

Acadêmico(a)			RA:
Curso	Tecnologia em Sistemas para Internet	Período:	
Disciplina	TSI32B - Estrutura, Pesquisa e Ordenação de Dados		
Professor	Eduardo Pena		
Exercícios sobre Listas ligadas			
Orientações gerais:			
1 - Resolva cada exercício em sua respectiva classe, cujo nome deve estar no formato EX"NumExercício"_"TítuloExercício".java.			
2 - A interpretação das questões é parte do processo de avaliação.			
3 - Enviar todos os arquivos (apenas .java) em um arquivo compactado .zip. Verificar prazos no Moodle Institucional.			

- Estenda a estrutura de dados **ListaLigada**, no moodle, para suportar as seguintes operações:
  - contem(e)**: Retorna **true** se a lista encontrar alguma instância de **e**, retorna **false** caso contrário.
  - adicionaTodosInicio(novaLista)**: Adiciona todos os elementos de **novaLista** ao início da lista corrente.
  - adicionaTodosFim(novaLista)**: Adiciona todos os elementos de **novaLista** ao fim da lista corrente.
- Com base na estrutura de dados **ListaLigada**, no moodle, implementa uma lista encadeada circular.
  - Implemente o método **rotaciona**.
- Com base na estrutura de dados **ListaLigada**, no moodle, implementa uma lista duplamente encadeada circular. De suporte as seguintes operações:
  - Operações do Exercício 1.
  - remove(e)**: Remove a primeira ocorrência de **e**, caso exista, da lista. Retorna **true** se a lista for modificada, ou **false** caso contrário.
  - removeTodos(e)**: Remove todas as ocorrências de **e**, caso exista, da lista. Retorna **true** se a lista for modificada, ou **false** caso contrário.
- Teste a classe criada para o Exercício 3 com diversos tipos de dados: Integer; Double; e outras classes: por exemplo, Aluno, Professor, etc.