

```

// DO NOT MODIFY THIS FILE
// It was generated by Hyper/J(tm) for debugging purposes only
// To modify the program, edit the source files noted in comments below

package container;

/**
 * Stub code generated by Hyper/J(tm). Use <step into> to reach actual methods.
 */
 * Pilha.java
 * Classe Pilha - Pra implementa uma pilha com uma lista simplesmente encadeada
 * 18 julho de 2003
 * SCE - PGCC - UFSC
 * @author Augusto César
 */

//package container;

public class Pilha {
    private Node top;        // referencia para o nó do inicio
    private int size;       // tamanho da pilha

    // Contrutores

    // inicializa uma pilha vazia
    public Pilha(){
        top = null;
        size = 0;
    }

    public int size(){
        return size;
    }

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

    public void push(Object elem){
        Node n = new Node();    //cria um novo nó
        n.setElement(elem);
        n.setNext(top);        //liga o novo nó
        top = n;
        size++;
    }

    public Object top() throws RuntimeException{
        if (isEmpty())
            throw new RuntimeException("Pilha está vazia.");
        return top.getElement();
    }

}

/**
 * Pilha.java
 * Classe Pilha - Pra implementa uma pilha com uma lista simplesmente encadeada
 * 18 agosto de 2003
 * SCE - PGCC - UFSC
 * @author Augusto César
 */

//package container.remocao;

import container.*;

public abstract class Pilha {
    private Node top;        // referencia para o nó do inicio
    private int size;       // tamanho da pilha

    // Contrutores

    // inicializa uma pilha vazia
    public Pilha(){
        top = null;

```

```
        size = 0;
    }
    public abstract Object top();
    public abstract boolean isEmpty();
    public Object pop() throws RuntimeException{
        if (isEmpty())
            throw new RuntimeException("Pilha está vazia.");
        Object temp = top.getElement();
        top = top.getNext();    //retira ligação do nó do início
        size--;
        return temp;
    }
}
```