

## **Lista 5 - Listas encadeadas circulares e duplamente encadeadas**

ESTRUTURA DE DADOS I – Pedro Nuno Moura

Considere as implementações de listas apresentadas em sala de aula.

1. A classe ListaCircular possui um único construtor, o construtor vazio herdado da classe Lista. Sem que esse construtor vazio deixe de funcionar, crie outro construtor para ListaCircular que receba como parâmetro um objeto do tipo Lista e a transforme numa ListaCircular.
2. Faça um método que inverta a ordem de uma lista circular e retorne o primeiro elo da lista invertida. Use o esqueleto: `public Elo invertLista(){}`
3. Crie na classe ListaDuplamente um método `public void trocaElos(int indiceElo1, int indiceElo2)` que troque a posição de dois elos cujas posições na lista foram dadas.
4. Escreva uma função que receba uma lista duplamente encadeada circular que ordene em ordem crescente essa lista.
5. Crie uma função recursiva que verifica se duas listas duplamente encadeadas são iguais.
6. Na classe de Lista Circular, crie um método para concatenar alternadamente elementos das listas dadas como argumentos do método. Use o esqueleto “`public void mergeListaCircular(ListaCircular lista1, ListaCircular lista2){}`”