



**Disciplina:** Algoritmos e Estruturas de Dados III

**Código:** CI057

**Turma(s):**

**Curso:** Ciência da Computação

**Departamento:** Informática

**Sector:** Ciências Exatas

**Este plano de ensino terá validade a partir do ano e semestre letivo de 2010/1**

**Programa:**

Introdução a tipos abstratos de dados e o tipo dicionário. Árvores: definição e conceitos; aplicações; algoritmos básicos. Tipos de árvores: binária, binária de busca, AVL, rubronegra. Busca externa: árvore B, B+, ISAM. Árvores digitais: de busca, trie, Patricia. Compressão de dados e Heap. Ordenação externa. Tabelas de dispersão.

**Procedimentos didáticos:**

Aulas expositivas, trabalhos práticos de programação.

**Objetivos:**

Apresentar e analisar algoritmos e estruturas de dados para representação do Tipo Abstrato de dados Dicionário. Apresentar algoritmos de compressão de dados e ordenação e busca em armazenamento externo.

**Avaliação:**

Duas provas discursivas e trabalhos práticos.

**Bibliografia básica:**

- A M Tenenbaum, Y Langsam, M J Augenstein. Estruturas de Dados Usando C, Ed. Makron Books, 2005
- A V Aho, J E Hopcroft, J D Ullman. Data Structures and Algorithms, Ed. Addison-Wesley, 1983
- J.L. Szwarcfiter, L. Markenzon. Estruturas de Dados e seus Algoritmos. LTC-Livros Técnicos e Científicos, Rio de Janeiro, RJ, 1994.
- R. Sedgewick. Algorithms. Addison-Wesley, Reading, Massachusetts, 1983.
- N. Wirth. Algorithms and Data Structures. Prentice-Hall, 1986 (Tradução: Algoritmos e

Estruturas de Dados. Prentice-Hall do Brasil Ltda, 1989).

- D.E. Knuth. The Art of Computer Programming vol. 1
- D.E. Knuth. The Art of Computer Programming vol. 3

**Professor responsável:** Carmem Satie Hara

**CARIMBO E ASSINATURA**

**Chefe do departamento:**

**CARIMBO E ASSINATURA**

**Coordenador do Curso:**

**CARIMBO E ASSINATURA**