

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

FACULDADE DO GAMA

CURSO:	ENGENHARIAS		
DISCIPLINA:	Estruturas de Dados e Algoritmos	CÓDIGO:	193704
CARGA HORÁRIA:	60 h	CRÉDITOS:	04
PROFESSOR:	Dr. Nilton Correia da Silva e Dr. Fabricio Ataides Braz		

TRABALHO PRÁTICO

TEMA: LISTAS DUPLAMENTE ENCADEADAS

- Retifique os algoritmos abaixo para considerar os casos em que a lista de entrada possa estar **vazia ou com apenas um nó**.
 - TNo *IncluiCabeca(TNo *pLista, int pValor)
 - TNo *IncluiCalda(TNo *pLista, int pValor)
 - TNo *ExcluiCabeca(TNo *pLista)
 - TNo *ExcluiCalda(TNo *pLista)C
- Retifique os algoritmos abaixo para considerar os casos em que a lista de entrada possa estar **vazia** e a possibilidade da **chave não ser encontrar na lista**.
 - TNo *IncluiDepois(TNo *pLista, int pChave, int pValor)
 - TNo *ExcluiChave(TNo *pLista, int pChave);
- Qual a ordem de complexidade dos algoritmos abaixo ($\Theta()$):
 - TNo *IncluiCabeca(TNo *pLista, int pValor)
 - TNo *IncluiCalda(TNo *pLista, int pValor)
 - TNo *ExcluiCabeca(TNo *pLista)
 - TNo *ExcluiCalda(TNo *pLista)C
 - TNo *IncluiDepois(TNo *pLista, int pChave, int pValor)
 - TNo *ExcluiChave(TNo *pLista, int pChave);
- Reescreva os algoritmos abaixo considerando os tipos de dados da tabela 1.
 - TNo *IncluiCabeca(TLista *pLista, int pValor)
 - TNo *IncluiCalda(TLista *pLista, int pValor)
 - TNo *ExcluiCabeca(TLista *pLista)
 - TNo *ExcluiCalda(TLista *pLista)
 - TNo *IncluiDepois(TLista *pLista, int pChave, int pValor)
 - TNo *ExcluiChave(TLista *pLista, int pChave);

EDA – TRABALHO PRÁTICO - TEMA: LISTAS DUPLAMENTE ENCADEADAS

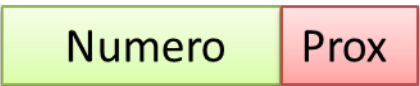

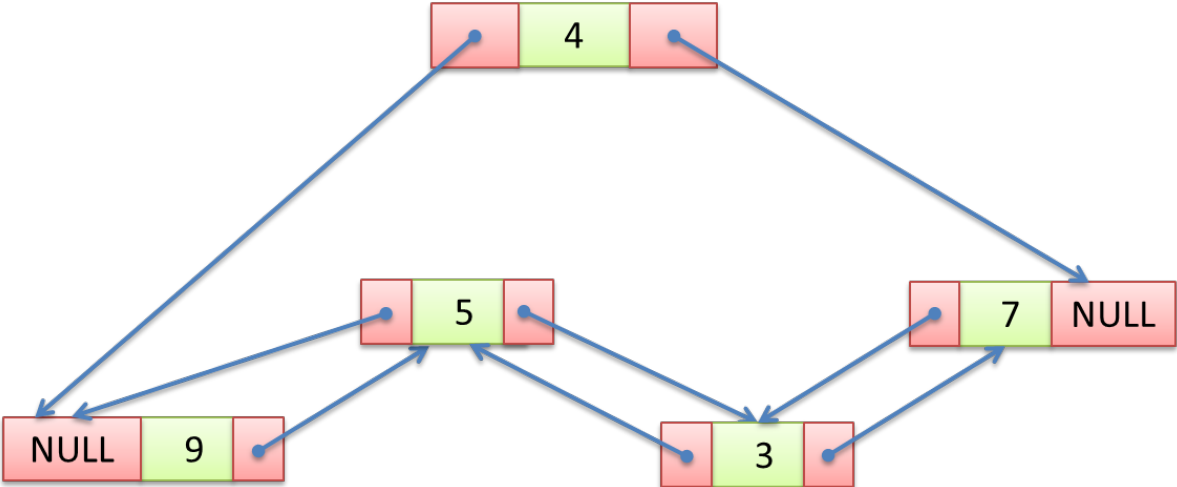
<pre>struct TNo { TNo *Ant; int Numero; TNo *Prox; };</pre>	
<pre>struct TLista { TNo *Primeiro; int Qtde; TNo *Ultimo; };</pre>	
<p style="text-align: center;">pLista</p>  <p style="text-align: center;">Exemplo de uma instância possível.</p>	

Tabela 1. Tipos de dados para implementação de lista duplamente encadeada.

5. Diga se houve alteração da complexidade das funções do exercício anterior em relação às respectivas funções do exercício 1 e 2. Em que casos há ganho em se utilizar o tipo TLista em lugar do tipo TNo para representar uma lista duplamente encadeada?