

**QUESTÃO 1** (4 pontos)

Considerando a implementação de uma lista simplesmente encadeada dinâmica e que um dos campos do `TipoItem` é uma chave inteira. Escreva um método da lista que retorna o item se chave estiver na lista e retorna NULL caso contrário. Suponha que não exista ocorrências de chaves repetidas na lista.

```
TipoItem estaNaLista(int chave);
```

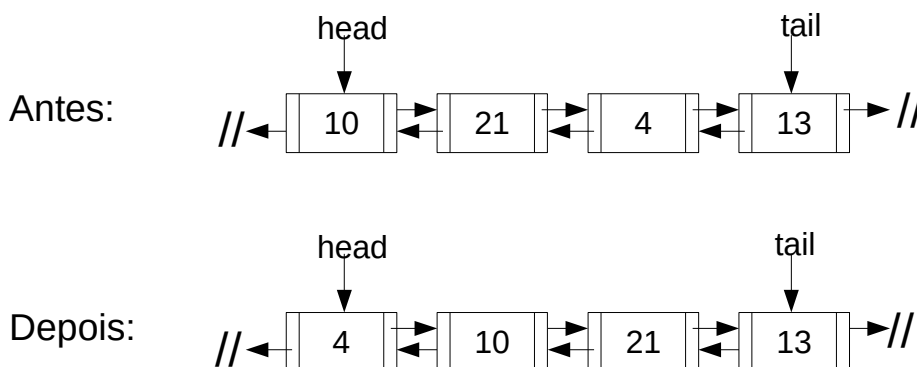
**QUESTÃO 2** (7 pontos)

Considerando uma implementação de listas simplesmente encadeadas dinâmicas com sentinela, implemente um procedimento `void eliminarRepeticoes()` que, dada uma lista com um número qualquer de elementos (tipo `Item`), elimina os elementos com chaves repetidas.

**QUESTÃO 3** (7 pontos)

Dada uma lista duplamente encadeada dinâmica, escreva um método `void MoveMenor()` que encontre o menor elemento da lista e o move para o começo da lista, como exemplificado na figura abaixo.

(Obs. Não é permitido trocar apenas os campos `item` ou usar uma lista / fila / pilha auxiliar! Você deverá fazer a manipulação dos apontadores/referências para trocar as células de posição).

**QUESTÃO 4** (7 pontos)

Escreva um método `void insereOrdenado(TipoItem item)` que insere um item na lista circular duplamente encadeada dinâmica de forma a manter a lista sempre ordenada (ordem crescente). Considere que os elementos crescem a partir da `head` para a direita (`prox`).

Observe que NÃO é para implementar um método de ordenação.