

LABORATÓRIO 9

Árvores AVL

ATIVIDADE PRÁTICA

1. Represente um nó de uma árvore AVL em linguagem C/C++.
2. Implemente a função `insAVL` para inserção de uma chave em uma árvore AVL.
3. Construa um programa principal para construir uma árvore AVL formada pelas chaves $S = \{3, 7, 1, 2, 6, 5, 4\}$
4. Execute o programa no depurador para acompanhar passo a passo a execução da inserção da chave 4
5. Modifique o programa de forma a utilizar orientação a objetos:
 - Crie uma classe AVL para representar a árvore
 - Implemente um construtor com suporte a inicializadores de lista
 - Implemente um construtor padrão e um destrutor
 - Faça uso de `typedef` ou `using` para facilitar a representação do `No*`
 - Faça uso de `decltype` ou `auto` para facilitar a declaração de variáveis do tipo `No*`
 - Separe o programa em arquivos `.h` e `.cpp`