



Universidade Federal da Fronteira Sul
Curso de Ciência da Computação
Campus Chapecó



Organização de Computadores

Prof. Luciano L. Caimi
lcaimi@uffs.edu.br

Introdução

Arquitetura do conjunto de instruções e modos de endereçamento

Pilha, load-store, Acumulador, memória-memória

Linguagem Assembly

classes de instruções, linguagem de montagem, pseudo instruções, simulador RARS ...

Implementação do conjunto de instruções

Monociclo, Multiciclo, Pipeline, simulador RIPS ...

Subsistema de memória

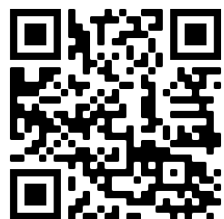
Hierarquia, políticas de mapeamento e escrita, memória virtual, ...

Subsistema de entrada e saída

Dispositivos, barramentos, modos de comunicação , ..

- Aulas com apresentação de conceitos, explicação de conteúdo
- Aulas com atividades, exercícios, discussões e dúvidas
- Utilização de softwares de simulação:
 - Políticas de mapeamento da cache
 - Montadores e simuladores Assembly

Simuladores:



RARS

<https://github.com/TheThirdOne/rars>



Ripes (mono e pipeline)

<https://github.com/mortbopet/Ripes>

Simuladores:



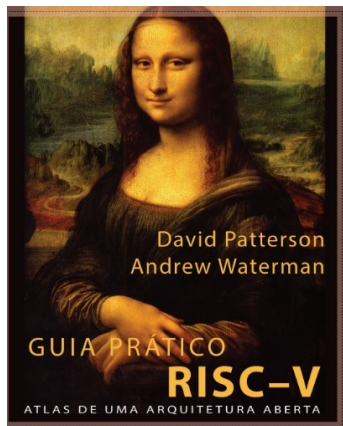
Cache simulator

<http://vhosts.eecs.umich.edu/370simulators/cache/simulator.html>



Logisim Evolution

<https://github.com/logisim-evolution/logisim-evolution>



PATTERSON, David A.; WATERMAN Andrew. RISC-V: guia prático. 1a edição. Disponível em (licença creative commons): <http://www.riscvbook.com/portuguese/>



PATTERSON, David A.; HENNESSY, John L. Computer Organization and Design RISC-V Edition: The Hardware Software Interface. 1. ed. Massachusetts: Morgan Kaufmann, 2017.



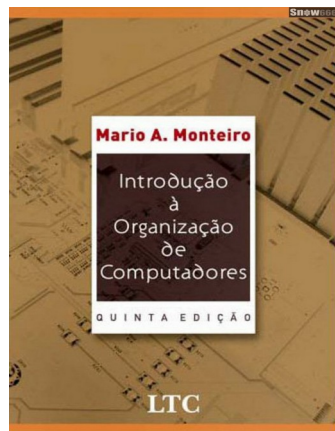
PATTERSON, David A.; HENNESSY, John L.
Organização e Projeto de Computadores.
3a edição. Rio de Janeiro: Campus,
2005.



STALLINGS, W. Arquitetura e Organização
de Computadores. 8. ed. São Paulo:
Prentice Hall, 2010.



TANENBAUM, Andrew S. Organização Estruturada de Computadores. 5. ed. Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil, 2006.



MONTEIRO, Mario A. Introdução à Organização de Computadores. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.



- Prova 1 (P1 → 33%): ~ 14 de maio
- Prova 2 (P2 → 33%): ~ 09 de julho
- Trabalhos (T → 34%): 3/4 semanas

$$MP = (P1 + P2 + T) / 3$$

- Prova substitutiva (PS) de todo o conteúdo no final do semestre, para a nota das duas provas

$$MF = (PS + PS + T) / 3$$

Aprovação:

$$MF \geq 6,0 \text{ e frequência} \geq 75\%$$

E-mail: lcaimi@uffs.edu.br

Sala 219 bloco dos professores:

Quinta-feira: 18:15 – 19:30

Ou mediante agendamento