

Lista Circular Duplamente Ligada

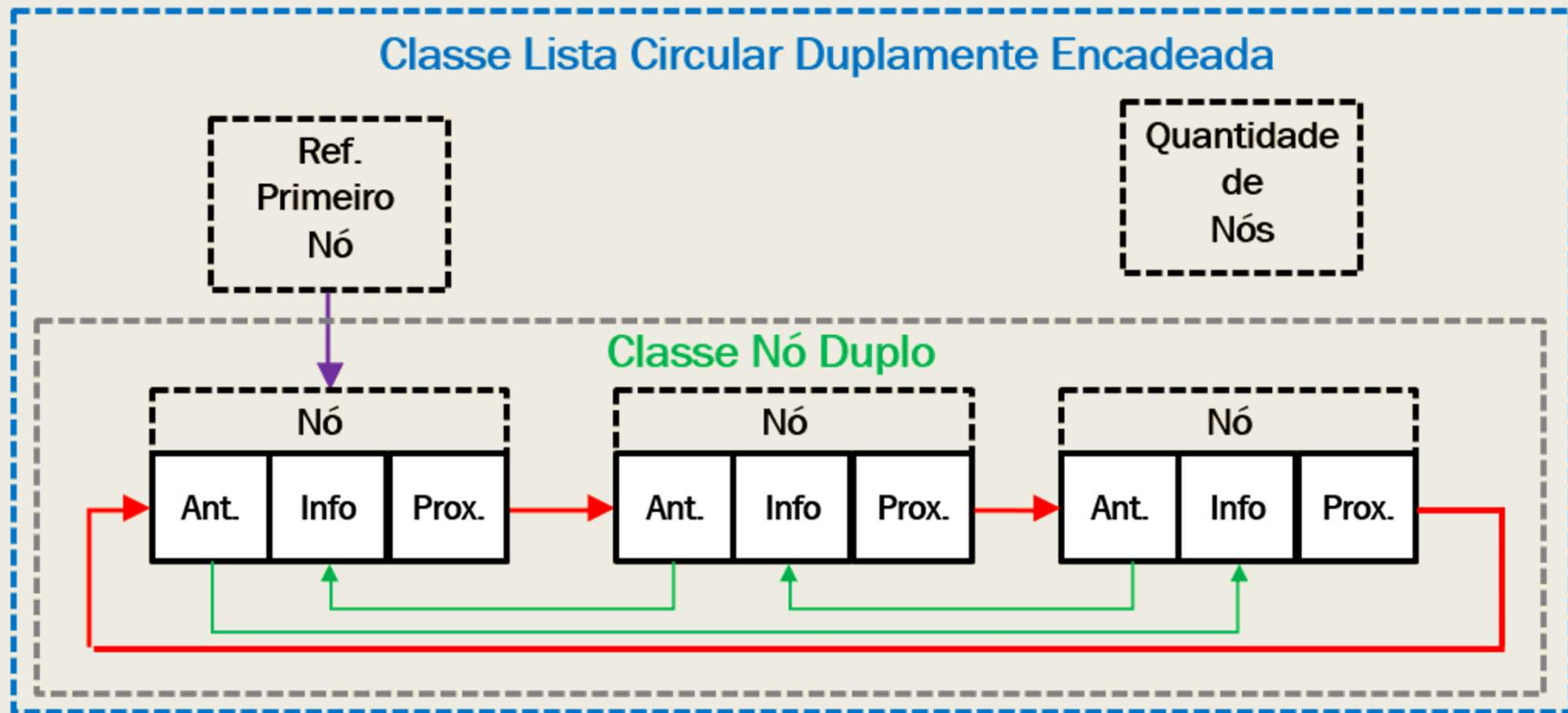
A Lista Circular Duplamente Ligada utiliza nós duplos com dois ponteiros que apontam para o próximo item e para o item anterior.

Com a diferença se comparado a Lista Duplamente Ligada, sendo o fato do início e fim da lista não estarem apontando para NULL.

Ao invés disso o último item da lista aponta para o primeiro e o primeiro para o último.

Formando assim um círculo, vindo daí o nome “Circular”.

Lista Circular Duplamente Ligada



Lista Circular Duplamente Ligada

Para referenciar a lista na memória é utilizado apenas um único nó denominado “Primeiro Nó”, que sempre deverá apontar para o início da lista.

Também há um contador de nós que auxiliar nos processos de adição e remoção dos nós.

Com a adição e remoção de nós sendo similar a Lista Duplamente Ligada, contudo é necessário tomar o cuidado de atualizar a referência do “Primeiro No”, sempre que for adicionado ou removido itens na posição 0 do índice.

Garantindo assim que a lista manterá sua consistência.

Exercício Lista Circular

- 1) Complete o código do método ***adicionar(Object item, int indice)***, para permitir adicionar novos nós em qualquer posição da lista, incluindo a primeira e última posições.
- 2) Complete o código do método ***remover(int indice)***, para permitir remover os nós em qualquer posição da lista, incluindo a primeira e última posições.
- 3) Complete o código do método ***imprimirLista(String resposta, NoDuplo auxiliar, int contador)*** de forma a permitir a caminhada recursiva pela lista circular, registrando na variável resposta o valor dos nós e retornando no final da execução do método.