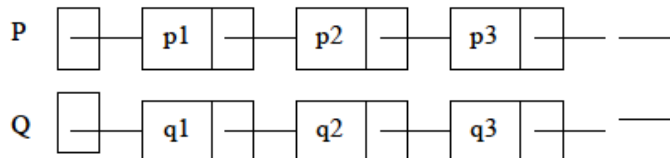
 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA PARAÍBA Campus Campina Grande</p>	<b>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA – CAMPUS CAMPINA GRANDE</b>		
	CURSO:	<b>CURSO DE ENGENHARIA DA COMPUTAÇÃO</b>	
	PERÍODO:		<b>TURMA:</b>
	DISCIPLINA:	<b>PROGRAMAÇÃO E ESTRUTURAS DE DADOS</b>	
	PROFESSOR:	<b>CÉSAR ROCHA VASCONCELOS</b>	SEMESTRE LETIVO

### Prática – LISTAS ENCADEADAS

- 1) Partindo da situação mostrada no desenho abaixo e, sendo P e Q duas listas encadeadas dinâmicas, explique (com desenhos) o que acontece nas atribuições seguintes (obs: cada item parte da situação inicial mostrada abaixo)



- $P \rightarrow \text{prox} = Q \rightarrow \text{prox}$
  - $P = Q$
  - $Q = P \rightarrow \text{prox}$
  - $Q = \text{NULL}$
  - $(Q \rightarrow \text{prox}) \rightarrow \text{dado} = (P \rightarrow \text{prox}) \rightarrow \text{dado}$
  - $(P \rightarrow \text{prox}) \rightarrow \text{dado} = Q \rightarrow \text{dado}$
- 2) Utilizando técnicas de modularização de sistemas vistas em sala, implemente o tipo abstrato de dados **TListaEnc** (de implementação encadeada e tipo base inteiros). Implemente este tipo numa biblioteca chamada **listaenc**. Esta biblioteca deve seguir o mesmo padrão da biblioteca *listaseq* desenvolvida no exercício de Lista Sequencial. Ou seja, contendo uma interface bem definida (**definição de tipos e funções num arquivo .h e o corpo de funções definidos em um arquivo fonte normal**). A biblioteca deve possuir as seguintes funções:
- Criação da lista encadeada vazia
  - Verificar se a lista encadeada está vazia
  - Obter o tamanho da lista encadeada
  - Obter o valor do elemento de uma posição dada
  - Obter a posição de elemento cujo valor é dado
  - Inserir um elemento na lista encadeada, dada a sua posição
  - Remover um elemento de uma determinada posição
  - Inserir um dado elemento na primeira posição de uma lista encadeada
  - Inserir um dado elemento na última posição de uma lista encadeada
  - Modificar um elemento de uma lista encadeada, sendo dada a sua posição e o novo valor
  - Remover o primeiro elemento de uma lista encadeada
  - Remover o último elemento de uma lista encadeada
  - Remover um elemento dado o seu valor
- 3) Modifique o menu de operações do editor da lista sequencial da prática anterior. Ou seja, reutilize o seu código para geração de um novo menu de operações contendo todas as novas operações deste TAD na questão acima. Execute e teste este novo TAD (ele deve funcionar normalmente)