**Percursos em profundidade e largura**

1. Faça um algoritmo que insira o nome de N pessoas em uma árvore binária de busca. A seguir, o programa deve realizar as seguintes operações:  
   1 -> pesquisar uma pessoa na árvore  
   2 -> remover uma pessoa da árvore  
   3 -> mostrar os nomes das pessoas em ordem alfabética  
   0 -> terminar programa  
   Não esqueça de destruir a árvore ao final do programa.  
     
   **Exemplo de entrada:**  
   5  
   Gustavo  
   Yago  
   Ana Beatriz  
   Silas  
   Leticia  
   3  
   2  
   Silas  
   1  
   Silas  
   3  
   0  
   **Exemplo de saída:**  
   Ana Beatriz  
   Gustavo  
   Leticia  
   Silas  
   Yago  
   Pessoa removida com sucesso  
   Pesso nao encontrada  
   Ana Beatriz  
   Gustavo  
   Leticia  
   Yago
2. Faça uma árvore binária de busca que guarde o nome e matrícula de N pessoas (a árvore deve ser organizada por nome). A seguir, mostre os percursos pré-ordem, em ordem, pós-ordem e em nível da árvore.  
   Não esqueça de destruir a árvore ao final do programa.  
     
   **Exemplo de entrada:**  
   6  
   Kleber  
   1495  
   Amanda  
   6462  
   Hannah  
   7438  
   Joao Pedro  
   1295  
   Fernando  
   4558  
   Sara  
   2982  
   **Exemplo de saída:**  
   Pre-ordem:  
   Kleber – 1495  
   Amanda – 6462  
   Hannah – 7438  
   Fernando – 4558  
   Joao Pedro – 1295  
   Sara – 2982  
      
   Em ordem:  
   Amanda – 6462  
   Fernando – 4558  
   Hannah – 7438  
   Joao Pedro – 1295  
   Kleber – 1495  
   Sara – 2982  
      
   Pos-ordem:  
   Fernando – 4558  
   Joao Pedro – 1295  
   Hannah – 7438  
   Amanda – 6462  
   Sara – 2982  
   Kleber – 1495  
      
   Em nivel:  
   Kleber – 1495  
   Amanda – 6462  
   Sara – 2982  
   Hannah – 7438  
   Fernando – 4558  
   Joao Pedro - 1295