## PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS

Disciplina: Algoritmos e Estruturas de Dados

Obs: Cópias serão desconsideradas, ou seja, a nota será igual a 0 (zero).

## Lista 15 – Árvores AVL

## 1) Árvore AVL:

- a) Mostre (desenhe) uma árvore AVL após a inserção dos seguintes elementos, em ordem: 2,13,81,97,33,25,21,7
- b) Mostre (desenhe) como ficará a árvore acima após a remoção dos seguintes elementos, na ordem abaixo: 25,81,13

## 2) Árvore AVL:

- a. Mostre (desenhe) uma árvore AVL após a inserção dos seguintes elementos, em ordem: 4,2,8,7,6
- b. Mostre (desenhe) como ficará a árvore acima após a remoção dos seguintes elementos, na ordem abaixo: 2
- 3) Faça um programa que apresente o seguinte menu de opções:
  - 1- Inserir um número na árvore AVL
  - 2- Remover um número da árvore AVL
  - 3- Pesquisar um número na árvore AVL
  - 4- Mostrar todos os elementos da árvore AVL, usando o caminhamento central
  - 5- Mostrar todos os elementos da árvore AVL, usando o caminhamento pós-ordem.
  - 6- Mostrar todos os elementos da árvore AVL, usando o caminhamento pré-ordem.
  - 7- Sair

O programa de ler a opção escolhida pelo usuário, ler os dados necessários e fazer o processamento. O programa deve ser executado até que a opção 7 seja escolhida pelo usuário.