



INSTITUTO FEDERAL

Triângulo Mineiro

Campus Avançado Uberaba Parque Tecnológico

2026/1

CURSO ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

PESQUISA E ORDENAÇÃO – 3º. período

LISTA DE EXERCÍCIOS N. 1 – Árvores binárias busca

Prof. Guilherme Rodrigues de Melo

Baseado no material Profa. Daniela Orbolato

LISTA 1 – Árvore ABB

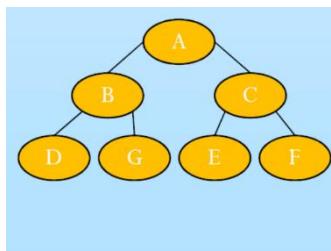
1 a) Desenhe a árvore resultante da inserção dos seguintes valores: 25, 12, 40, 9, 18, 33, 50, 29, 37, 45, 60, 15, 20, 48, 55.

1 b) Encontre a sequência numérica resultante da exibição dessa árvore em Pré-ordem.

2 - Para árvores binárias de busca (ou Binary Search Tress - BSTs, do Inglês), **implemente funções que:**

- Calcule a altura de uma ABB.
- Encontre o maior valor presente na ABB.
- Verifique se uma árvore binária é cheia sabendo que numa árvore cheia se v é um nó tal que alguma subárvore de v é vazia, então v se localiza no último (maior) nível da árvore. v é um nó folha. Ou seja, todos nós folha se encontram na mesma altura. Exemplo na figura A.

Figura A
Cheia



- Receba um valor e faça a remoção do nó que contém esse valor na árvore ABB.