

Lista Exercício - Árvore B

- 1) Explique a seguinte sentença: “B-Trees são construídas de baixo para cima, enquanto árvores binárias são construídas de cima para baixo”.
- 2) Descreva as partes necessárias de um nó folha em uma árvore B. Como um nó folha difere de um nó interno?
- 3) Dê a declaração de uma B-Tree em C e descreva a estrutura de um nó de uma B-Tree.
- 4) Explique como encontrar a menor chave armazenada em uma árvore B.
- 5) Explique como encontrar a maior chave armazenada em uma árvore B.
- 6) Mostre as árvores-B de ordem 2 resultantes da entrada das letras abaixo na ordem apresentada.
 - a) C G J X
 - b) C G J X N S U O A E B H I
 - c) C G J X N S U O A E B H I F
 - d) C G J X N S U O A E B H I F K L Q R T V U W Z
- 7) A partir de uma árvore B de ordem $d = 2$ vazia, realize a inserção da seguinte sequência de chaves, ressaltando as colisões ocorridas: 10, 90, 170, 50, 80, 130, 100, 20, 30, 40, 70 e 60.
- 8) Mostre o resultado da inserção das chaves 4, 2, 7, 25, 14, 32, 20, 18, 10, 12 nas árvores:
 - a) B de ordem 2Mostre o resultado da exclusão das chaves 4, 2, 20 em cada árvore
- 9) Mostre a cada passo, as árvores que resultam depois de remoção das chaves A, B, Q e R da árvore-B de ordem 2 na figura a seguir:


