**LISTAS LINEARES DUPLAMENTE ENCADEADAS**

Faça um programa em linguagem C para manipular listas lineares duplamente encadeadas. O programa deverá abranger as seguintes funcionalidades:

1. Criar uma lista vazia (nula)
2. Inserir dados no início da lista;
3. Inserir dados no final da lista;
4. Inserir dados de forma ordenada na lista;
5. Remover nós do início da lista;
6. Remover nós do final da lista;
7. Remover nós pelo valor informado. Obs: caso hajam mais de um nó com o valor informado, remover todos;
8. Ordenar uma lista por substituição dos valores;
9. Ordenar uma lista por substituição dos nós e seus ponteiros;
10. Inverter os nós da lista. Obs: Inversão dos ponteiros, NÃO trocar os valores dos respectivos nós;
11. Separe uma lista, a partir de um valor informado. Obs: ao final restarão duas listas;
12. Separe uma lista a partir do índice da posição informada. Ordenar uma lista por substituição dos valores;
13. Concatene duas listas. Obs: ao final restará apenas uma lista;