Estrutura de Dados

03

Aula 03 – Filas

Prof. Marcos Nava

Filas

03

∞ O que é uma fila?



Filas



- O primeiro dado a entrar na fila será o primeiro a sair

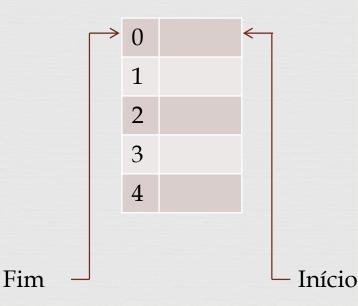
C3

03

Em uma pilha o primeiro dado a entrar é o primeiro a sair. Esta estrutura é muito usada em vários algoritmos nos computadores.



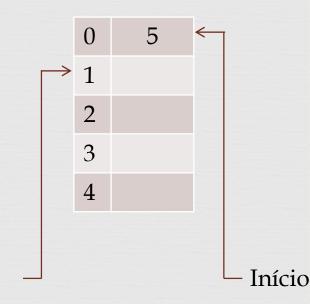
- Novamente precisamos de um vetor de inteiros.
- Precisamos também de uma variável indicando o início e o fim da fila.
- Tanto o início quanto o final da fila apontam para o começo do vetor.



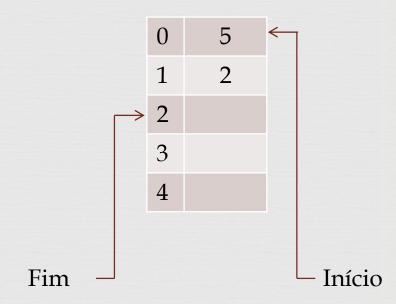
03

Fim

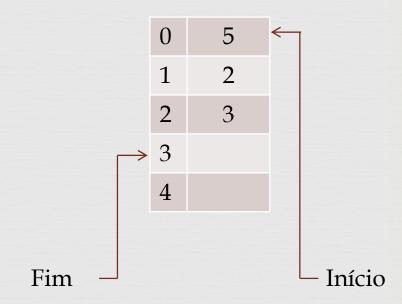
Para adicionarmos um elemento na fila devemos coloca-lo na posição apontada por fim e depois incrementarmos o fim.



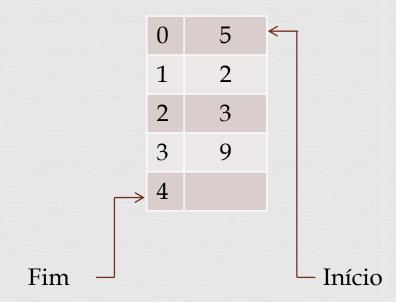
CS



03



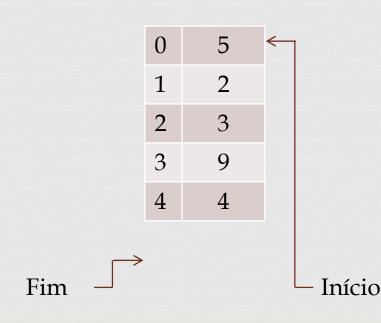
03



- Não é possível mais entrar outros elementos

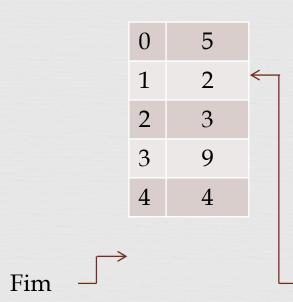
está cheia

Na fila simples, nem mesmo se alguém sair da fila, outros elementos não podem mais entrar.



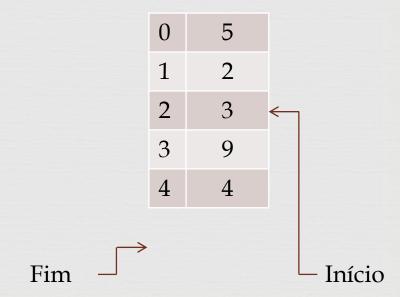
03

- O atendimento dos elementos na fila assim se dá.
- Copiamos o elemento para uma outra variável
- ☼ Incrementamos o início e devolvemos o conteúdo da variável

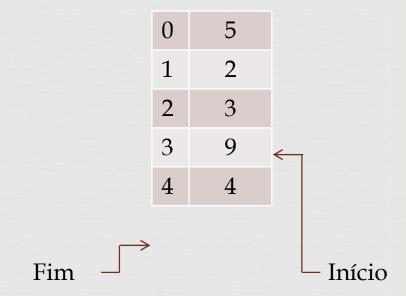


Início

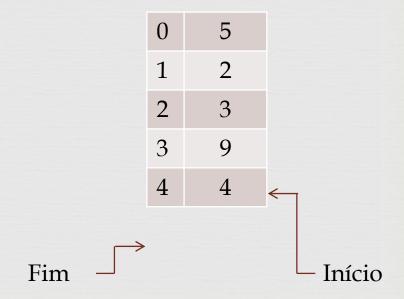
03



03



CS



CS

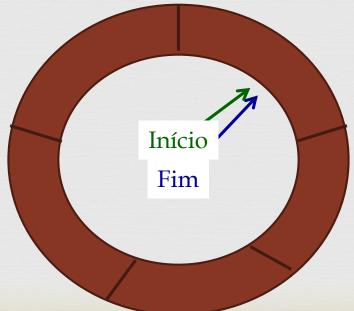
0	5
1	2
2	3
3	9
4	4



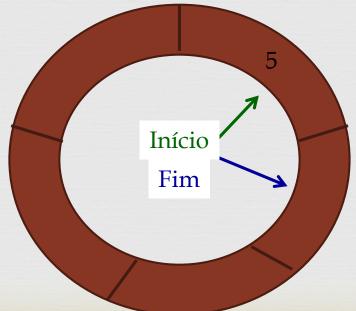
03

Resenvolva uma fila simples.

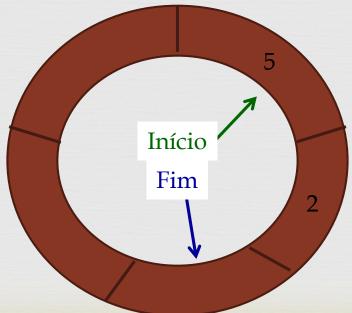
03



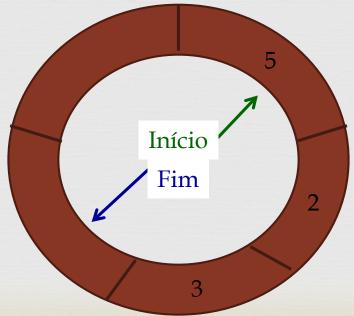
03



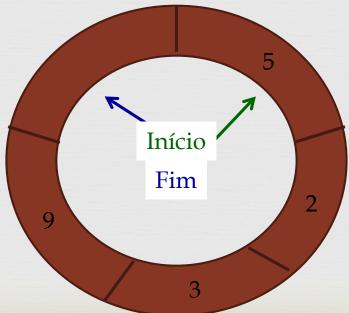
03



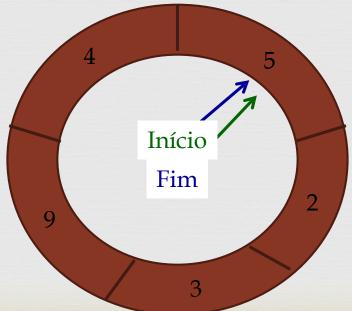
03



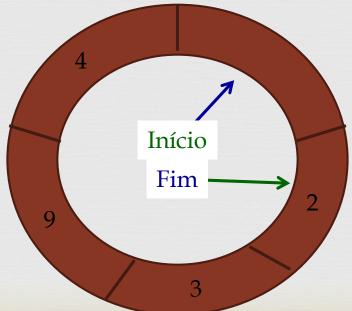
03



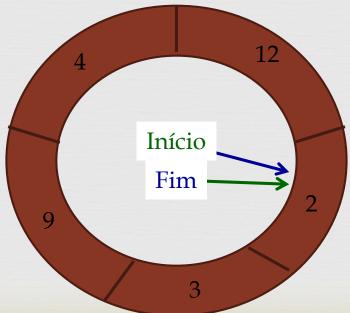
03



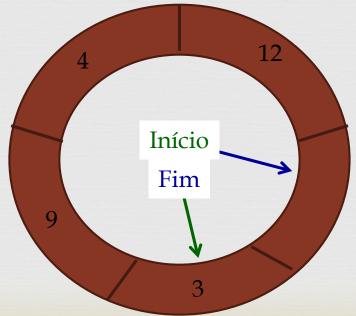
03



03



03



03

Resenvolva uma fila circular.