**LISTA ENCADEADA SIMPLES**

**1.1 INSERÇÃO NA LISTA ENCADEADA SIMPLES**

**1.1.1 Elemento que não seja o primeiro**- Coloque o valor na posição dispo  
- Monte o encadeamento, o lig na posição fim irá receber dispo  
- Coloque a calda da lista, o fim receberá dispo  
- Aux receberá Dispo para poder fazer a operação a seguir  
- O próximo deverá estar disponível, logo dispo irá receber o lig do aux(que era o antigo dispo)  
- Para estabelecer a calda da lista e finalizar o lig do aux deverá receber -1.  
  
**1.1.2 Elemento é o primeiro a ser inserido**  
O ini e o fim receberão o dispo visto que serão o mesmo pois só existe um item na lista principal, aux receberá o lig do dispo, o lig do dispo receberá -1 para colocar a calda e o dispo receberá o aux (o antigo lig) ou seja o encadeamento será iniciado.  
  
  
**1.2 EXCLUSÃO NA LISTA ENCADEADA SIMPLES**Existem três opções: Excluir o ini, o fim ou excluir um elemento qualquer, antes da exclusão o elemento deverá ser procurado pra ver se existe e você deverá possuir quem é o anterior (O que aponta para o que você quer excluir).

**1.2.1 Primeiro Elemento**- O ini deverá ser atualizado para o lig do ini, visto que pra onde o ini aponta agora será o novo ini, ou seja ini recebe lig do ini  
 - O lig do excluso receberá o dispo formando o empilhamento dos disponíveis  
- O dispo receberá a posição do excluso

**1.2.2 Último Elemento**- O fim deverá ser atualizado para o anterior o que fará com que o excluso não faça mais parte da lista, porém a lista agora está sem calda.  
- O lig do novo fim deverá ser setado com -1 para garantir a calda da lista.  
- O lig do excluso receberá o dispo formando o empilhamento dos disponíveis  
- O dispo receberá a posição do Excluso.

**1.2.3 Elemento Qualquer**  
- O lig do anterior ao que será excluso (Neste caso o anterior estará apontando para o item que será excluso) receberá o lig do excluso, ao fazer isso o item excluso estará automaticamente fora da lista porém ainda não está disponível para a inserção, sendo assim deverá ser inserido na outra lista, a lista de disponibilidade.  
-O excluso deverá ser empilhado em cima do dispo ou seja o lig do excluso receberá o dispo e o dispo receberá o excluso, logo o dispo agora será o excluso.

**1.3 IMPRESSÃO NA LISTA ENCADEADA SIMPLES**Começando a posição ini, enquanto o lig do item atual for diferente de -1 o conteúdo deverá ser impresso.

**1.4 INICIAR A LISTA**O ini e o fim deverão receber -1 visto que ainda não existem, o dispo deverá receber 0, todos os ligs deverão ser encadeados apontando para a próxima posição e a última deverá receber -1.  
Neste ponto a lista disponível estará cheia e a lista com os dados estará vazia.