

ESDC5: Estruturas de Dados II

Aula 10: Árvores de Busca Balanceada: Árvores B (*B-Trees*)

Lista de Exercício – Listex 09

Breno Lisi Romano

<http://sites.google.com/site/blromano>

Instituto Federal de São Paulo – IFSP São João da Boa Vista
Bacharelado em Ciência da Computação – 3º Semestre



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
SÃO PAULO
Campus São João da Boa Vista



Trabalhos para Casa (1)

- **Exercício 01 – Inserir as seguintes chaves em uma Árvore B, com $M = 5$, ou seja, cada nó aceita 4 chaves:**
 - a. 5, 1, 2, 3, 10, 7, 8, 9, 30, 13, 18, 19, 40, 46, 49, 80, 89
- **Dica: Não esquecer da definição de Árvores B**



Trabalhos para Casa (2)

- **Exercício 02 – Pesquisar sobre a variação de Árvore B chamada Árvore B+, apresentando:**
 - As principais diferenças com Árvores B
 - Propriedades das Árvores B+
 - Operação de Busca por Chave
 - Operação de Inserção de Chave
 - Exemplo



Trabalhos para Casa (3)

- **Exercício 03 – Com base na classe BTree disponibilizado a seguir, preencher o método principal para simular a criação e uma árvore B com a inserção de novos elementos e impressão dos valores das chaves inseridas. Adicione comentários em cada método para detalhar o seu entendimento dos algoritmos.**

Link para Download da Classe Btree.java: [Download](#)



Trabalhos para Casa (4)

- **Exercício 04 – Com base nas definições sobre as Árvores B e a lógica para busca e inserção de novas chaves, proponha a lógica de funcionamento da remoção de um elemento da árvore.**
 - **Apresente exemplos visuais para ilustrar a lógica proposta**