

Filas e Deques

ESTRUTURA DE DADOS I

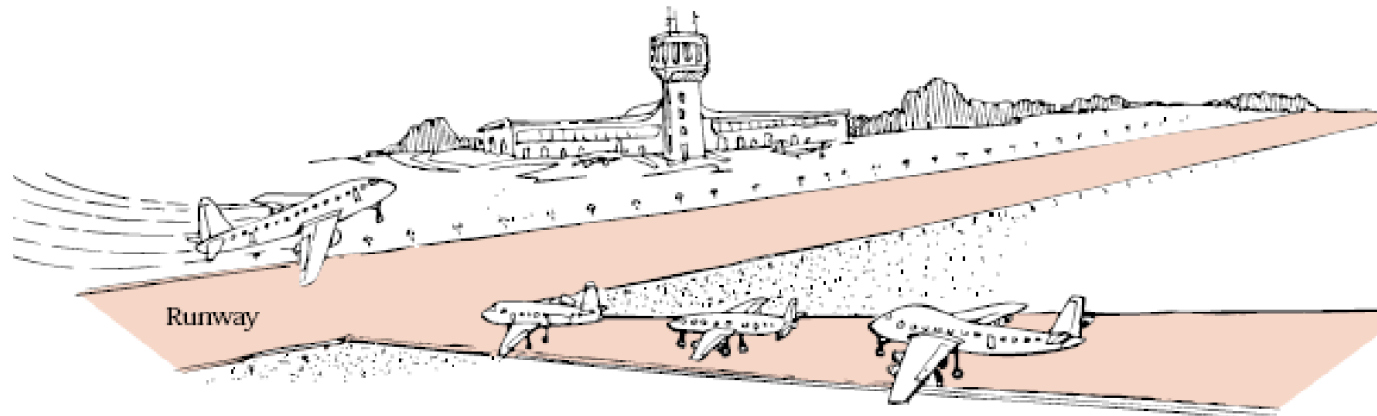
Filas

- ▶ São **listas lineares** que adotam a política **FIFO** (First In First Out – o primeiro que entra é o primeiro que sai) para a manipulação de elementos.
- ▶ As inserções são feitas no final da fila.
- ▶ As remoções são feitas no início da fila.
- ▶ A consulta na fila é feita desenfileirando elemento a elemento até encontrar o elemento desejado ou chegar ao final da fila.

Filas Aplicações

- ▶ Alocação de recursos para impressão de documentos em uma impressora (spooler de impressão).
- ▶ Atendimento de processos requisitados ao um sistema operacional.
- ▶ Ordenação do encaminhamento dos pacotes em um roteador.
- ▶ Buffer para gravação de dados em mídia.

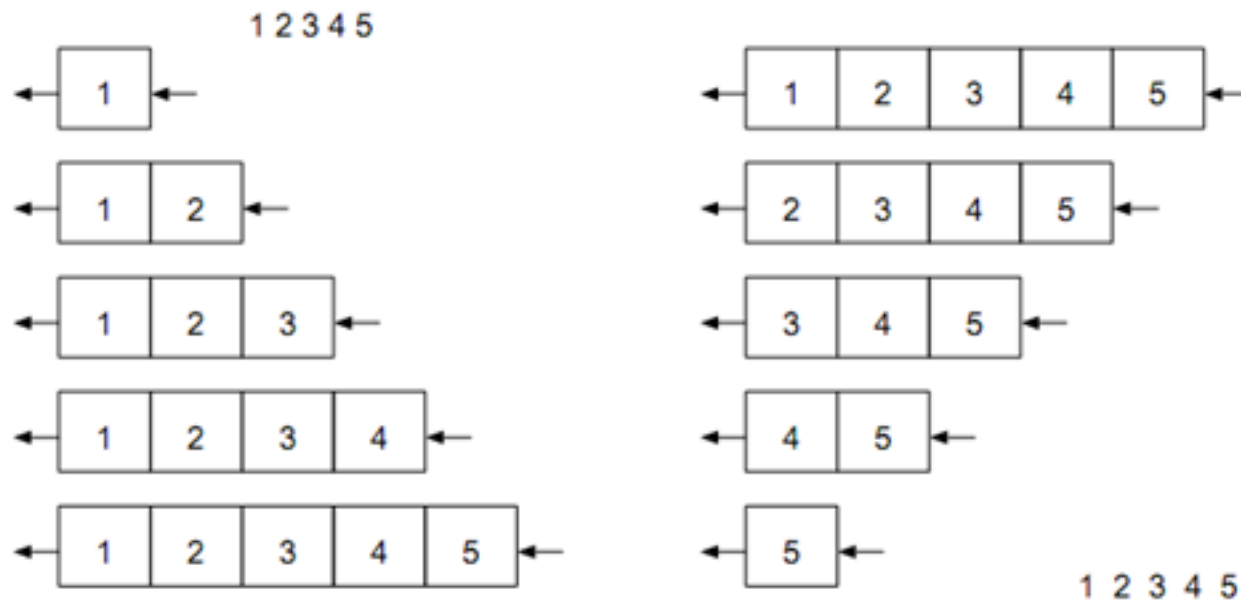
Exemplo



fila para decolagem

Filas

Funcionamento de filas

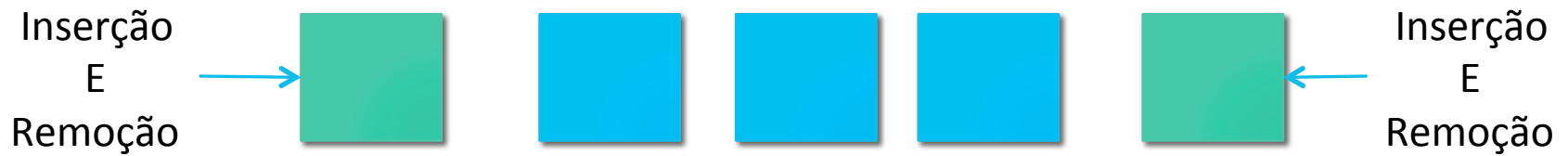


Filas

- Criação
- Destruição
- Inserção de um elemento
- Remoção de um elemento
- Localização de um elemento para consulta ou alteração

Deque

Permite o acesso aos dois extremos da lista.



Canais de navegação marítima

Semáforos