

LISTA ESTÁTICA

Lista é um tipo de estrutura de dados, caracterizada por conter informações do mesmo tipo.

As listas podem ser implementadas de **forma estática** ou **dinâmica**.

A implementação de uma lista dinâmica permite que seu tamanho seja alterado em tempo de execução.

Na aula de hoje, trabalharemos com a implementação de lista estática.

As **listas estáticas** podem ser implementadas através de **vetores (ou arrays)**.

Os vetores caracterizam-se por armazenar elementos do mesmo tipo.

O tamanho do vetor é definido no momento da criação do vetor, de forma estática (não é alterado em tempo de execução).

O **vetor** tem seu **índice variando entre 0 e n-1** (sendo n o número de elementos do vetor)

Vamos implementar uma classe que representa uma Lista Estática.

Segue a descrição de como será a classe:

Classe ListaEstatica

Atributos:

int[] vetor

int nroElem //representa a quantidade de elementos realmente inserida no vetor

Construtor:

Recebe como parâmetro o tamanho máximo da lista

Cria o vetor do tamanho especificado:

vetor = new int[tam]

Zera nroElem

Métodos:

1) adicionar

Recebe o elemento a ser inserido

Devolve -1 se não conseguiu inserir, 0 se conseguiu

2) exibir

Exibe os elementos da lista

3) buscar

Recebe o elemento a ser procurado

Devolve o índice do vetor onde está o elemento ou -1 se não encontrou

4) removerPeloIndice

Recebe o índice do elemento a ser removido
Devolve 0 se removeu ou -1 se índice inválido

5) removerElemento

Recebe o elemento a ser removido
Procura o elemento a ser removido
Devolve 0 se removeu e -1 se não encontrou