

Disciplina

ESTRUTURA DE DADOS



Roteiro

- Adicionar
- Remover
- Buscar
- Outros (não padrão)

Declaração

```
public class Lista {  
    private long tamanho;  
    private No inicio;  
    private No fim;  
  
    Lista(){  
        tamanho = 0;  
        inicio = null;  
        fim = null;  
    }  
  
    //métodos
```

Declaração

```
public boolean estaVazia() {  
    return tamanho == 0;  
}
```

Declaração

```
public void adicionar(Object info) {  
    No no = new No(info);  
    if(estaVazia()) {  
        inicio = no;  
    }  
    else {  
        fim.prox = no;  
    }  
    fim = no;  
    tamanho++;  
}
```

Declaração

```
public Object retornaItem(int indice) {  
    if(estaVazia()) {  
        System.out.println("Lista vazia");  
        return null;  
    }  
    if(indice < 0 || indice >= tamanho) {  
        System.out.println("Índice inválido");  
        return null;  
    }  
    No noAtual = inicio;  
    for(int i = 0; i <= indice; i++) {  
        if(i == indice) {  
            return noAtual.info;  
        }  
        noAtual = noAtual.prox;  
    }  
    System.out.println("Não deveria chegar aqui...");  
    return null;  
}
```

Declaração

```
public boolean deletaItem(int indice) {  
    if(estaVazia()) {  
        System.out.println("Lista vazia");  
        return false;  
    }  
    if(indice < 0 || indice >= tamanho) {  
        System.out.println("Índice inválido");  
        return false;  
    }  
    if(indice == 0) { //se nó inicial  
        inicio = inicio.prox;  
        tamanho--;  
        return true;  
    }  
}
```

CONTINUA....

Declaração

```
public boolean deletaItem(int indice) {  
    ...parte inicial do método...  
    No noAtual = inicio;  
    for(int i = 1; i <= indice; i++) {  
        No noAnt = noAtual;  
        noAtual = noAtual.prox;  
        if(i == indice) {  
            noAnt.prox = noAtual.prox;//exclusao lógica  
            if(indice == tamanho - 1) { //se nó final  
                fim = noAnt;  
            }  
            tamanho--;  
            return true;  
        }  
    }  
    System.out.println("Não deveria chegar aqui...");  
    return false;  
}
```


Obrigado