Uma árvore binária balanceada trata-se de uma estrutura de dados em que a partir de seu nó raiz, não possui diferença maior que 1 em suas sub-árvores. Ou seja, a mesma altura que temos do lado esquerdo, temos do lado direto. Já uma árvore não balanceada possui uma diferença entre direita e esquerda a partir do nó raiz, por exemplo: Uma árvore “A” possui um nó raiz com valor X e sua sub-árvore da esquerda possui altura de tamanho 3, enquanto sua sub-árvore do lado direito tamanho 2.

Uma estratégia que podemos utilizar para balancear a árvore são as transformações que a árvores pode sofrer chamadas: rotação direita, rotação esquerda, rotação dupla direita e rotação dupla esquerda. Isso nada mais é do que um rebalanceamento da árvore, insere o valor na árvore, verifica se surgiu algum nó desregulado, se sim, faz o rebalanceamento e encerra o processo.