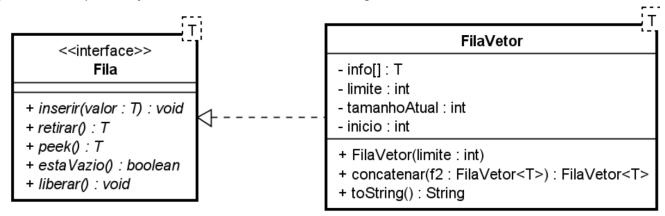


Universidade Regional de Blumenau Centro de Ciências Exatas e Naturais Departamento de Sistemas e Computação Professor Gilvan Justino Algoritmos e Estruturas de Dados

## Lista de Exercícios 06

1) Realizar a implementação de filas utilizando vetor, conforme diagrama abaixo:



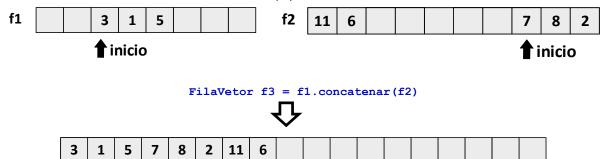
Além de implementar os métodos indicados na interface, construa também na classe **FilaVetor** os métodos descritos abaixo:

toString(): String

Este método deve retornar uma string contendo os dados armazenados na fila, desde o primeiro elemento, até o último, separando-os por vírgula

concatenar(f2: FilaVetor): FilaVetor

Este método deve criar uma nova fila, a partir da concatenação de duas filas previamente existentes: a fila do objeto que executar o método concatenar (), aqui denominada de £1, e a fila recebida como argumento, denominada de £2. Observe a ilustração abaixo, que apresenta duas filas originais e seus elementos corretamente inseridos numa nova fila resultante (f3).



Observe que a fila resultante tem como tamanho a soma do tamanho dos vetores das filas originais.

Você pode adicionar outros métodos getter para a classe FilaVetor.

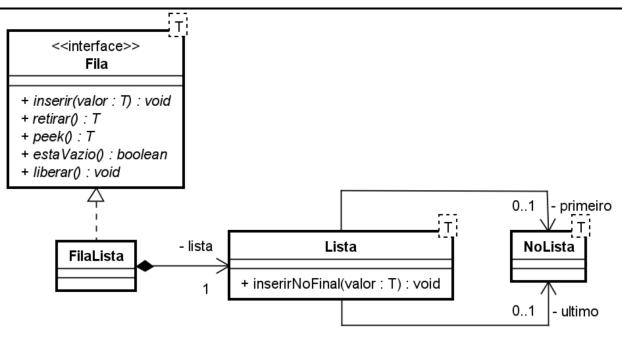
Após implementar a fila, crie uma nova classe que contenha o método estático main () para demonstrar o funcionamento dos métodos da estrutura de dados.

2) Implemente uma fila utilizando a estrutura de dados de lista encadeada, conforme apresentado no diagrama seguinte.

Os dados da fila deverão ficar armazenados numa lista encadeada que seja capaz de armazenar dados a partir da extremidade oposta ao primeiro elemento, isto é, uma lista encadeada com acesso às duas extremidades.



Universidade Regional de Blumenau Centro de Ciências Exatas e Naturais Departamento de Sistemas e Computação Professor Gilvan Justino Algoritmos e Estruturas de Dados



Após implementar a fila, crie uma nova classe que contenha o método estático main () para demonstrar o funcionamento dos métodos da estrutura de dados.