

```

/**
 * Fila.java
 * Classe que implementa uma Fila
 * 18 julho de 2003
 * SCE - PGCC - UFSC
 * @author Augusto César
 */

package container.remocao;

import container.*;

public abstract class Fila{

    private Node front, end;    // referencia para os nós do inicio e final
    private int size;          // tamanho da pilha

    public Fila(){
        size = 0;
        front = null;
        end = null;
    }

    public int size(){
        return size;
    }

    public boolean isEmpty(){
        if (front==null)
            return true;
        return false;
    }

    public Object front(){
        if(isEmpty())
            throw new RuntimeException("Fila está vazia.");
        return front.getElement();
    }

    public Object dequeue()throws RuntimeException{
        Object elem;
        if (size==0)
            throw new RuntimeException("Fila está vazia.");
        elem = front.getElement();
        front = front.getNext();
        size--;
        if (size==0)
            end = null;    // a fila está vazia agora
        return elem;
    }

}

```