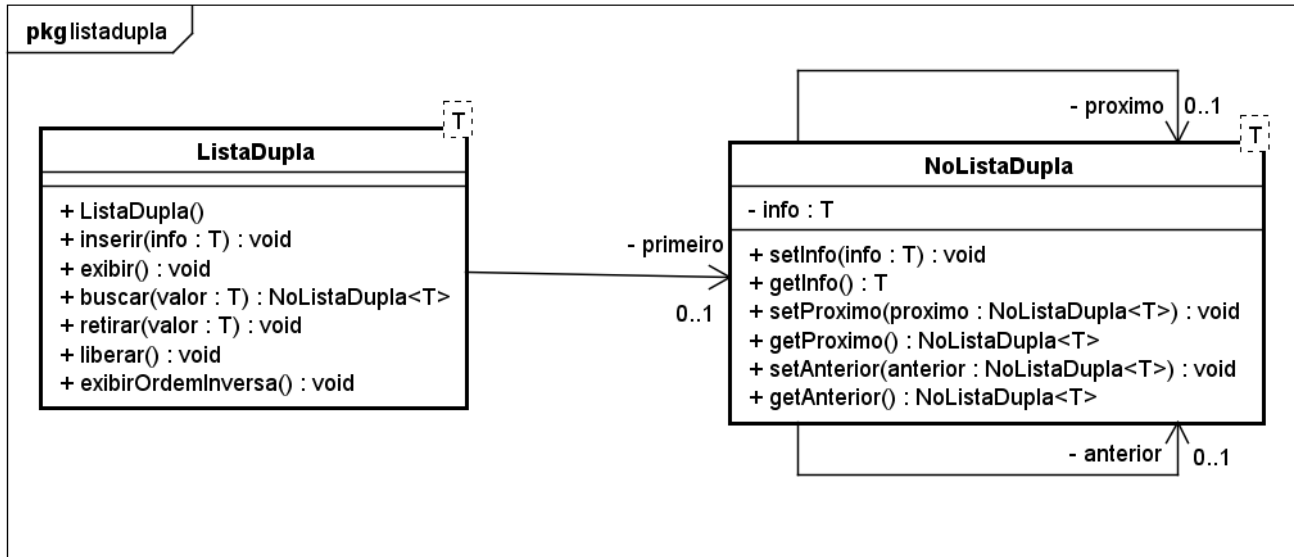


Lista de Exercícios 04

Implemente o diagrama de classes a seguir para exercitar a manipulação de uma lista duplamente encadeada.



A descrição dos novos métodos da classe **ListaDupla** consta a seguir:

- ListaDupla()**: construtor da classe. Deve inicializar uma lista vazia;
- inserir()**: Deve inserir um novo nó no início da lista. Este novo nó deve armazenar o valor recebido na variável paramétrica **info**;
- imprimir()**: Deve exibir o conteúdo armazenado nos nós da lista encadeada;
- buscar()**: Deve procurar na lista encadeada se há um nó cujo conteúdo seja igual à variável **valor**. Caso seja localizado, deverá retornar este nó (objeto da classe **NoListaDupla**). Se não for localizado, deverá retornar **null**;
- retirar()**: Deve retirar um nó da lista que contenha o valor informado como parâmetro para este método;
- liberar()**: Deverá limpar a estrutura de dados. Ao invés de simplesmente atribuir **null** para a variável de instância **primeiro**, remova todas as referências dos nós, isto é, atribua **null** para a associação **proximo** e **anterior** em todos os nós da lista;
- exibirOrdemInversa()**: deve exibir o conteúdo armazenado nos nós da lista encadeada de forma que primeiro seja exibido o valor do último nó da lista e por último seja exibido o valor do primeiro nó da lista.

Após implementar a lista duplamente encadeada, crie uma nova classe que contenha o método estático **main()** para demonstrar o funcionamento dos novos métodos da lista encadeada.