



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 – Listas Recursivas e Técnicas de Encadeamento: Nó Cabeçalho

1. Implementar, utilizando a implementação dinâmica/encadeada com uso do nó cabeçalho, o TAD lista linear não 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

2. Repita a implementação acima para o TAD lista ordenada.
3. Altere a implementação do exercício 1 para contemplar uma lista não ordenada de bebidas, com a seguinte estrutura:

Nome	Volume (ml)	Preço
char[20]	int	float

Crie um programa aplicativo similar àquele desenvolvido nos exercícios de alocação dinâmica, ou seja, com as seguintes opções:

- [1] Inserir registro
- [2] Apagar último registro
- [3] Imprimir tabela
- [4] Sair

4. Modificar as funções necessárias do lab06 - questão 2, para funções recursivas.