

DISCIPLINA: Arquitetura e Organização de Computadores III

CARGA HORÁRIA			CRÉDITOS	NATUREZA
Teoria	Prática	Total	4	Optativa
60	0	60		

PRÉ-REQUISITOS	CO-REQUISITOS
Arquitetura e Organização de Computadores II Laboratório de Arquitetura e Organização de Computadores II	

OBJETIVO: Proporcionar ao aluno compreender as diferentes alternativas de arquitetura, convencional e não-convencional, e suas implicações na organização de um processador, com ênfase nas arquiteturas não-convencionais; conhecer os princípios e o projeto de máquinas RISC e dos computadores paralelos, etc.

EMENTA: Evolução das arquiteturas dos computadores; máquinas RISC: princípios de projeto de máquinas RISC, uso de registradores, exemplos de arquiteturas RISC: SPARC e MIPS; computadores paralelos: computadores MIMD, computadores SIMD, computadores vetoriais, computadores a fluxo de dados; multiprocessadores: multiprocessadores com memória compartilhada no barramento, multiprocessadores com memória compartilhada MIMD.

ÁREA DE FORMAÇÃO DCN: Profissional

EIXO DE CONTEÚDOS E ATIVIDADES: Fundamentos de Engenharia de Computação

BIBLIOGRAFIA DE REFERÊNCIA:

- TANENBAUM, Andrew S. , **Organização Estruturada de Computadores** . Rio de Janeiro: LTC, 4ª edição, 2001.
- CULLER, David E.; SINGH, Jaswinder Pal; GUPTA, Anoop , **Parallel Computer Architecture** : a hardware/software approach. San Francisco: Morgan Kaufmann, 1999.
- HWANG, Kai , **Advanced Computer Architecture** : parallelism, scalability, programmability. New York: McGraw-Hill, 1993.
- HWANG, Kai; XU, Zhiwei , **Scalable Parallel Computing** : technology, architecture, programming. Boston: McGraw-Hill, 1998.
- SIMA, D.; FOUNTAIN, T.J.; KACSUK, Péter , **Advanced Computer Architectures** : a design space approach. Harlow: Addison-Wesley, 1998.
- ZARGHAM, Mehdi R. , **Computer Architecture** : single and parallel systems. Upper Saddle River: Prentice Hall, 1996.

A bibliografia indicada será complementada e mantida atualizada através da utilização de artigos científicos de periódicos e anais de congressos, bem como de web sites da Internet.