



TAD LISTA DUPLAMENTE LIGADA (L2L)

O TAD Lista Duplamente Ligada é exatamente a mesma estrutura da Lista (Simplesmente) Ligada, vista anteriormente, com o acréscimo de um ponteiro para o elemento anterior.

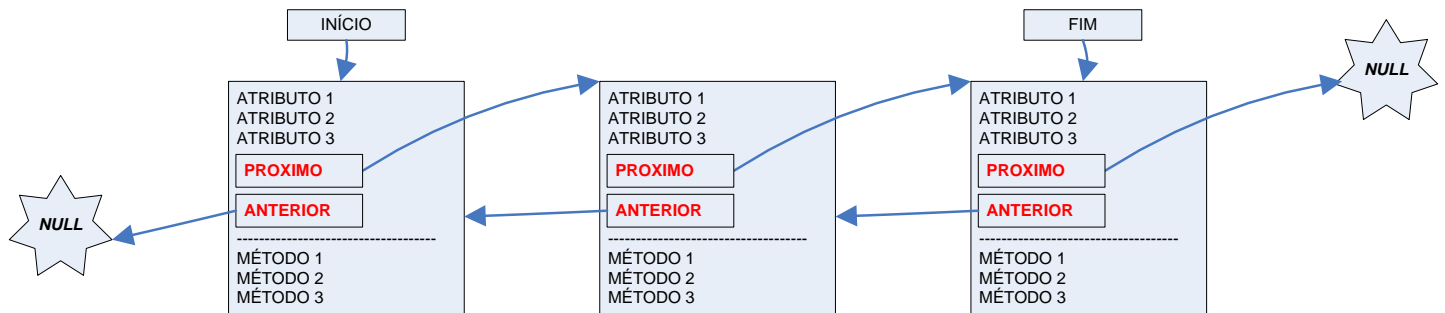


Figura 1

Este ponteiro adicional possibilita que a navegação pela lista seja feita nos dois sentidos, inclusive que o sentido da navegação seja invertido a qualquer momento em qualquer ponto que se esteja na lista.

A par desta maior flexibilidade, temos um aumento na complexidade de implementação e, conseqüentemente, tornando a estrutura mais “pesada” que a que vimos anteriormente.

Um exemplo de aplicação desta estrutura é quando se tem um conjunto hierárquico linear de dados encadeados na ordem adequada e se precisa navegar entre os diversos níveis em função das necessidades da aplicação no momento. A título de comparação com a Lista Simplesmente Ligada, também se pode ter um encadeamento ordenado, mas a mudança de nível só pode ser feita para o nível abaixo (ou acima, dependendo do sentido da ordenação); no caso de necessidade de se voltar ao nível anterior, é necessário voltar ao início da lista para se poder acessar esse nível anterior.

Professor Marcio Feitosa



Para inserir e extrair elementos é necessário manobrar um ponteiro a mais em cada um dos elementos envolvidos.

Vamos ver como fica o código!

----- 10101010101010 -----