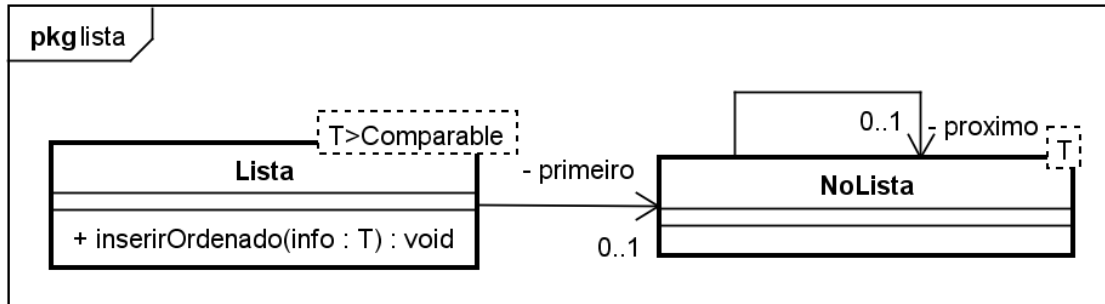


Lista de Exercícios 03

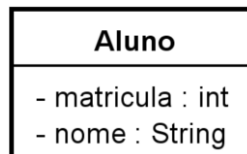
Questão 1 - Partindo da solução da lista de exercícios 02, adapte a classe Lista para acrescentar a funcionalidade de manter os dados armazenados em ordem crescente.



Implemente o método `inserirOrdenado()` para adicionar o dado fornecido como argumento na lista encadeada, inserindo o nó na lista de forma que a estrutura de dados permaneça ordenada.

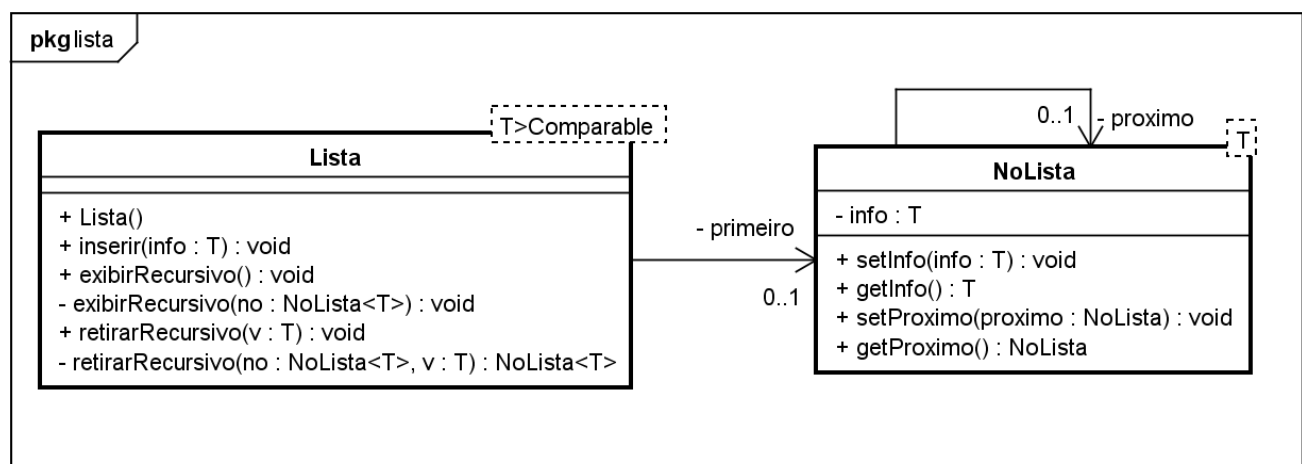
Obs: para simplificação do projeto de software, somente foi mantido no diagrama de classes o novo método a ser implementado.

Questão 2 - Crie um programa para demonstrar a utilização do método `inserirOrdenado()`. Adicione alguns objetos da classe `Aluno`, vista abaixo, na lista encadeada e em seguida, apresente o código de matrícula e nome de cada aluno. A lista encadeada deve ordenar os alunos por código de matrícula.



Obs: acrescente os métodos necessários para expressar a ordenação por código de matrícula.

Questão 3 - Crie um novo projeto de lista encadeada, que interpreta a lista encadeada como sendo uma estrutura recursiva.



Implemente os seguintes métodos:

- `inserir()`: deve adicionar um novo nó na lista encadeada;
- `exibirRecursivo()`: deve exibir o conteúdo da lista encadeada, utilizando um algoritmo recursivo;
- `retirarRecursivo()`: deve retirar um nó da lista encadeada, utilizando um algoritmo recursivo.