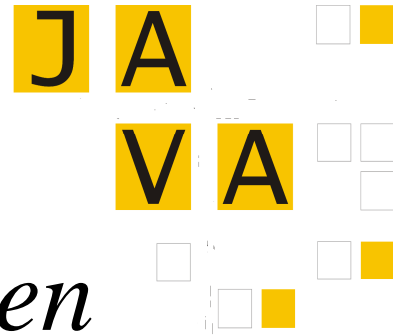




<http://www.rsjug.org>

<http://urubatan.com.br>



Soluções de Relatórios Open Source, Multi Plataforma e Multi Linguagem

Uma introdução ao BIRT como ferramenta de geração de relatórios e exemplos de como utilizar relatórios a partir do Java e do PHP de forma fácil e flexível.



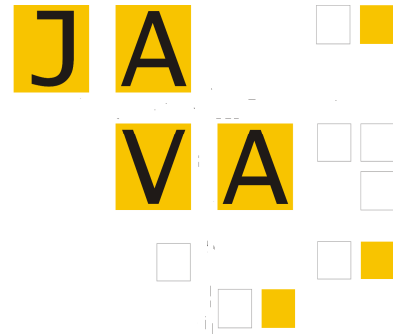
JAVA™ TECHNOLOGY



Por Rodrigo Urubatan Ferreira Jardim
rodrigo@urubatan.com.br

Java™
GET POWERED.





Sobre o Palestrante



Certified
Professional

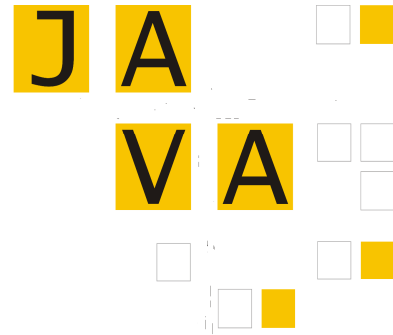
JAVA™ TECHNOLOGY



- Rodrigo Urubatan - SCJP 1.4 e SCWCD
- Trabalha com arquitetura de sistemas J2EE e treinamento
- Já desenvolveu projetos utilizando as linguagens Delphi, C++, PHP, ASP, ColdFusion, Leather, Assembly, Perl, ...
- Trabalha com Java/J2EE a 4 anos e com desenvolvimento de sistemas a 9 anos
- Atualmente colabora com pequenas correções a alguns projetos Open Source como o GUIS, Lomboz e Veloeclipse e faz parte da coordenação do RSJUG
- Já ministrou palestras em universidades (UCS, ULBRA, UNISC) e diversos eventos (Just Java, FISL, Seminário do RSJUG, Maratona 4 Java, Infosul) tutoriais para o RSJUG e já teve um artigo publicado na revista Mundo Java
- Atualmente trabalha como consultor na AdvancedIT, e ministra cursos e alguns pequenos projetos pela USI Informática

Java™
GET POWERED.





O que é o BIRT

- BIRT é uma engine de relatórios baseada no eclipse, Open Source e projetada especialmente para aplicações WEB, principalmente as baseadas em J2EE, mas podemos utilizar a engine a partir de outras linguagens sem problemas.
- Ele é composto de um Designer baseado em Eclipse, e um runtime que pode ser adicionado a um servidor de aplicações J2EE e chamado a partir de qualquer linguagem, ou até mesmo através de um browser diretamente.



JAVA™ TECHNOLOGY



Java™
GET POWERED.





O que o BIRT pode fazer por você



JAVA™ TECHNOLOGY



Java™
GET POWERED.



- Listagens com agrupamentos, totais, médias e outras sumarizações
- Gráficos de pizza, linha e barra e muitos outros formatos
- Cartas e documentos
- Relatórios de diversos formatos agrupados
- Crosstab ainda não esta disponível na versão 2.0, mas esta previsto para o final deste ano



<http://www.rsjug.org>

<http://urubatan.com.br>

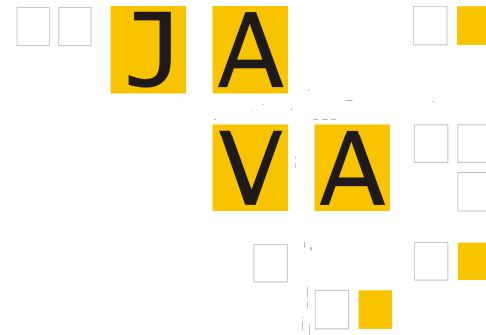


Grafico e Lista

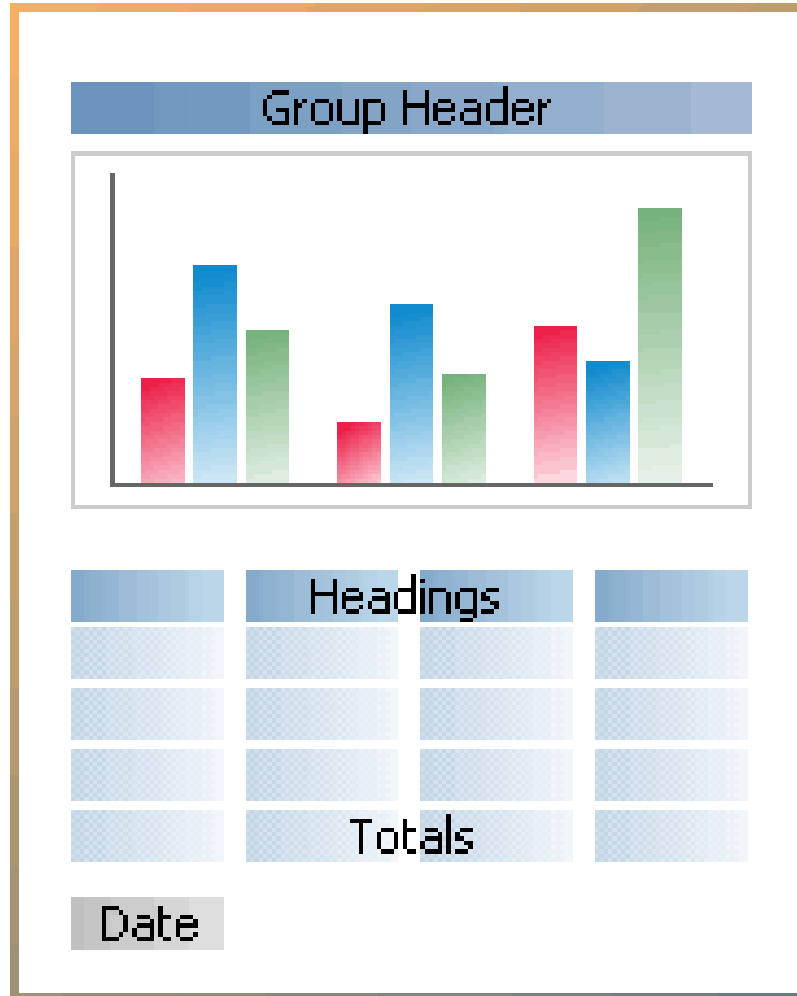


Certified Professional

JAVA™ TECHNOLOGY



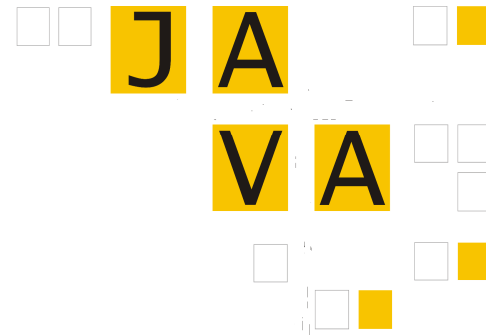
Java™
GET POWERED.





<http://www.rsjug.org>

<http://urubatan.com.br>



Dashboard



JAVA™ TECHNOLOGY



Java™
GET POWERED.

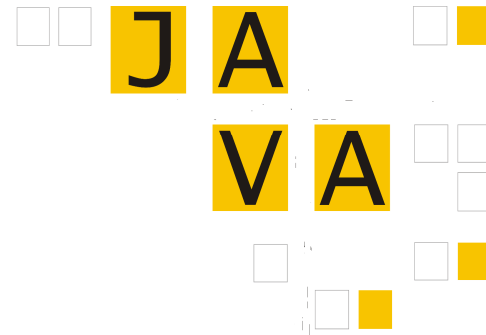


Date		



<http://www.rsjug.org>

<http://urubatan.com.br>



Listagem Agrupada



Certified Professional

JAVA™ TECHNOLOGY



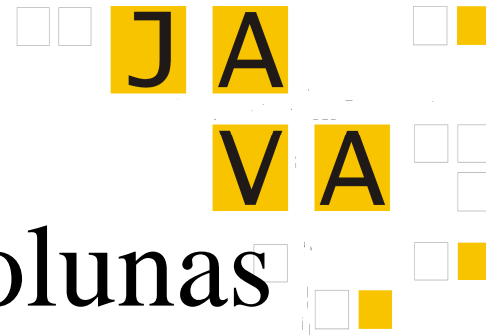
Java™
GET POWERED.



Group Header			
	Headings		
	Totals		

Group Header			
	Headings		

Date



Lista e Gráficos em duas colunas



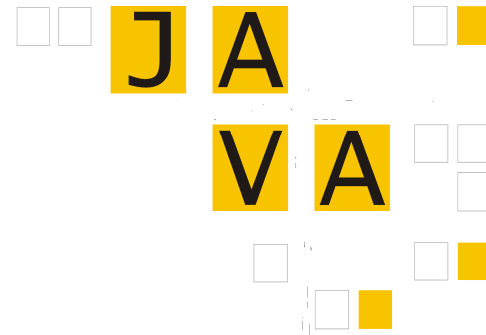
JAVA™ TECHNOLOGY



Java™
GET POWERED.



Group Header	
Sub Group Header	Sub Group Header
Headings	Headings
Totals	Totals
Date	



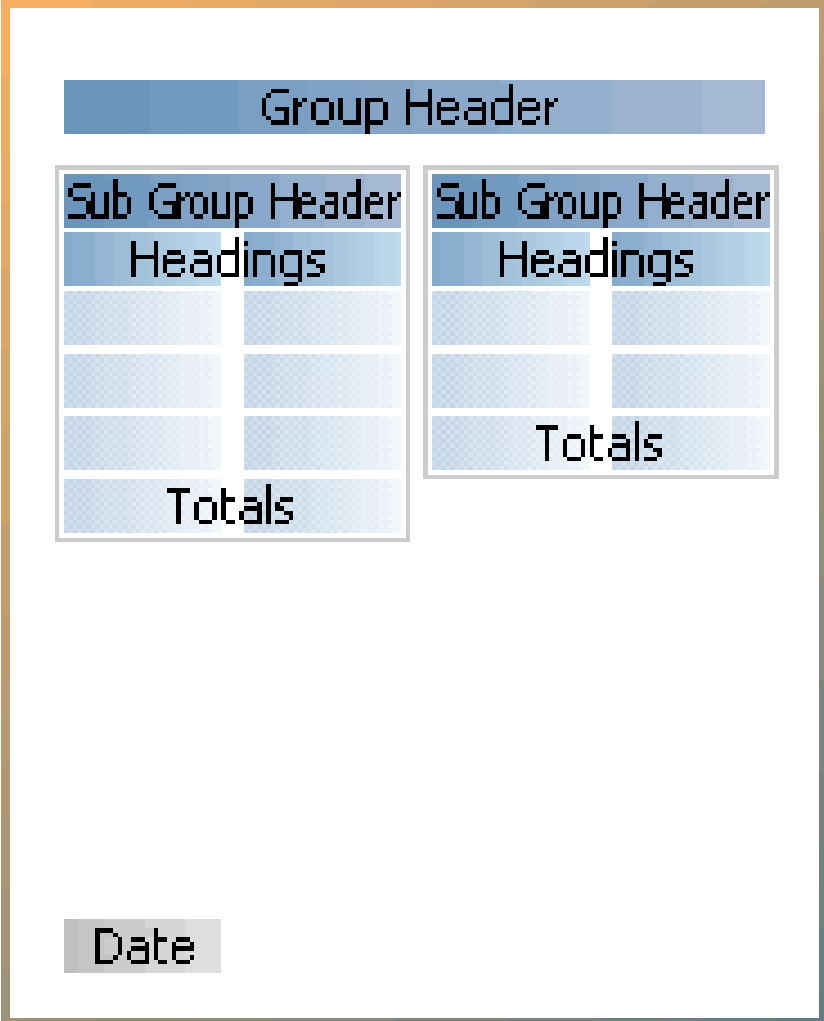
Listagem em duas colunas



JAVA™ TECHNOLOGY



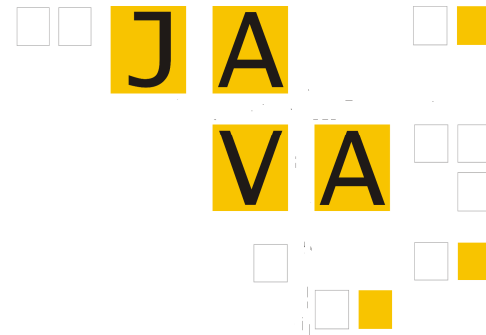
Java™
GET POWERED.





<http://www.rsjug.org>

<http://urubatan.com.br>



Uma Carta

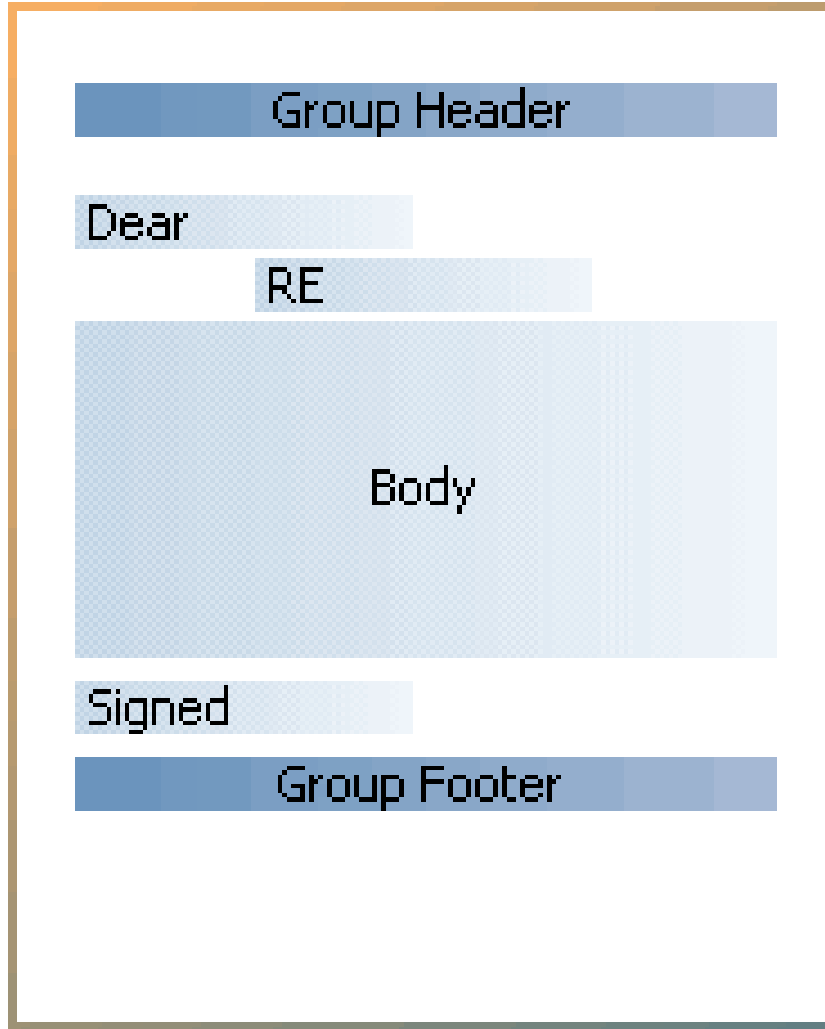


Certified Professional

JAVA™ TECHNOLOGY



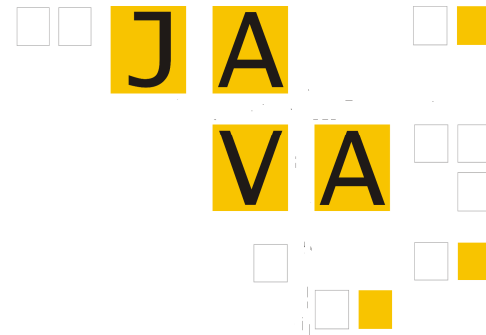
Java™
GET POWERED.





<http://www.rsjug.org>

<http://urubatan.com.br>



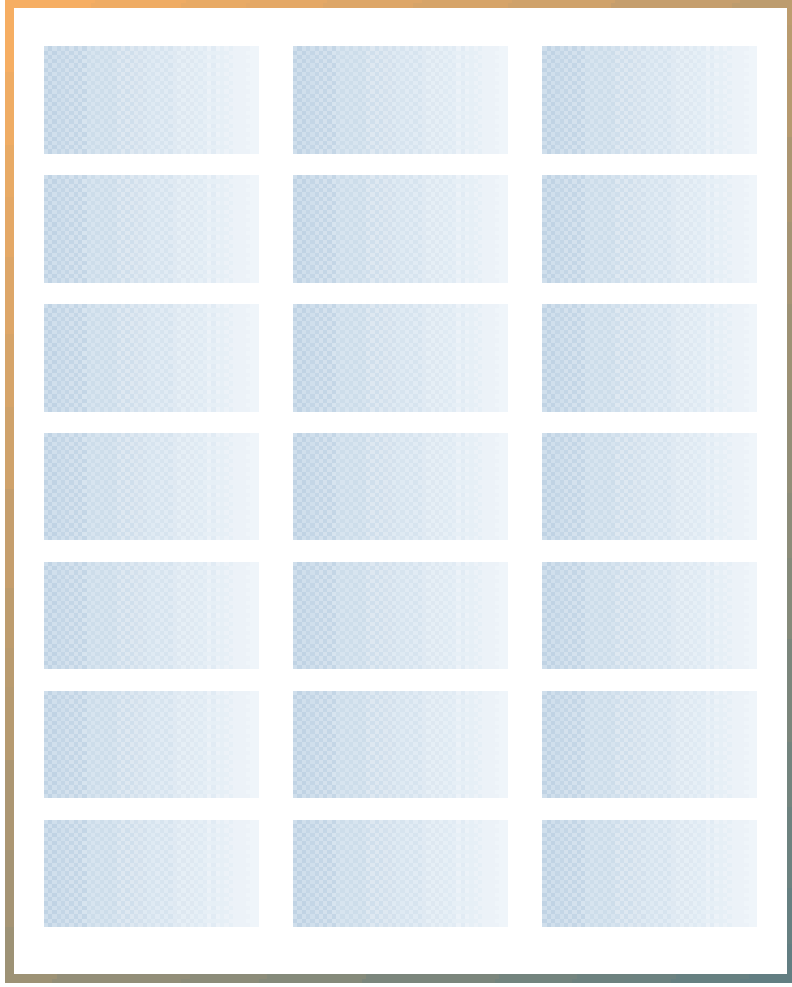
Etiquetas de endereço

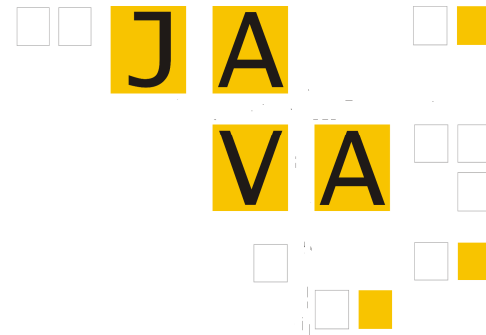


JAVA™ TECHNOLOGY



Java™
GET POWERED.





Graficos e Listas



JAVA™ TECHNOLOGY



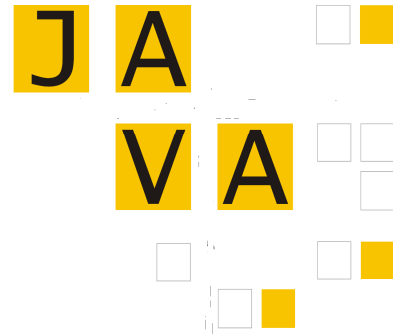
Java™
GET POWERED.



Group Header													
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #4a7ebb; color: white;"> <th colspan="2">Headings</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr style="background-color: #d9e1f2;"> <td colspan="2" style="text-align: center;">Totals</td> </tr> </tbody> </table>	Headings										Totals	
Headings													
Totals													

Group Header													
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #4a7ebb; color: white;"> <th colspan="2">Headings</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr style="background-color: #d9e1f2;"> <td colspan="2" style="text-align: center;">Totals</td> </tr> </tbody> </table>	Headings										Totals	
Headings													
Totals													

Date



A Anatomia de um Relatório



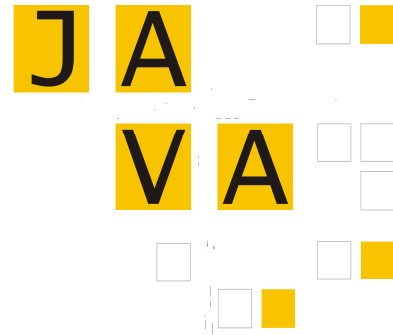
JAVA™ TECHNOLOGY



- Dados – Bancos de dados, WebServices, Objetos Java, tudo pode servir de fonte de dados para o seu relatório.
- Transformações de Dados – Relatórios apresentam dados ordenados, agrupados, filtrados e sumarizados para atender as necessidades dos usuários.
- Lógica de Negócios – Dados no mundo real raramente estão no exato formato que é necessário para a montagem de um relatório.
- Uma vez que os dados estão prontos, você tem uma grande gama de opções para formata-la.

Java™
GET POWERED.





Instalando o BIRT Designer



Certified
Professional

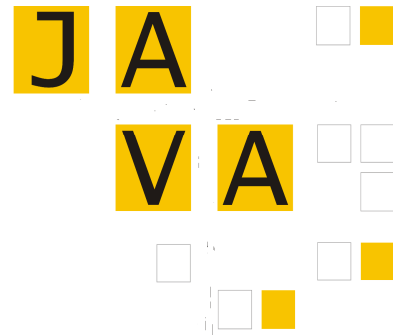
JAVA™ TECHNOLOGY



Java™
GET POWERED.



- O BIRT Designer pode ser instalado integrado com o Eclipse ou em sua versão Stand Alone.
- A versão Stand Alone precisa de um J2SDK 1.4+ para rodar
- A versão para o eclipse precisa de mais alguns plugins do eclipse para funcionar corretamente.
- Para esta palestra vamos utilizar a versão Stand Alone.



Instalando o BIRT Runtime



JAVA™ TECHNOLOGY



- A instalação do BIRT runtime requer apenas um Servlet Container 1.4+
- E um J2RE 1.4+
- Neste exemplo utilizaremos o tomcat 5.5.16 do projeto Jakarta, mas qualquer servlet container pode ser utilizado.

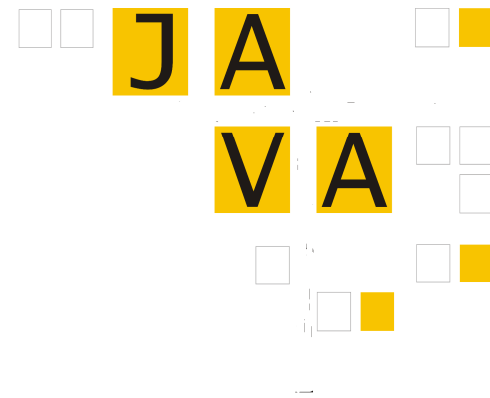
Java™
GET POWERED.





<http://www.rsjug.org>

<http://urubatan.com.br>



Conceitos Básicos



Certified
Professional

- Relatório
- Bibliotéca
- Modelo

JAVA™ TECHNOLOGY



Java™
GET POWERED.





<http://www.rsjug.org>

<http://urubatan.com.br>

J A

V A

Data Sources: Acessando dados



Certified
Professional

JAVA™ TECHNOLOGY

- Flat File Data Source
- JDBC Data Source
- Scripted Data Source
- XML Data Source



Java™
GET POWERED.





Data Set: Selecionando Dados

- Um tipo de dataset por tipo de Data Source
 - Assistentes para SQL e XPath
 - Preview de resultados da consulta
 - Colunas calculadas independente do tipo de Data Source
 - Parametros para consultas
 - Filtro de dados via script
 - Configuração de Cache individual



JAVA™ TECHNOLOGY



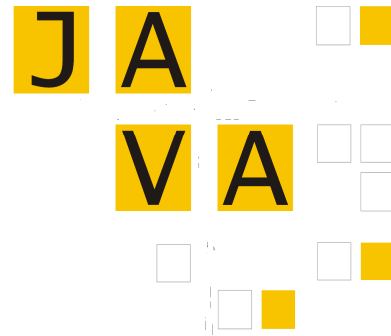
Java™
GET POWERED.





<http://www.rsjug.org>

<http://urubatan.com.br>



BIRT Designer

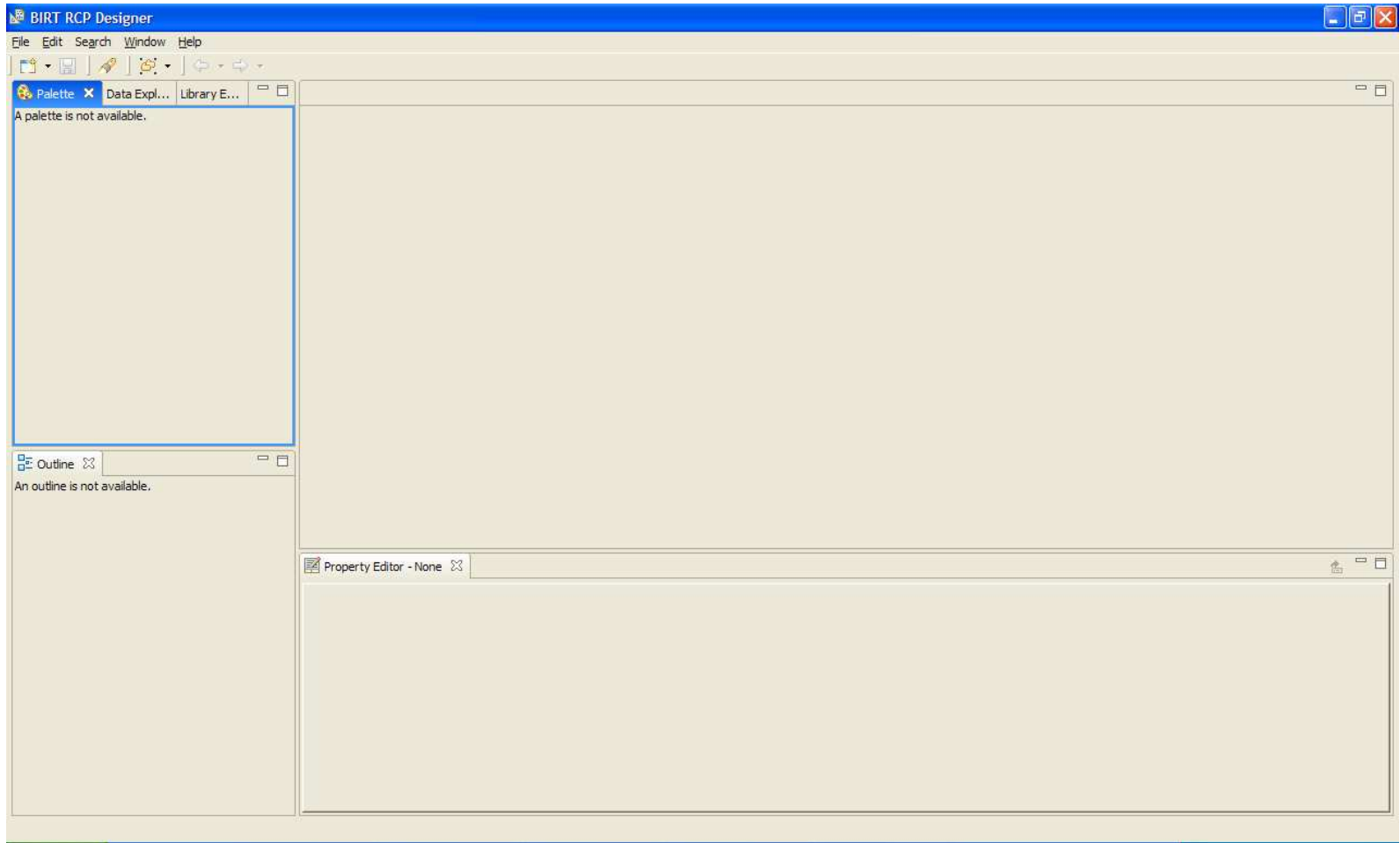


Certified
Professional

JAVA™ TECHNOLOGY



Java™
GET POWERED.



Paleta de Componentes para relatórios

- Label
- Text
- Dynamic Text
- Data
- Image
- Grid
- Table
- Chart

Editor para o Relatório

- WYSIWYG
- Master Page
- Editor de Scripts
- Fonte XML
- Preview

Designer: E

Outline do relatório

- DataSource
- Data Set
- Parametros
- Conteúdo
- Página Metre
- Estilos
- Imagens
- Bibliotecas

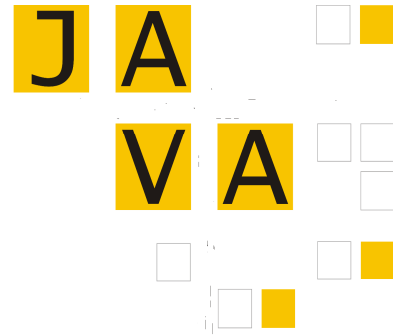
Propriedades dependentes do item selecionado





<http://www.rsjug.org>

<http://urubatan.com.br>



BIRT Designer: Dados



JAVA™ TECHNOLOGY



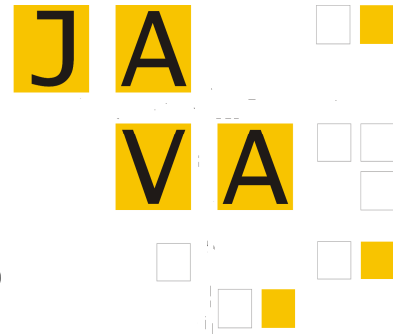
Java™
GET POWERED.



Fontes de Dados

- Data Sources
- Data Sets
 - Campos dos Data Sets
- Parametros de Relatórios

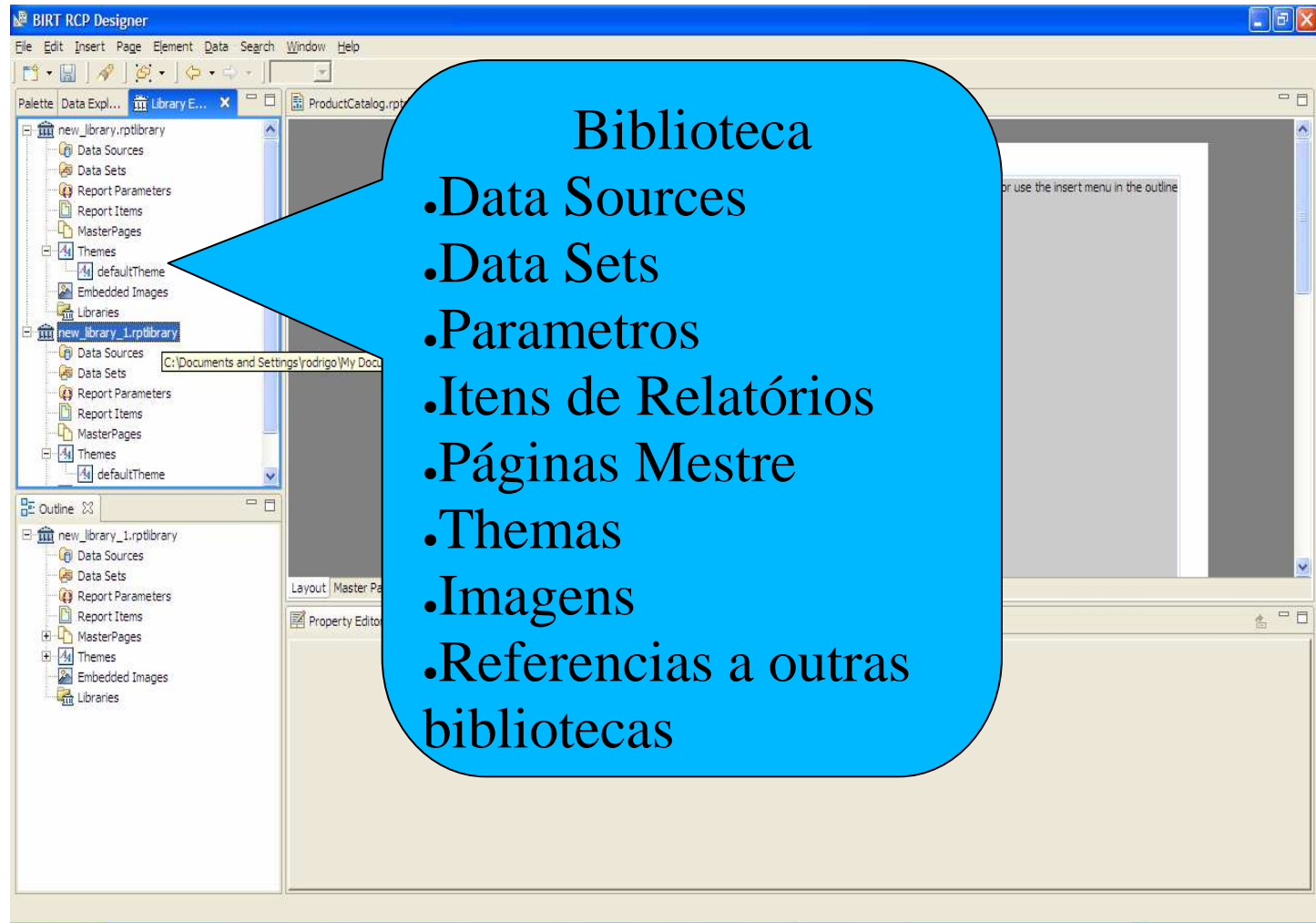
The screenshot shows the BIRT RCP Designer interface. The main window displays a report design for 'Classic Models Inc. Product Catalog'. The left sidebar contains a tree view with 'Data Sources', 'Data Sets', 'Report Parameters', and 'Product List'. The 'Data Sources' section is expanded, showing a 'Classic Models' data source. The 'Data Sets' section is also expanded, showing a 'Product List' data set with fields like 'PRODUCTCODE', 'PRODUCTNAME', 'PRODUCTLINE', 'PRODUCTDESCRIPTION', 'QUANTITYINSTOCK', 'MSRP', and 'PRODUCTSCALE'. The 'Report Parameters' section is expanded, showing a 'Report Parameters' data set. The 'Product List' section is expanded, showing a 'Product List' data set with fields like 'PRODUCTCODE', 'PRODUCTNAME', 'PRODUCTLINE', 'PRODUCTDESCRIPTION', 'QUANTITYINSTOCK', 'MSRP', and 'PRODUCTSCALE'. The 'Property Editor - Data Source' window is open at the bottom, showing the 'General' tab with the 'Name' property set to 'Classic Models'.



BIRT Designer: Reutilizando



JAVA™ TECHNOLOGY



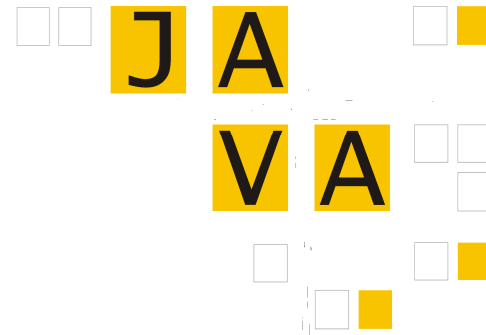
Java™
GET POWERED.





<http://www.rsjug.org>

<http://urubatan.com.br>



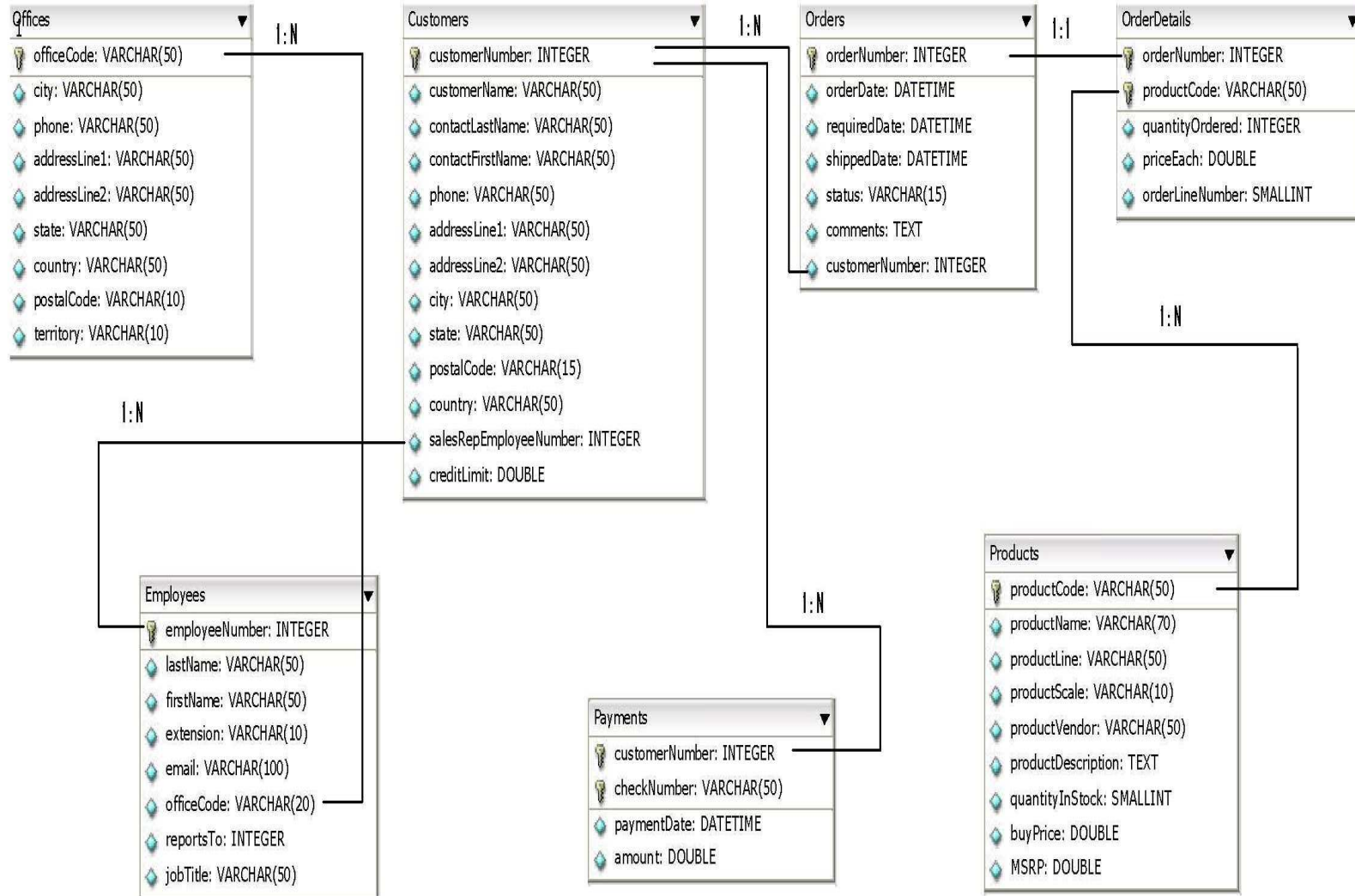
Base de dados de exemplo

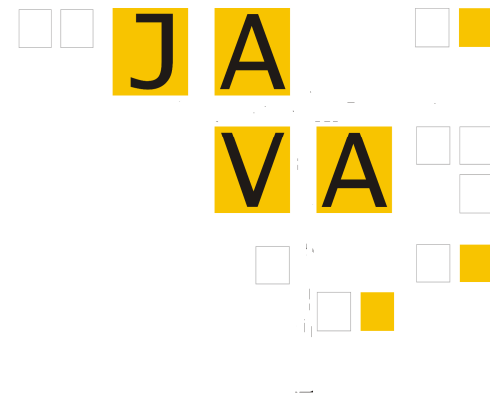


JAVA™ TECHNOLOGY



Java™
GET POWERED.





Criando um Relatório



Certified
Professional

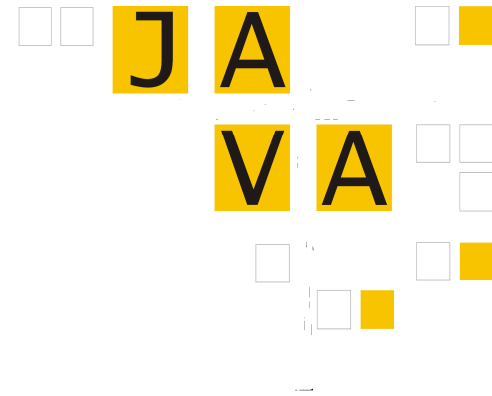
JAVA™ TECHNOLOGY



Java™
GET POWERED.



- Selecionar o template
- Criar a fonte de dados
- Criar uma consulta
- Formatar os dados na tela
 - Criar grids
 - Criar grupos
 - Criar Graficos
 - Aplicar estilos



Mostrando o Relatório



JAVA™ TECHNOLOGY



- O BIRT viewer é executado utilizando os seguintes comandos

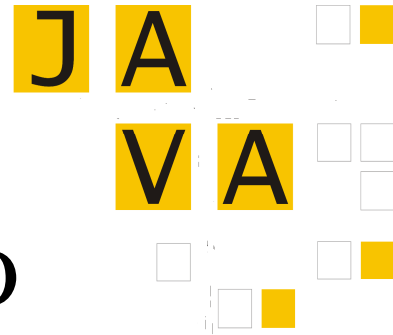
- frameset
- preview
- run
- download

- Parametros

- __format (html/pdf)
- __isnull
- __locale
- __report
- Parametros do relatório

Java™
GET POWERED.





Integrando o BIRT: avançado



Certified
Professional

JAVA™ TECHNOLOGY



- Design API
 - <http://www.eclipse.org/birt/phoenix/deploy/designEngineAPI.php>
- Runtime API
 - <http://www.eclipse.org/birt/phoenix/deploy/reportEngineAPI.php>
- Alterando o XML diretamente
 - <http://www.eclipse.org/birt/phoenix/ref>

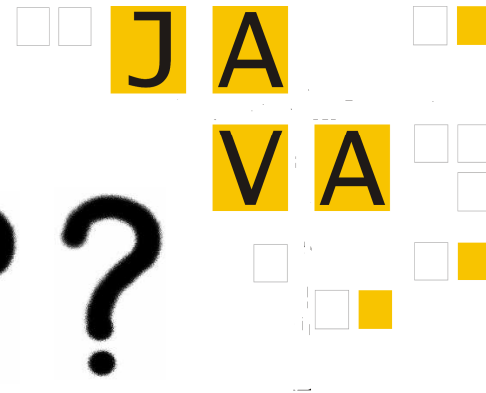
Java™
GET POWERED.





<http://www.rsjug.org>

<http://urubatan.com.br>



? ? ? ? ? ? ? ?

? ? **?** ? ? ?

? ? ? ? ? ?

? ? ? ? ? ?

? ? ? ? ? ? ? ?



JAVA™ TECHNOLOGY



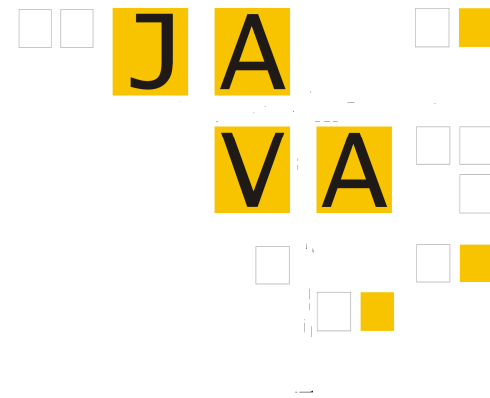
Java™
GET POWERED.





<http://www.rsjug.org>

<http://urubatan.com.br>



Referencias



JAVA™ TECHNOLOGY



- <http://download.eclipse.org/birt/downloads/>
- <http://www.eclipse.org/birt>
- <http://tomcat.apache.org>
- <http://www.php.net>
- <http://www.rsjug.org>
- <http://www.urubatan.com.br>
- <http://www.eclipse.org/birt/phoenix/ref/>

Java™
GET POWERED.





RSJUG
.org

Rodrigo Urubatan Ferreira Jardim
Consultor/Arquiteto J2EE

Sun Certified Web Component Developer for J2EE 1.4
Sun Certified Programmer for the Java 2 Platform 1.4

rodrigo@urubatan.com.br

AdvancedIT - <http://www.advancedit.com.br>

USI Informatica - <http://www.usiinformatica.com.br>

Tech Office TI - <http://www.techoffice.com.br>

Página Pessoal - <http://www.urubatan.com.br>

