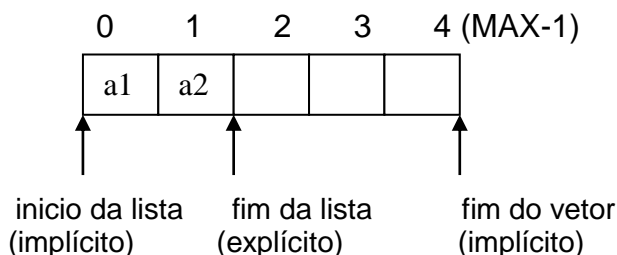


Atividades – Lista 5

1 – Implemente uma Lista Linear Estática de inteiros:

a) estrutura da lista - cada elemento da lista chamaremos de *nó*



define estrutura Lista como

vetor de inteiros *itens* com MAX posições;
um inteiro *fim_da_lista* que indica o final da lista.

A implementação deverá possuir funções para:

- Inicializar_Lista – criar a lista e indicar que o *fim_da_lista* é zero;
- Verificar se Lista é vazia – Uma lista é vazia quando o *fim_da_lista* é zero;
- Verificar se Lista é cheia – Uma lista é cheia quando o *fim_da_lista* é igual a MAX;
- Inserir elemento – atualizar o índice que indica o *fim_da_lista*;
- Remover elemento – a função deve primeiro localizar a posição do elemento que deseja remover para então removê-lo.

2 - Desenvolver, baseado na estrutura da lista criada abaixo, funções que:

```
struct no{
    int info;
    struct no *prox;
};
```

- Inserir um novo nó no início da lista;
- Inserir um novo nó no fim da lista;
- Realizar a busca de um elemento da lista;
- Imprimir os elementos da lista;
- Retornar a informação do último nó da lista;
- Retornar a quantidade de nós da lista;
- Retornar a soma dos elementos da lista;
- Inserir um novo nó após a informação de um elemento enviado por parâmetro;
- Inserir um novo nó antes da informação de um elemento enviado por parâmetro;
- Remover um item da lista (o valor a ser removido deve ser enviado por parâmetro);
- Remover todos os elementos da lista.

5 – Realize uma pesquisa sobre a criação de uma biblioteca em C. Simule a criação de bibliotecas que implementem as funções dos exercícios anteriores.