



**MINISTÈRIO DA EDUCAÇÃO**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DE ITAJUBÁ**  
Criada pela Lei nº 10.435 – 24/04/2002

**Algoritmos e Estrutura de Dados I**

1. Implemente um tipo abstrato de dados para árvore binária de busca contendo as seguintes operações:
  - a. altura da árvore
  - b. maior valor armazenado na árvore
  - c. menor valor armazenado na árvore
  - d. pai do nó (predecessor) (retornar o nó pai)
  - e. retornar o nó sucessor (contém o próximo valor de chave)
  - f. imprimir todos os filhos da sub-árvore direita
  - g. imprimir todos os filhos da sub-árvore esquerda
  - h. verificação se a árvore é estritamente binária (retornar 1 ou 0, caso contrário)
  - i. verificação se a árvore é binária cheia
2. Implemente uma função que receba duas árvores binárias de busca e retorne 1 se as árvores forem idênticas e 0, caso contrário.

**As funções dos exercícios 1 a 2 devem ser recursivas.**

**O conteúdo dos nós fica a critério do (a) aluno (a) podendo ser um inteiro ou um char, por exemplo.**