

Aula 07 - Exercício prático Árvore AVL

Submeter o tempo de execução e altura da árvore num arquivo pdf. O nome do arquivo deve ser o nome_sobrenome_aula7Pratico

Submeter os códigos feitos em qualquer linguagem num arquivo nome_sobrenome_aula7.C/py/Java

- 1) (0,8) Insira aleatoriamente 10.000 elementos em uma árvore binária AVL.
 - a) Calcule o tempo de **inserção** dos 10.000 elementos.
 - b) Calcule o tempo de busca do elemento de valor **50**. Mesmo se não existir esse elemento, reporte o tempo que levou para procurá-lo.
 - c) Calcule o tempo de busca do elemento de valor **5000**. Mesmo se não existir esse elemento, reporte o tempo que levou para procurá-lo.
 - d) Compare com os tempos de inserção e busca do exercício da Aula 6. Discuta sobre qual é a melhor estrutura de dados.

	Tempo inserção 10.000 elementos	Tempo pesquisa o elemento 50	Tempo pesquisa o elemento 5000
Vetor aleatório	Aula 6	Aula 6	Aula 6
Vetor ordenado	Aula 6	Aula 6	Aula 6
Árvore binária	Aula 6	Aula 6	Aula 6
Árvore binária AVL			

- 2) (0,2) Calcule a altura da subárvore esquerda e direita da árvore binária AVL do exercício anterior.

Altura subarvore esquerda	Altura subarvore direita