



Universidade Estadual de Maringá (UEM)
Departamento de Informática (DIN)
Curso de Engenharia de Produção



Programação de Sistemas

Relatórios com iReport

Netbeans 8.0 + Plug-in iReport 5.6.0

PROF. MS. RICARDO THEIS GERALDI
RICARDOGERALDI@GMAIL.COM



Aula Anterior

- ▶ Mapeamento Objeto-Relacional (ORM);
- ▶ **JPA - Java Persistence API** e **Hibernate**;
- ▶ Desenvolvimento de projeto “**ExemploCadastro**” com métodos CRUD (*Create, Read, Update e Delete*);
 - ▶ Usado para exemplificar: **DAO – Data Access Object**;
- ▶ Banco de Dados JavaDB.



Aula de Hoje

- ▶ Relatórios com iReport 5.6.0:
 - ▶ Plug-in no Netbeans 8.0



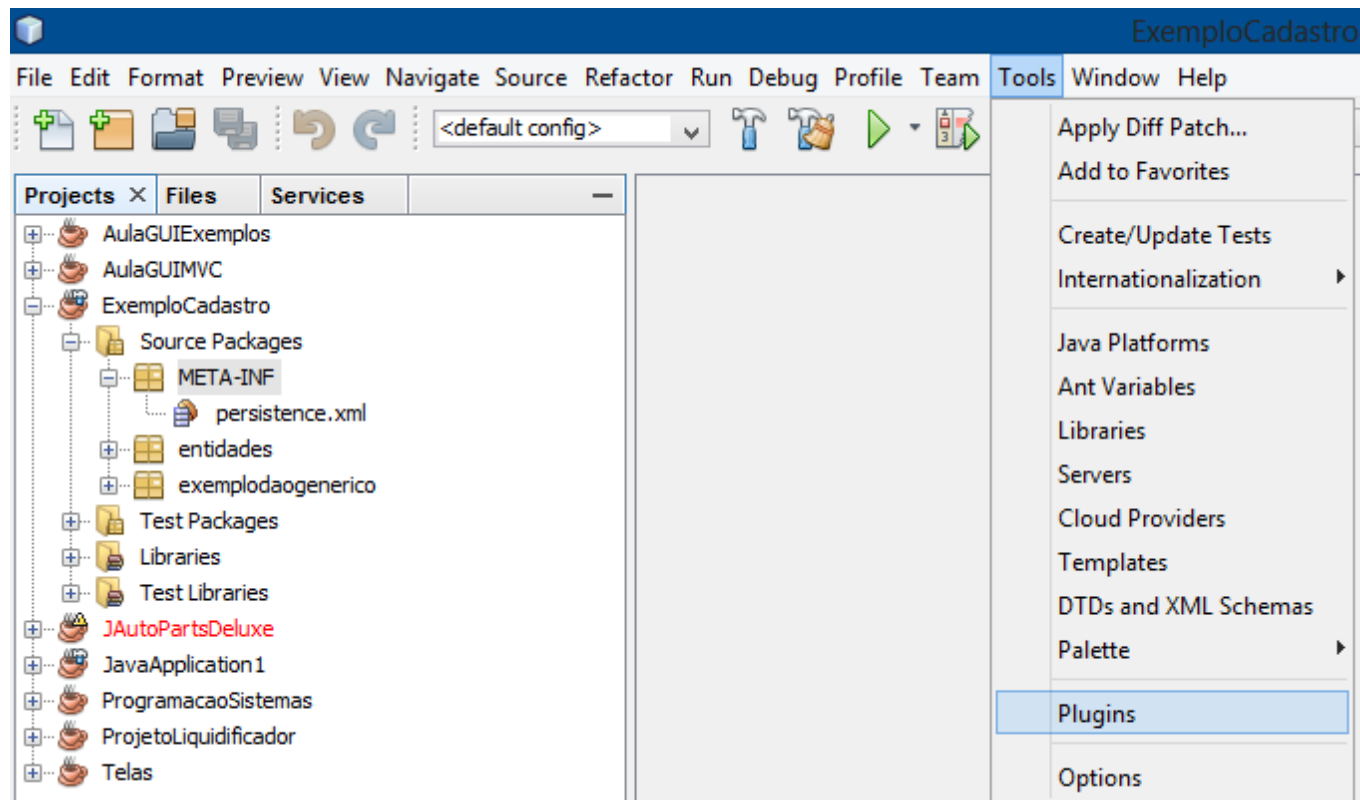
Introdução

- ▶ Jaspersoft desenvolvedora do iReport e JasperReports;
- ▶ Muito utilizado em Java para criação de relatórios;
- ▶ É possível criar relatórios com iReport Studio ou com o Plug-in do iReport 5.6.0 instalado no NetBeans 8.0.



Instalação Plug-in iReport

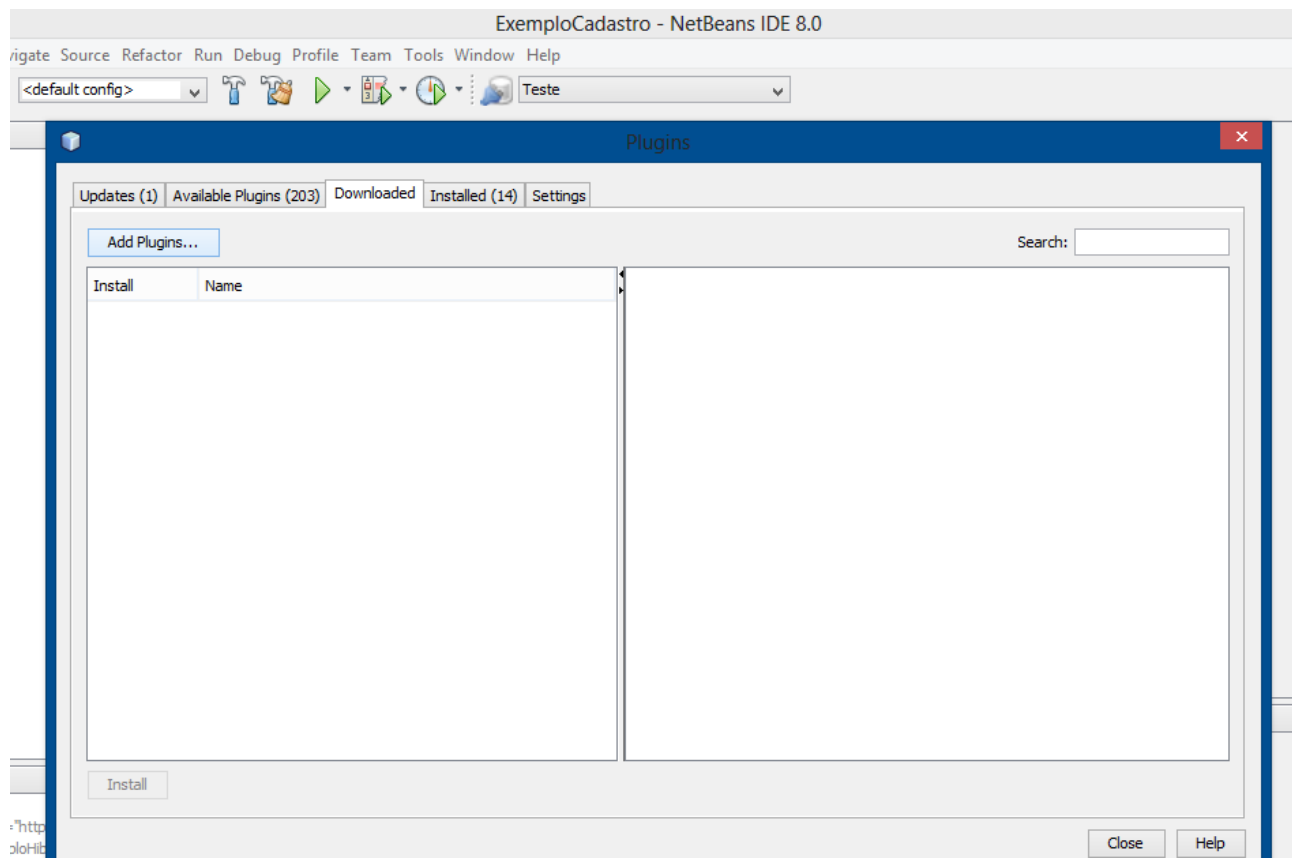
► 1º Passo para a Instalação:





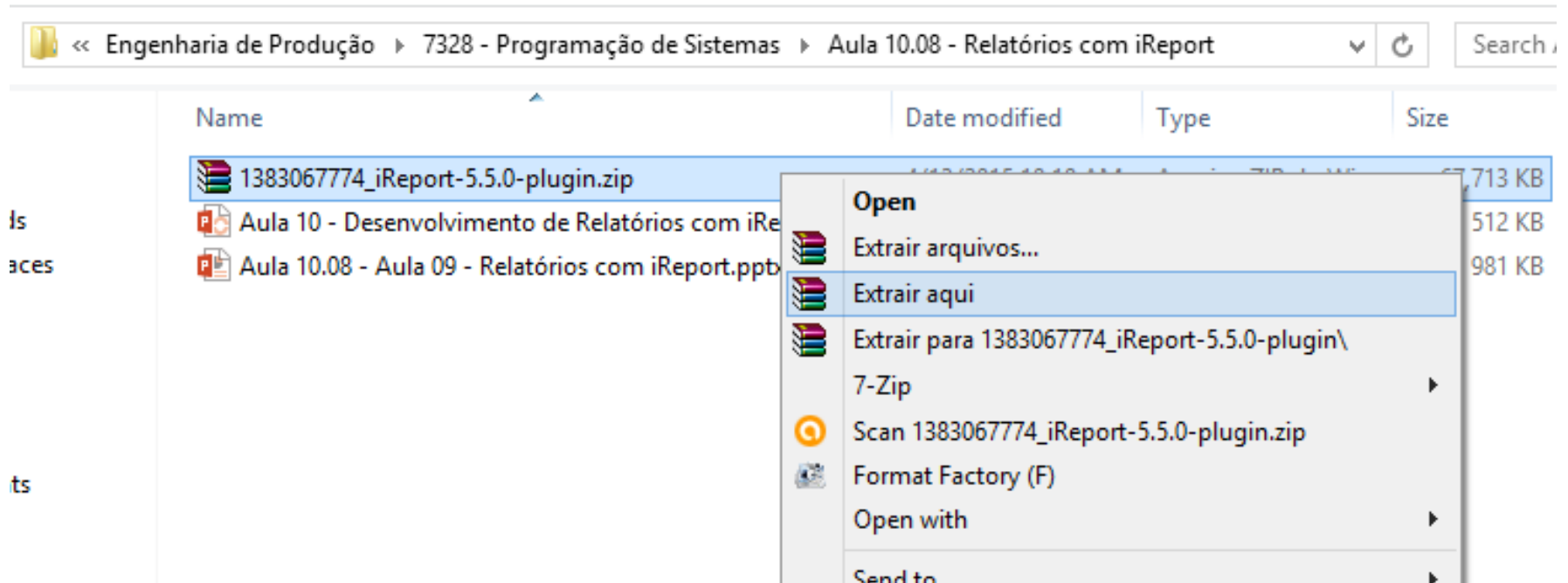
Instalação Plug-in iReport

- Na aba Download clique em “Add Plugins...”:



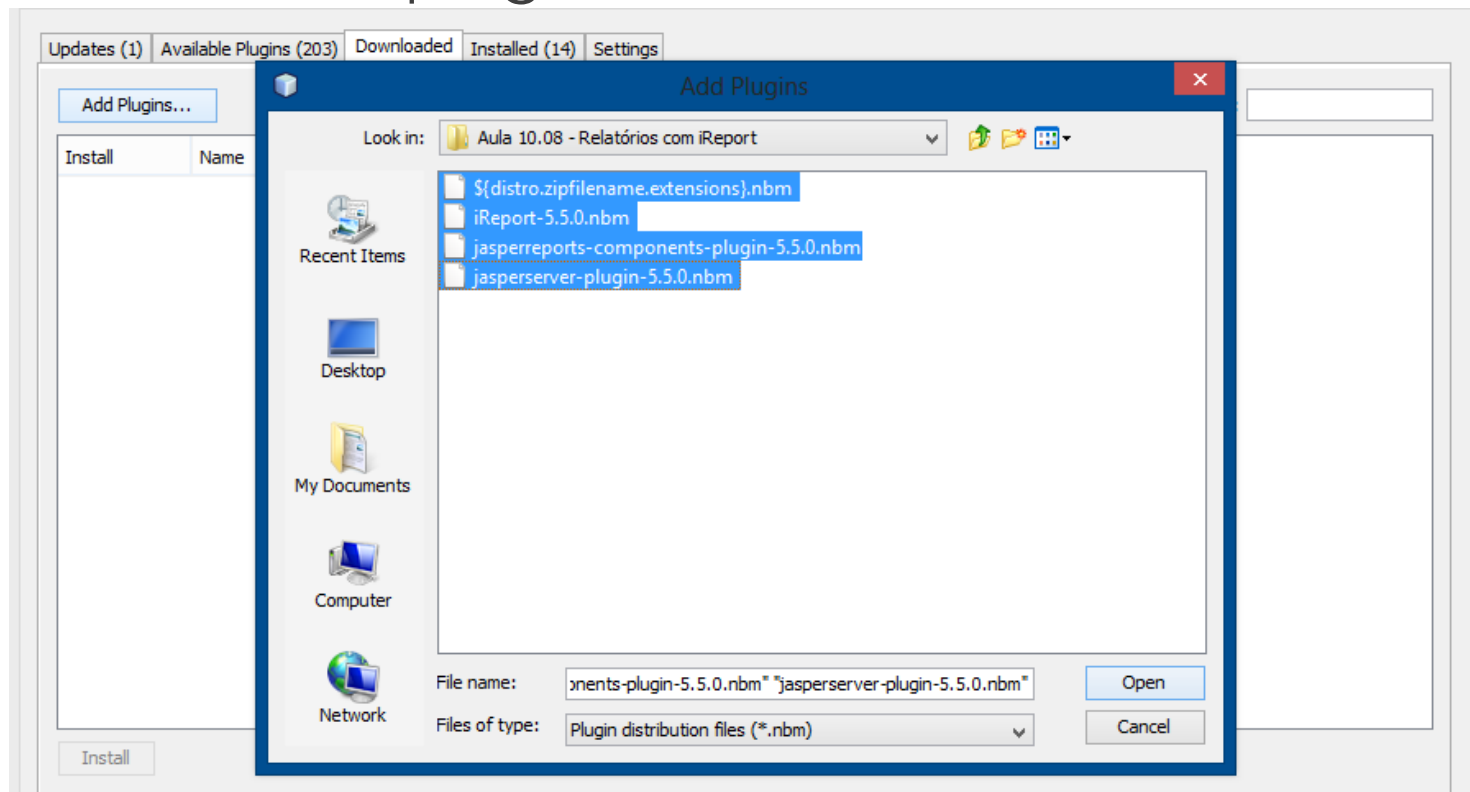
Instalação Plug-in iReport

- ▶ Extraia o arquivo.zip do **iReport 5.6.0** disponibilizado no Moodle:



Instalação Plug-in iReport

- No NetBeans, clique em “Add Plugins” e escolha os plug-ins extraídos anteriormente:



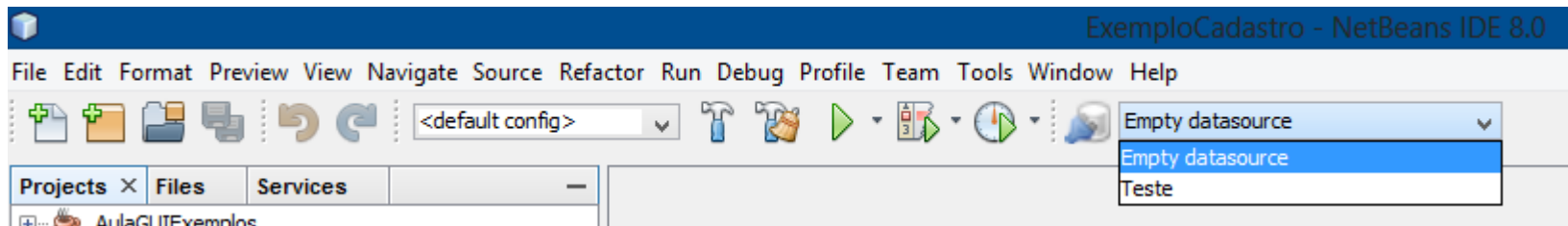


Instalação Plug-in iReport

- ▶ Siga as instruções para a instalação conforme as mensagens forem aparecendo no NetBeans.
- ▶ **LEMBRE-SE DE REINICIAR O NETBEANS APÓS A INSTALAÇÃO.**

Instalação Plug-in iReport

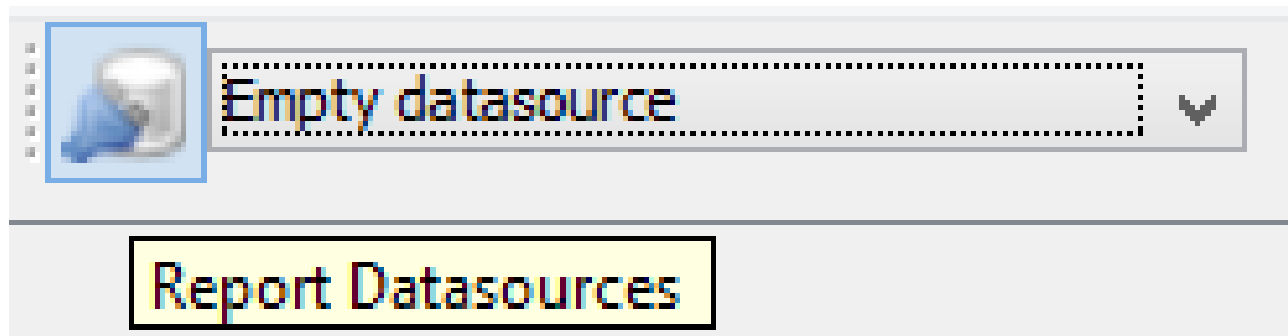
- ▶ Quando instalado a opção será liberada no Menu principal de opções do NetBeans:





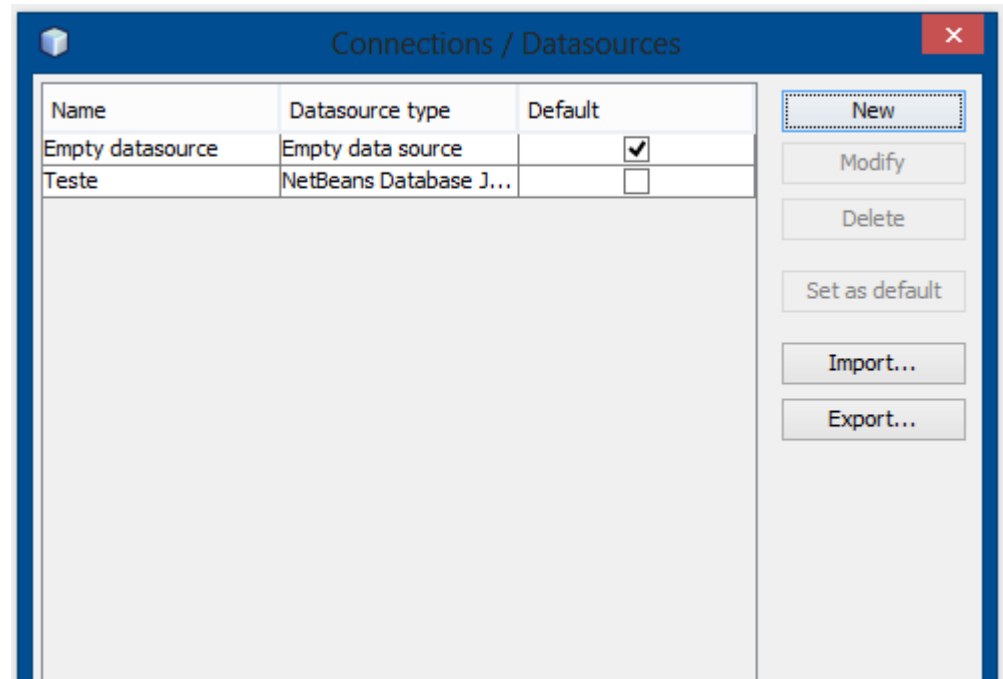
Configuração Datasource

- Clique no botão “Report Datasources” para configurar o base de dados origem que permitirá recuperar os dados para os relatórios:



Configuração Datasource

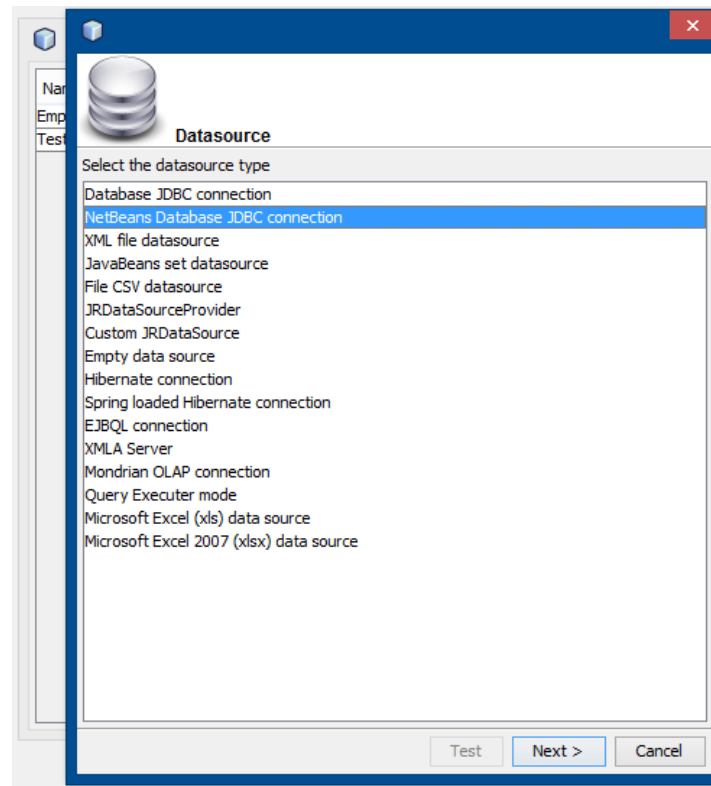
- Na próxima janela, clique em “New” para criar uma conexão para comunicação com o banco de dados:





Configuração Datasource

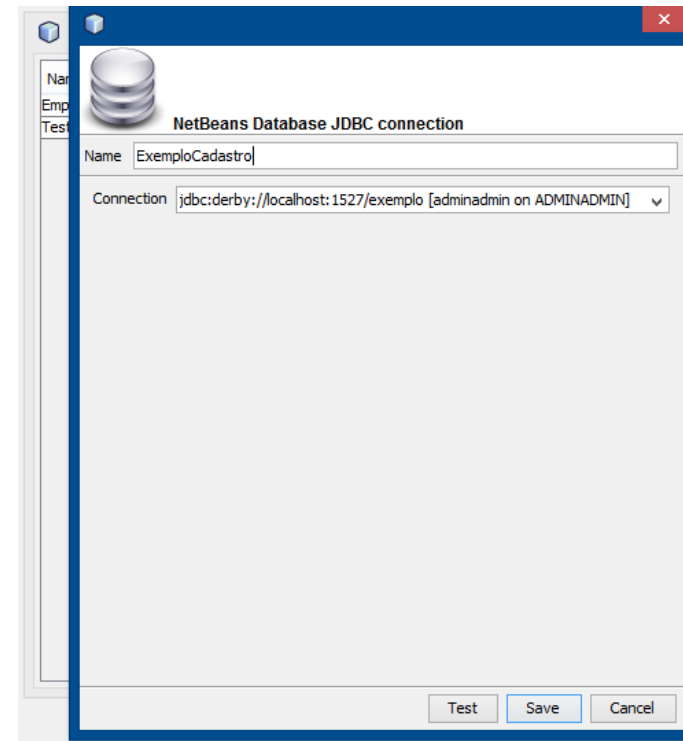
- Na próxima janela, escolha a opção “NetBeans Database JDBC Connection” e clique em Next:





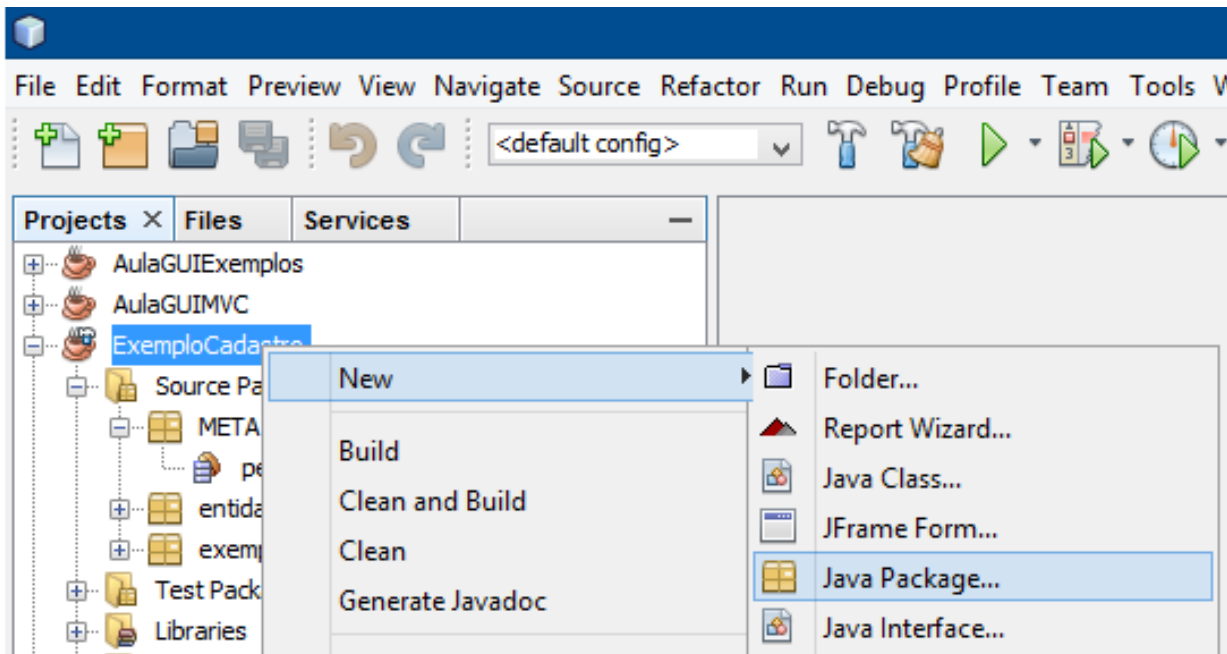
Configuração Datasource

- ▶ Agora defina o nome da conexão que achar melhor e escolha a Conexão de qual banco será utilizado e clique em “Test”
- ▶ Se estiver ok clique em “Save”



Criando os Relatórios

- ▶ Antes de iniciar a criação de relatórios é necessário criar um pacote para organizá-los no nosso projeto “ExemploCadastro”:





Criando os Relatórios

- Defina o nome do pacote como “relatorios”:

New Java Package

Steps

1. Choose File Type
2. **Name and Location**

Name and Location

Package Name:

Project:

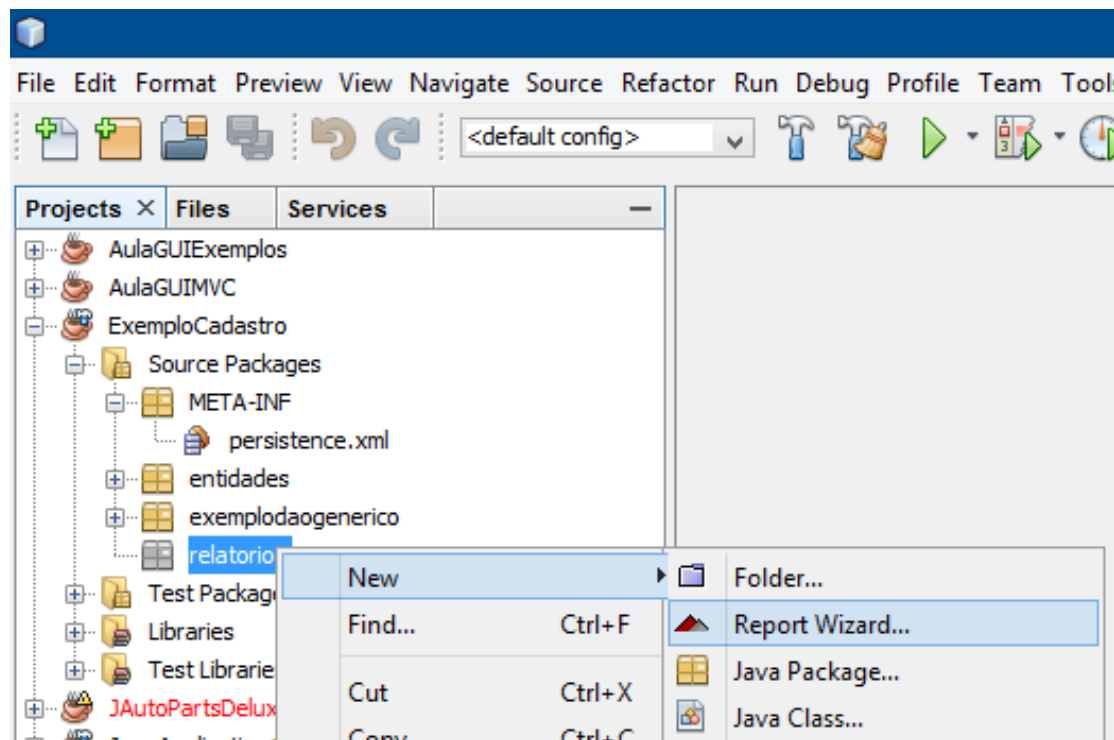
Location:

Created Folder:

< Back Next > **Finish** Cancel Help

Criando os Relatórios

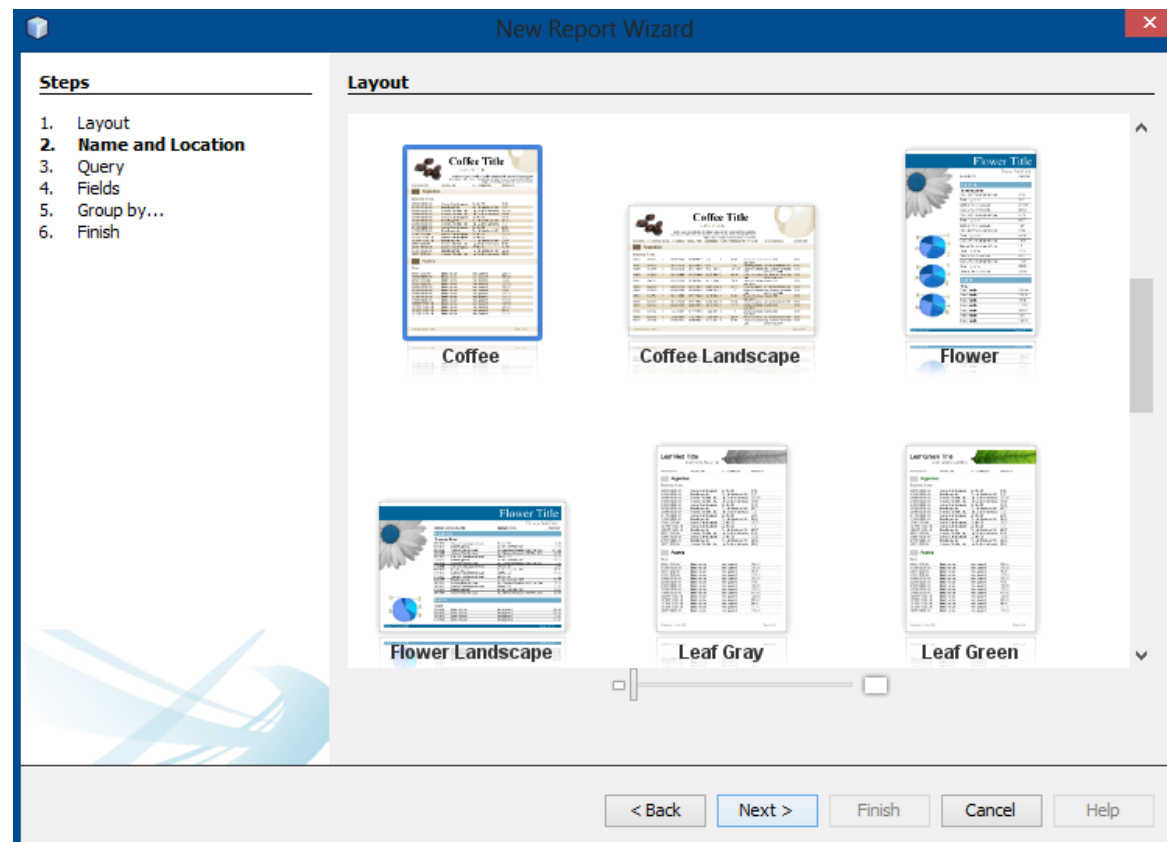
- ▶ Com o botão direito do mouse, vá até “New” e clique em “Report Wizard...”





Criando os Relatórios

- Escolha um *layout* ou *template* para o seu relatório:





Criando os Relatórios

- Após a escolha do *template* para criação do relatório, avance e defina o nome para o seu relatório:

New Report Wizard

Steps

1. Layout
2. Name and Location
3. **Query**
4. Fields
5. Group by...
6. Finish

Name and Location

File Name:

Project:

Folder:

Created File:

< Back Next > Finish Cancel Help



Criando os Relatórios

- Nesta tela, escolha a conexão com o banco de dados e clique em “Design Query”:

The screenshot shows a 'New File' dialog box with a 'Steps' list on the left and a 'Query' section on the right. The 'Steps' list includes: 1. Layout, 2. Name and Location, 3. Query, 4. Fields (highlighted), 5. Group by..., and 6. Finish. The 'Query' section has a 'Connections / Data Sources' dropdown menu with 'ExemploCadastro' selected, a 'New' button, and a 'Query (SQL)' text area. At the bottom of the 'Query' section are 'Design query', 'Load query', and 'Save query' buttons. A red error message 'Invalid query' is visible at the bottom left of the dialog. Navigation buttons '< Back', 'Next >', 'Finish', 'Cancel', and 'Help' are at the very bottom.

Steps

1. Layout
2. Name and Location
3. Query
- 4. Fields**
5. Group by...
6. Finish

Query

Connections / Data Sources

ExemploCadastro

New

Query (SQL)

Design query

Load query

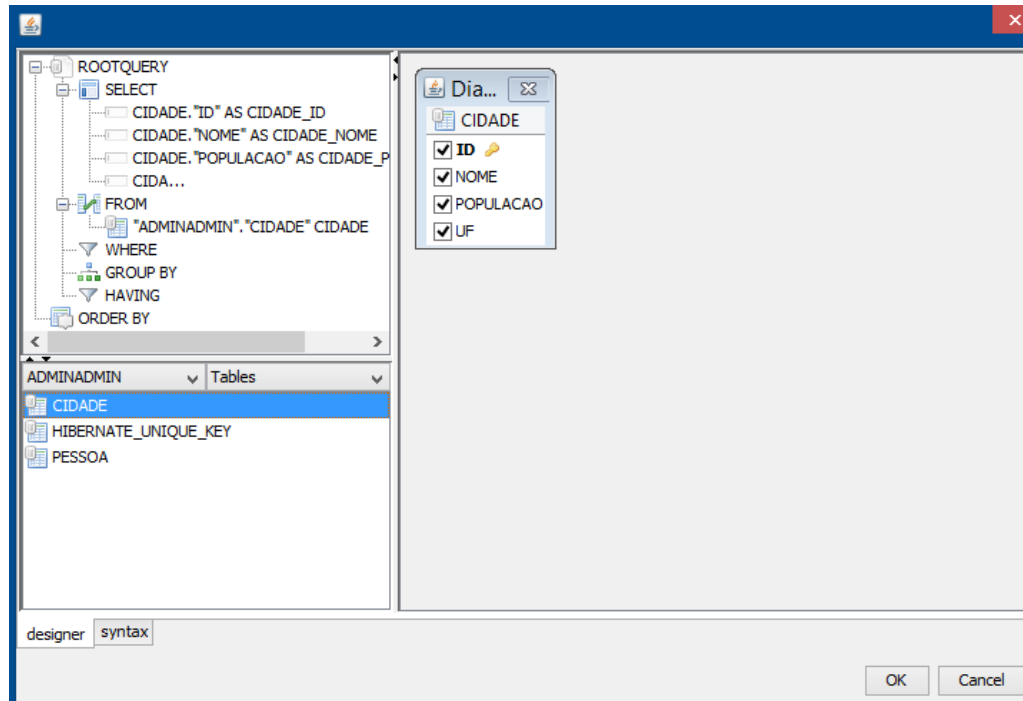
Save query

Invalid query

< Back Next > Finish Cancel Help

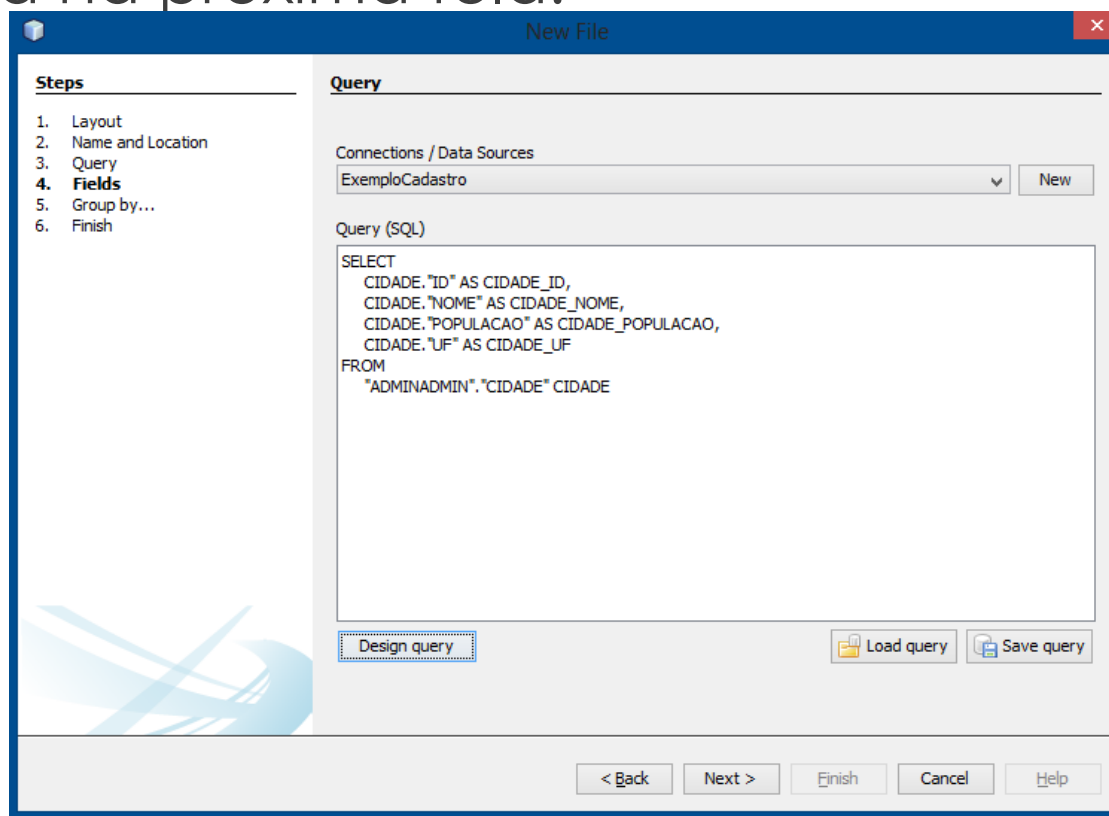
Criando os Relatórios

- Escolha o esquema, no caso do JavaDB é “ADMINADMIN” e escolha os campos da tabela “Cidade” armazenada no banco:



Criando os Relatórios

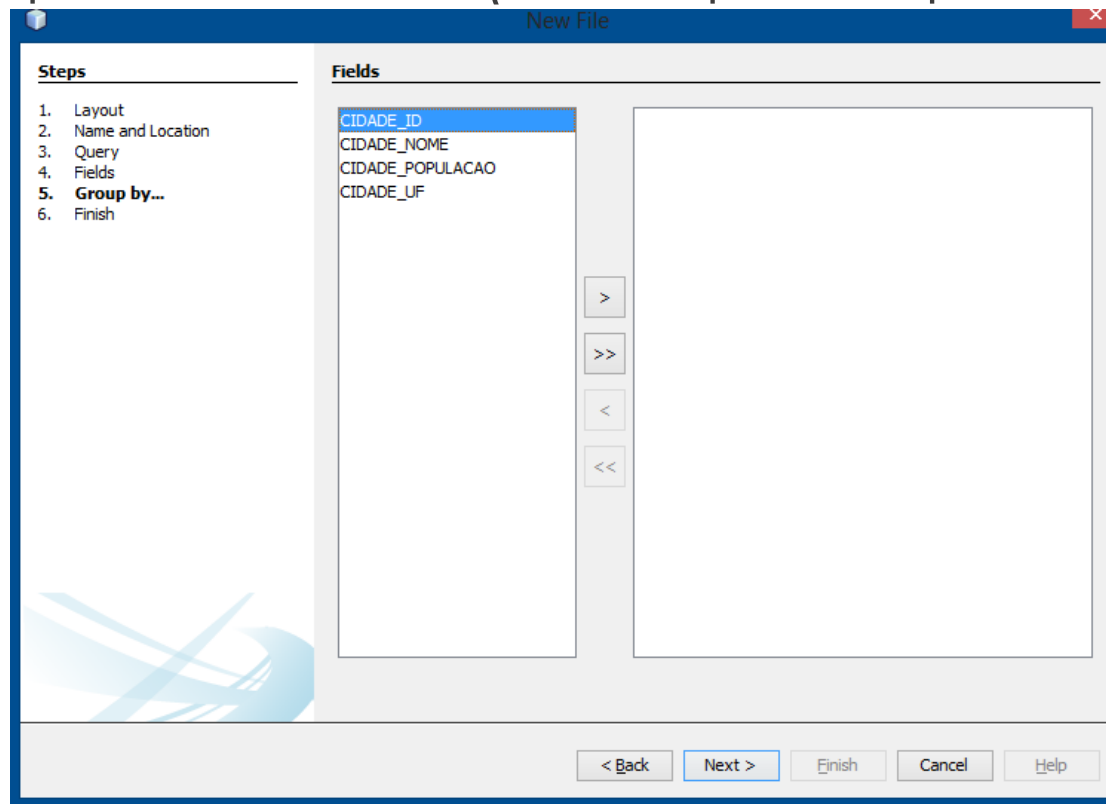
- A consulta em SQL da tabela Cidade aparecerá na próxima tela:





Criando os Relatórios

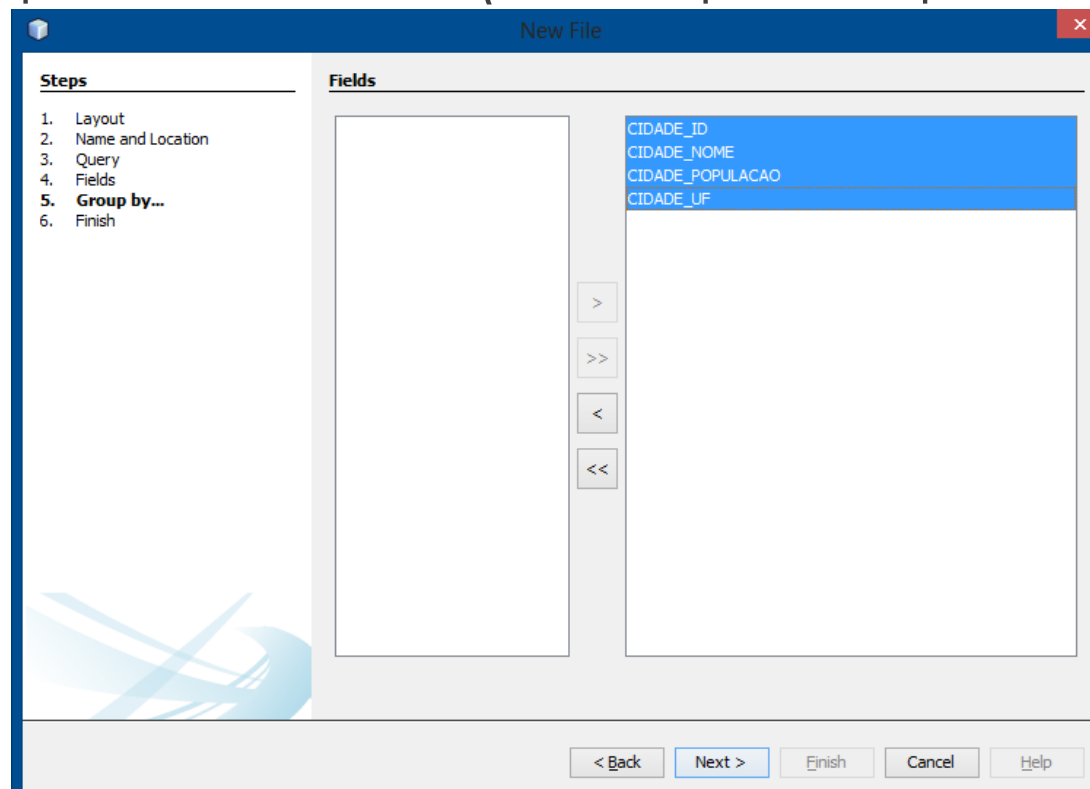
- Avance e escolha os campos que irão compor o relatório (da esquerda para direita):





Criando os Relatórios

- Avance e escolha os campos que irão compor o relatório (da esquerda para direita):





Criando os Relatórios

- ▶ Clique nas próximas opções de avançar e finalizar para terminar a criação do relatório.
- ▶ A seguinte imagem aparecerá (próximo slide)...

Criando os Relatórios

NetBeans IDE 8.0

File Edit Format Preview View Navigate Source Refactor Run Debug Profile Team Tools Window Help

Search (Ctrl+I)

ExemploCadastro

Projects Files Services Report In...

Cidades.jrxml

Designer XML Preview

DejaVu Sans 3

Coffee Title

Coffee SubTitle

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce auctor purus gravida arcu aliquam mattis. Donec et nulla libero, ut varius massa. Nulla sed turpis elit. Etiam aliquet mauris a ligula hendrerit in auctor leo lobortis.

| CIDADE_ID | CIDADE_NOME | CIDADE_POPULACAO | CIDADE_UF |
|----------------|------------------|------------------|----------------|
| \$F(CIDADE_ID) | \$F(CIDADE_NOME) | \$F | \$F(CIDADE_UF) |

Column Footer

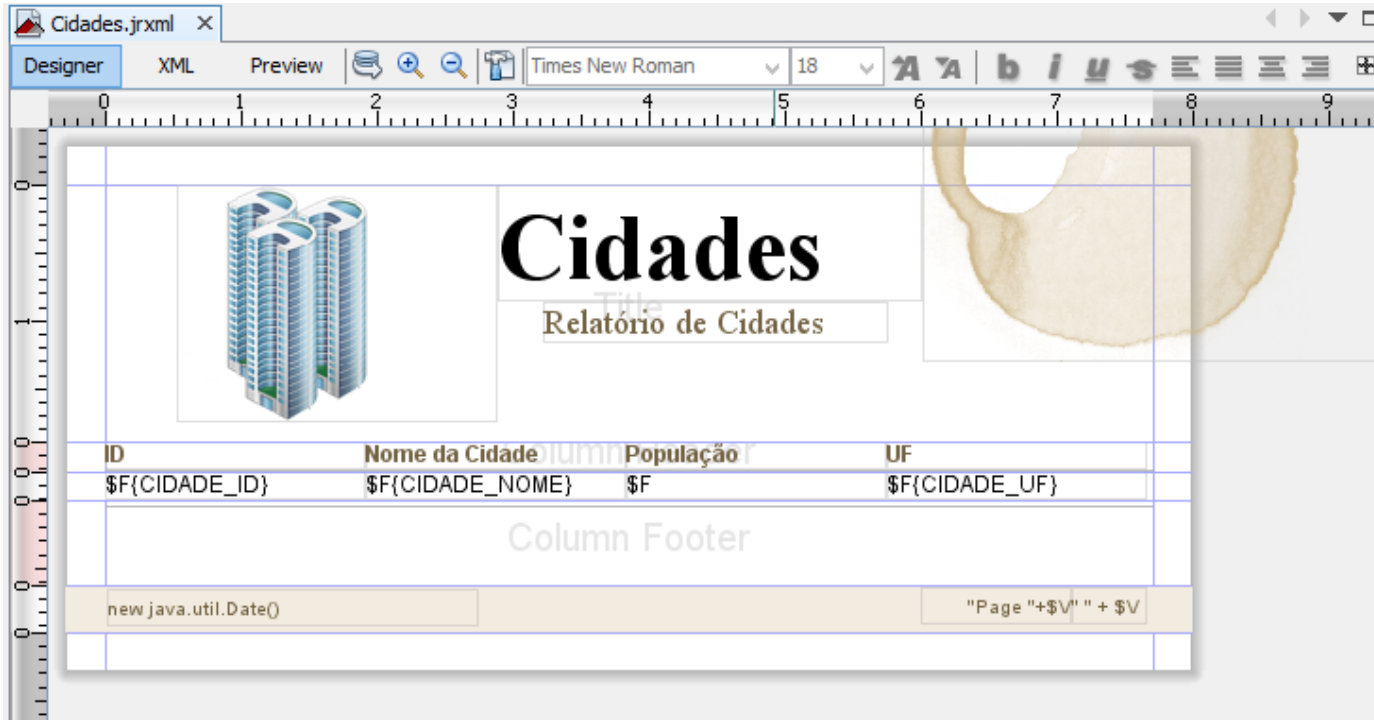
new java.util.Date()

"Page "+\$V" + \$V

<No Properties>

Criando os Relatórios

- ▶ Com o relatório criado você pode alterar o template e os campos de acordo com o que desejar por meio da aba “Designer”:



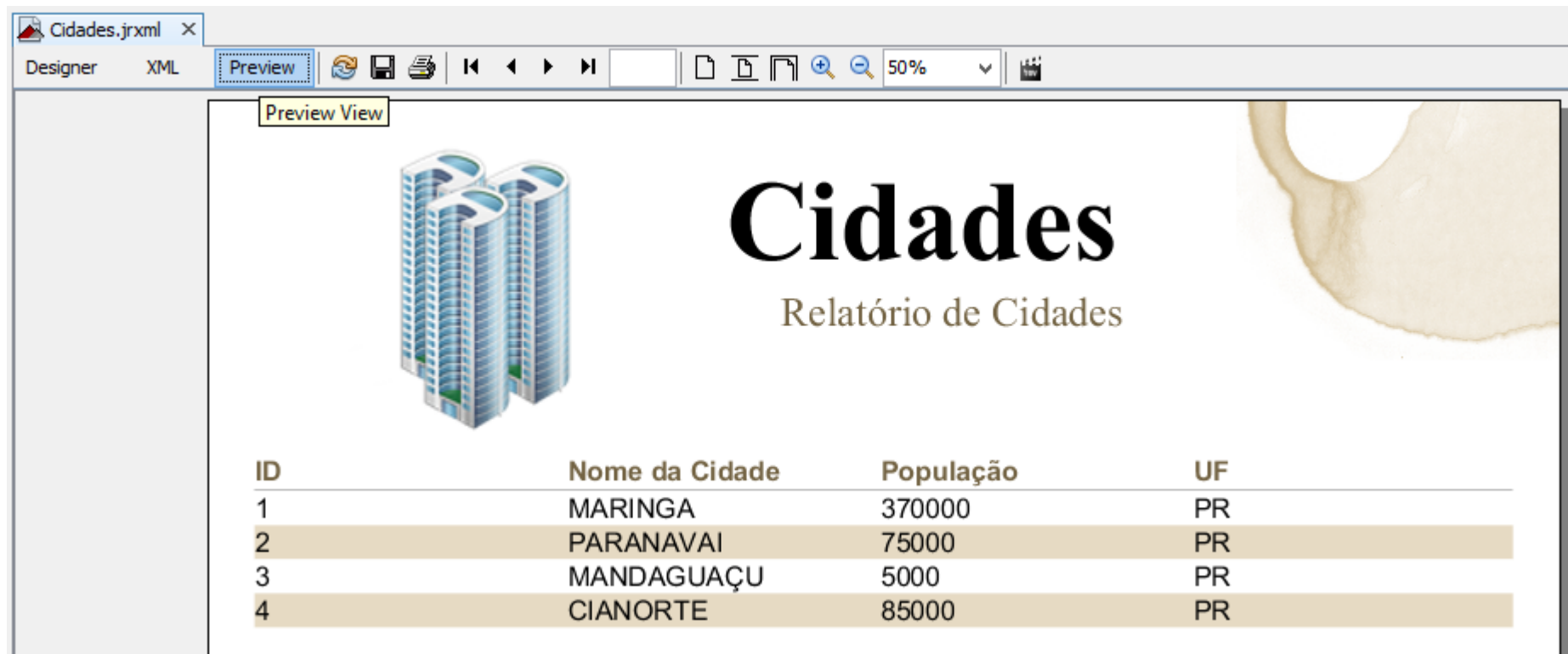


Visualizar e Compilar Relatório

- ▶ Para visualizar as informações dos campos do relatório criado, clique no botão “Preview”.
- ▶ O iReport gerará automaticamente um arquivo compilado chamado “Cidades.jasper” que será utilizado em nossa aplicação.

Visualizar e Compilar Relatório

► Exemplo após clicar em “Preview”:



Preview View

Cidades
Relatório de Cidades

| ID | Nome da Cidade | População | UF |
|----|----------------|-----------|----|
| 1 | MARINGA | 370000 | PR |
| 2 | PARANAVAI | 75000 | PR |
| 3 | MANDAGUAÇU | 5000 | PR |
| 4 | CIANORTE | 85000 | PR |

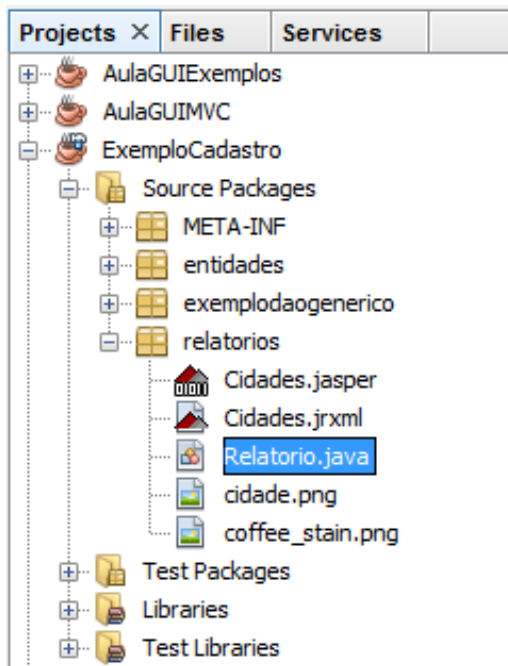


Alterando Projeto “ExemploCadastro”

- Para que o relatório “Cidades.jasper” seja utilizado por nossa aplicação é necessária a criação de uma classe “Relatorio.java”

Projeto “ExemploCadastro”

Classe “Relatorio.java”



```
1 package relatorios;
2
3 import exemplodaogenerico.Banco;
4 import java.io.File;
5 import java.sql.Connection;
6 import java.util.HashMap;
7 import java.util.Map;
8 import javax.swing.JOptionPane;
9 import net.sf.jasperreports.engine.JasperFillManager;
10 import net.sf.jasperreports.engine.JasperPrint;
11 import net.sf.jasperreports.view.JasperViewer;
12
13 public class Relatorio {
14
15     private String path;
16     private Connection conn;
17     private Map map;
18     private File file;
19     private JasperPrint print;
20     private JasperViewer viewer;
```



Projeto “ExemploCadastro”

Classe “Relatorio.java”

```
1  //continuacao...
2
3  public Relatorio(String caminho){
4      try {
5          conn = Banco.getInstancia().getConnection();
6          map = new HashMap();
7
8          String p = caminho;
9          file = new File(p);
10         file = file.getAbsolutePath();
11         path = file.getPath();
12         print = JasperFillManager.fillReport(path, map, conn);
13         viewer = new JasperViewer(print, false);
14     } catch (Exception ex) {
15         JOptionPane.showMessageDialog(null, "Erro: " + ex.getMessage());
16     }
17 }
18
19 public void setVisible(boolean b){
20     viewer.setVisible(b);
21 }
22
23 }
```



Projeto “ExemploCadastro”

Método Novo Classe “Banco.java”

- ▶ Um método novo foi implementado ao final da classe “Banco.java”;
- ▶ Tal método permite recuperar a conexão de uma sessão por meio do Hibernate para instanciar um caminho relacionado ao relatório criado para a classe “Relatorio.java”.

```
1 public Connection getConnection(){
2     org.hibernate.Session session = ((org.hibernate.ejb.HibernateEntityManager) em).getSession();
3     return session.connection();
4 }
```




Projeto “ExemploCadastro”

Visualizar Relatório na Aplicação

- ▶ O próximo passo é permitir que o usuário consulte o relatório na nossa aplicação;
- ▶ Crie um JButton “Visualizar Relatório” na view “CadastroCidades.java”
- ▶ Atribua ao JButton criado o evento ActionPerformed:

```
Relatorio reCidades = new Relatorio(“URL”);  
reCidades.setVisible(true);
```




Exercício de Teste

- ▶ Execute a aplicação;
- ▶ Faça alguns cadastros por meio do JButton “Inserir”;
- ▶ Por fim, clique no JButton criado = “Visualizar Relatório” para visualizar o relatório!

Enjoy!



Dúvidas





Próxima Aula...

- ▶ **Continuação do Desenvolvimento do Projeto do Trabalho da Disciplina...**



Bibliografia

- ▶ **Site NetBeans:** <http://www.netbeans.org>
- ▶ **Site Plug-in iReport 5.6.0 para NetBeans 8.0:**
<http://plugins.netbeans.org/plugin/4425/ireport>