

Filas

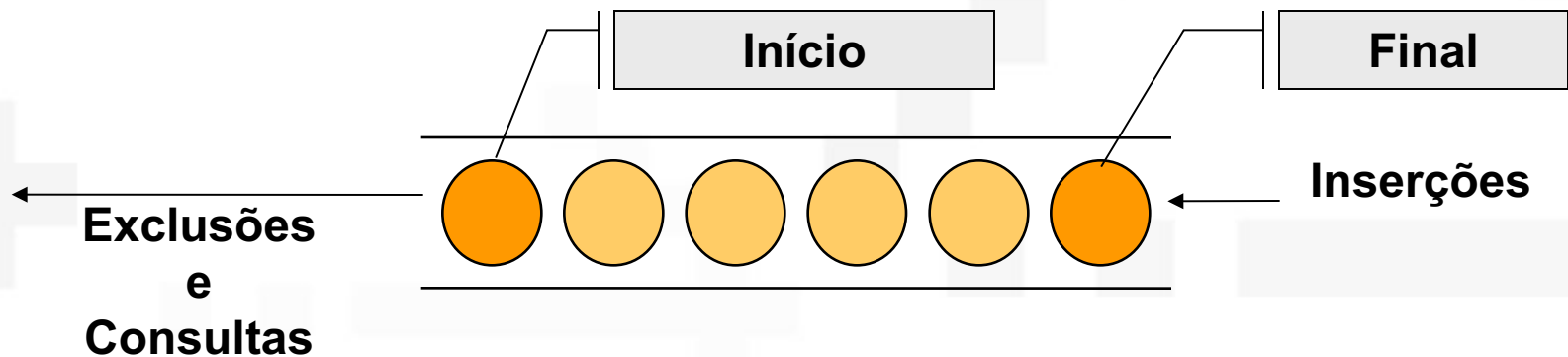
Listas lineares especiais

FIFO *First In First Out*

o primeiro componente inserido
é também o primeiro a ser retirado

Fila

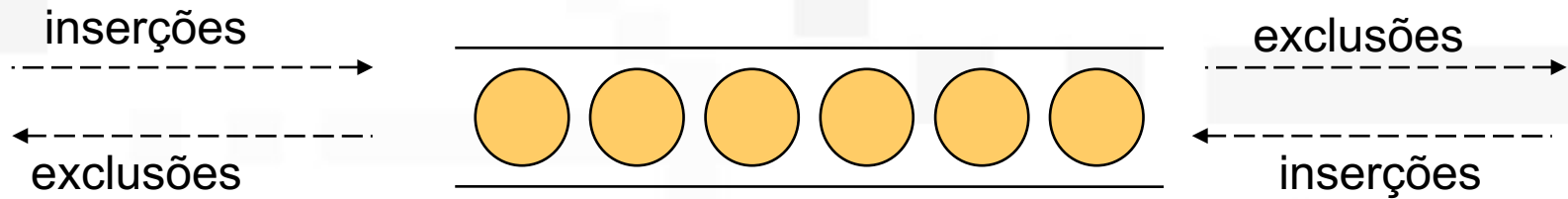
Filas



Operações válidas:

- Criar uma fila vazia
- Inserir um nodo no final da fila
- Excluir o nodo do início da fila
- Consultar / modificar nodo do início da fila
- Destruir a fila

Filas Duplas



Inserções e exclusões podem ocorrer em qualquer extremidade da lista

- **Especialização de fila**

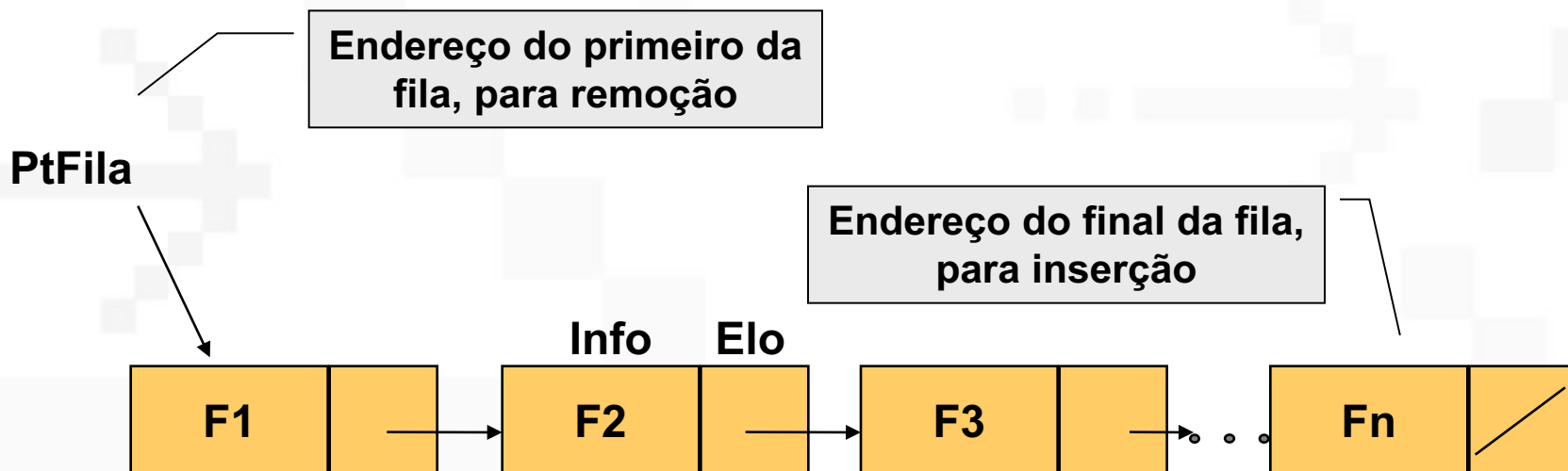
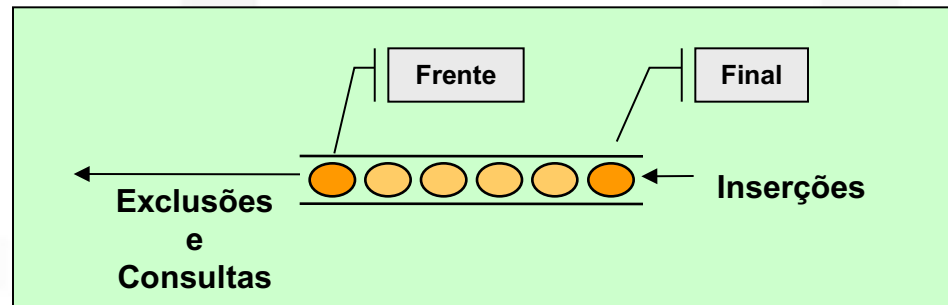
Filas (Queue)

Filas implementadas por encadeamento

Filas implementadas por encadeamento

Tipo de dados para nodos da fila:

```
TipoNode = registro
           Info: TipoInfo
           Elo: TipoPtNode
           fim registro
```

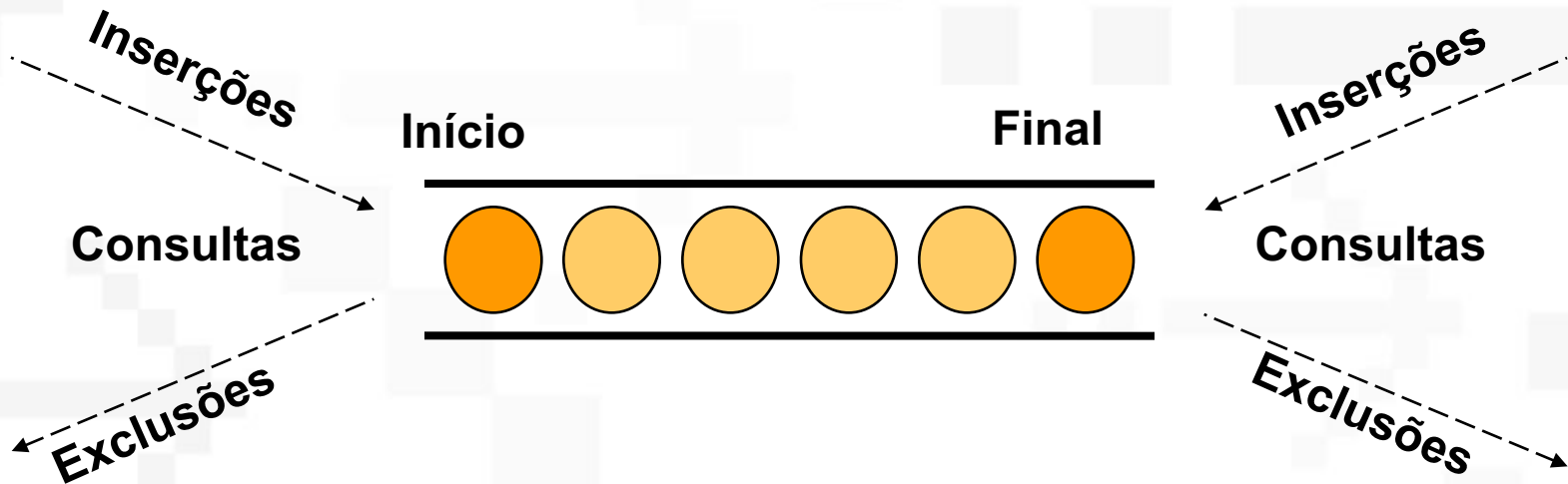


Para acessar o último nodo, é necessário percorrer toda a fila a partir do primeiro nodo

Filas

Fila dupla - Deque

Fila dupla - Deque



- Inserção, remoção e acesso às duas extremidades

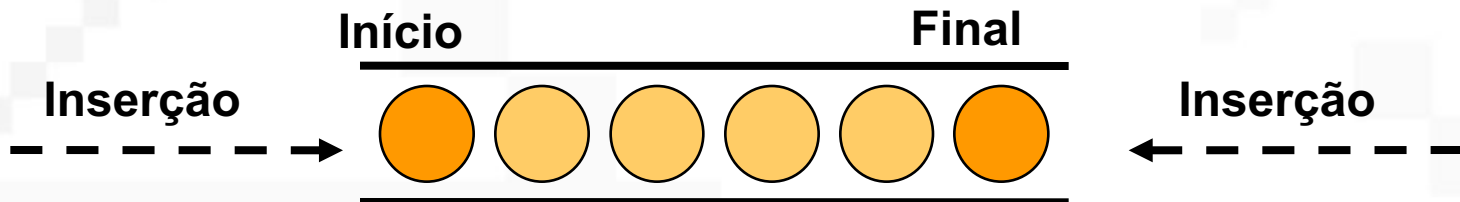
Fila dupla - Deque

Operações válidas:

- Criar uma fila dupla vazia
- Inserir um nodo no início
- Inserir um nodo no fim
- Excluir um nodo do início
- Excluir um nodo do fim
- Consultar / modificar nodo do início ou do fim
- Destruir a fila dupla

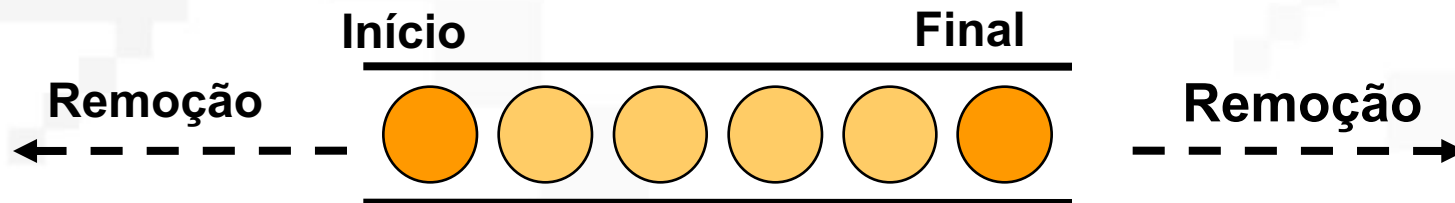
Inserção de um nodo em uma fila dupla

- A inserção pode ser feita em qualquer uma das duas extremidades
- Definir em qual extremidade deve ser inserido o novo nodo
- Ocupação circular do arranjo



Remoção de um nodo de uma fila dupla

- A remoção pode ser feita em qualquer uma das duas extremidades
- Definir de qual extremidade deve ser removido o novo nodo



Acesso a uma fila dupla

- Somente os nodos das duas extremidades podem ser acessados

