TEORIA DE GRAFOS

Trabalho da Disciplina: Criação de árvore AVL

APRESENTAÇÃO:

Desenvolvimento de um programa computacional que construa uma árvore binária AVL de acordo com a entrada de dados informada pelo usuário. O código deve ser escrito na linguagem de programação C ou C++.

O trabalho poderá desenvolvido em equipe de até dois alunos e será apresentado em sala de aula a sua compilação e execução de alguns casos de teste para a validação dos resultados.

O aluno deve obrigatoriamente enviar o código fonte para o email (alexandre.souza@utp.br) para conferência de plágios. Observando plágio, os alunos serão comunicados e terão suas notas reduzidas.

O programa deverá realizar a execução da seguinte forma:

- 1. Desenvolver um cadastro de chaves *inteiras* na árvore utilizando os programas passados em sala de aula;
- 2. A cada nova inserção ou remoção na árvore deverá ser verificada a necessidade de realizar rotações para que a árvore continue sendo AVL.
- 3. Após a inserção ou remoção dos elementos deve ser mostrada na tela a nova disposição contendo a informação do *fator de balanceamento* em cada um dos nós.

Valor atribuído: 5,0 pontos.