

Disciplina: Estruturas de Dados F – CIC 116319 – 02/2016

Prof. Li Weigang
e-mail: weigang@unb.br

1. Objetivo

O objetivo principal desta disciplina consiste no estudo de formas adequadas de distribuição dos dados na memória principal do computador, para permitir que os algoritmos sejam mais eficientes. Essas formas, ou estruturas de dados, são construídas de modo a permitir um gerenciamento dinâmico da memória primária. Isto significa que os programas podem, em tempo de execução, fazer aumentar ou diminuir a área disponível para um determinado conjunto de dados.

2. Programa

1. Introdução
2. Análise de Complexidade
3. Listas
 - a) Conceitos b) Implementação c) Tipos Básicos d) Algoritmos e) Aplicações
4. Pilhas e Filas
 - a) Conceitos b) Implementação c) Aplicações
5. Árvores
 - a) Conceitos b) Árvores Binárias c) Implementação de Árvores Genéricas através de Árvores Binárias d) Árvores Binárias de Pesquisa e) Balanceamento de Árvores Binárias
6. Grafos
 - a) Conceitos b) Implementação c) Percorrimento d) Aplicações
7. Assuntos avançados.

3. Metodologia

As aulas serão divididas em aulas expositivas e aulas de laboratório. O material didático está presente no curso “Estruturas de Dados Turma B”, disponível no Moodle (www.aprender.unb.br -> Disciplinas -> Instituto de Ciências Exatas -> Departamento de Ciência da Computação -> Estruturas de Dados – Turma F), com código de inscrição: CIC-ED-F.

Nas aulas de laboratório será utilizada a linguagem C para o desenvolvimento dos programas e as especificações dos mesmos conforme o avançar do curso. Porém, devido

ao volume didático exigido pela disciplina, essas aulas deverão acontecer em acordo com o(s) monitores em dias e horários diferentes das aulas semanais.

4. Proposta de Datas (sujeitas a mudanças combinadas em sala de aula)

Prováveis períodos das provas:

P1 – Semana 11

P2 – Semana 20

Trabalhos: 4 trabalhos (datas a serem definidas)

5. Avaliação

Serão realizadas 2 provas, com pesos iguais. A média das provas denomina-se MP e vale 75 % da nota final.

Serão realizados 3-4 trabalhos, com pesos iguais. A média dos trabalhos denomina-se MT e vale 25% da nota final. Os trabalhos devem ser enviados ao monitor da disciplina pelo Moodle, até a data marcada para cada um.

Para o cálculo da média final, MF, o aluno deve ter como condição prévia que: $MP \geq 5$ e $MT \geq 5$ e frequência mínima às aulas de 75 %.

6. Bibliografia complementar:

- a) Ziviani, Nívio – Projeto de Algoritmos. Ed. Thomson.
- b) Cormen, Thomas H., e outros – Algoritmos: Teoria e Prática. Ed. Campus.
- c) Piccolo, Homero L. – Estruturas de Dados. MSD Software.
- d) Piva Jr., Dilermando, e outros – Estrutura de Dados e Técnicas de Programação, Campus, 2014, Rio de Janeiro.