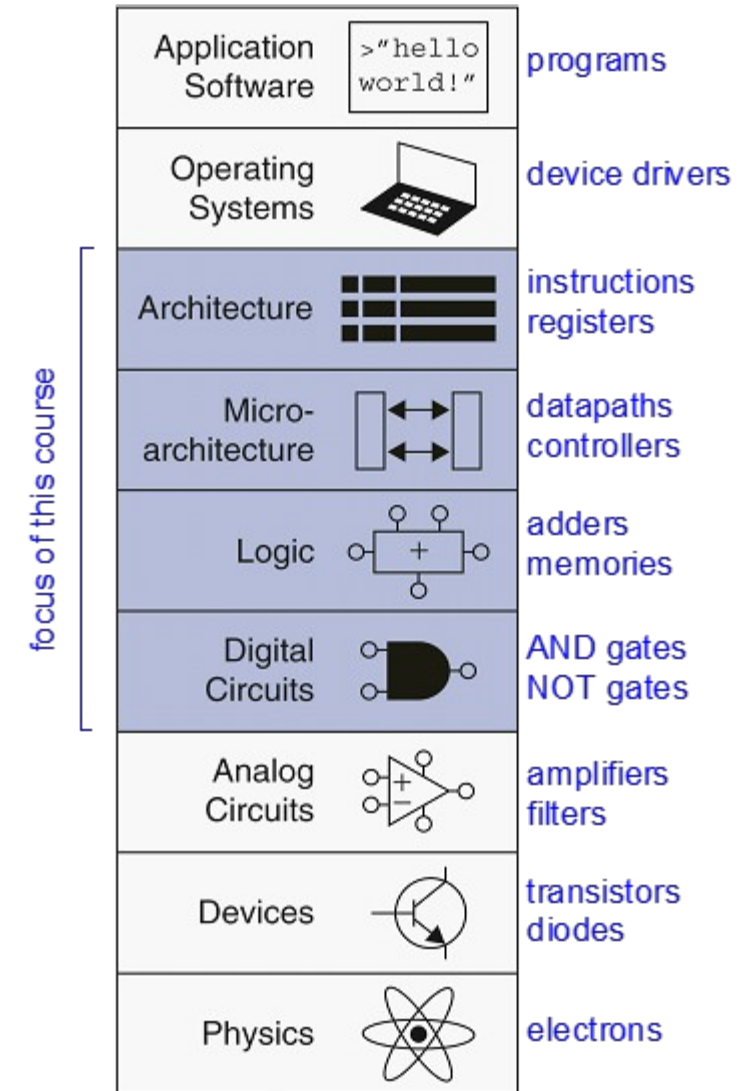
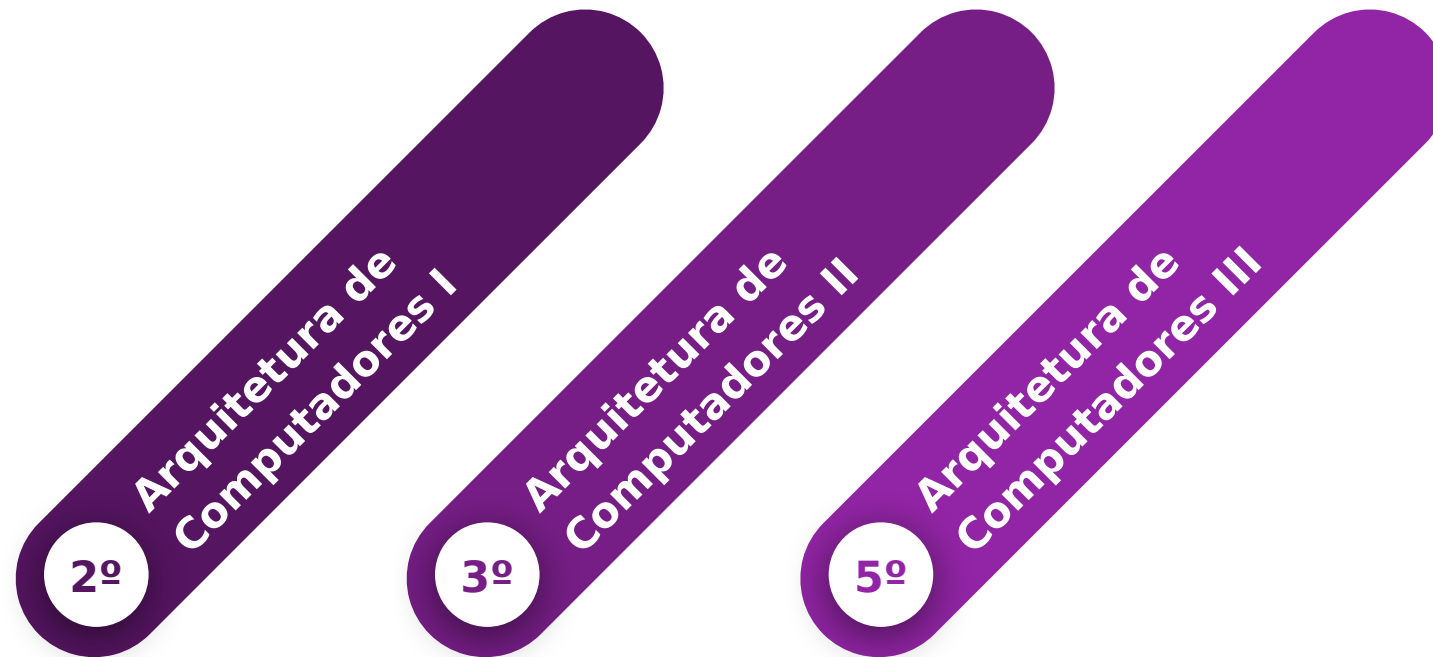
# O que é Arquitetura de Computadores?

Interface:  
Software /  
Hardware



**Fonte:** Harris and Harris, Digital Design and Computer Architecture, 2nd edition

# Arquitetura de Computadores I, II e III



**Fonte:** Harris and Harris, Digital Design and Computer Architecture, 2nd edition



# Arquitetura de Computadores II

## Unidades de aula:

- Aritmética Computacional
- Circuitos computacionais
- Instruções: Linguagem de Máquina
- Análise de Desempenho de Computadores
- Caminho de dados do processador
- Caminho de controle do processador
- Implementação monociclo

## Laboratório:

- Simulação de circuitos de aritmética computacional
- Implementação de programas em linguagem de máquina (MIPS)
- Ferramentas para análise de desempenho e benchmarking

# Bibliografia

## **Básica:**

- PATTERSON, David A. Organização e projeto de computadores a interface hardware/software
- STALLINGS, William. Arquitetura e organização de computadores: projeto para o desempenho
- TANENBAUM, Andrew S.; AUSTIN, Todd. Organização estruturada de computadores

## **Complementar:**

- HARRIS, David Money; HARRIS, Sarah L. Digital design and computer architecture
- BIGNELL, James. Eletrônica digital
- HENNESSY, John L. Arquitetura de computadores uma abordagem quantitativa
- SPRINGERLINK (ONLINE SERVICE). The MIPS-X RISC Microprocessor.
- TOCCI, Ronald J.; Widmer, Neal S.; Moss, Gregory L. Sistemas Digitais: princípios e aplicações

# Distribuição de pontos

- 1ª prova: 30 pontos
- 2ª prova: 30 pontos
- Avaliação de Desempenho Acadêmico (ADA): 05 pontos
- Exercícios em laboratório: 35 pontos
- Reavaliação: 30 pontos
  - Ocorrerá pela substituição de uma das avaliações (a de menor nota).
  - Todo o conteúdo (das duas provas).
  - Não há reavaliação para os exercícios e ADA.

- Aulas

  - Prática e teórica

  - Grupos de laboratório

  - Provas na sala de aula

- SGA

Acompanhamento de frequência e notas (sincronizada)

- Canvas

Material de aula, entrega de exercícios  
Troca de mensagens com o professor

- Sinais e Complemento
- Adição e Subtração
- Operações Lógicas
- A Unidade Lógica Aritmética
- Multiplicação e Divisão
- Ponto Flutuante

