 INSTITUTO FEDERAL SERGIPE Campus Lagarto	Bacharelado de Sistemas de Informação - Lagarto
	Nome:
	Disciplina: Estrutura de dados

Estudo Dirigido

Tema: Listas

Objetivos:

- Implementar a estrutura Lista Simplesmente Encadeada

1) Realizar a implementação, em Java, da estrutura de dados Lista Simplesmente Encadeada **ORDENADA** (ListaEncOrdenada) sabendo que:

a) (6,0) ela é subclasse da estrutura ListaEnc<T>, conforme definição abaixo:

```
package br.edu.ifs.ED.lista;

public class ListaEncOrdenada<T extends Comparable<T>> extends
ListaEnc <T> {

    ///....

}

public class ListaEnc<T extends Comparable<T>> extends Lista<T> {

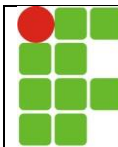
}

public abstract class Lista<T extends Comparable> {
    public void Lista() {
    }
    public abstract void incluir(T elemento) throws Exception;
    public abstract void incluirInicio(T elemento) throws
Exception;
    public abstract void incluir(T elemento, int posicao) throws
Exception;
    public abstract T get(int posicao) throws Exception;
    public abstract int get(T elemnto) throws Exception;
    public abstract void remover(int posicao) throws Exception;
    public abstract void limpar();
    public abstract int getTamanho();
    public abstract boolean contem(T elemento) throws Exception;
}

public class No<T> {
    public T dado;
    public No prox;
}
```

- b) (2,0) Caso o método “**incluirInicio(T elemento)**” seja invocado e se não for possível realizar a inclusão do elemento no início, a estrutura deverá lançar um erro do tipo Exception;
- c) (2,0) Só será possível realizar a inclusão de elementos em uma determinada posição, isto é, invocar o método **incluir(T elemento, int posicao)**, se a ordenação não for violada. Caso contrário a estrutura deverá lançar um erro do tipo Exception.

Atenção:

 INSTITUTO FEDERAL SERGIPE Campus Lagarto	Bacharelado de Sistemas de Informação - Lagarto
	Nome:
	Disciplina: Estrutura de dados

- Observe os outros artefatos/atualizações disponíveis no repositório;
- Foram escritos alguns códigos de teste (não todos os testes). Veja se a biblioteca JUnit te ajuda nesta tarefa;
- Faça uso do Git para gerenciar os códigos produzidos