 <b>INSTITUTO FEDERAL</b> <b>SERGIPE</b> Campus Lagarto	Bacharelado de Sistemas de Informação - Lagarto
	Nome:
	Disciplina: Estrutura de dados

## Avaliação AV1

- 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> {

}

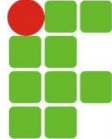
public abstract class Lista<T extends Comparable> {
    public void Lista() {
    }
    public abstract void incluir(T elemento) throws Exception;
    public abstract void incluirInicio(T elemento) throws
Exception;
    public abstract void incluir(T elemento, int posicao) throws
Exception;
    public 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) (3,0) Deverá permitir a configuração dinâmica do tipo de ordenação, isto é, ela deverá implementar o método abaixo para indicar o tipo de ordenação, isto é, se ela vai ser ordenada de forma crescente ou decrescente. Caso o usuário modifique o tipo de ordenação, a lista deverá ser reorganizada conforme o parâmetro escolhido.

```
public void setTipoOrdenacao (boolean crescente) throws Exception { }
```

- c) (0,5) Caso o método “incluirInicio(T elemento)” seja invocado e não for possível realizar a inclusão do elemento no início, a estrutura deverá lançar um erro do tipo Exception;
- d) (0,5) 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.

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

Atenção:

- 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;
- A entrega deverá ser realizada através do SIGAA (enviar a url do repositório como resposta).
  - Lembre-se de adicionar/compartilhar com o usuário frchico