

BASEADO NO CÓDIGO APRESENTADO A SEGUIR FAÇA O QUE SE PEDE NO ÚLTIMO SLIDE.

ESSA TAREFA DEVERÁ SER ENTREGUE ATÉ A DATA DA SEGUNDA PROVA

PODERÁ SER ENTREGUE EM DUPLA, IDENTIFIQUE OS MEMBROS NA DESCRIÇÃO

DEVERÁ SER POSTADO O CÓDIGO FONTE, COM TODAS AS CLASSES EM ARQUIVO TXT.



6. Exemplo: lista de carros – ADO1

Exemplo de aplicação – lista de carros

No exemplo teremos três classes:

- **A primeira** chamaremos de carros e armazenará os valores modelo, marca e ano;

CLASSE CARROS



```
package listase;  
public class carros {  
    private String modelo;  
    private String marca;  
    private int ano;
```



6. Exemplo: lista de carros – ADO1

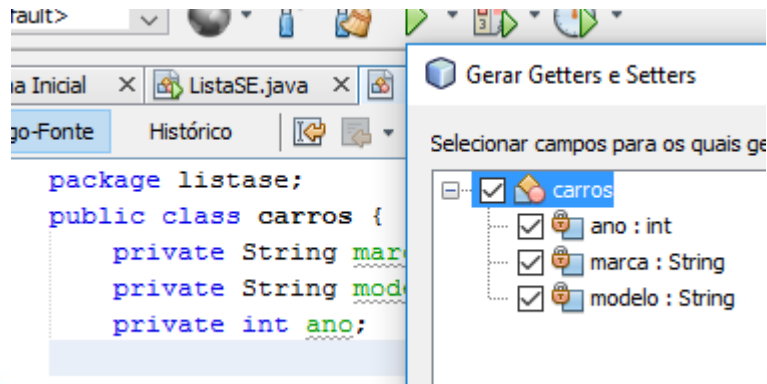
Inclusão dos métodos get e set a classe carros

```
package listase;  
public class carros {  
    private String marca;  
    private String modelo;  
    private int ano;  
}
```

- Navegar
- Mostrar Javadoc Alt+F1
- Localizar Usos Alt+F7
- Hierarquia de Chamada
- Inserir Código... Alt+Insert**
- Corrigir Importações Ctrl+Shift+I
- Refatorar...

```
package listase;  
public class carros {  
    private String marca;  
    private String modelo;  
    private int ano;  
}
```

- Gerar
- Construtor...
- Logger...
- Getter...
- Setter...
- Getter e Setter...**
- equals() e hashCode()...
- toString()...
- Delegar Método...
- ...



6. Exemplo: lista de carros – ADO1

Inclusão dos métodos get e set a classe carros

```
package listase;  
public class carros {  
    private String marca;  
    private String modelo;  
    private int ano;  
  
    public String getMarca() {  
        return marca;  
    }  
    public void setMarca(String marca) {  
        this.marca = marca;  
    }  
    public String getModelo() {  
        return modelo;  
    }  
    public void setModelo(String modelo) {  
        this.modelo = modelo;  
    }  
    public int getAno() {  
        return ano;  
    }  
    public void setAno(int ano) {  
        this.ano = ano;  
    }  
}
```

CLASSE CARROS

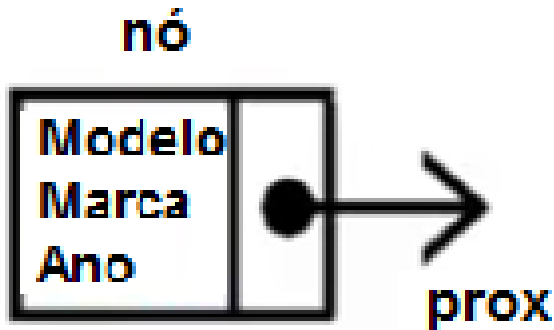


6. Exemplo: lista de carros – ADO1

Exemplo de aplicação – lista de carros

No exemplo teremos três classes:

- **A segunda** será a classe nó, essa será composta pelo campo contendo a informação e a indicação para o próximo campo.



```
package listase;
public class No {
    private carros c;
    private No prox;

    public No(carros car) {
        this.c = car;
        this.prox = null;
    }
}
```

6. Exemplo: lista de carros – ADO1

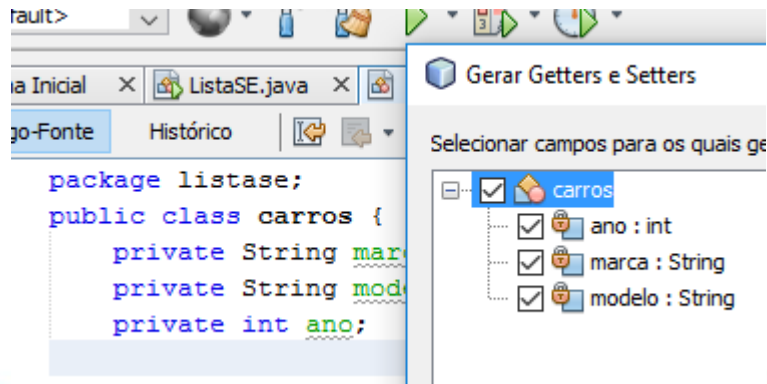
Inclusão dos métodos get e set a classe carros

```
package listase;  
public class carros {  
    private String marca;  
    private String modelo;  
    private int ano;  
}
```

- Navegar
- Mostrar Javadoc Alt+F1
- Localizar Usos Alt+F7
- Hierarquia de Chamada
- Inserir Código... Alt+Insert**
- Corrigir Importações Ctrl+Shift+I
- Refatorar...

```
package listase;  
public class carros {  
    private String marca;  
    private String modelo;  
    private int ano;  
}
```

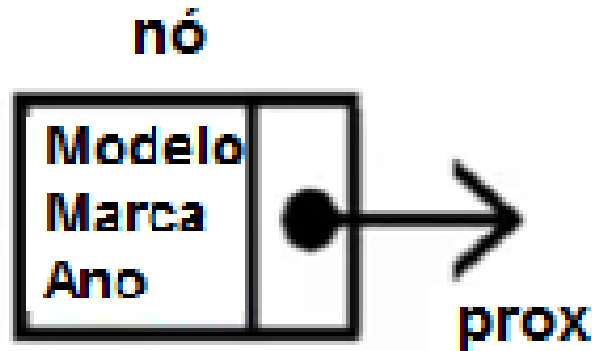
- Gerar
- Construtor...
- Logger...
- Getter...
- Setter...
- Getter e Setter...**
- equals() e hashCode()...
- toString()...
- Delegar Método...
- ...



6. Exemplo: lista de carros – ADO1

Inclusão dos métodos get e set a classe carros

```
package listase;  
public class No {  
    private carros c;  
    private No prox;  
  
    public No(carros car) {  
        this.c = car;  
        this.prox = null;  
    }  
    public carros getC() {  
        return c;  
    }  
    public void setC(carros c) {  
        this.c = c;  
    }  
    public No getProx() {  
        return prox;  
    }  
    public void setProx(No prox) {  
        this.prox = prox;  
    }  
}
```

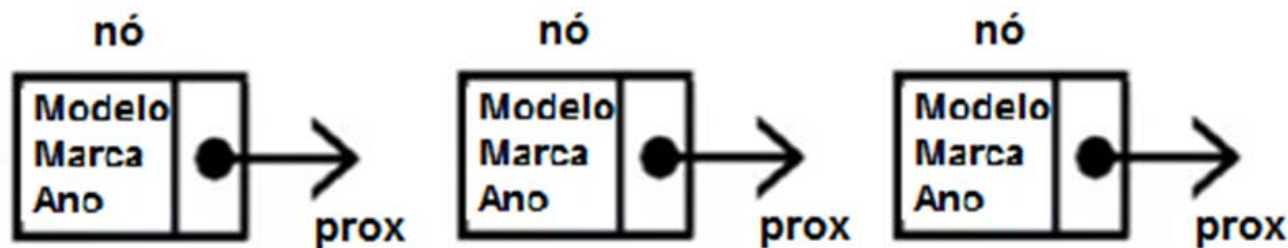


6. Exemplo: lista de carros – ADO1

Exemplo de aplicação – lista de carros

No exemplo teremos três classes:

- **A terceira classe** será a classe lista, nesta classe será desenvolvido os métodos para manipulação da lista: inserção, remoção, impressão, etc



6. Exemplo: lista de carros – ADO1

Criação da classe Lista que será utilizada para criação de todos os métodos.

```
package listase;  
public class listaSimples {  
    private No prim;  
    private No ult;  
    private int qtdNo;  
  
    public listaSimples() {  
        this.prim=null;  
        this.ult=null;  
        this.qtdNo = 0;  
    }  
}
```



6. Exemplo: lista de carros – ADO1

Criação da classe Lista: métodos get e set

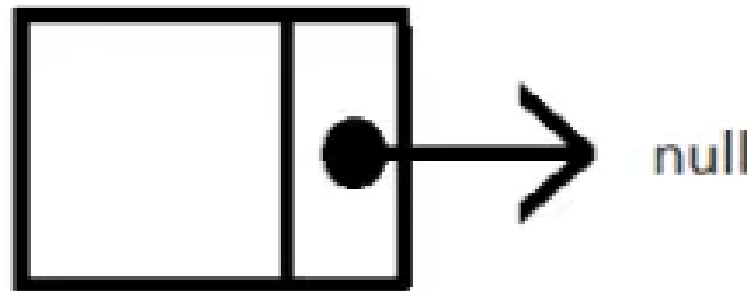
```
public No getPrim() {  
    return prim;  
}  
public void setPrim(No prim) {  
    this.prim = prim;  
}  
public No getUlt() {  
    return ult;  
}  
public void setUlt(No ult) {  
    this.ult = ult;  
}  
public int getQtdNo() {  
    return qtdNo;  
}  
public void setQtdNo(int qtdNo) {  
    this.qtdNo = qtdNo;  
}
```



6. Exemplo: lista de carros – ADO1

Criação da classe Lista: método verificar se lista vazia.

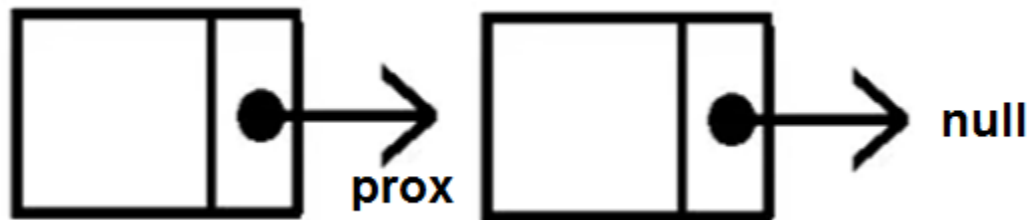
```
public boolean isEmpty() {  
    return (this.prim==null) ;  
}
```



6. Exemplo: lista de carros – ADO1

Criação da classe Lista: método inserir no inicio da lista

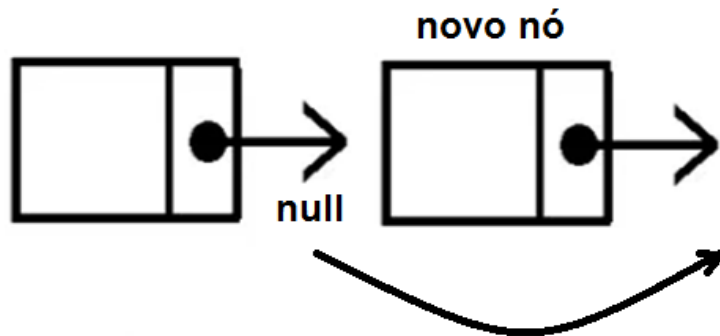
```
public void inserirPrimeiro(carros c) {  
    No novoNo = new No(c);  
    if (this.isEmpty())  
        this.ult=novoNo;  
    novoNo.setProx(this.prim);  
    this.prim = novoNo;  
    this.qtdNo++;  
}
```



6. Exemplo: lista de carros – ADO1

Criação da classe Lista: método inserir no final da lista

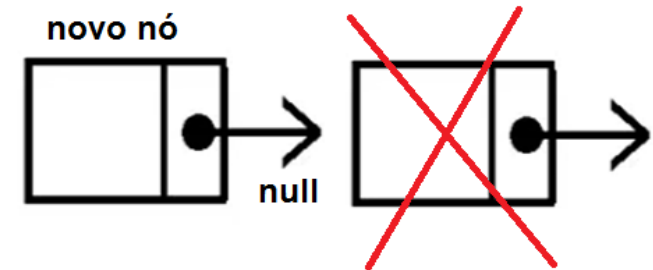
```
public void inserirUltimo (carros c) {  
    No novoNo = new No(c);  
    if (this.isEmpty())  
        this.prim=novoNo;  
    else  
        this.ult.setProx(novoNo);  
    this.ult = novoNo;  
    this.qtdNo++;  
}
```



6. Exemplo: lista de carros – ADO1

Criação da classe Lista: método remover nó da lista

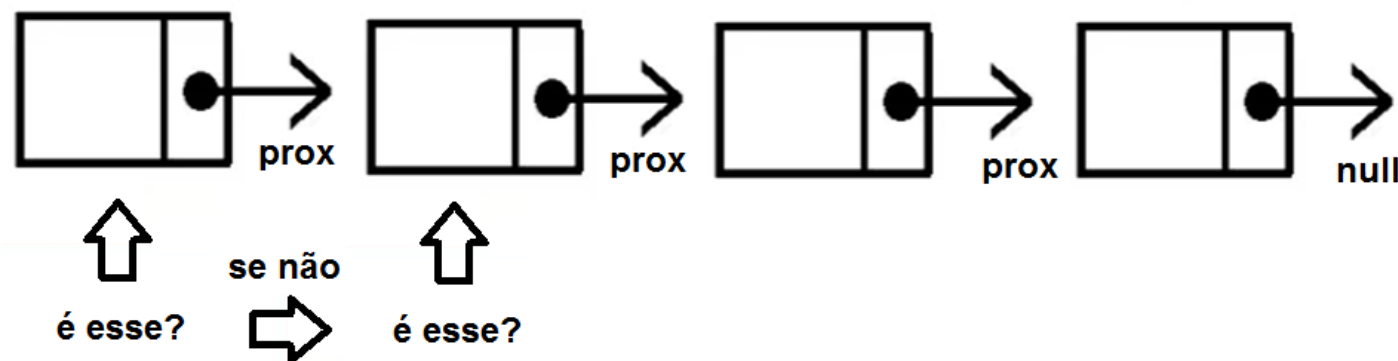
```
public boolean removerNo(String modelo) {  
    No atual = this.prim;  
    No anterior = null;  
    if (this.isEmpty())  
        return false;  
    else{  
        while (atual!=null && (!atual.getC().getModelo().equals(modelo))){  
            anterior = atual;  
            atual = atual.getProx();  
        }  
        if (atual==prim){  
            if(this.prim==this.ult)  
                this.ult=null;  
            this.prim=this.prim.getProx();  
        }  
        else{  
            if (atual==ult)  
                this.ult=anterior;  
            anterior.setProx(atual.getProx());  
        }  
    }  
    this.qtdNo--;  
    return true;  
}
```



6. Exemplo: lista de carros – ADO1

Criação da classe Lista: método pesquisar nó da lista

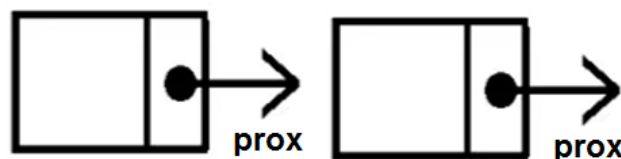
```
public String pesquisarNo(String modelo){  
    String msg = "";  
    No atual = this.prim;  
    while (atual != null && (!atual.getC().getModelo().equals(modelo))) {  
        atual=atual.getProx(); //passar para proximo  
    }  
    return msg = "Modelo: "+atual.getC().getModelo()+"\n"+  
                "Marca:  "+atual.getC().getMarca()+"\n"+  
                "Modelo  "+atual.getC().getAno();  
}
```



6. Exemplo: lista de carros – ADO1

Criação da classe Lista: método imprimir nó da lista

```
public String imprimirLista(){
    String msg = "";
    if (this.isEmpty())
        msg = "Lista vazia";
    else{
        No atual = this.prim;
        while (atual != null){
            msg += atual.getC().getModelo() + "-->";
            atual=atual.getProx();
        }
    }
    return msg;
}
```



tem alguma coisa?
se sim imprime e vai
para o próximo

ADO - 1

PARA O EXEMPLO DOS CARROS: Crie uma tela com um menu de seleção que permita...

1. entrar com os dados dos carros no início.
2. entrar com os dados dos carros no fim da lista.
3. pesquisar se o carro está na lista, pelo modelo, e se estiver mostrar os outros dados.
4. imprimir todos os elementos da lista.
5. remover um elemento da lista, escolhido pelo modelo.
6. remover todos os elementos da lista. Neste caso vocês terão que criar o método.

