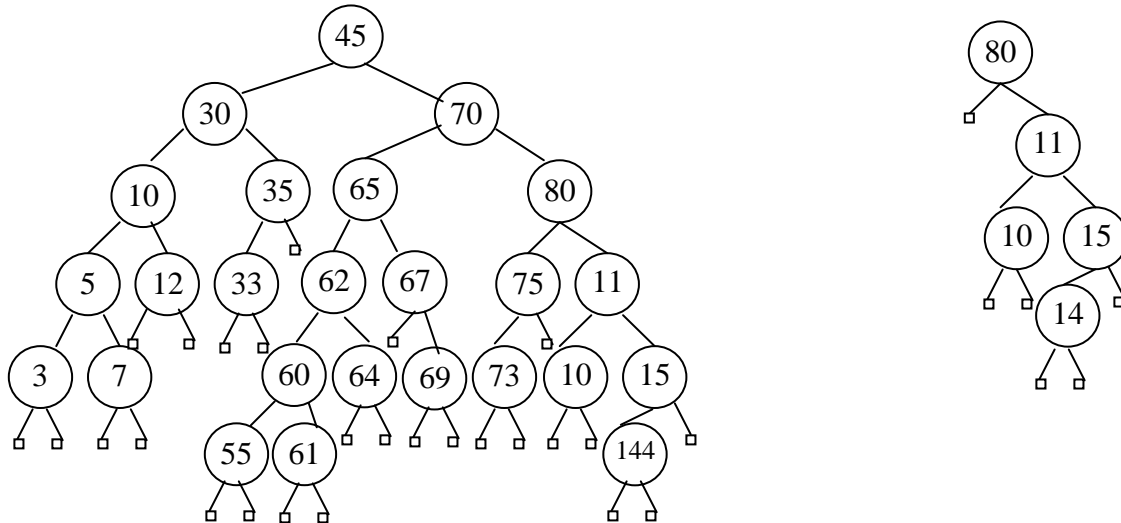


**INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA**
RIO GRANDE DO NORTE
Campus Natal - Central

Lista de Estruturas de Dados – Árvore Rubro-Negra

1 – Mostre como ficará (após a inserção de cada elemento e após a rotação) a árvore rubro-negra após inserir as seguintes chaves: 10, 8, 1, 2, 4, 7, 5, 13, 10 e 16.

2 – Sabendo que existem quatro regras para as árvores Rubro-Negras, promova a coloração, das árvores abaixo, de forma a respeitar essas regras.



3 – Para uma árvore Rubro-Negra inicialmente vazia, faça os seguintes procedimentos:

- Insira os elementos 15, 8, 90, 44, 65, 22, 36, 78, 84, 11, 2, 19;
- Remova os elementos 8, 65, 44 e 15.

4 – Implemente a Árvore Rubro-Negra em Java.

5 – Comente as afirmações abaixo.

- toda árvore AVL é uma árvore Rubro-Negra.
- toda árvore Rubro-Negra é uma árvore AVL.

6 – Faça uma comparação entre as árvores ABP, AVL e Rubro-Negras, para:

- métodos básicos (inserção, remoção e consulta)
- balanceamento.