

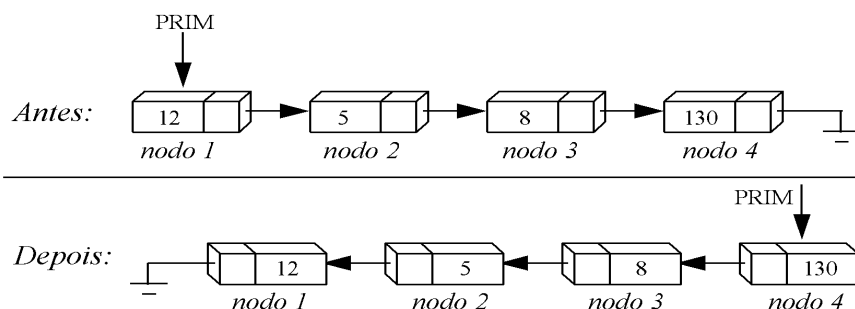
TRABALHO GRAU A

IDENTIFICAÇÃO DA UNIDADE CURRICULAR			
Código:		Turma:	
Nome:	Estrutura de Dados	Ano/Semestre:	2024/2
Professor:	Juliano Paulo Menzen	Créditos:	3
Horário:	Quarta (19:00 – 22:00)	Carga Horária:	60
Curso(s):	Análise e Desenvolvimento de Sistemas Engenharia de Computação		

Lista Simplesmente Encadeada

1. Crie um programa "lse.cpp" contendo as seguintes funções:
 - a) Inserção no início;
 - b) Inserção no final;
 - c) Remoção de um elemento v passado como parâmetro;
 - d) Busca de um elemento v;
 - e) Listagem dos elementos contidos na lista;
 - f) Liberar a memória alocada.
2. Implemente uma função que tenha como valor de retorno o comprimento de uma lista encadeada, isto é, calcule o número de nós da lista. Esta função deve obedecer ao protótipo:


```
int comprimento (lista* l);
```
3. Escreva um algoritmo que inverta a ordem dos elementos de uma lista simplesmente encadeada. A inversão deve ser realizada de forma a não alterar a ordem física dos elementos na lista.



4. Implemente uma função que receba como parâmetros uma lista encadeada e dois caracteres (original e novo) e troque todas as ocorrências do caractere original pelo caractere novo. Essa função deve obedecer ao protótipo:


```
void troca (Lista2* l, char original, char novo);
```
5. Implemente uma função que tenha como valor de retorno um ponteiro para o último n de uma lista encadeada que contém um determinado valor inteiro x. Imprima o último elemento. Essa função deve obedecer ao protótipo:


```
Lista2* ultimo_x (Lista2* l, int x);
```
6. Implemente uma função que receba como parâmetro uma lista encadeada e um valor inteiro n, e retire da lista **todas** as ocorrências de n, e retorne a lista resultante. Imprima a lista atualizada. Essa função deve obedecer ao protótipo:


```
Lista* retira_n (Lista* l, int n);
```
7. Escreva um algoritmo que forneça o maior elemento, o menor elemento, e a média aritmética dos elementos de uma lista simplesmente encadeada.

8. Duas listas com valores int, não ordenados, simplesmente encadeados, solicite para o usuário informar o numero de elementos das listas para que possa ser utilizado para saber quantos elementos devem ser lidos pelo usuário. Apresente um programa que intercale as duas listas, de forma que a lista resultante contenha todos os elementos das duas listas.