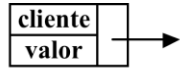


Vetor x Lista

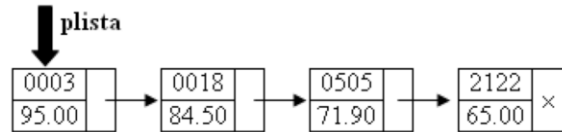
Murilo Dantas

Visualização

- Variável do tipo lista



- Lista de pedidos dos clientes



Ponteiros importantes

- **plista**
 - ▶ É o ponteiro que referencia a lista.
- **prox**
 - ▶ Aponta para o endereço do próximo elemento.
- **NULL**
 - ▶ Indica o final da lista.

Vetor x Lista

- Vetor
 - ▶ Também chamado de lista estática.
 - ▶ Existe uma **ordenação física** dos elementos.
 - ▶ Posições consecutivas de memória (dados contíguos).
 - ▶ As movimentações de dados são necessárias para manter o vetor ordenado “sem buracos”.

Vetor x Lista

- Lista
 - ▶ Existe uma **ordenação lógica** dos elementos da lista (alocação dinâmica).
 - ▶ Os elementos da lista ocupam posições quaisquer de memória, não necessariamente consecutivas.
 - ▶ É preciso indicar (por meio de outro ponteiro) qual é o “primeiro” elemento da lista.

Vetor x Lista

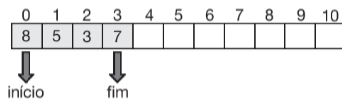
- Lista
 - ▶ Representa um conjunto de dados dispostos linearmente.
 - ▶ Pode crescer ou diminuir ao longo do tempo.
 - ▶ Principais operações:
 - ▶ Inserir, excluir, buscar, encontrar o maior ou o menor, contar os elementos, alterá-los, buscar o sucessor e o predecessor.

Vetor x Lista

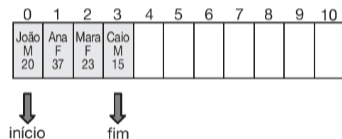
- Lista
 - ▶ Pode ser:
 - ▶ Homogênea: contém apenas um dado primitivos.
 - ▶ Heterogênea: contém dados compostos.
 - ▶ Tipos:
 - ▶ Simples ordenada/não ordenada, dupla orden./ não ordenada e circulares.

Representação dos tipos de listas

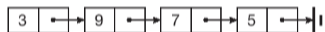
Lista estática homogênea



Lista estática heterogênea



Lista dinâmica homogênea



Lista dinâmica heterogênea



Perguntas?

Bibliografia da aula

- Notas de aula do Prof. Edson L.F. Senne (UNESP/INPE) em 2010.
- ASCENCIO, A. F. G.; ARAÚJO, G. S. Estrutura de dados. Algoritmos, análise da complexidade e implementação em Java e C/C++. Pearson. 2010.