

Lab 2 EDA INF1010 2018_2 ABB

- 1) Faça um programa que construa um vetor de N chaves inteiras geradas aleatoriamente, ordenado (ordem crescente). Use $N=32$ e qualquer método de ordenação. Em seguida, construa uma árvore binária de busca (ABB) de altura mínima com as chaves indicadas no vetor. Finalmente, construa programas para verificar se a árvore está de acordo com a definição de ABB e se ela é de altura mínima.
- 2) Construa uma ABB usando o algoritmo de inserção, com N chaves inteiras geradas aleatoriamente. Calcule o nº de nós das sub-árvores de cada nó, armazenando o resultado no nó correspondente. Exiba a árvore.
- 3) Construa uma ABB usando o algoritmo de inserção, com N chaves inteiras geradas aleatoriamente. Indique o pai de cada nó, armazenando o resultado no nó correspondente. Exiba a árvore.

Justifique os percursos utilizados em cada algoritmo.