Instituto Federal da Bahia
Análise e Desenvolvimento de Sistemas

INF006 – Estrutura de Dados e Algoritmos

Data: 02/10/2017

Trabalho de Implementação e Seminário

Semestre: 2017.1

- 1) Implementar um cadastro de alunos da disciplina INF006, com os seguintes dados: Matrícula, Nome, Endereço, Telefone, e-mail, N1, N2, N3 e média, observando os seguintes aspectos de implementação:
 - a. Manter (inserir, remover e buscar) os dados em memória por meio de uma árvore AVL, utilizando como chave a matrícula. A árvore deve garantir o balanceamento.
 - b. Percorrer a árvore em pré-ordem, in-ordem e pós-ordem.
 - c. Obter os dados em pós-ordem, povoar um vetor e ordenar por nome, utilizando o algoritmo quicksort.
 - d. Calcular a média aritmética, a partir dos dados de N1, N2 e N3.
 - e. Percorrer a árvore e calcular a média da turma.
- 2) Apresentar um problema e um algoritmo para resolução do problema utilizando a seguinte técnica de projeto de algoritmo:
 - a. Método guloso
 - b. Programação Dinâmica
 - c. Divisão e Conquista