



Pilha e Fila - Programação II

Autor Prof.: Delcino Picinin Júnior

Descrição

As estruturas de dados do tipo pilha e fila podem ser consideradas listas especializadas por possuírem características particulares. Elas possuem operações semelhantes, por exemplo, inserção de elemento, exclusão de elemento e escrita de elementos.

Quando são representadas por vetores, tem-se o uso de endereços contíguos na memória e a ordem é determinada por seus índices.

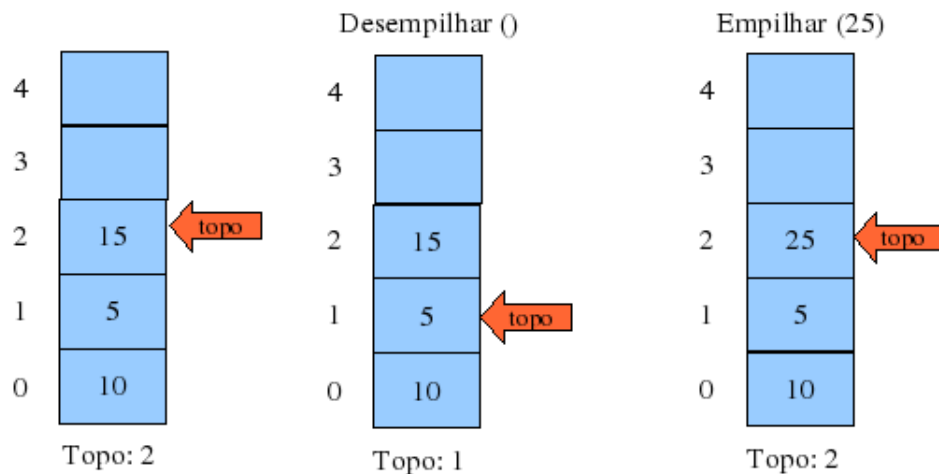
Pilha

Pilha é uma estrutura do tipo FILO (First In Last Out), ou seja, o primeiro elemento inserido será o último a ser removido. Cada elemento da estrutura, pode armazenar um ou vários dados e um ponteiro para o próximo elemento, o que permite o encadeamento e mantém uma estrutura linear.

Qualquer estrutura do tipo possui um ponteiro denominado TOPO, onde todas operações de inserção e remoção acontecem.

Serão abordadas as seguintes operações:

- Inserir na pilha;
- Consultar toda pilha;
- Remover elemento; e
- Esvaziar pilha.

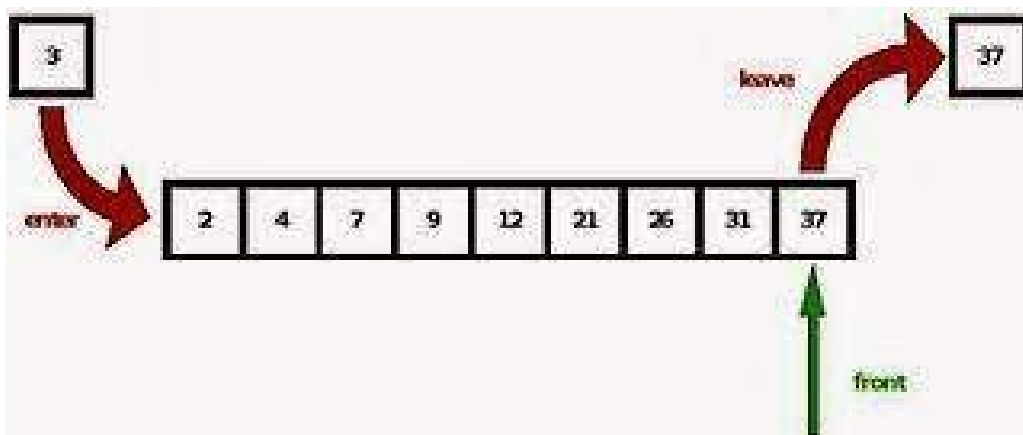


Fila

Fila é uma estrutura do tipo FIFO (First In First Out), ou seja, o primeiro elemento inserido será o primeiro a ser removido.

Serão abordadas as seguintes operações:

- Inserir na fila;
- Consultar toda fila;
- Remover elemento; e
- Esvaziar fila.



Na fila com vetor, os elementos são sempre inseridos na posição zero (0), antes da inserção, os elementos que já estão no vetor devem ser deslocados uma (1) casa para a direita no vetor, caso haja espaço. //

Na fila o elemento a ser removido deve ser o primeiro que entrou na fila.