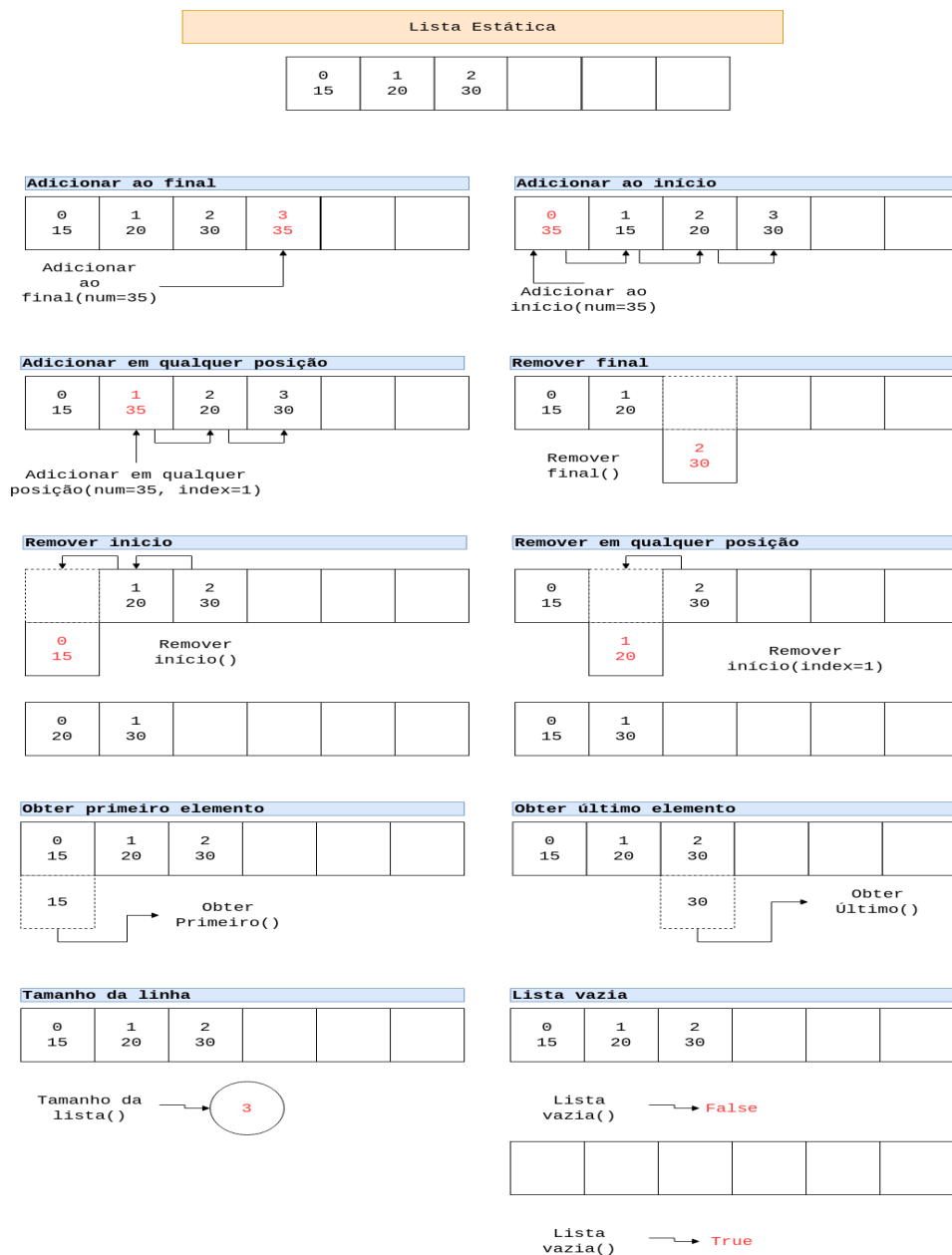


Exercício 1

Lista Estática

Arranjo simples de alocação estática de memória em que os elementos são organizados um após o outro e de tamanho previamente estabelecido

Simulações:



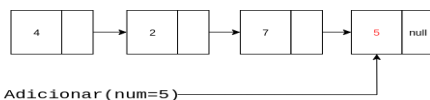
Pilha Simplesmente Dinâmica

Estrutura de dados embasada no conceito do Último que entra Primeiro que sai (LIFO). Assim, a inserção e remoção de dados dessa estrutura são realizadas em apenas uma extremidade. Considerando alocação dinâmica de memória, não é utilizado vetor para inserção e manipulação dos elementos, uma vez que determinado elemento aponta para o seguinte

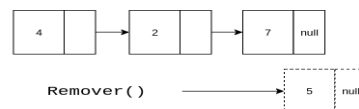
Simulações

Pilha Simplesmente Dinâmica

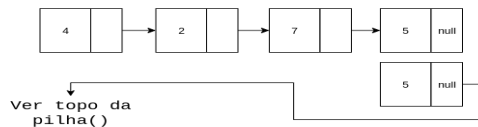
Adicionar (push)



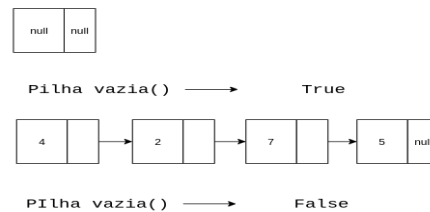
Remover (pop)



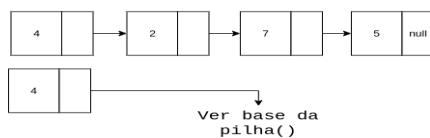
Ver topo da pilha



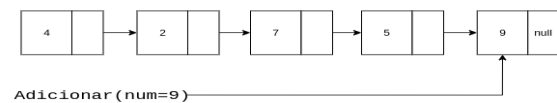
Pilha vazia



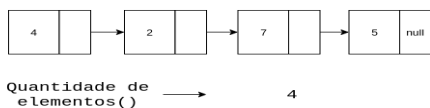
Ver base da pilha



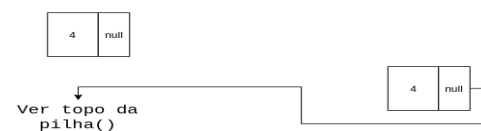
Adicionar (push)



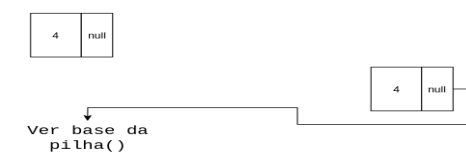
Quantidade de elementos



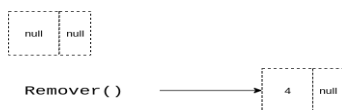
Ver topo da pilha



Ver base da pilha



Remover (pop)

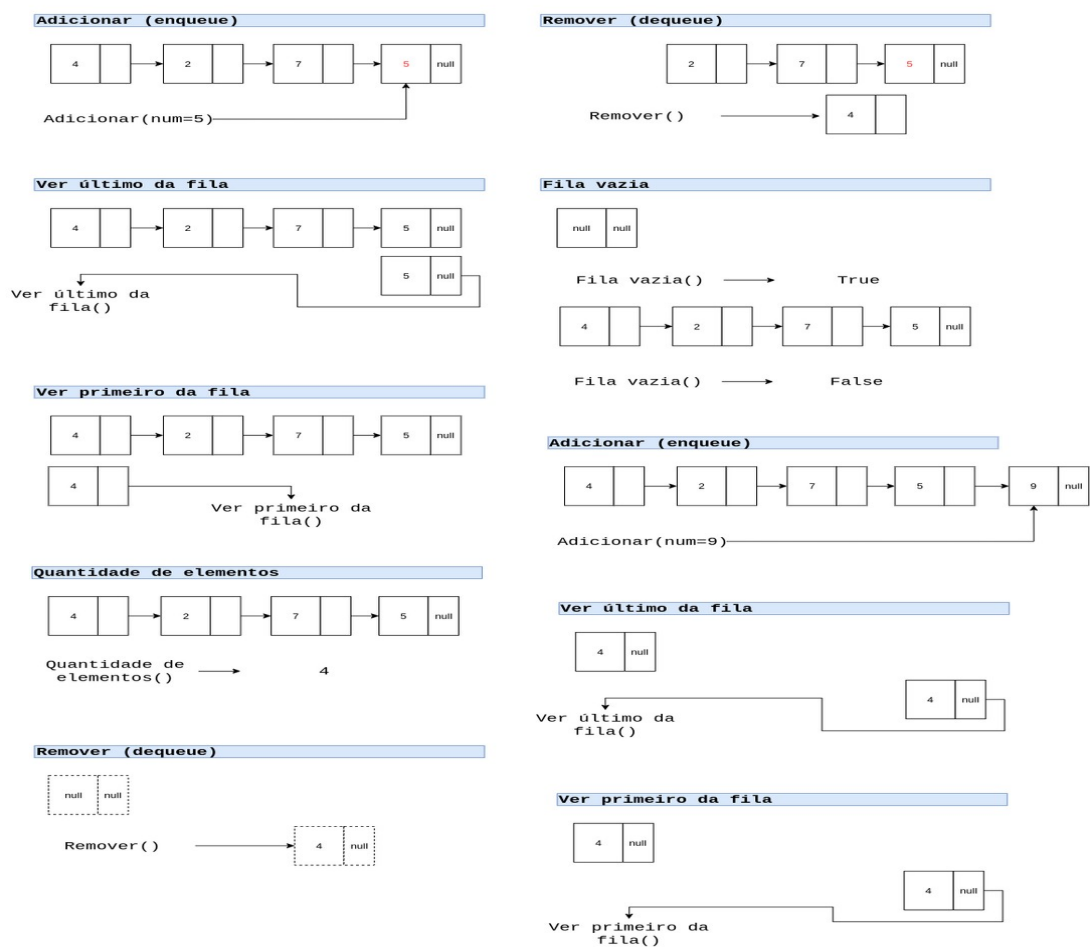


Fila de Prioridades Simplesmente Dinâmica

Estrutura de dados baseada no conceito de Primeiro que entra Primeiro que sai (FIFO). Os dados são movimentados, restritamente, apenas nas duas extremidas da estrutura, ou seja, a inserção dos elementos ocorre apenas no final da fila e a remoção no início. Em caso de remoção, todos os registros deverão ser movimentados. Considerando alocação dinâmica de memória, não é utilizado vetor para inserção e manipulação dos elementos, uma vez que determinado elemento aponta para o seguinte

Simulações

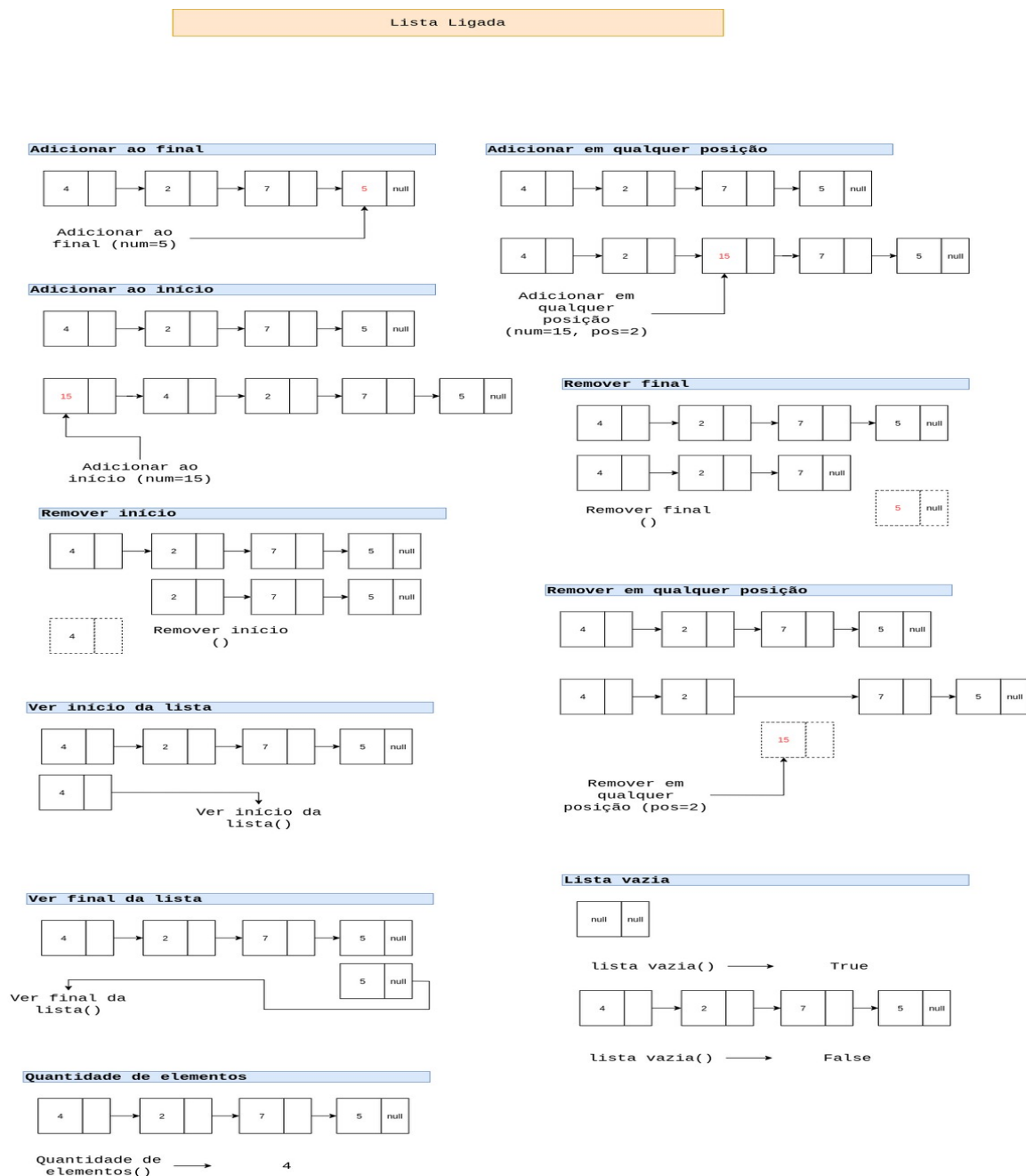
Fila de Prioridades Simplesmente Dinâmica



Lista ligada

Estrutura de dados organizada de forma linear e dinâmica. Os elementos de uma lista ligada possuem uma relação de ordem, pois indicam qual é o próximo elemento. Além disso, essa estrutura é dinâmica, uma vez que a alocação de memória é feita em tempo de execução e inexistente limitação de tamanho da estrutura (a limitação é memória física)

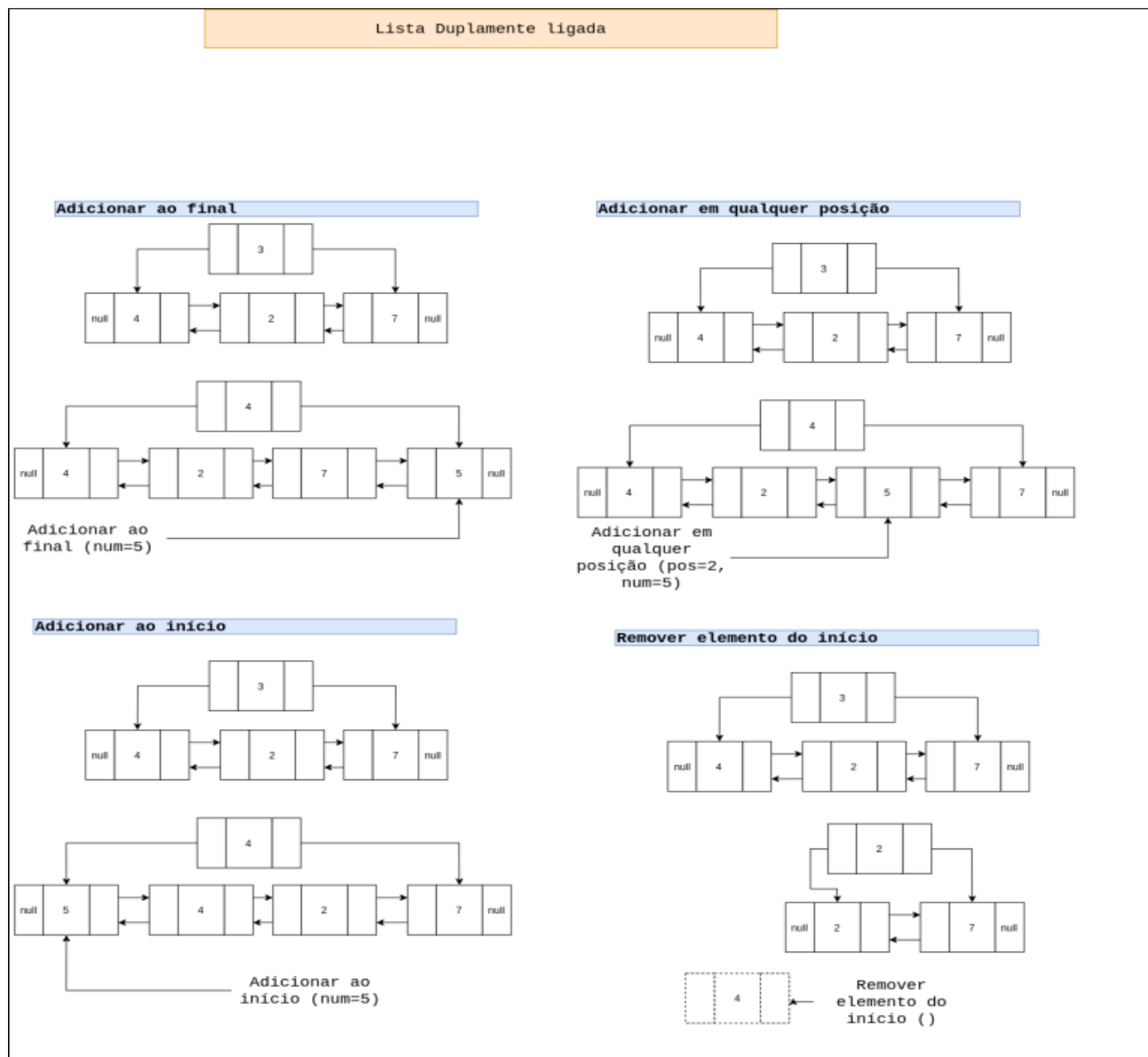
Simulações



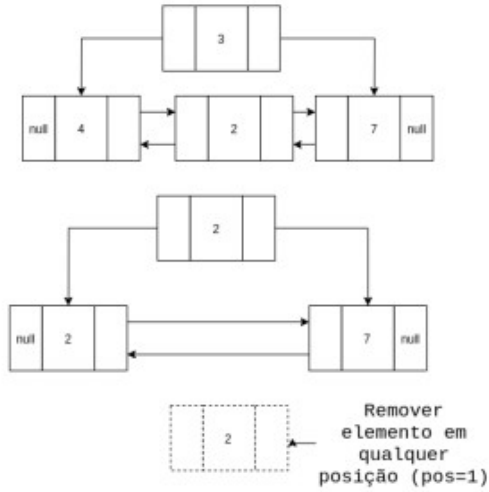
Lista Duplamente Encadeada

Estrutura de dados organizada de forma linear e dinâmica. Os elementos de uma lista duplamente encadeada possuem uma relação de ordem, pois indicam qual é o anterior e o próximo elemento. Além disso, essa estrutura é dinâmica, uma vez que a alocação de memória é feita em tempo de execução e inexistente limitação de tamanho da estrutura (a limitação é memória física)

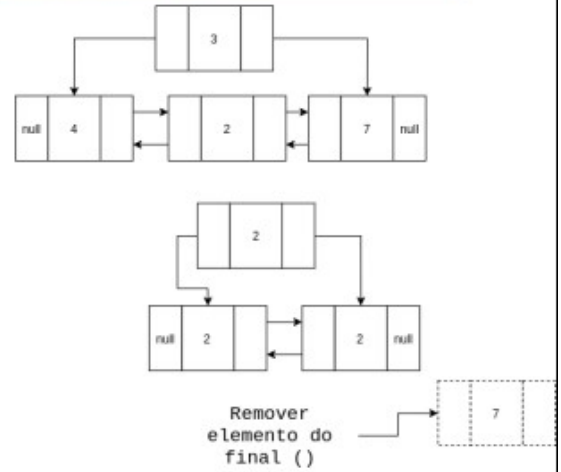
Simulações



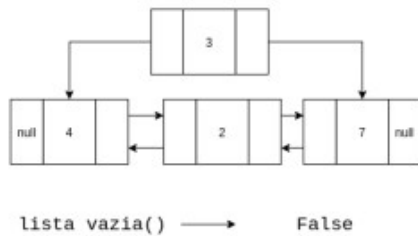
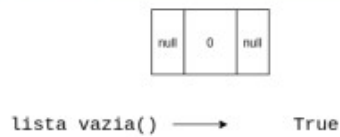
Remover elemento em qualquer posição



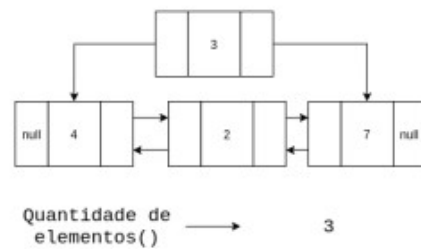
Remover elemento do final



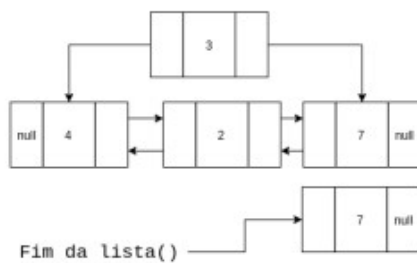
Lista vazia



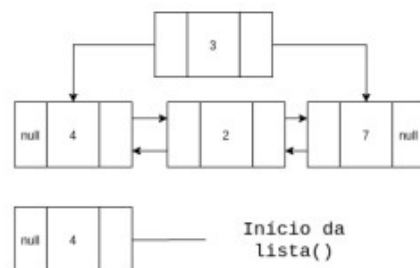
Quantidade de elementos



Ver início da lista



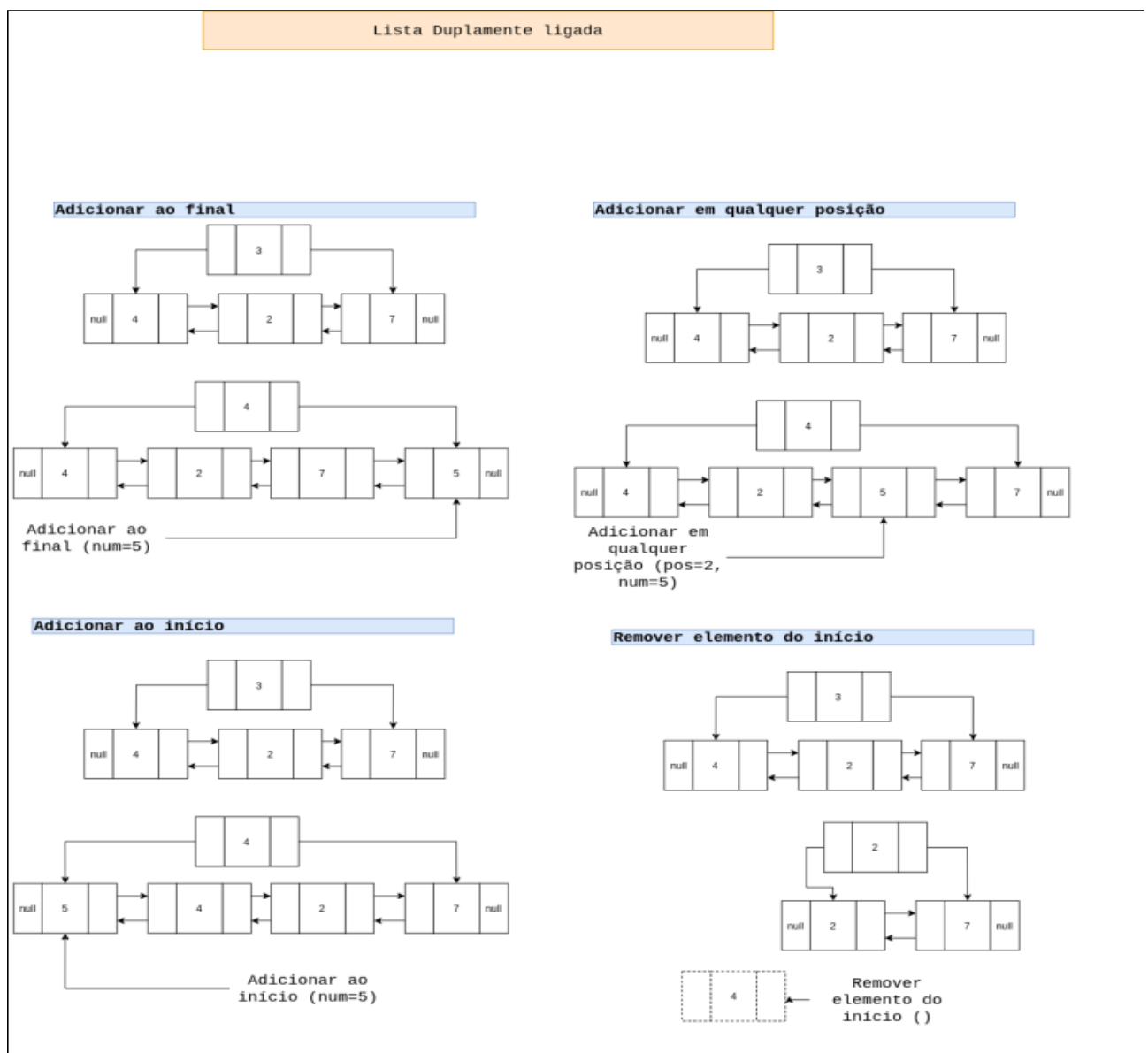
Ver início da lista



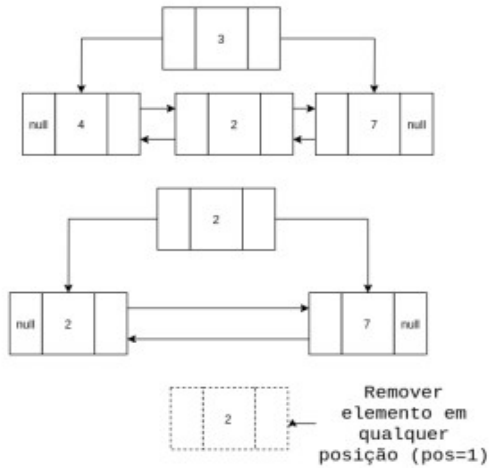
Lista Duplamente Encadeada Recursiva

Estrutura de dados organizada de forma linear e dinâmica. Os elementos de uma lista duplamente encadeada possuem uma relação de ordem, pois indicam qual é o anterior e o próximo elemento. Além disso, essa estrutura é dinâmica, uma vez que a alocação de memória é feita em tempo de execução e inexistente limitação de tamanho da estrutura (a limitação é memória física). Nesse caso, os métodos são implementados utilizando processos recursivos.

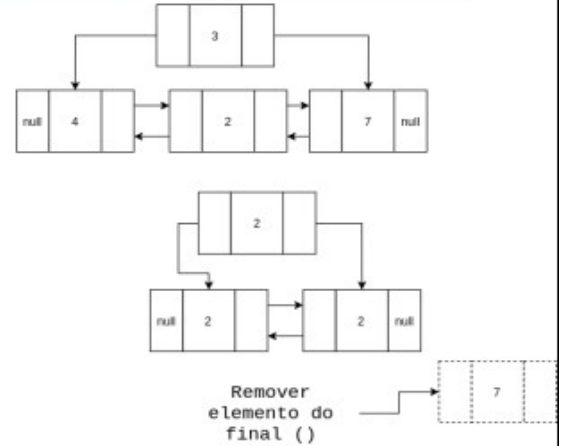
Simulações



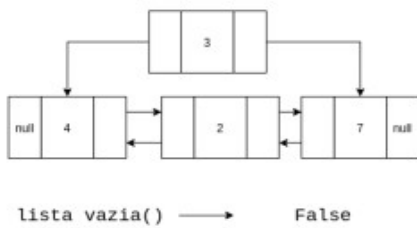
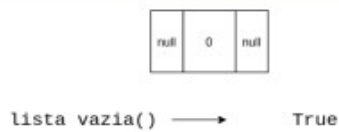
Remover elemento em qualquer posição



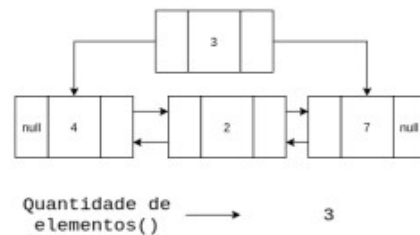
Remover elemento do final



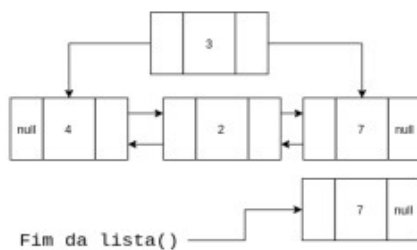
Lista vazia



Quantidade de elementos



Ver início da lista



Ver início da lista

