



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

Faculdade de Computação

Avenida João Naves de Ávila, 2121, Bloco 1B - Bairro Santa Mônica, Uberlândia/MG, CEP 38400-902

Telefone: +55 (34) 3239-4218 - www.facom.ufu.br - cocom@ufu.br



Bacharelado em Ciência da Computação

Bacharelado em Sistemas de Informação

Disciplina: Algoritmos e Estruturas de Dados 1 – AED1 [GBS024/GSI006]

Prof. Me. Claudiney R. Tinoco

Material baseado: Prof. Dr. Luiz Gustavo Almeida Martins

Lab7 – Técnicas de Encadeamento: Circular e Duplo

1. Implementar, utilizando a implementação **dinâmica/encadeada circular**, o TAD lista linear não ordenada de números inteiros. Essa implementação deve contemplar as operações básicas: *criar_lista*, *lista_vazia*, *insere_final*, *remove_inicio* e *obtem_valor_elem*. Além disso, desenvolva um programa aplicativo que permita ao usuário inicializar uma lista, inserir e remover elementos e imprimir a lista.

Teste este programa com a seguinte sequência de operações:

- Inicialize a lista
- Imprima a lista
- Insira os elementos {4, 8, -1, 19, 2, 7, 8, 5, 9, 22, 45};
- Imprima a lista
- Remova o elemento 8
- Imprima a lista
- Inicialize a lista
- Imprima a lista

2. Altere a implementação anterior para contemplar as operações **insere_inicio** e **remove_final**.

3. Implementar, utilizando a implementação **dinâmica/encadeada com encadeamento duplo**, o TAD lista linear ordenada de números inteiros. Essa implementação deve contemplar as operações básicas: *criar_lista*, *lista_vazia*, *insere_elem*, *remove_elem* e *obtem_valor_elem*. Além disso, desenvolva um programa aplicativo que permita ao usuário inicializar uma lista, inserir e remover elementos e imprimir a lista.

Teste este programa com a seguinte sequência de operações:

- Inicialize a lista
- Imprima a lista
- Insira os elementos {4, 8, -1, 19, 2, 7, 8, 5, 9, 22, 45};
- Imprima a lista
- Remova o elemento 8
- Imprima a lista
- Inicialize a lista
- Imprima a lista