

O que é uma Árvore B:

Uma árvore B é uma estrutura de dados de árvore balanceada usada para armazenar e organizar dados de maneira eficiente, especialmente em sistemas de banco de dados. Ela é caracterizada por ser balanceada, ter uma ordem definida e oferecer pesquisa, inserção e remoção eficientes, com tempo de acesso proporcional ao logaritmo da quantidade de elementos na árvore. É frequentemente usada para otimizar o acesso a dados em disco.

A ordem da árvore é definida durante a criação, porque essa ordem é o que dita o número de elementos presentes em cada nó da árvore, e essa quantidade deve ser respeitada tanto para o máximo, que seria o dobro da árvore, quanto para o mínimo que seria o próprio tamanho da árvore, com exceção no nó raiz, que pode ter menos que o mínimo. Por exemplo, uma árvore de ordem 2, possui em cada nó no máximo 4 elementos e no mínimo 2, caso haja mais elementos que o limite, é feito uma redistribuição ou uma reorganização.

Resolvi os problemas com facilidade, bastou apenas prestar a atenção na aula e ler o slide com atenção, e tive algumas incertezas, que no fim tive certeza, pois eu estava no caminho certo para solução do problema, e consegui realizar a atividade com facilidade, abaixo se encontram as imagens da solução:



