

**Lab SSC0220 – 17/11/2014****Árvore binária de busca**

Faça um programa que receba valores inteiros e os coloque em uma árvore binária de busca (ABB). O programa deverá realizar diversas consultas na árvore criada, indicando o nível na árvore em que o procurado se encontra quando o mesmo for localizado.

**Obs .:** Para esta tarefa, é obrigatório o uso de TAD.

**Entrada**

A entrada é composta de duas partes separadas por uma linha em branco. Na primeira, seu programa deverá ler um inteiro N ( $0 < N < 1000000$ ) que indicará a quantidade de elementos existentes na ABB. Em seguida, o programa deverá ler os N inteiros e inseri-los na árvore. A segunda parte é composta por vários inteiros que são valores a serem procurados na ABB. A entrada termina quando for atingido o final de arquivo (EOF).

**Saída**

Para cada uma das buscas, imprima uma linha contendo os seguintes textos:

- "ACHOU <nível>" - Caso o elemento seja encontrado. O inteiro <nível> é o total de níveis que foram necessários descer na árvore até que o elemento consultado fosse encontrado.
- "NAO ACHOU" - Caso o elemento não seja encontrado.

Exemplo de entrada	Saída para o exemplo de entrada
10 4 3 8 7 2 5 9 6 10 1  1 11 5 3 234	ACHOU 3 NAO ACHOU ACHOU 3 ACHOU 1 NAO ACHOU