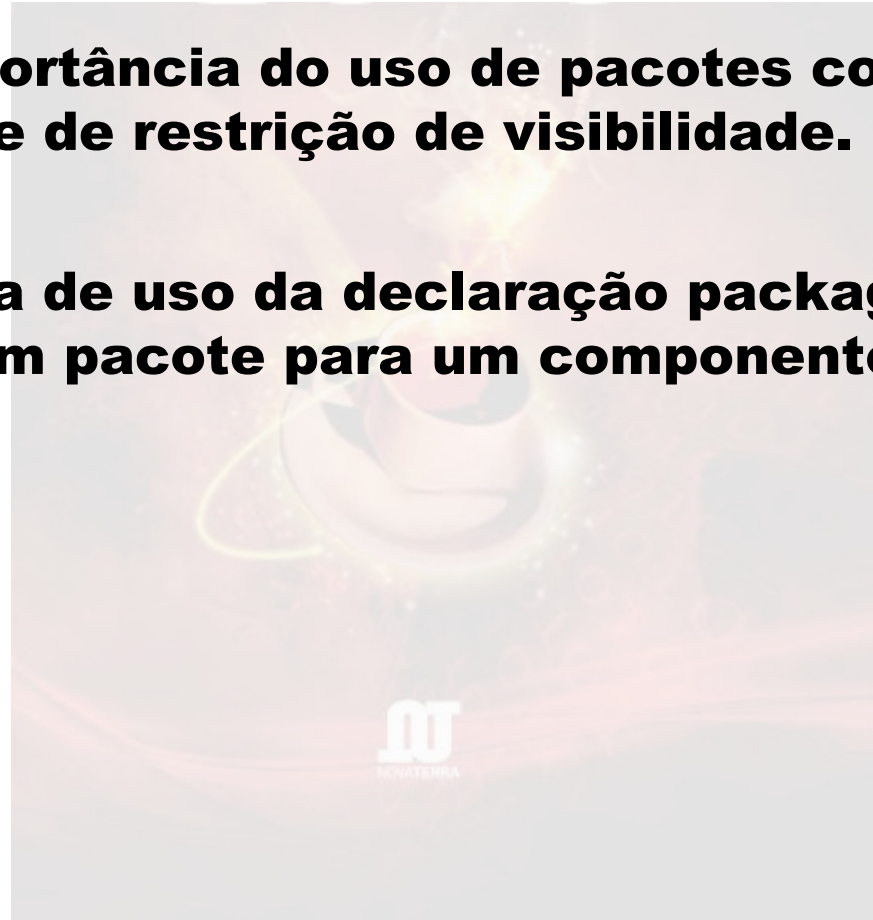


Capítulo 16

Pacotes

Objetivos do Capítulo

- Introduzir o conceito de pacote.**
- Analisar a importância do uso de pacotes como mecanismos de nomeação e de restrição de visibilidade.**
- Indicar a forma de uso da declaração package para a definição de um pacote para um componente.**



Introdução

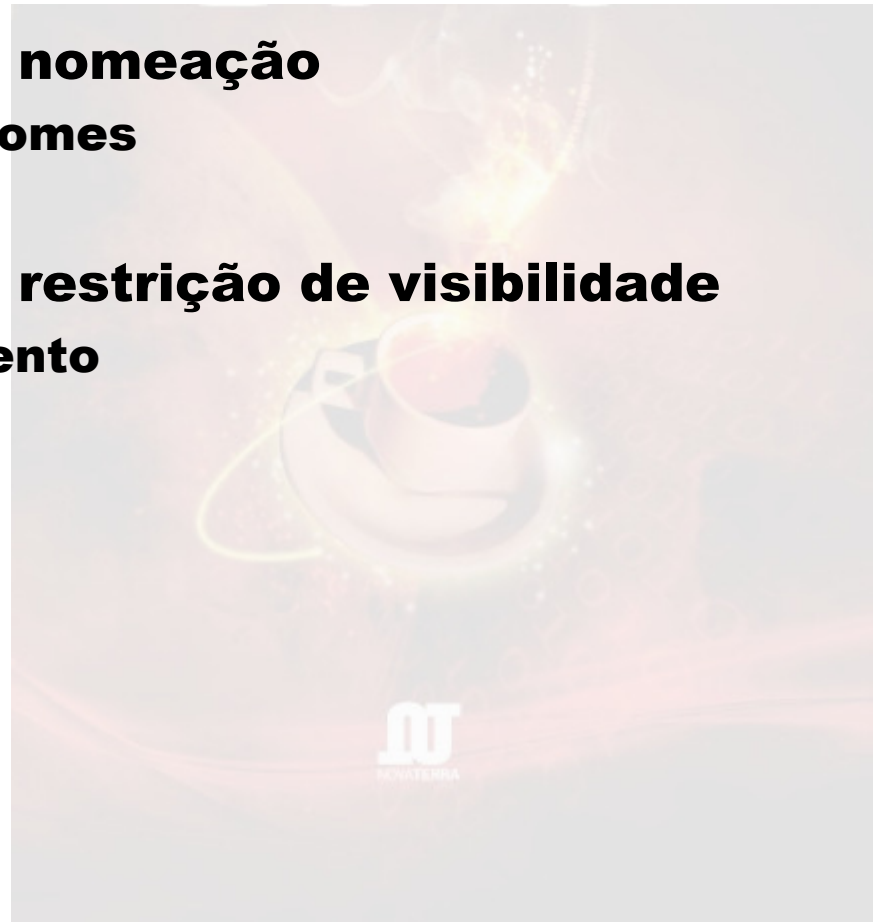
❑ **Recipientes para classes e interfaces**

❑ **Mecanismo de nomeação**

➤ **Conflito de nomes**

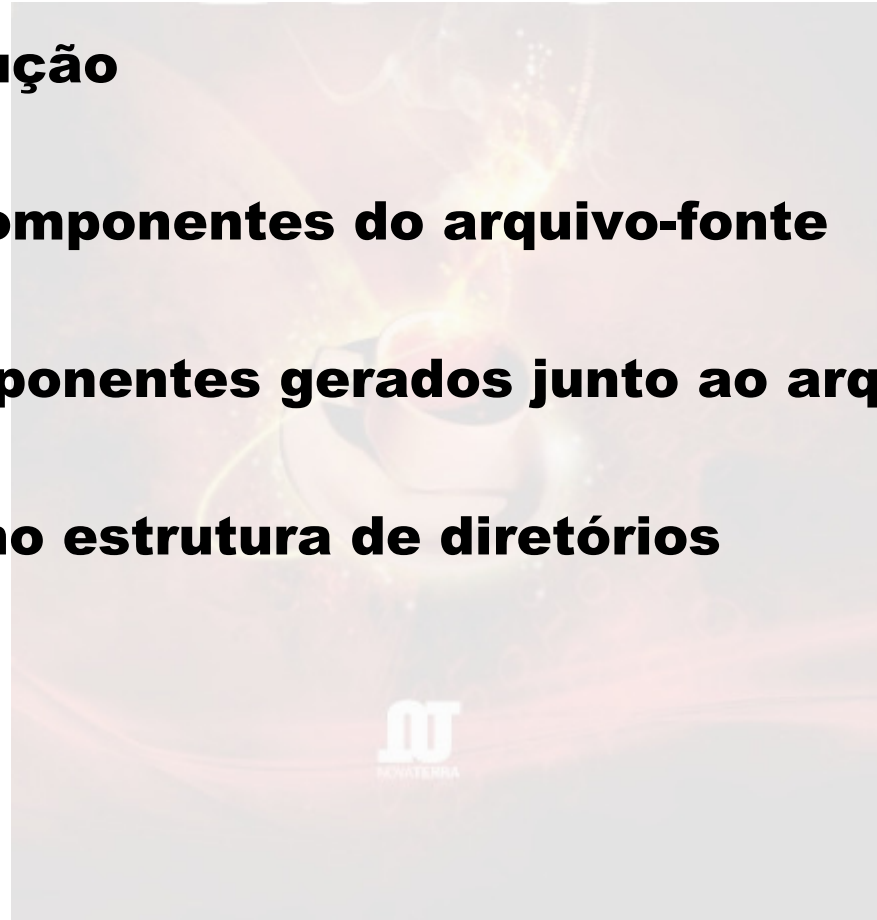
❑ **Mecanismo de restrição de visibilidade**

➤ **Encapsulamento**



Declaração package

- Opcional**
- Primeira instrução**
- Destino dos componentes do arquivo-fonte**
- Omissão: componentes gerados junto ao arquivo-fonte**
- Traduzido como estrutura de diretórios**



Declaração package

❑ Sintaxe

```
package <pacote_raiz>[.<sub-pacote>[.<sub-pacote>]];
```

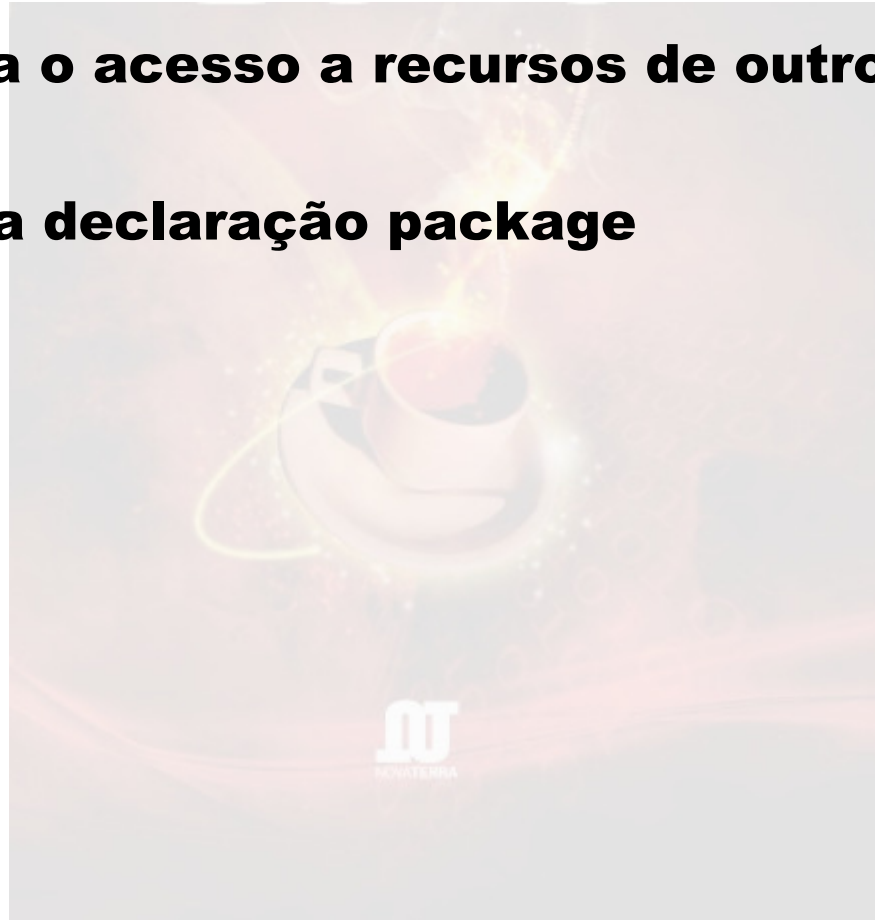
❑ Convenção: domínio do criador invertido

❑ Exemplo:

- **Web site:** <http://www.ruirossi.pro.br>
- **Domínio:** ruirossi.pro.br
- **Pacote:** `br.pro.ruirossi`

Declaração import

- ❑ Indica a localização de recursos utilizados
- ❑ Requerido para o acesso a recursos de outros pacotes
- ❑ Inserida após a declaração package



Declaração import

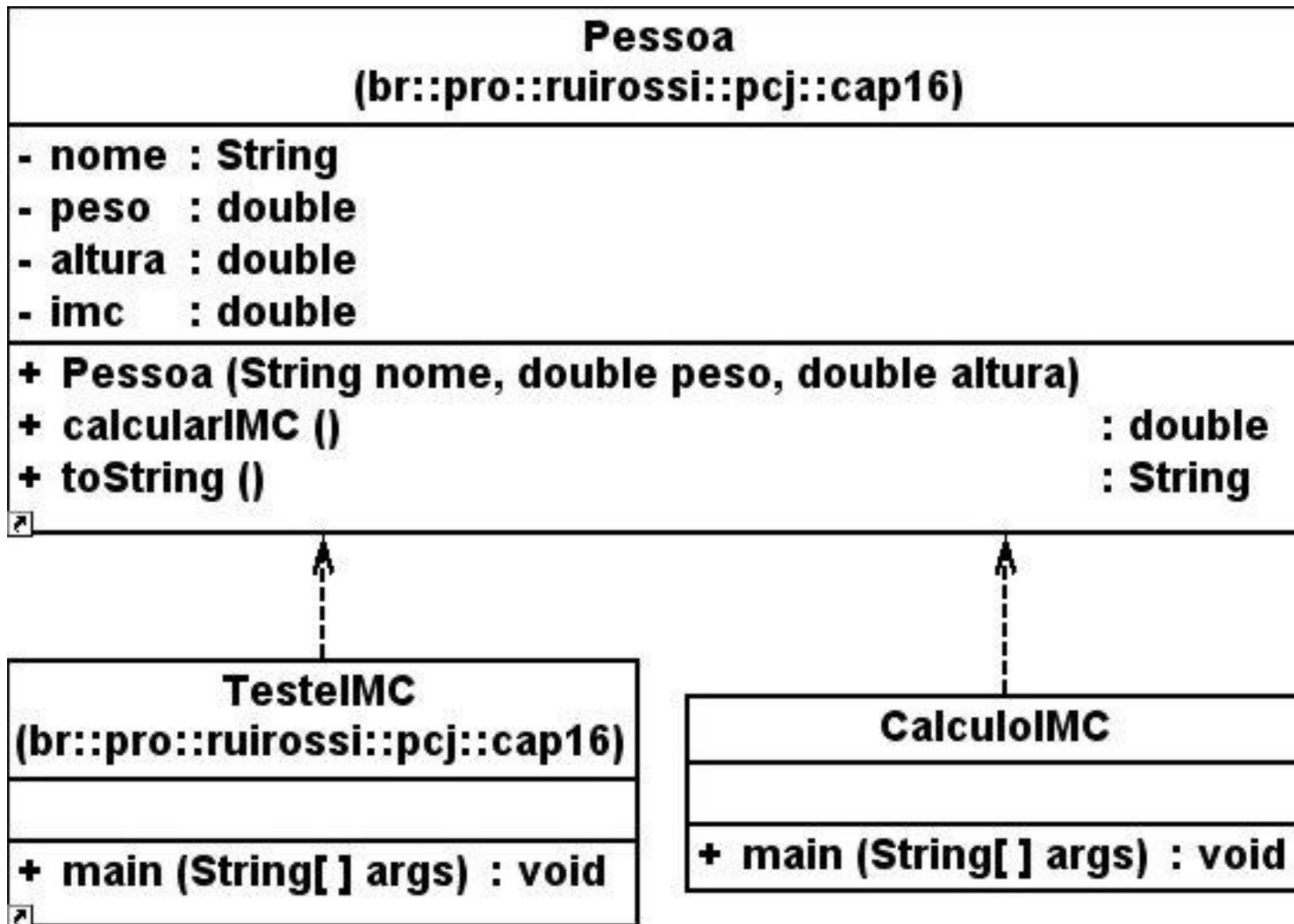
❑ Importação individualizada

```
import java.io.FileReader;  
import java.io.BufferedReader;  
import java.io.FileNotFoundException;  
import java.io.IOException;  
import java.io.PrintStream;  
import java.text.NumberFormat;  
import java.util.Random;  
import java.util.Scanner;  
import javax.swing.JOptionPane;
```

❑ Importação de pacote

```
import java.io.*;  
import java.text.*;  
import java.util.*;
```

Estudo de Caso

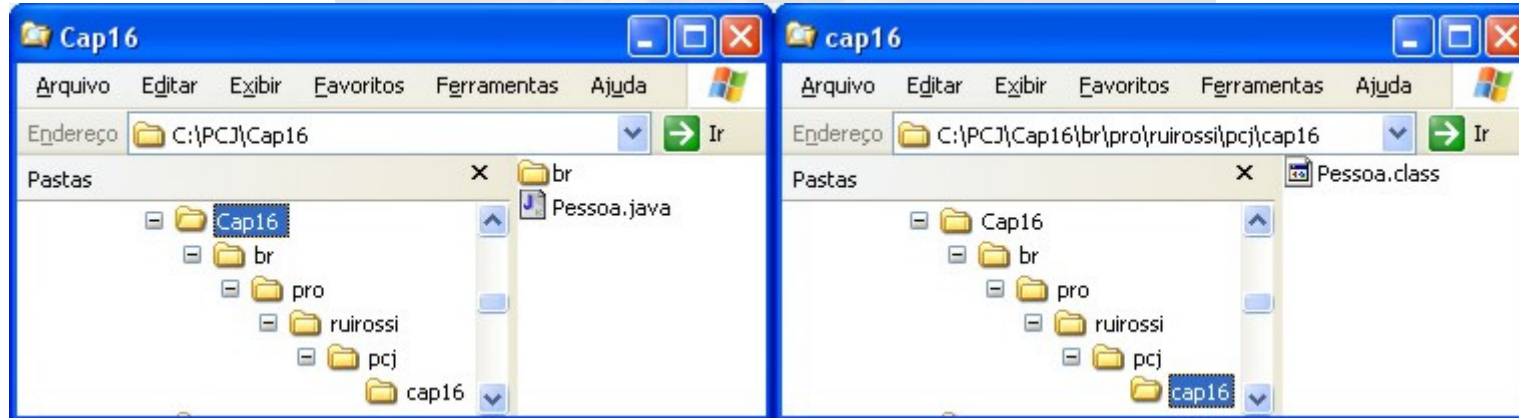


Estudo de Caso

❑ Código 16.1 – Pessoa.java

- **Construtor:** captar dados, inicializar atributos, invocar método **calcularIMC** e gravar resultado no atributo **imc**.
- **static** **double** **calcularIMC():** **peso / altura²**
- **toString():** **<nome> - <peso> - <altura> - <imc>**

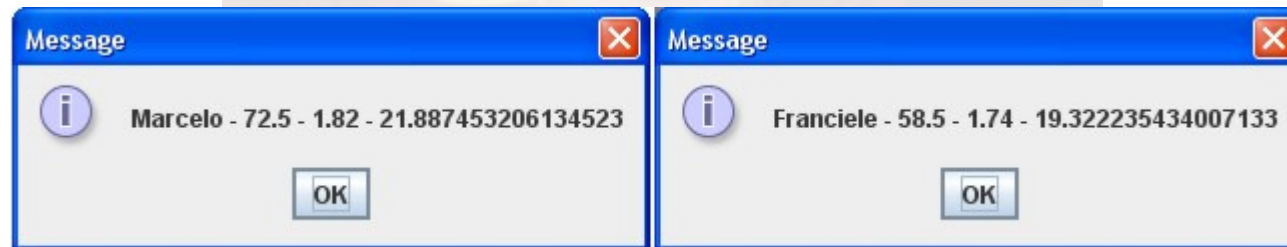
- **Compilação:** **javac -d . Pessoa.java**



Estudo de Caso

❑ Código 16.2 – TesteIMC.java

- Crie uma instância da classe Pessoa e exiba sua representação textual.
- Crie outra instância da classe Pessoa e exiba sua representação textual.
- **Compilação: javac -d . TesteIMC.java**
- **Execução: java br.pro.ruirossi.pcj.cap16.TesteIMC**

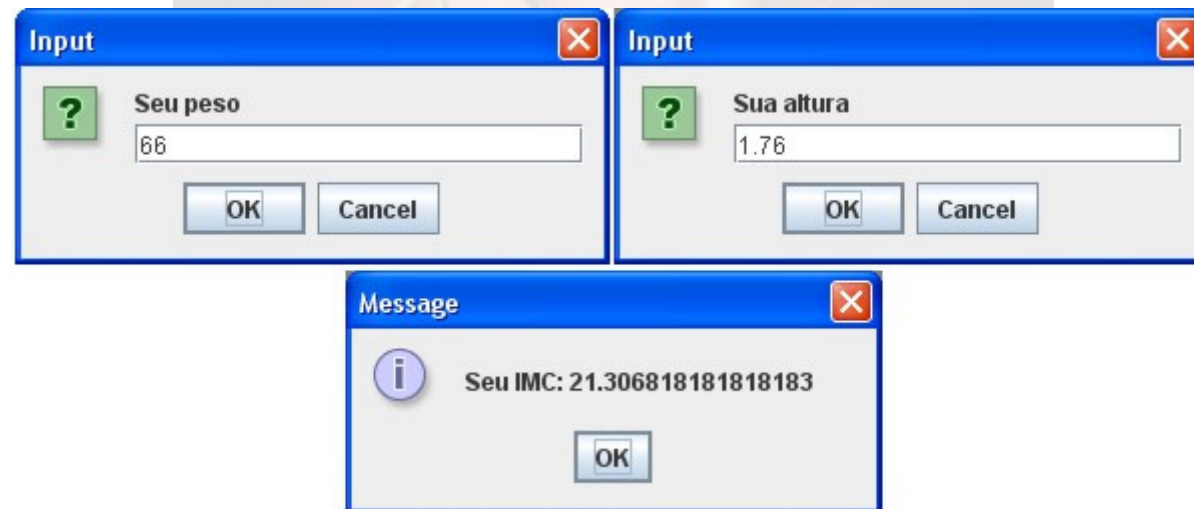


Estudo de Caso

❑ Código 16.3 – CalculoIMC.java

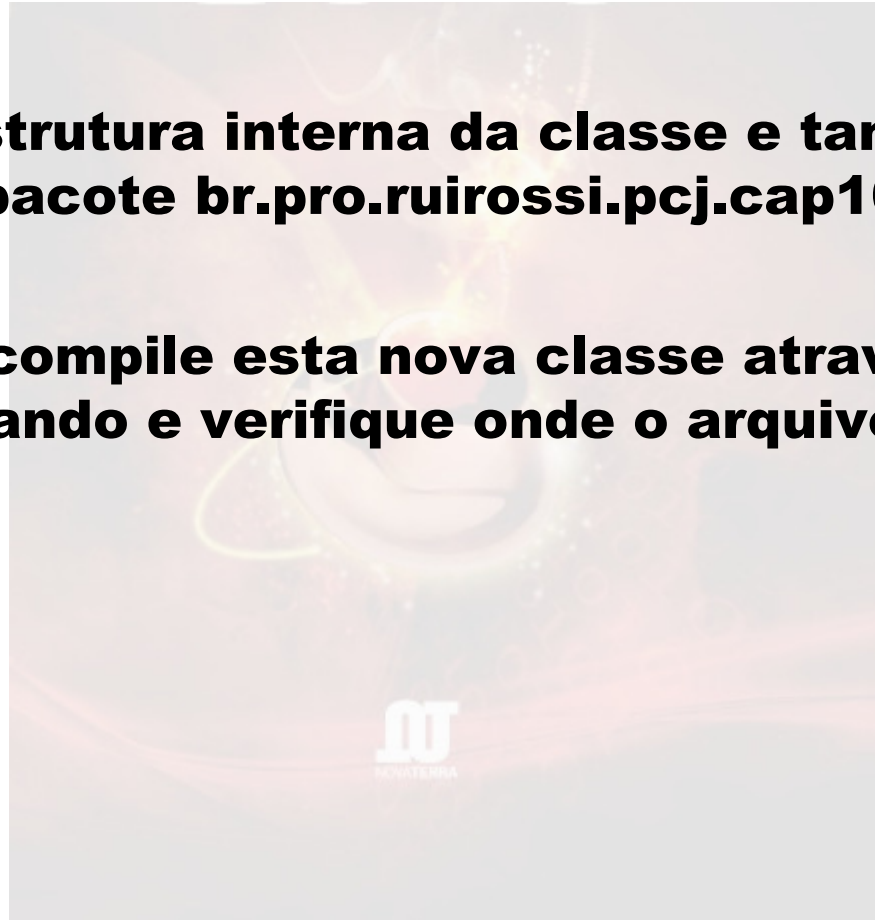
- Solicite o peso e altura do usuário.
- Calcule seu IMC utilizando o método `Pessoa.calcularIMC()`.
- Exiba o resultado.

- **Compilação:** `javac CalculoIMC.java`
- **Execução:** `java CalculoIMC`



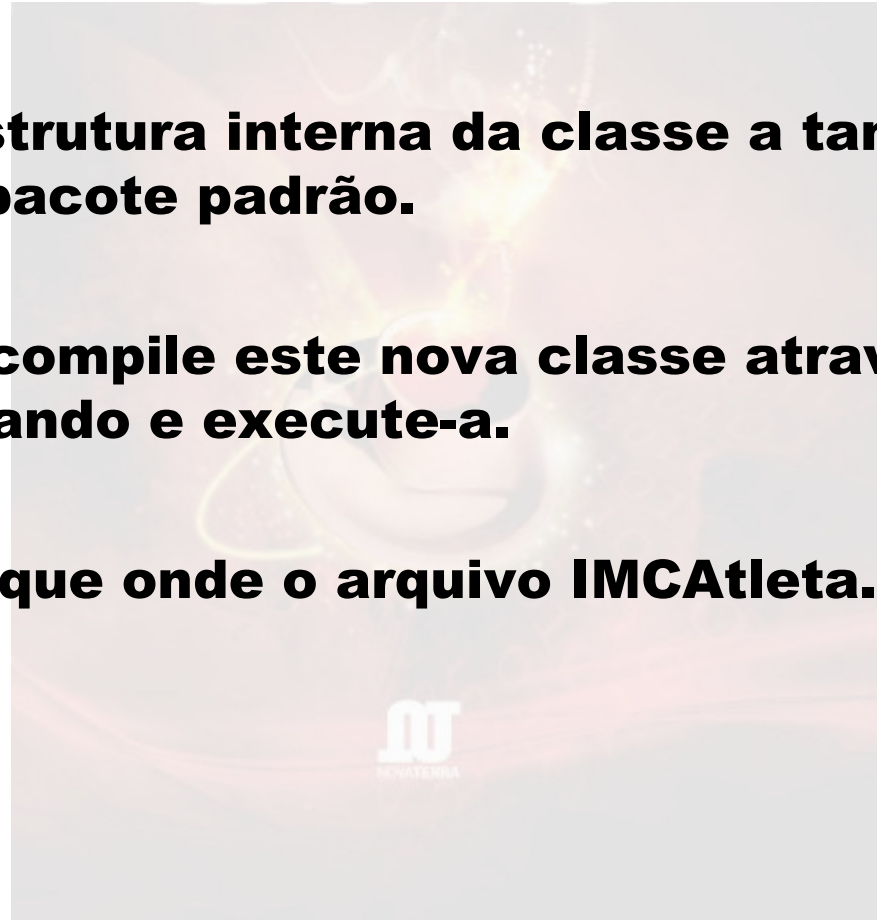
Exercício 1

- Crie uma cópia da classe Pessoa e lhe atribua o nome de Atleta.**
- Mantenha a estrutura interna da classe e também a mantenha no pacote `br.pro.ruirossi.pcj.cap16`.**
- Depois disso, compile esta nova classe através de uma janela de comando e verifique onde o arquivo `Atleta.class` foi gerado.**



Exercício 2

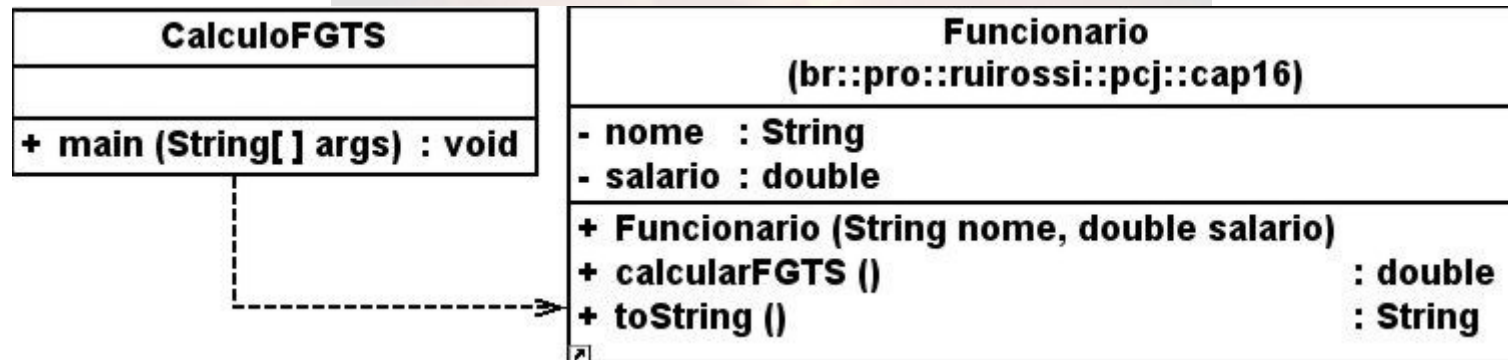
- Crie uma cópia da classe CalculoIMC e lhe atribua o nome de IMCAlela.**
- Mantenha a estrutura interna da classe a também a mantenha no pacote padrão.**
- Depois disso, compile este nova classe através de uma janela de comando e execute-a.**
- Também verifique onde o arquivo IMCAlela.class foi gerado.**



Exercício 3

- Construa um novo aplicativo composto pelas duas classes apresentadas do slide seguinte. Procure implementá-las em conformidade com sua representação gráfica.**
- Observe que a classe `Funcionario` deve ser gravada no pacote `br.pro.ruirossi.pcj.cap16` e que a classe `CalculoFGTS` deve ser gravada no pacote padrão.**
- O método `calcularFGTS` da classe `Funcionario` deve calcular o valor a ser recolhido pela empresa a título de FGTS e que corresponde a 8% do salário do funcionário.**
- A classe `CalculoFGTS` deve permitir que sejam informados o nome e o salário de um funcionário e deve realizar o cálculo do FGTS a ser recolhido. O nome e o salário do funcionário e o valor do FGTS correspondente devem ser apresentados através de um diálogo gráfico.**

Exercício 3



Contato

Com o autor:

Rui Rossi dos Santos

E-mail: livros@ruirossi.pro.br

Web Site: <http://www.ruirossi.pro.br>

Com a editora:

Editora NovaTerra

Telefone: (21) 2218-5314

Web Site: <http://www.editoranovatterra.com.br>