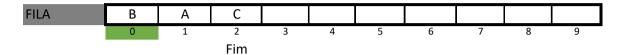
# Estruturas de Dados com disciplina de acesso do tipo FILA

Conceito: "FIFO" (First IN, First OUT)

O acesso aos dados acontece em duas extremidades:

:: Início: Retirada de elementos;:: Fim: Inserção de elementos.

Exemplo de uso com INÍCIO fixado na posição "zero":



## Exemplo de uso:

Inicializar -> Fim = -1

#### Inserir -> M

FILA	M									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Fim									

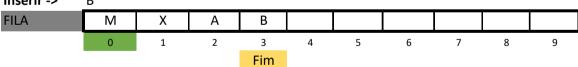
#### Inserir -> X



## Inserir -> A

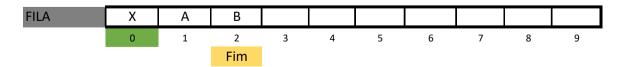


### Inserir -> B



**Retirar ->** Obrigatoriamente, o elemento que está no INÍCIO da FILA, portanto (neste caso) o elemento da posição "zero" deve ser retornado.

Com isso, a FILA deve ser deslocada para a esquerda e o FIM decrementado.



### **ESTRUTURAS DE DADOS**

```
#define MAXFILA 10
struct TpFila
{
  int FIM;
  char FILA[MAXFILA];
};
```

## **OPERAÇÕES ASSOCIADAS**

```
void Inicializar(TpFila &F);
char FilaVazia(int fim);
char FilaCheia(int fim);
void Inserir(TpFila &F, char Elemento);
char Retirar(TpFila &F);
char ElementoInicio(TpFila F);
char ElementoFim(TpFila F);
void ExibirFila(TpFila F);
```