



Árvore Binária de Busca

Dada a implementação da **Árvore Binária de Busca** vista em aula, faça adaptações no seu código para armazenar dados de alunos, de modo que a **busca**, **inserção** e **remoção** seja feita com base no **nome do aluno**. No caso da **busca**, se o aluno existir, os dados do aluno deverão ser retornados **por referência**.

Em seguida, escreva um programa para ler um arquivo contendo os dados de 2287 alunos. Cada linha do arquivo representa um aluno e é composta por 5 informações, separadas por espaço (use a função **fscanf**): matrícula (inteiro), nome e 3 notas (inteiro).

```
alunos.txt - Bloco de notas
Arquivo  Editar  Formatar  Exibir  Ajuda
1974 Aarao 1 23 13
609 Abdenago 20 23 7
452 Abdul 18 25 8
1582 Abel 3 23 27
1517 Abelamio 24 29 18
1836 Abelardo 19 3 28
1515 Abigail 2 12 19
1463 Abilio 2 15 8
123 Abna 4 8 3
```

Avalie o desempenho da **Árvore Binária de Busca** a medida que esses dados são inseridos:

- Número de níveis
- Altura da árvore
- Altura da árvore da sub-árvore esquerda e direita
- Etc