UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS ARARANGUÁ – ARA
Estruturas de Dados e Algoritmos
Prof. Cristian Cechinel

Exercício para Entrega - SEMESTRE 2018.2
Peso de 1/3 na nota da TP

Data da Entrega – 14 de Novembro 2018

Implementar em JAVA uma árvore binária de busca que solicite valores inteiros ao usuário que devem ser armazenados na árvore. Depois da inserção, oferecer seguintes opções:

1) Na classe NodoArvore (de uma árvore binária de busca), implementar um método que troque as subárvores da esquerda pelas subárvores da direita. Com isso, após a execução do método, cada nodo da árvore conterá os valores maiores nas subárvores da esquerda, e os valores menores nas subárvores da direita.

void inverte (NodoArvore nodo)

2) Na classe NodoArvore (de uma árvore binária de busca) desenvolva um método que verifique se duas árvores são iguais. O método deve receber como parâmetro uma variável NodoArvore. Duas árvores são iguais se possuem os mesmos valores armazenados em uma mesma estrutura.

3) Desenvolva um programa que armazene um conjunto de dados informados pelo usuário em uma árvore binária de busca. Após o usuário finalizar a inserção dos dados, o programa deverá percorrer a árvore e armazenar cada um dos elementos em uma lista duplamente encadeada de maneira ordenada (utilizar percurso simétrico).