

Aula Prática:

Lista Ordenada Dinâmica/Encadeada (SIMPLES)

Lista Ordenada Dinâmica/Encadeada (COM CABEÇALHO)

Objetivo: Capacitar ao aluno desenvolver as operações básicas de listas lineares ordenadas, utilizando a implementação dinâmica/encadeada em duas versões: encadeamento simples e **com** cabeçalho.

Exercícios:

1. Implementar, utilizando a alocação dinâmica e o acesso encadeado (simples), o TAD lista linear ordenada de números inteiros definido na aula teórica, que deve contemplar as operações básicas: *inicializar_lista*, *lista_vazia*, *insere_ord* e *remove_ord*. Além disso, desenvolva um programa aplicativo que permita ao usuário inicializar a lista, inserir e remover elementos da lista e imprimir a lista. Teste seu programa com a seguinte sequência de operações:
 - Inicialize a lista;
 - Imprima a lista;
 - Insira os elementos {4,8,19,2,7,9,22,8};
 - Imprima a lista;
 - Remova o elemento 8;
 - Imprima a lista;
 - Remova o elemento 4;
 - Imprima a lista;
 - Remova o elemento 8;
 - Imprima a lista;
2. Refazer o exercício 1 para o TAD lista ordenada, utilizando a alocação dinâmica e o acesso encadeado (COM CABEÇALHO)
3. Complementar os dois TAD lista ordenada implementando as funções menor (remove o menor elemento de uma lista) e tamanho (retorna o tamanho da lista). Teste as novas funções, repetindo a sequência de operações do exercício 1 e 2, fazendo a chamada de menor e tamanho antes de cada *imprime_lista*. Implemente essas funções nas duas formas de implementação vistas hoje: dinâmica/encadeada simples (ex.1) e dinâmica/encadeada Com Cabeçalho (ex.1).