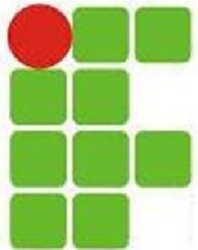
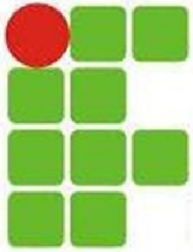

Programação Orientada a Objetos

Professor: Diego Oliveira



**Conteúdo 08:
Pacotes**

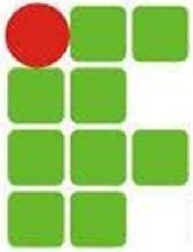




Pacotes

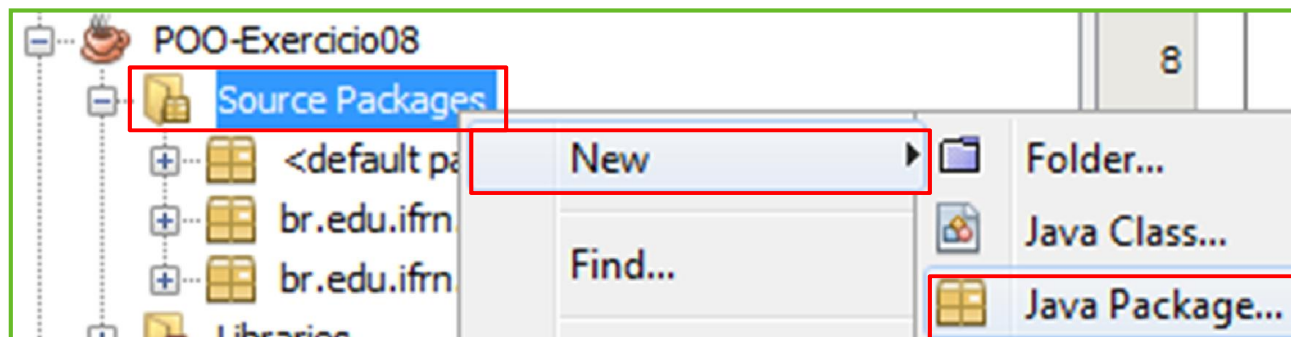
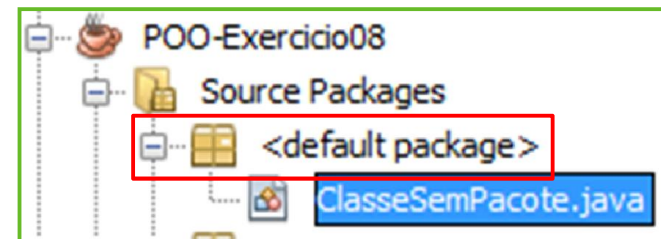
- Os pacotes são compartimentos onde podemos organizar nossas classes, semelhantes às pastas ou diretórios
- Um projeto deve ter pacotes intuitivos, de maneira que o programador possa se organizar melhor e outras pessoas possam entender o projeto
- Pacotes são criados na IDE e no Sistema Operacional eles são definidos como pastas, separando os arquivos

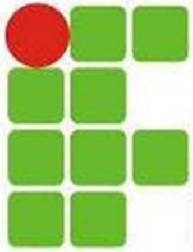




Pacotes

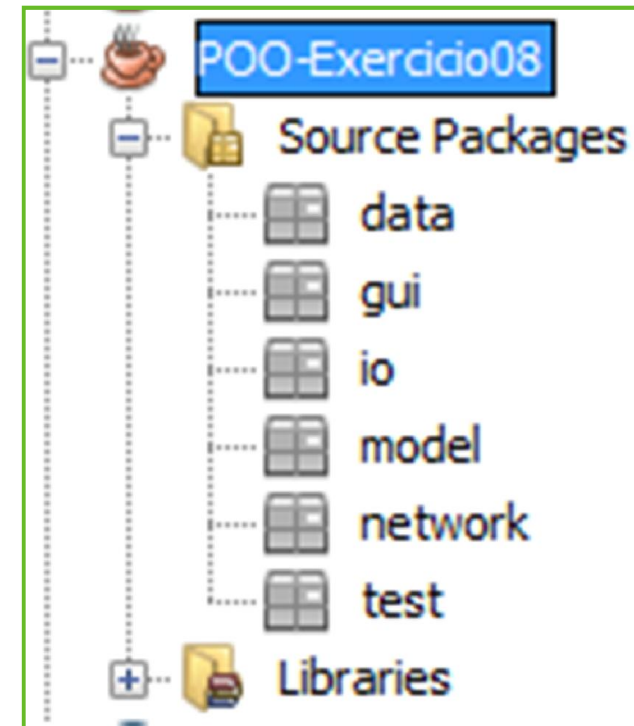
- Até agora estávamos criando classes sem pacote, que ficam dentro de “<default package>”:
- Para criar pacotes, clique com o botão direito em “Source Packages”->”New”->”Java Package”:



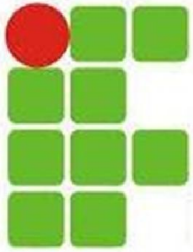


Pacotes

- Abaixo temos um exemplo de organização de pacotes:
 - Data: banco de dados
 - GUI: interface gráfica
 - IO: entrada e saída
 - Model: pessoa, carro...
 - Network: conexão de rede
 - Test: classes de teste



- Outros pacotes podem ser criados, dependendo do tipo de projeto



Pacotes

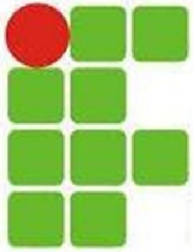
- O padrão de nomes de pacotes deve deixar claro a procedência das classes e seus objetivos:

br.edu.ifrn.nomedoprojeto.subpacote

- O BR é de Brasil
- O EDU de Educação
- O IFRN é a instituição de ensino
- O nome do projeto indica do que ele trata
- E os subpacotes indicam o objetivo das classes

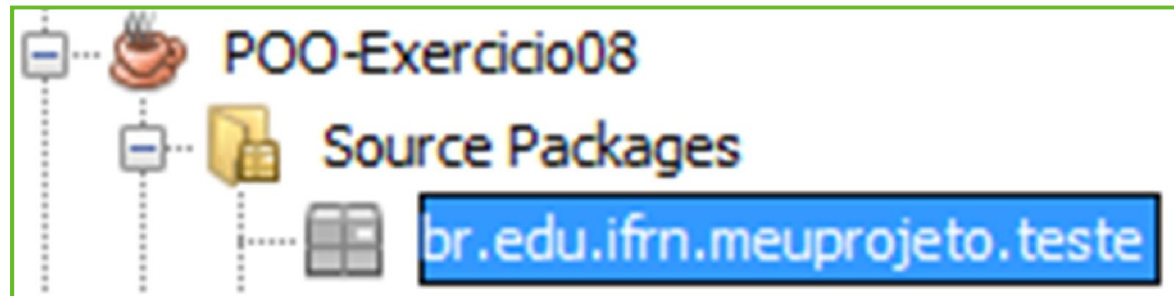


- ***OBS.: como pode ser observado, é de trás pra frente que se nomeiam os pacotes***

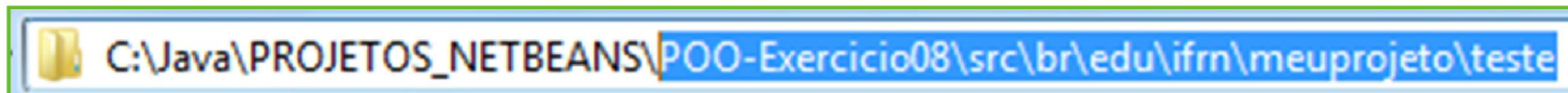


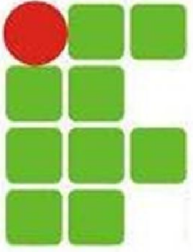
Pacotes

- No NetBeans IDE ficará assim:



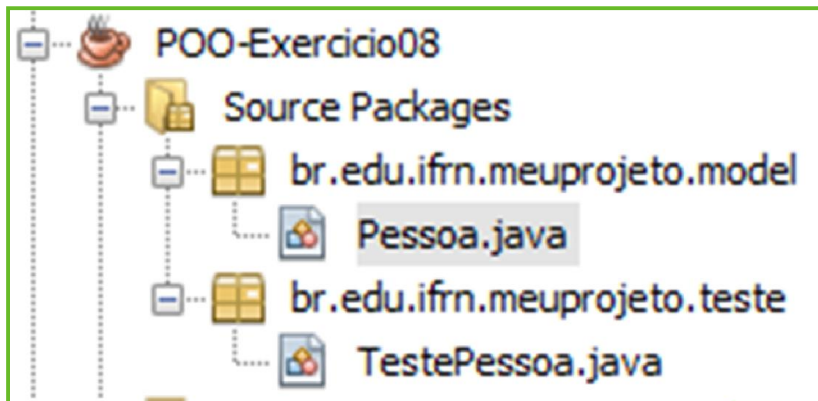
- No sistema Operacional ficará assim:





Pacotes

- Classes devem declarar na primeira linha à qual pacote elas pertencem:

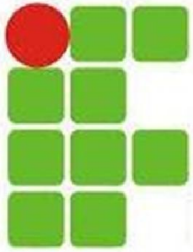


```
1 package br.edu.ifrn.meuprojeto.model;
2
3 public class Pessoa {
4     private String nome;
5     private int idade;
6 }
```

```
package br.edu.ifrn.meuprojeto.teste;
```

```
2
3 public class TestePessoa {
4     public static void main(String[] args) {
5         |
6     }
7 }
8
```





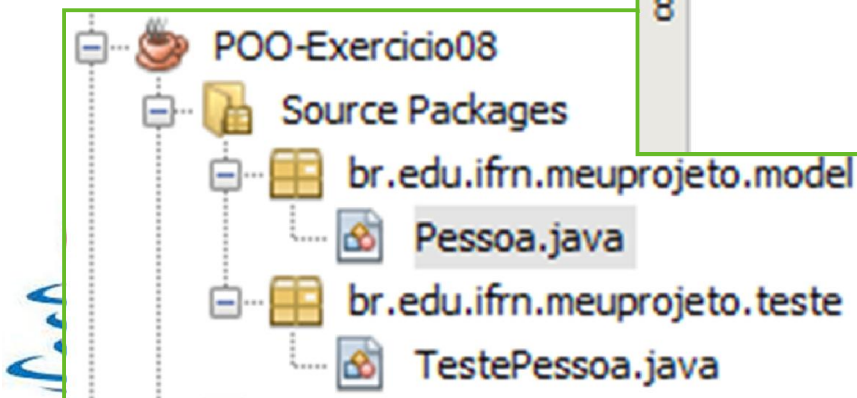
Pacotes

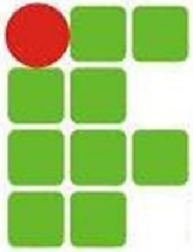
- Observe ainda que classes em pacotes diferentes não se enxergam:

```
1 package br.edu.ifrn.meuprojeto.teste;
2
3 public class TestePessoa {
4     public static void main(String[] args) {
5         Pessoa diego = new Pessoa();
6     }
7 }
8
```

cannot find symbol
symbol: class Pessoa
location: class TestePessoa

(Alt-Enter shows hints)

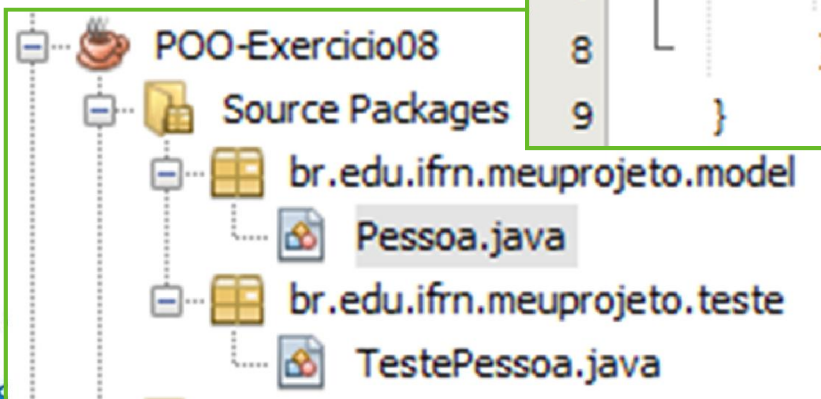


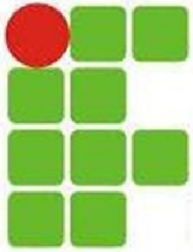


Pacotes

- Para utilizar uma classe que se encontra em um pacote diferente é preciso importá-la:

```
1 package br.edu.ifrn.meuprojeto.teste;  
2  
3 import br.edu.ifrn.meuprojeto.model.Pessoa;  
4  
5 public class TestePessoa {  
6     public static void main(String[] args) {  
7         Pessoa diego = new Pessoa();  
8     }  
9 }
```

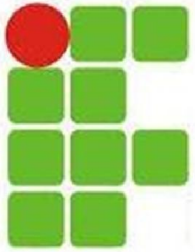




Exercício

- Crie uma classe Carro com 3 atributos em um pacote MODEL
- Crie uma classe TesteCarro no pacote TEST
- Na classe TesteCarro, instancie um objeto do tipo Carro e inicialize seus 3 atributos através de um construtor
- Imprima os dados de carro no console
- ***OBS.: não precisa ler dados do teclado***





Perguntas?

