

Lista Estática  $\rightarrow$  sequência de elementos lineares com tamanho pré-definido - manipulação dos dados por meio de índices.

-	-	-	-	-	-
0	1	2	3	4	5

Adiciona Início (3)  $\rightarrow$  3|-|-|-|-|-

Adiciona Final (11)  $\rightarrow$  3|11|-|-|-|-

Adiciona Posição (1, 5)  $\rightarrow$  3|5|11|-|-|-

Remove Final ()  $\rightarrow$  3|5|-|-|-|-

Adiciona Início (7)  $\rightarrow$  7|3|5|-|-|-

Adiciona Final (10)  $\rightarrow$  7|3|5|10|-|-

Remove Início ()  $\rightarrow$  3|5|10|-|-|-

Remove Posição (1)  $\rightarrow$  3|10|-|-|-|-

Adiciona Posição (2, 1)  $\rightarrow$  3|10|1|-|-|-

Adiciona Final (8)  $\rightarrow$  3|10|1|8|-|-

Pilha Simplesmente Dinâmica  $\rightarrow$  Uma lista dinâmica ou seja, usando alocação dinâmica de memória (sem tamanho pré-definido) - que utiliza a política de LIFO (ultimo a entrar primeiro a sair).

Adiciona Topo (10)  $\rightarrow$  10  $\rightarrow$

Adiciona Topo (3)  $\rightarrow$  10  $\rightarrow$  3  $\rightarrow$

Adiciona Topo (8)  $\rightarrow$  10  $\rightarrow$  3  $\rightarrow$  8  $\rightarrow$

Remove Topo ()  $\rightarrow$  10  $\rightarrow$  3  $\rightarrow$

Adiciona Topo (6)  $\rightarrow$  10  $\rightarrow$  3  $\rightarrow$  6  $\rightarrow$

Adiciona Topo (12)  $\rightarrow$  10  $\rightarrow$  3  $\rightarrow$  6  $\rightarrow$  12  $\rightarrow$

Remove Topo ()  $\rightarrow$  10  $\rightarrow$  3  $\rightarrow$  6  $\rightarrow$

Remove Topo ()  $\rightarrow$  10  $\rightarrow$  3  $\rightarrow$

Remove Topo ()  $\rightarrow$  10  $\rightarrow$

Remove Topo ()  $\rightarrow$  -



Fila de prioridade Simplesmente Dinâmica  $\rightarrow$   
uma lista dinâmica - sem tamanho pré-definido -  
que utiliza a Política FIFO (primeiro a entrar  
primeiro a sair)

Adiciona Final (4)  $\rightarrow 4 \equiv$

Adiciona Final (10)  $\rightarrow 4 \rightarrow 10 \equiv$

Adiciona Final (6)  $\rightarrow 4 \rightarrow 10 \rightarrow 6 \equiv$

Remove Início ()  $\rightarrow 10 \rightarrow 6 \equiv$

Adiciona Final (5)  $\rightarrow 10 \rightarrow 6 \rightarrow 5 \equiv$

Adiciona Final (2)  $\rightarrow 10 \rightarrow 6 \rightarrow 5 \rightarrow 2 \equiv$

Remove Início ()  $\rightarrow 6 \rightarrow 5 \rightarrow 2 \equiv$

Remove Início ()  $\rightarrow 5 \rightarrow 2 \equiv$

Remove Início ()  $\rightarrow 2 \equiv$

Remove Início ()  $\rightarrow -$

Lista ligada → É uma lista com alocação dinâmica de memória, ou seja, sem tamanho previamente definido.

• Simulações:

1. Adiciona Inicio(1) ~>  $\frac{1}{1}$  ↘

2. Adiciona Inicio(5) ~>  $\frac{5}{5/1}$  ↘

3. Lista Vazio() ~>  $\frac{5}{False}$  ↘

4. Adiciona Final(3) ~>  $\frac{5}{5/1/3}$  ↘

5. Adiciona Final(8) ~>  $\frac{5}{5/1/3/8}$  ↘

6. Adiciona Posicao(2, 2) ~>  $\frac{5}{5/1/2/3/8}$  ↘

7. Remove Posicao(2) ~>  $\frac{5}{5/1/3/8}$  ↘

8. Remove Inicio() ~>  $\frac{5}{1/3/8}$  ↘

9. Remove Final() ~>  $\frac{1}{1/3}$  ↘

10. Adiciona Inicio(10) ~>  $\frac{1}{10/1/3}$  ↘



Lista duplamente encadeada  $\rightarrow$  lista com alocação dinâmica de memória que faz referência ao nó prox e ao anterior

Lista duplamente encadeada recursiva  $\rightarrow$  idem ao de cima porém utilizando métodos recursivos no lugar de estruturas de repetição

AdicionaInicio(5)  $\rightarrow$   $\{ 5 \}$

AdicionaInicio(3)  $\rightarrow$   $\{ 3 \rightarrow 5 \}$

AdicionaFinal(10)  $\rightarrow$   $\{ 3 \rightarrow 5 \rightarrow 10 \}$

AdicionaFinal(1)  $\rightarrow$   $\{ 3 \rightarrow 5 \rightarrow 10 \rightarrow 1 \}$

RemoveInicio()  $\rightarrow$   $\{ 5 \rightarrow 10 \rightarrow 1 \}$

RemoveFinal()  $\rightarrow$   $\{ 5 \rightarrow 10 \}$

AdicionaFinal(8)  $\rightarrow$   $\{ 5 \rightarrow 10 \rightarrow 8 \}$

RemoveInicio()  $\rightarrow$   $\{ 10 \rightarrow 8 \}$

RemoveFinal()  $\rightarrow$   $\{ 10 \}$

AdicionaInicio(3)  $\rightarrow$   $\{ 3 \rightarrow 10 \}$