

**OPENIN**BIGDATA

---

Treinamento Hitachi Vantara, Pentaho Business Analytics

# Pentaho Business Analytics

---

## Índice

1 – Meu primeiro relatório com o assistente .....	1
2 – Criando um novo relatório pelo designer .....	14
3 – Usando funções no relatório .....	22
4 – Criando quebra no relatório .....	27
5 – Publicando um relatório no Pentaho Server .....	31
6 – Criando um prompt para o relatório .....	34
7 – Inserindo um gráfico no relatório .....	38
8 – Agendando a execução de um relatório .....	42

---



## Exercícios do laboratório do módulo Pentaho Report Designer

*Os exercícios do laboratório do módulo Pentaho Report Designer contemplam o uso da ferramenta de geração de relatórios. Este tipo de ferramenta é muito utilizado em projetos, atendendo uma parcela considerável de usuários da solução de Business Intelligence. Alguns projetos de BI as vezes se iniciam pela disponibilização de soluções de report.*

O conjunto de exercícios que virão na sequência irá fixar várias técnicas de uso da ferramenta Pentaho Report Designer.

**ATENÇÃO:** Para uma melhor visualização das imagens que servirão de instruções para os exercícios, **AUMENTE O ZOOM DO SEU PDF**

**ATENÇÃO:** Sempre após imagens com códigos escritos, haverá uma cópia do mesmo para você copiar

### 1 – Meu primeiro relatório com o assistente

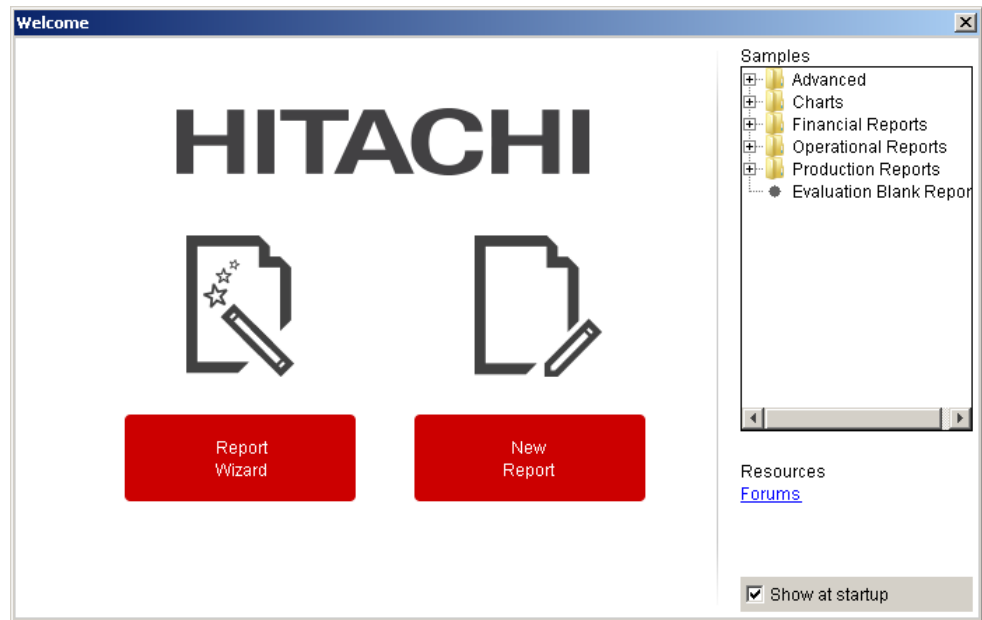
**Objetivo:** O objetivo deste exercício é orientar o aluno em como utilizar o assistente para criação rápida de relatórios.

Tempo médio para a construção do exercício: **15 minutos**

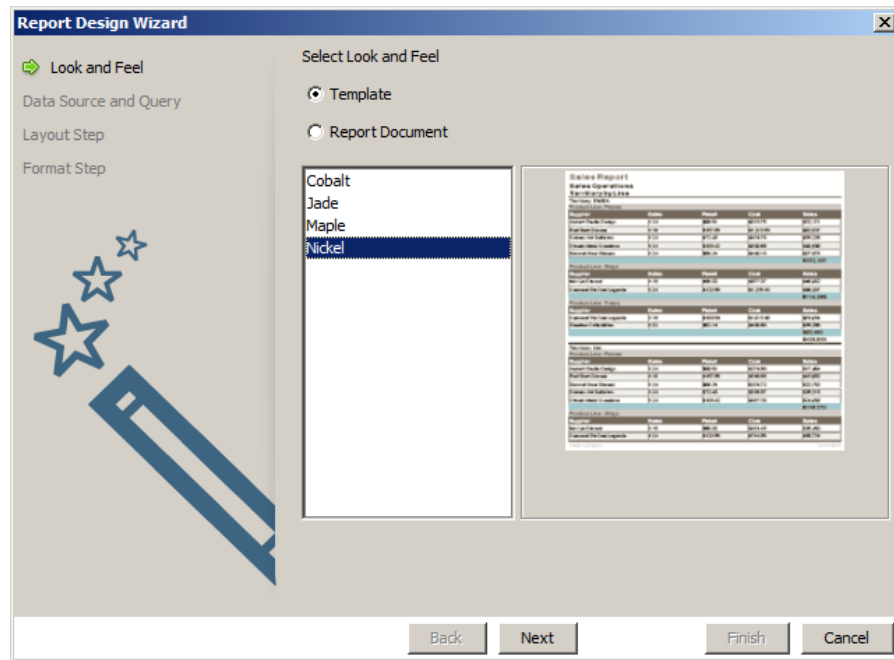
Complexidade para a construção do exercício: **baixa**


## TREINAMENTO HITACHI VANTARA PENTAHO

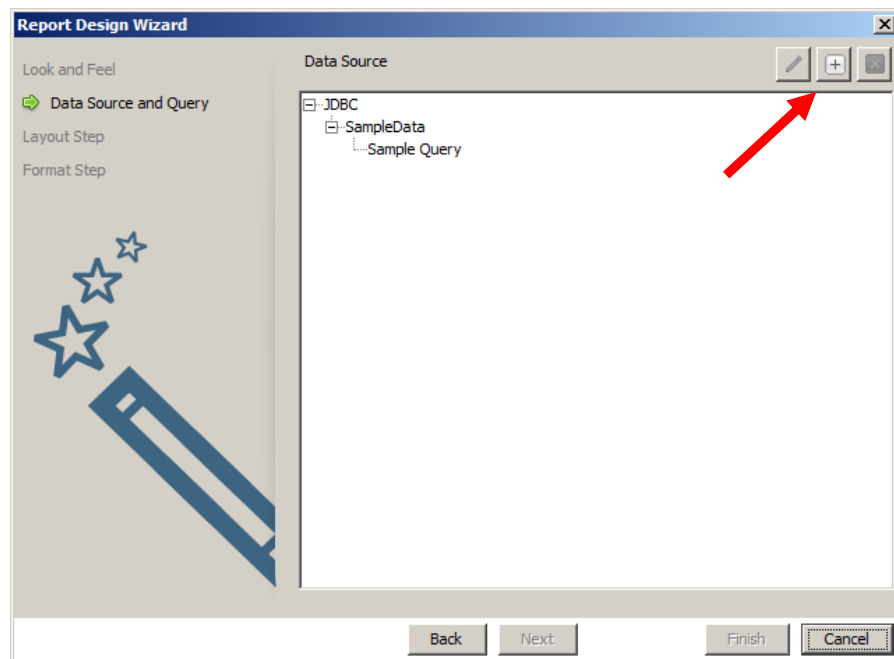
1. No diretório ...\\treinamento\\design-tools\\report-designer executar o arquivo report-designer.bat para abrir o Report Designer;
2. A primeira vez que abrir o Pentaho Report Designer, uma mensagem aparecerá e perguntará se deseja que seja verificado automaticamente novas versões do Pentaho Report Designer, clique no botão No;
3. Clique em Report Wizard;



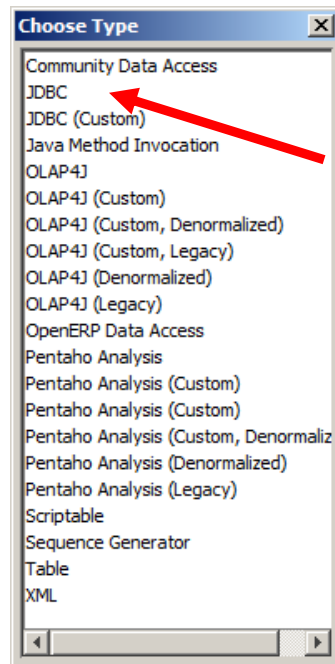
- Escolha a opção Template, selecione o template Nickel e clique no botão Next;




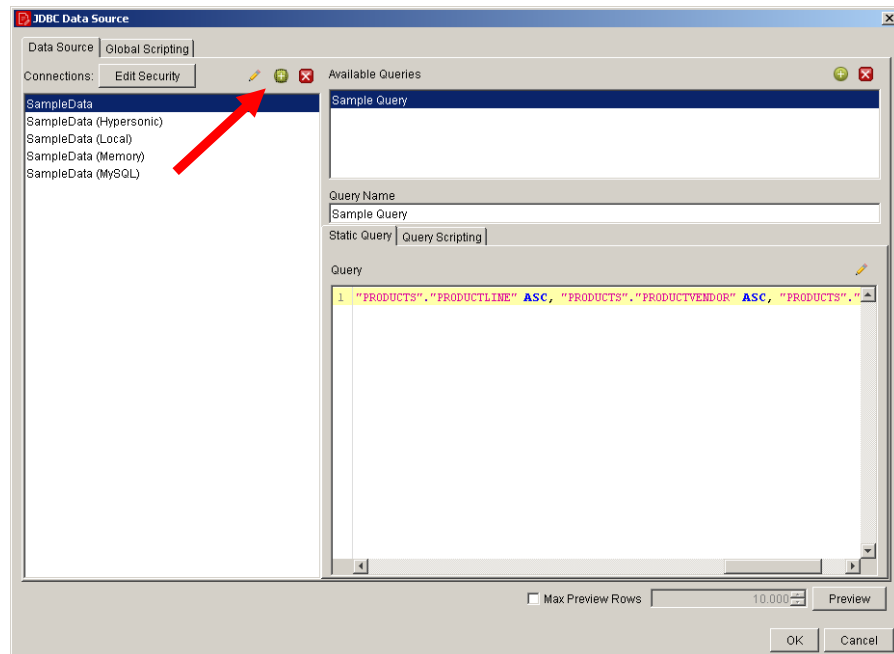
- Clique no botão  e adicione um novo Data Source and Query;



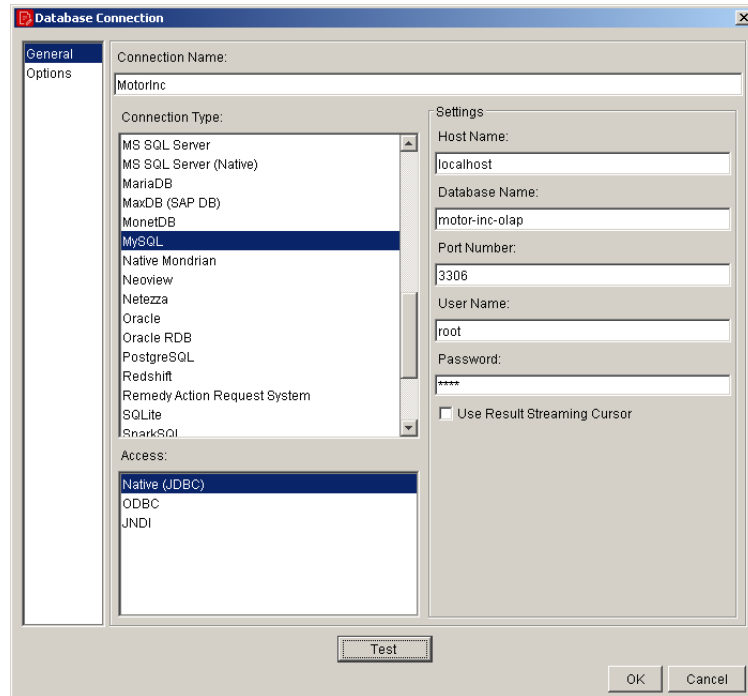
- Clique em JDBC;




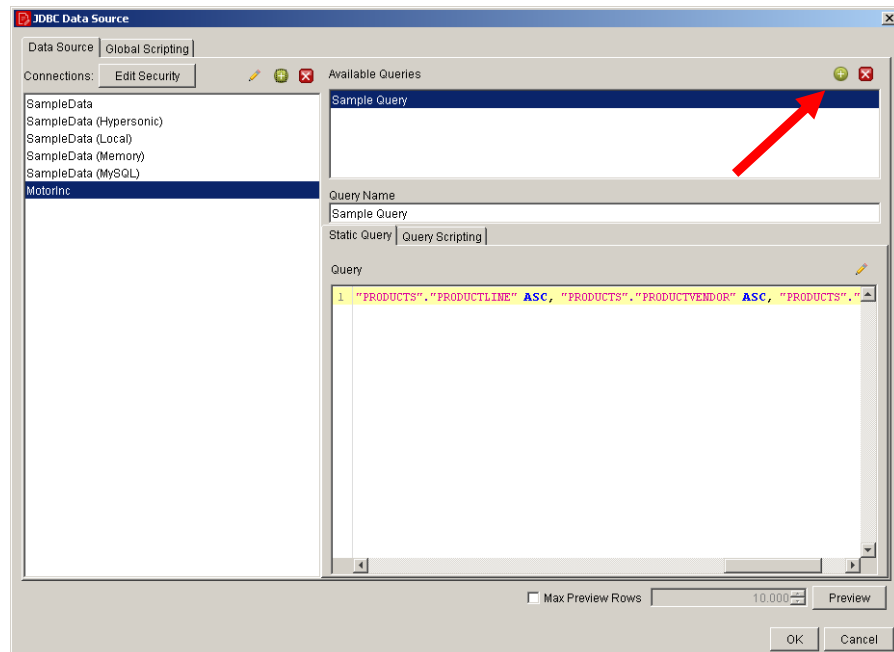
7. Clique no botão  Add a new connection e adicione uma nova conexão JDBC;




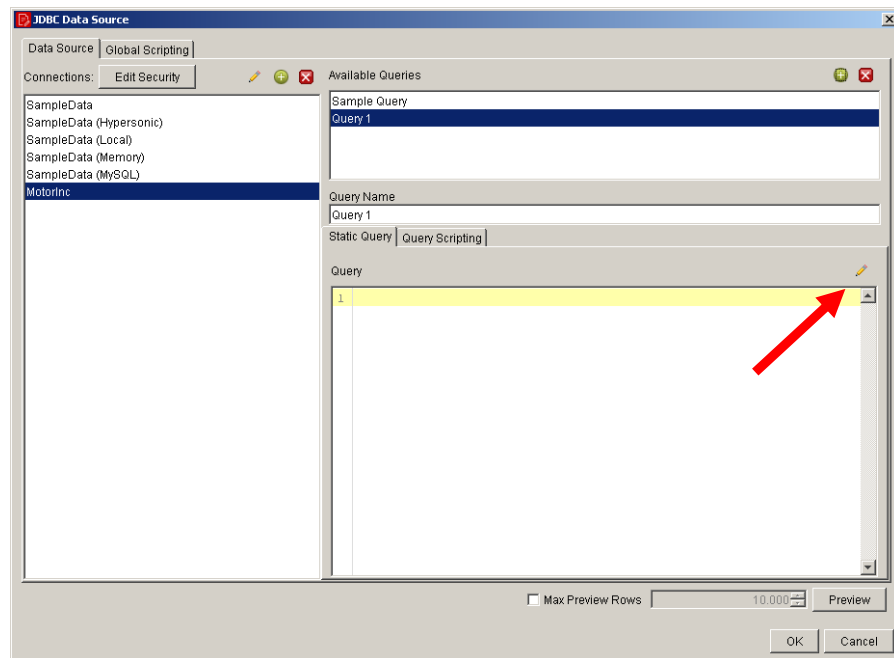
8. Preencha os campos da janela Database Connection, conforme imagem baixo, lembrando que a senha do usuário root é root;



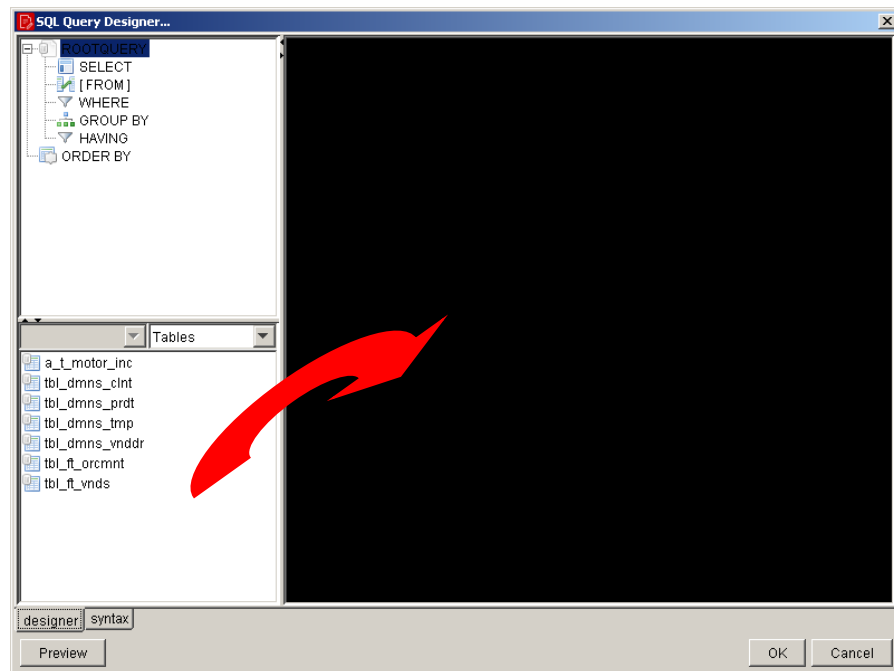
9. Crie uma nova consulta SQL, clicando no botão  Add Query...;



10. Após a query, Query 1 criada, vamos editá-la, clicando no botão ;



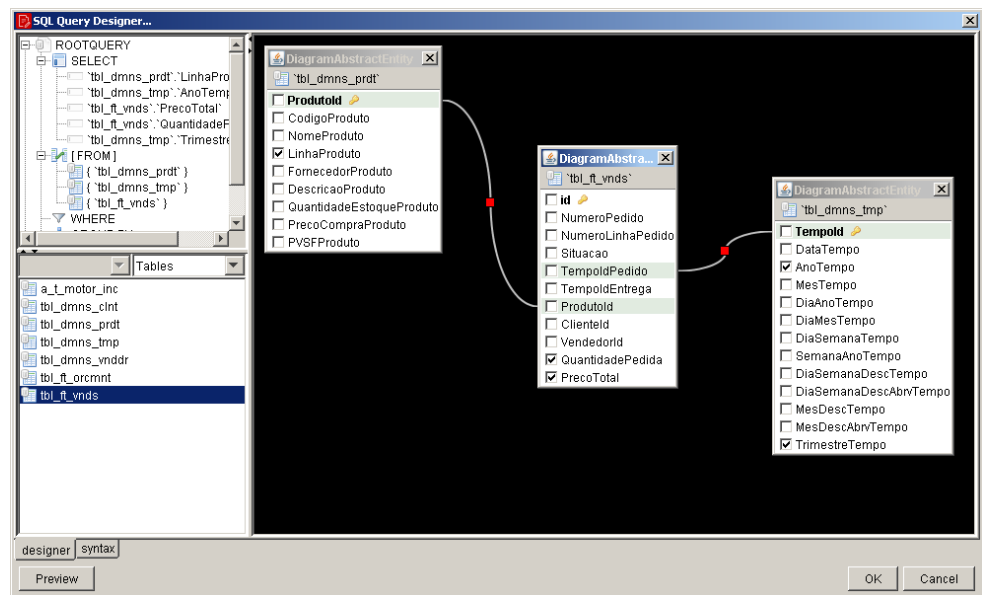
11. Adicionar as seguintes tabelas tabelas, tbl\_dmns\_prdt, tbl\_dmns\_tmp e tbl\_ft\_vnds (drag-and-drop) para a área à direita uma a uma ou dando dois cliques em cada uma delas;





12. Manter selecionada apenas as seguintes colunas:

- tbl\_dmns\_tmp.AnoTempo
- tbl\_dmns\_tmp.TrimestreTempo
- tbl\_dmns\_prdt.LinhaProduto
- tbl\_ft\_vnds.QuantidadePedida
- tbl\_ft\_vnds.PrecoTotal



13. Manter somente os relacionamentos abaixo:

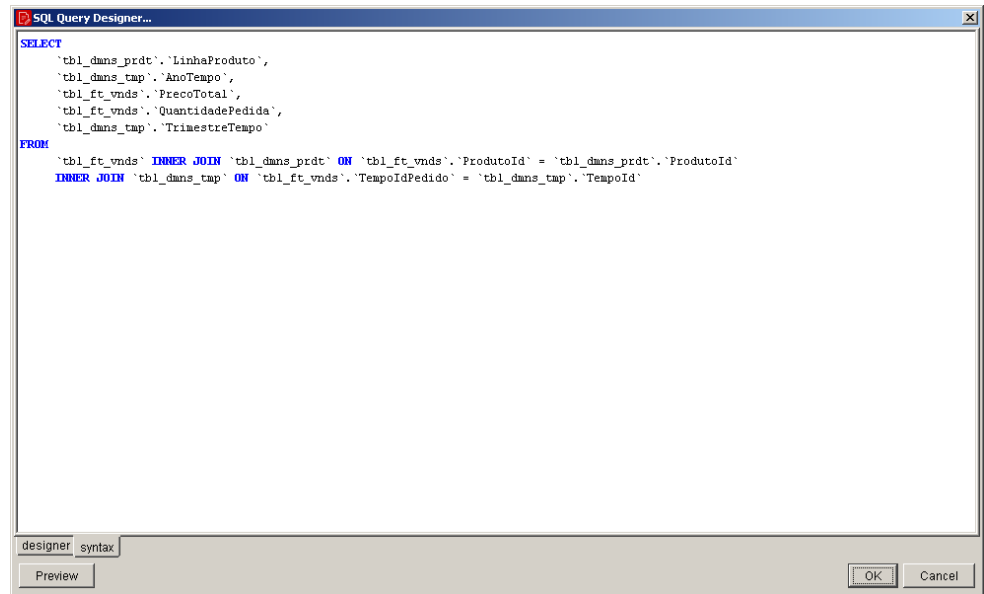
- tbl\_dmns\_prdt.ProdutoId = tbl\_ft\_vnds. ProdutoId;
- tbl\_dmns\_tmp.TempoId = tbl\_ft\_vnds.TempoIdPedido;

Excluir o relacionamento:

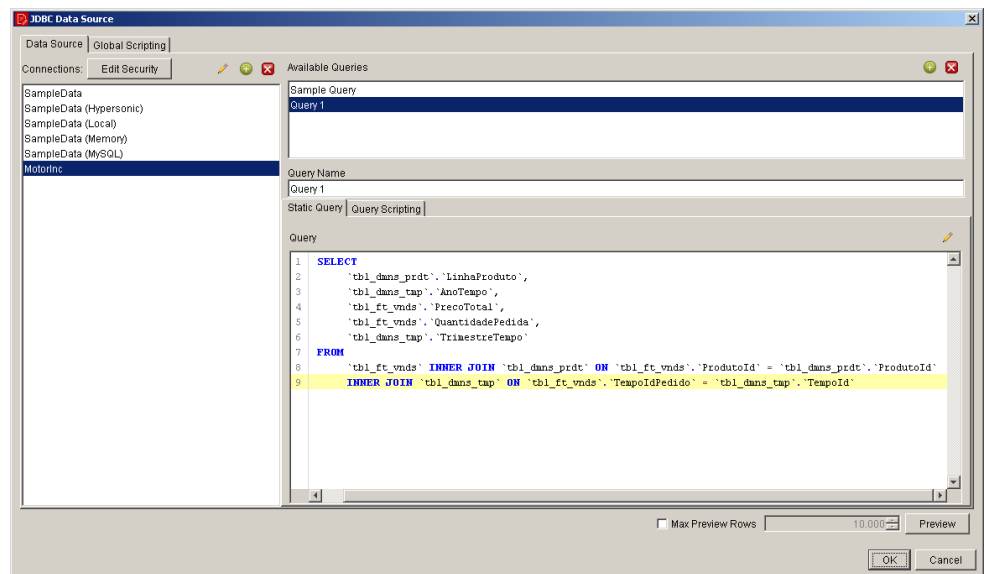
tbl\_dmns\_tmp.TempoId = tbl\_ft\_vnds.TempoIdEntrega;

14. Veja a sintaxe da query, clicando na aba syntax.

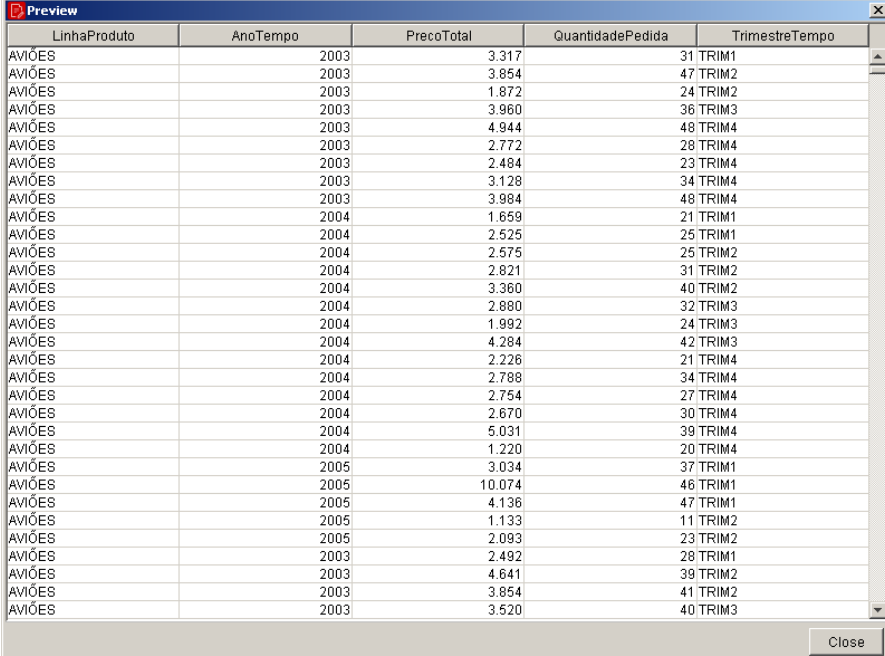
**ATENÇÃO:** Cuidado, não clique no botão Cancel, isso irá cancelar a edição da query



15. Clique no botão OK;



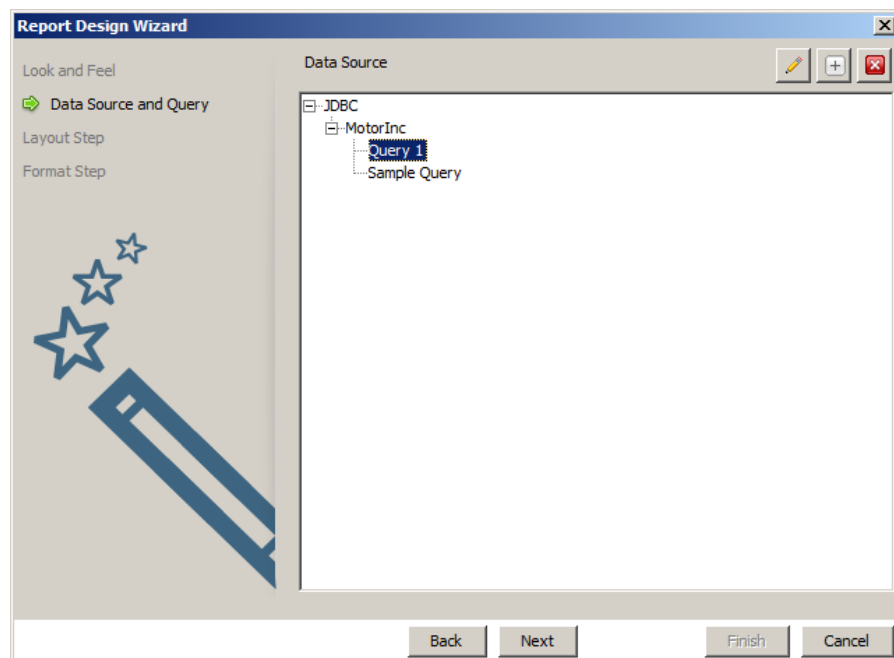
16. Na janela JDBC Data Source, clique em Preview;



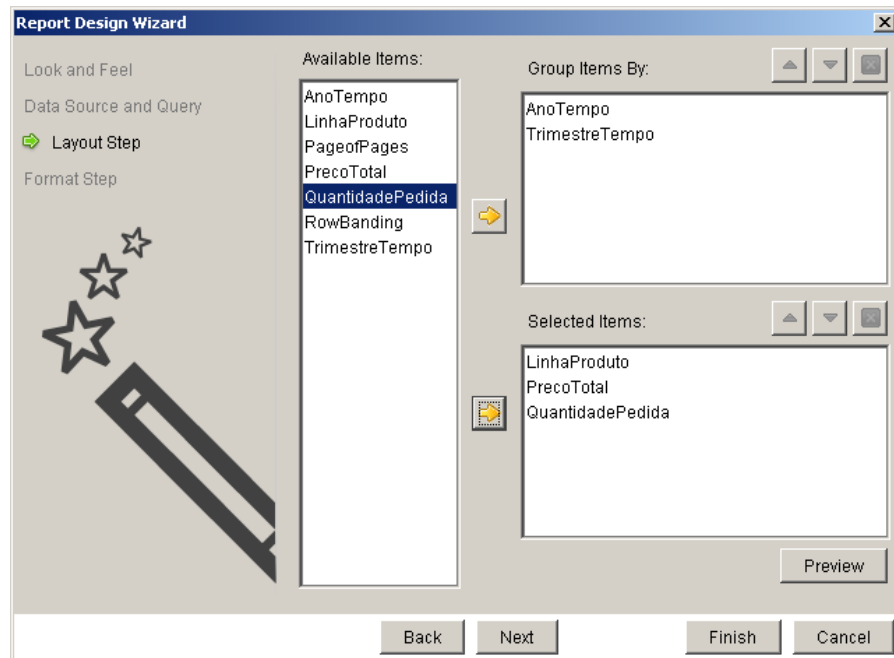
LinhaProduto	AnoTempo	PreçoTotal	QuantidadePedida	TrimestreTempo
AVIÕES	2003	3.317	31	TRIM1
AVIÕES	2003	3.854	47	TRIM2
AVIÕES	2003	1.872	24	TRIM2
AVIÕES	2003	3.960	36	TRIM3
AVIÕES	2003	4.944	48	TRIM4
AVIÕES	2003	2.772	28	TRIM4
AVIÕES	2003	2.484	23	TRIM4
AVIÕES	2003	3.128	34	TRIM4
AVIÕES	2003	3.984	48	TRIM4
AVIÕES	2004	1.659	21	TRIM1
AVIÕES	2004	2.525	25	TRIM1
AVIÕES	2004	2.575	25	TRIM2
AVIÕES	2004	2.821	31	TRIM2
AVIÕES	2004	3.360	40	TRIM2
AVIÕES	2004	2.880	32	TRIM3
AVIÕES	2004	1.992	24	TRIM3
AVIÕES	2004	4.284	42	TRIM3
AVIÕES	2004	2.226	21	TRIM4
AVIÕES	2004	2.788	34	TRIM4
AVIÕES	2004	2.754	27	TRIM4
AVIÕES	2004	2.670	30	TRIM4
AVIÕES	2004	5.031	39	TRIM4
AVIÕES	2004	1.220	20	TRIM4
AVIÕES	2005	3.034	37	TRIM1
AVIÕES	2005	10.074	46	TRIM1
AVIÕES	2005	4.136	47	TRIM1
AVIÕES	2005	1.133	11	TRIM2
AVIÕES	2005	2.093	23	TRIM2
AVIÕES	2003	2.492	28	TRIM1
AVIÕES	2003	4.641	38	TRIM2
AVIÕES	2003	3.854	41	TRIM2
AVIÕES	2003	3.520	40	TRIM3

17. Clique no botão Close e em seguida no botão OK;

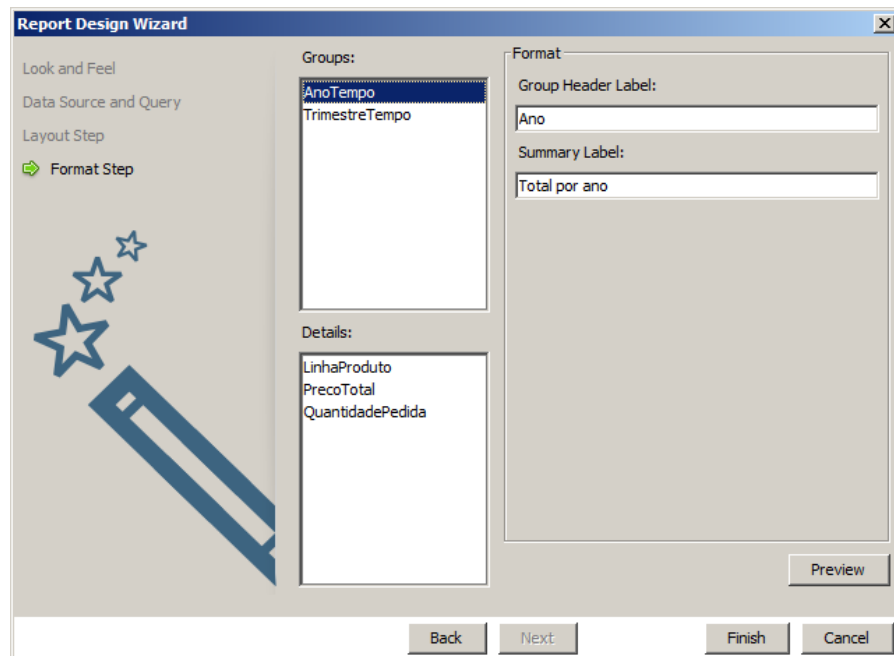
18. Selecione a Query 1 e clique no botão Next;



19. Selecione os atributos e as medidas, conforme imagem abaixo e clique no botão Next;



20. Parametrize os atributos AnoTempo, TrimestreTempo, LinhaProduto e PrecoTotal conforme as imagens abaixo;



**Report Design Wizard**

Look and Feel  
Data Source and  
Layout Step  
**Format Step**

Groups:

- AnoTempo
- TrimestreTempo**

Details:

- LinhaProduto
- QuantidadePedida

Format:

Group Header Label:  
Trimestre

Summary Label:  
Total por trimestre

Preview

Back Next Finish Cancel

**Report Design Wizard**

Look and Feel  
Data Source and Query  
Layout Step  
**Format Step**

Groups:

- AnoTempo
- TrimestreTempo

Details:

- LinhaProduto**
- PrecoTotal
- QuantidadePedida

Format:

Display Name:  
Linha

Alignment:  
Left

Data Format:  
None

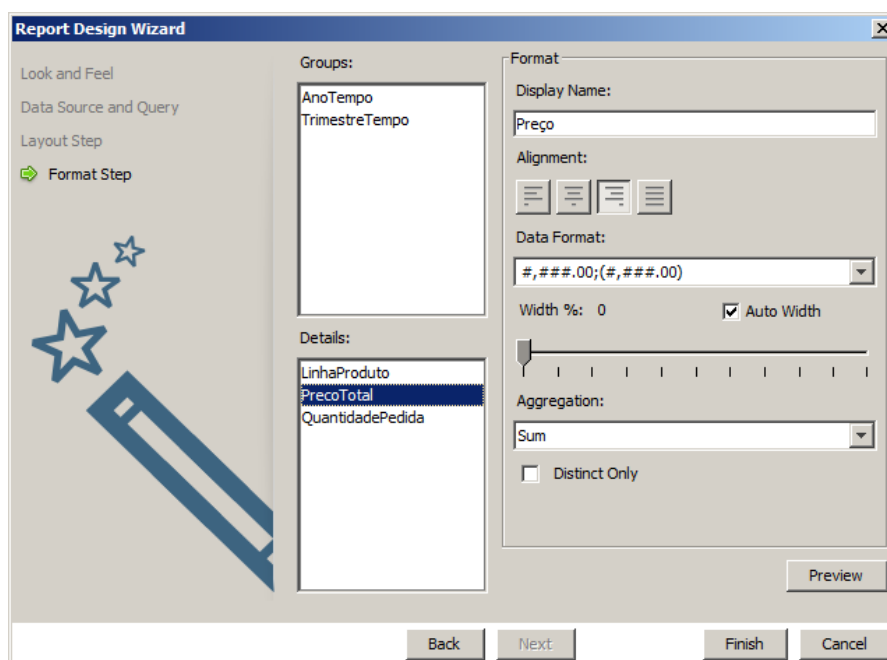
Width %: 0 ☒ Auto Width

Aggregation:  
None

☒ Distinct Only

Preview

Back Next Finish Cancel



**Report Design Wizard**

Look and Feel  
Data Source and Query  
Layout Step  
**Format Step**

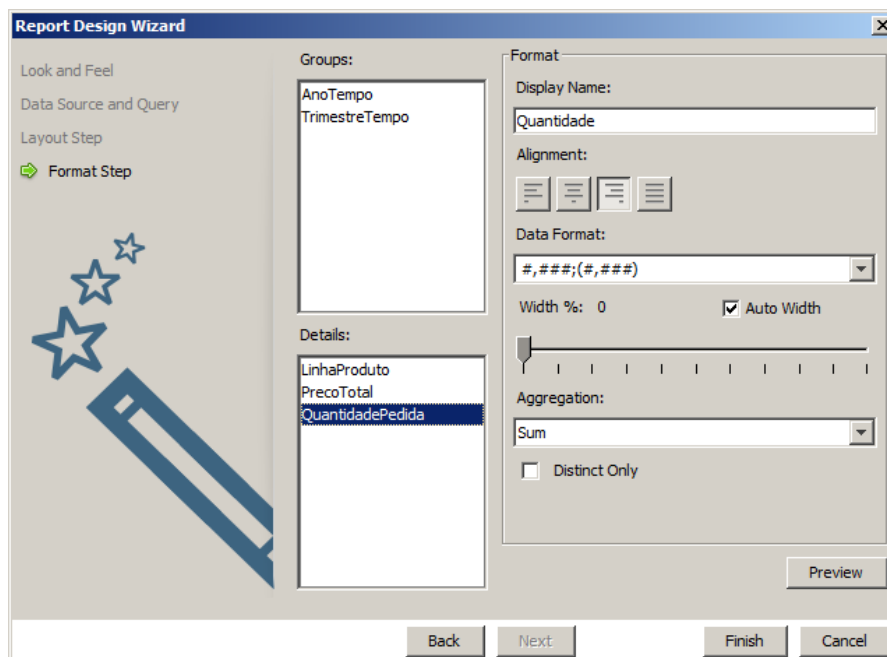
Groups:  
AnoTempo  
TrimestreTempo

Details:  
LinhaProduto  
PrecoTotal  
QuantidadePedida

Format:  
Display Name: Preço  
Alignment: [Left] [Center] [Right] [Justify]  
Data Format: #,###.00;(#,###.00)  
Width %: 0 ☒ Auto Width  
Aggregation: Sum  
☐ Distinct Only

Preview

Back Next Finish Cancel



**Report Design Wizard**

Look and Feel  
Data Source and Query  
Layout Step  
**Format Step**

Groups:  
AnoTempo  
TrimestreTempo

Details:  
LinhaProduto  
PrecoTotal  
QuantidadePedida

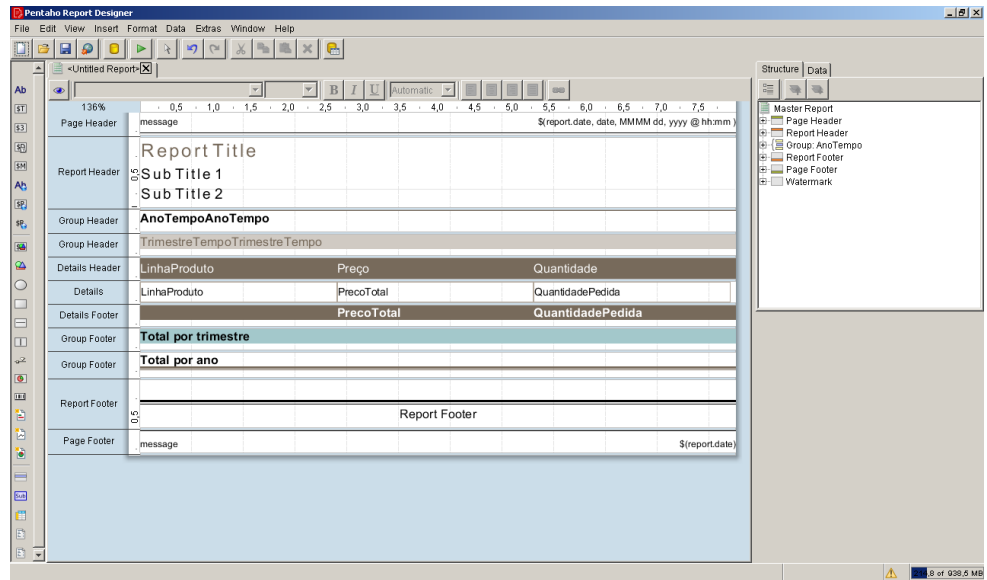
Format:  
Display Name: Quantidade  
Alignment: [Left] [Center] [Right] [Justify]  
Data Format: #,###;(#,###)  
Width %: 0 ☒ Auto Width  
Aggregation: Sum  
☐ Distinct Only

Preview

Back Next Finish Cancel


21. Clique no botão Finish;

22. Abaixo, a estrutura do seu primeiro relatório, construído com o assistente do Pentaho Report Designer;



23. Clique duas vezes em “Report Title” na sessão Report Header e digite “Meu primeiro relatório”;



24. Clique no botão  na barra de ferramenta e selecione Print Preview;

25. Veja com o instrutor como fazer os ajustes necessário e ter ordenado e agrupado por Ano, Trimestre e Linha. Vocês irão ver como fazer para totalizar e como agrupar; e

26. Salve o relatório na pasta exercicio\front1000\report como exercicio1.prpt.

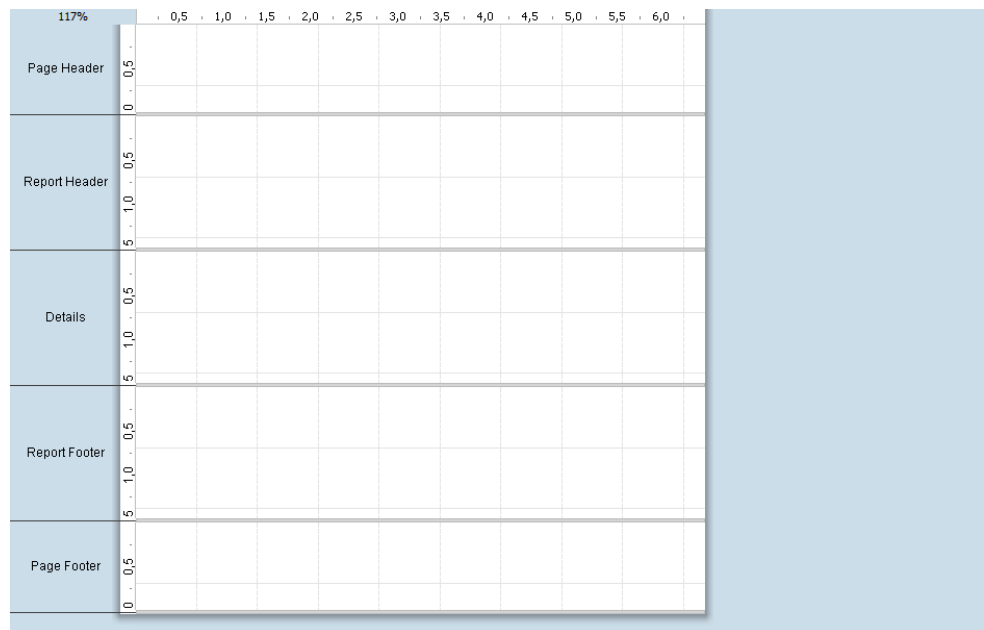
## 2 – Criando um novo relatório pelo designer


**Objetivo:** O objetivo deste exercício é orientar o aluno a utilizar o assistente para criação rápida de relatórios.

Tempo médio para a construção do exercício: **10 minutos**


Complexidade para a construção do exercício: **baixa**

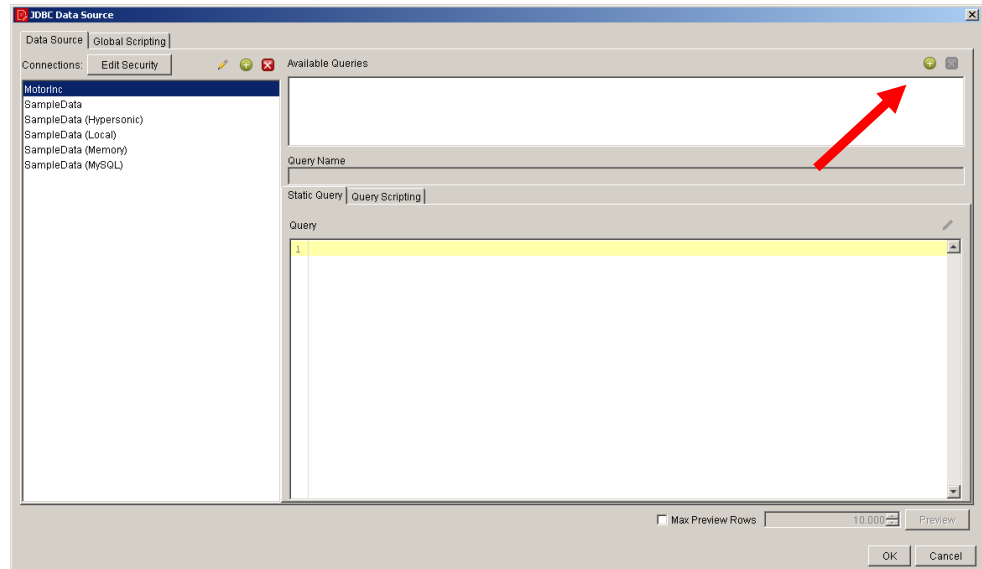
1. Clique em menu File e selecione New;
2. Uma nova estrutura vazia aparecerá;




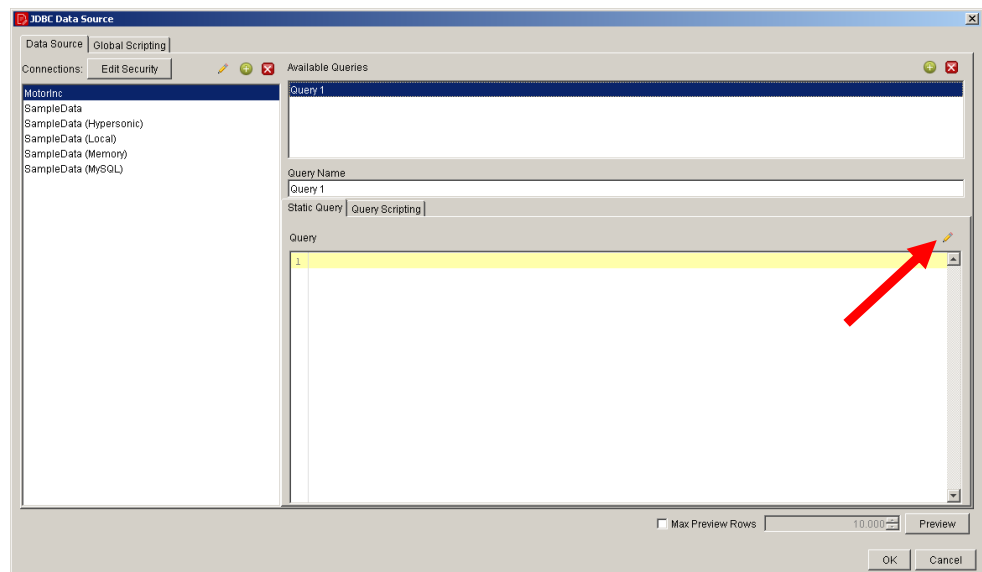
3. Clique no botão  na barra de ferramenta e selecione JDBC;



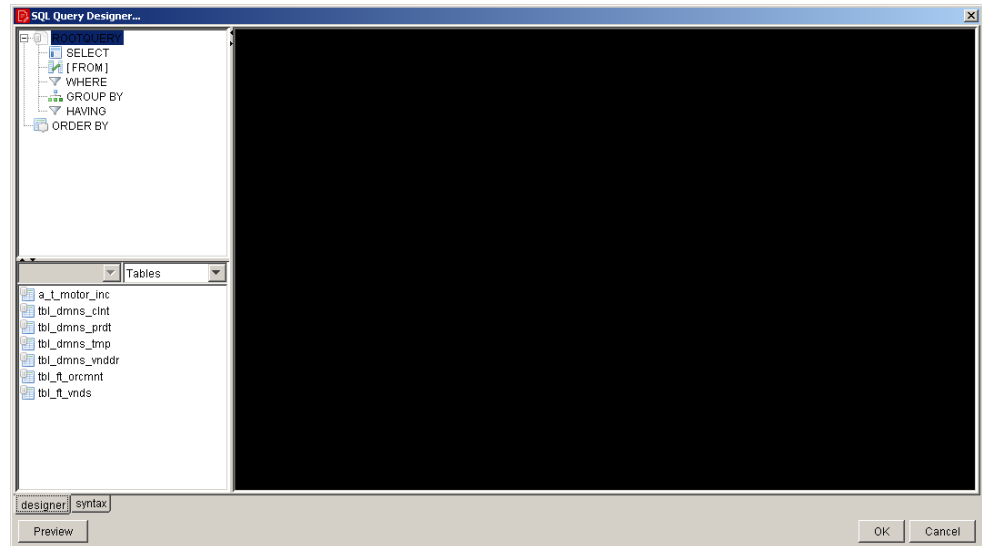
4. Selecione a conexão MotorInc e crie uma nova consulta SQL, clicando no botão  Add Query...;



5. Após a query criada, vamos editá-la, clicando no botão .



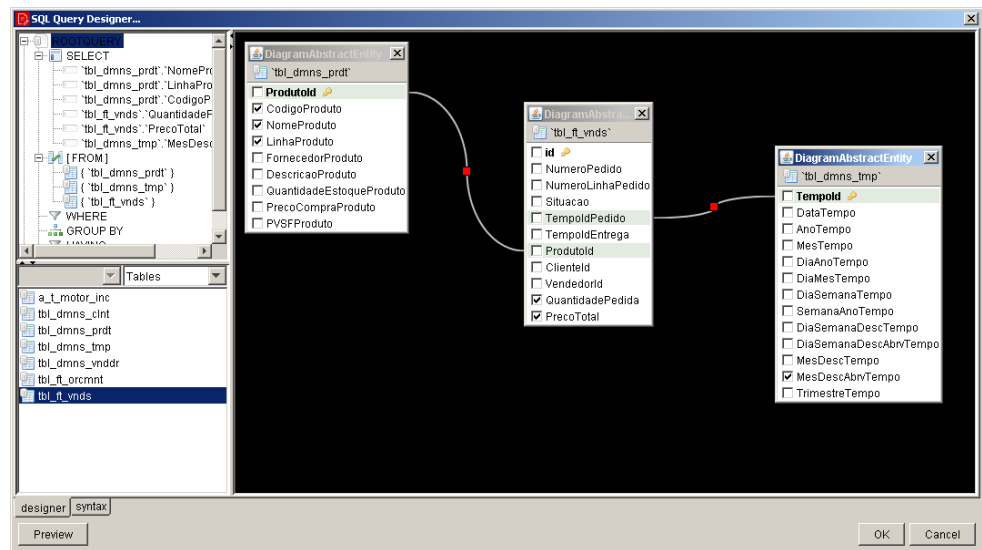
6. Adicionar as tabelas tbl\_dmns\_tmp , tbl\_dmns\_prdt e tbl\_ft\_vnds (drag-and-drop ou duplo clique) para a área à direita;



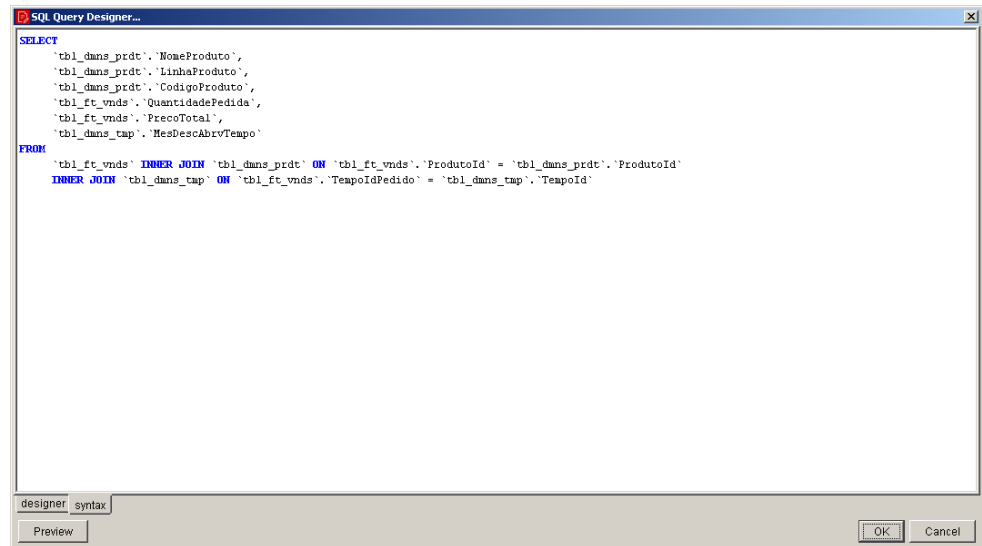
Excluir o relacionamento:

tbl\_dmns\_tmp.TempoId = tbl\_ft\_vnds.TempoIdEntrega;

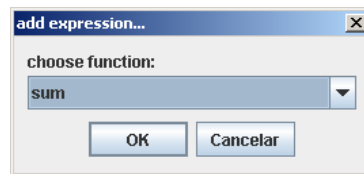
7. Manter selecionada apenas as seguintes colunas;
  - a. tbl\_ft\_vnds.QuantidadePedida
  - b. tbl\_ft\_vnds.PrecoTotal
  - c. tbl\_dmns\_prdt.NomeProduto
  - d. tbl\_dmns\_prdt.LinhaProduto
  - e. tbl\_dmns\_prdt.CodigoProduto
  - f. tbl\_dmns\_tmp.MesDescAbrevTempo



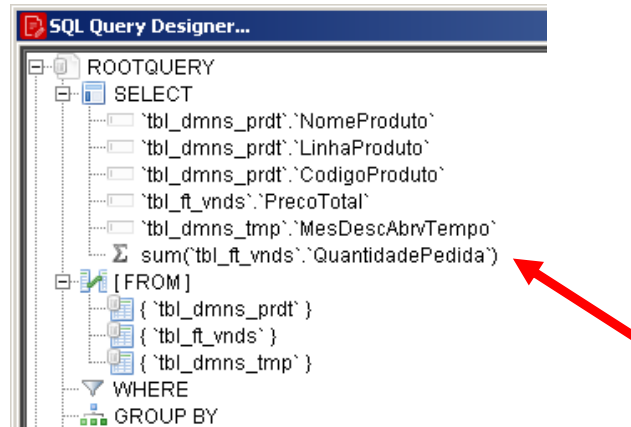
8. Veja a sintaxe da query, clicando na aba syntax. Cuidado, não clique no botão Cancel, isso irá cancelar a edição da query;



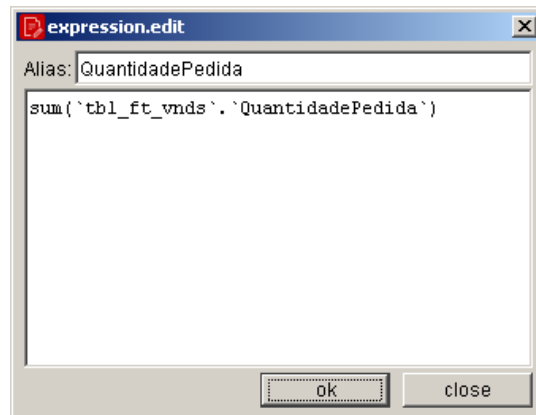
9. Clique na aba Designer;
10. Vamos adicionar agora a função de soma para os campos QuantidadePedida e PreçoTotal. Primeiramente desmarque-os no diagrama e em seguida clique com o botão direito do mouse em QuantidadePedida e selecione add expression...;
11. Na janela add expression... selecione a função sum e clique em OK;



12. Note que na estrutura do ROOTQUERY em SELECT aparece o campo QuantidadePedida aplicado a função de soma;

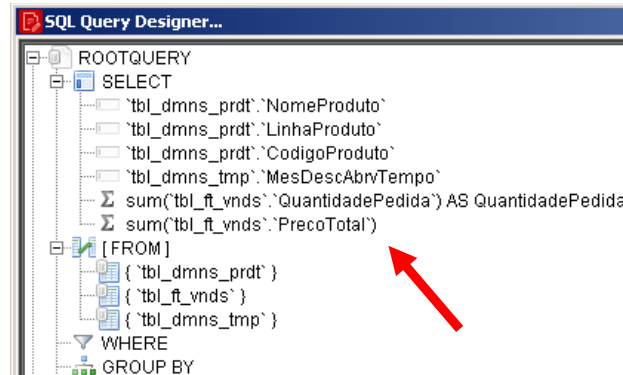


13. Criar um alias. Clique com o botão direito do mouse no campo QuantidadePedida e selecione edit...;
14. Preencha o campo *Alias* como na imagem abaixo e clique em OK;

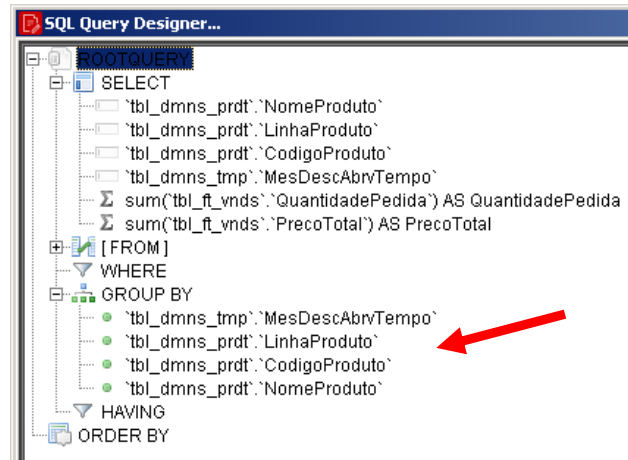


15. Mantenha o *Alias* com o mesmo nome do campo, pois nos passos anteriores, referenciamos o campo QuantidadePedida;

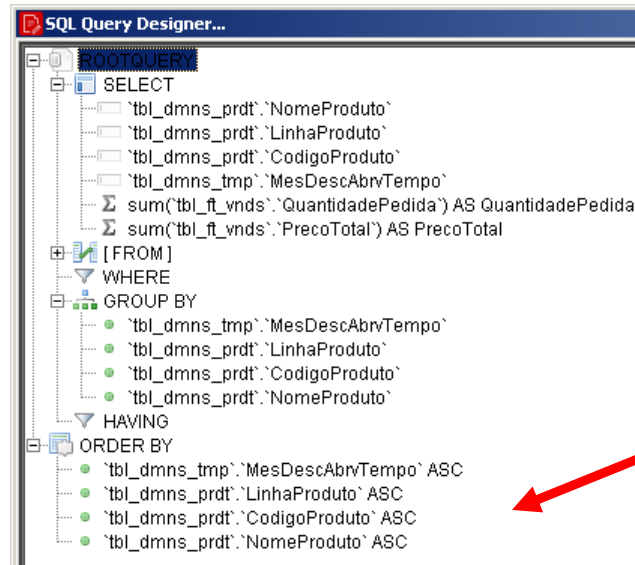
16. Proceda da mesma forma e crie um campo com função de soma para a coluna PreçoTotal e mantenha o *Alias* como PreçoTotal, pois em passos anteriores referenciamos o campo PreçoTotal;



17. Vamos agora agrupar os campos MesDescAbrvTempo, LinhaProduto, CodigoProduto e NomeProduto, isso permitirá que a função de soma seja executada corretamente. Veja imagem abaixo, clique e arraste os campos da área de SELECT para a área de GROUP BY;

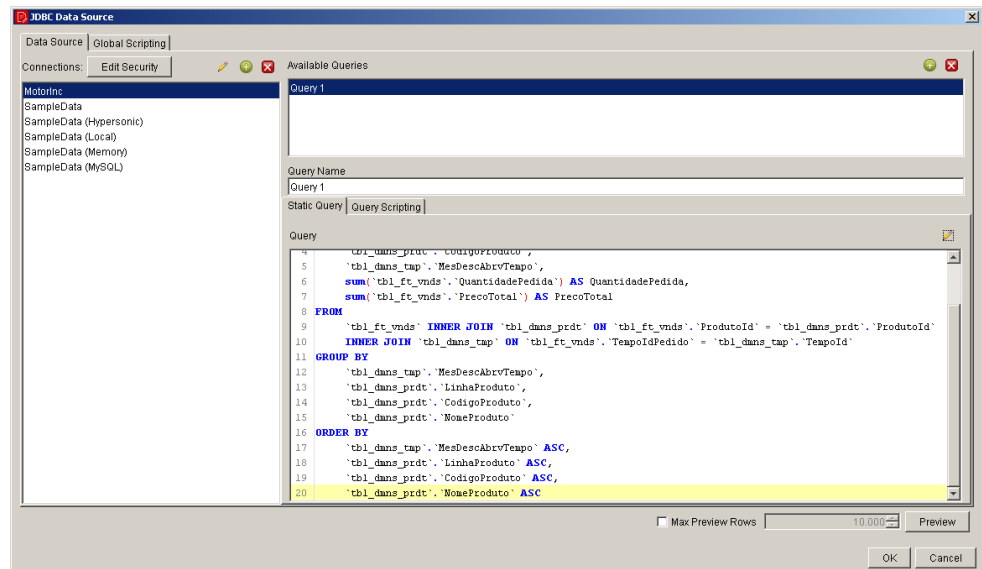


18. Vamos agora ordenar conforme imagem abaixo, clique e arraste os campos da área do SELECT para a área ORDER BY;



19. Clique no botão OK para gerar o SQL Statement;

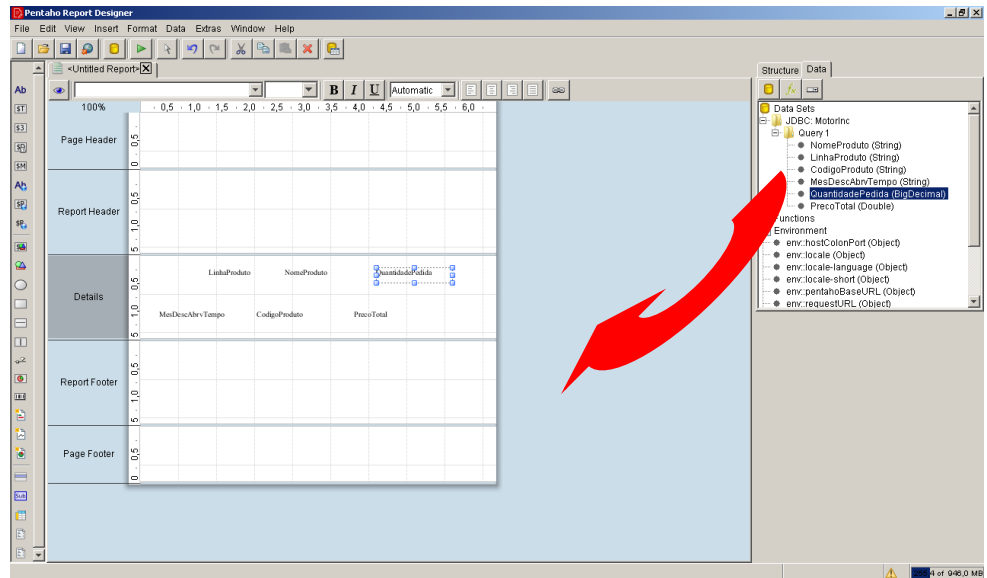
20. Abaixo, veja a query gerada;






21. Clique em OK;

22. Vamos agora adicionar os campos ao relatório;

23. Clicar em Data Sets para arrastar os campos de Query 1 para a área Details. Faça um a um, pois não é possível mover todos de uma só vez;



24. Selecione com o SHIFT os 6 objetos em Details e clique com o botão direito em cima de um deles e selecione Alignment e Top, para posicionar todos em uma mesma altura;
25. Selecione somente o objeto LinhaProduto e mude o estilo da fonte para Bold clicando no botão **B** na barra de edição do relatório;
26. Mude também o alinhamento dos objetos QuantidadePedida e PreçoTotal para alinhamento a direita, selecione-os e clique no botão  na barra de edição do relatório;
27. Executar Preview, clicando no botão  na barra de edição do relatório;
28. Para voltar em modo de edição clique no botão  na barra de edição do relatório; e
29. Salve o relatório em exercicio\front1000\report como exercicio2.prpt.

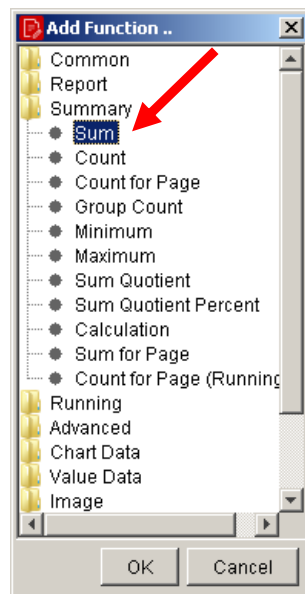
### 3 – Usando funções no relatório

**Objetivo:** O objetivo deste exercício é orientar o aluno em como se aplica o uso das funções disponíveis no Report Designer, em específico, a função de totalização.

Tempo médio para a construção do exercício: **10 minutos**

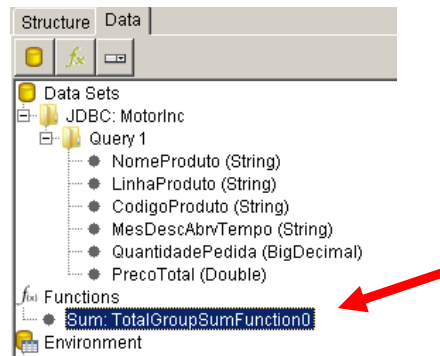
Complexidade para a construção do exercício: **média**

1. Continuando com o exercicio2.prpt, salve-o como exercicio3.prpt;
2. Adicionar função de sumarização ao relatório;
3. No menu Data, selecionar Functions, clicar com o botão direito do mouse e selecionar Add Function...;
4. Na janela Add Function .., clique duas vezes em Summary, selecione Sum e clique em no botão OK;



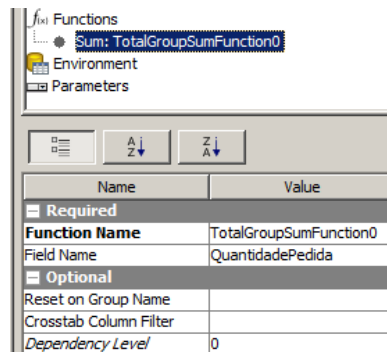


5. Na aba Data, clique duas vezes em Functions e selecione a função adicionada;



6. Logo abaixo, aparecem as propriedades da função adicionada;

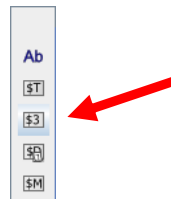
7. No valor da propriedade Field Name, selecione QuantidadePedida;



8. No valor da propriedade Function Name, digite QuantidadePedidaTotal;

Name	Value
<b>Required</b>	
Function Name	QuantidadePedidaTotal
Field Name	QuantidadePedida
<b>Optional</b>	
Reset on Group Name	
Crosstab Column Filter	
Dependency Level	0

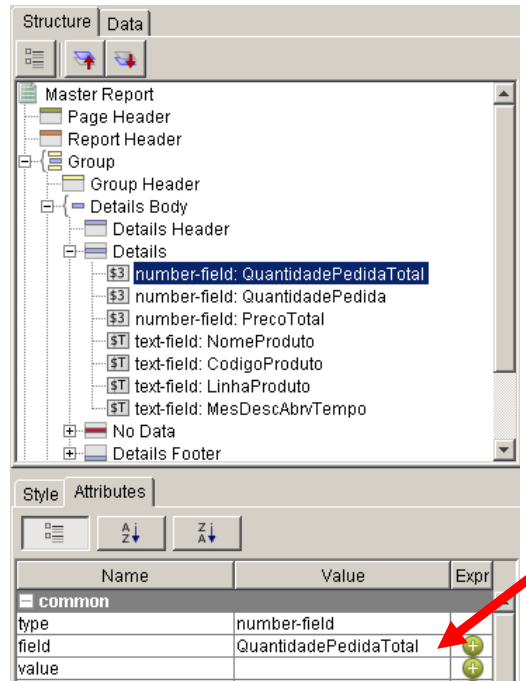
9. Para adicionar a function ao relatório, proceda da seguinte forma;
10. Adicione um number-field ao relatório, clique e arraste-o da barra de ferramentas lateral para a área de Details;




11. Você pode, depois do objeto fazer parte do relatório, organizá-lo melhor em relação aos outros objetos;

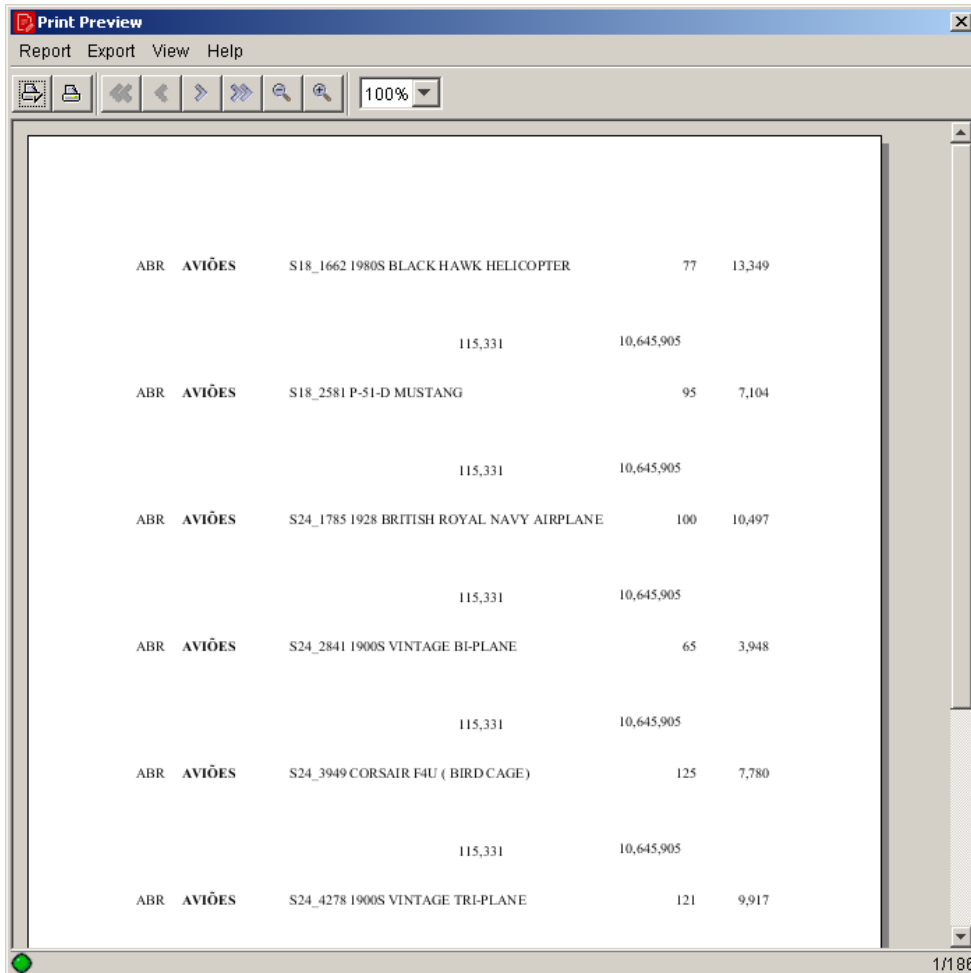
Mes/Desc/Abrev/Tempo	Codigo/Produto	Nome/Produto	QuantidadePedida	Preco/Total

12. Selecione o objeto number-field no relatório, contido na área Details e na aba Structure, nas propriedades da aba Attributes, na propriedade field, selecione a function QuantidadePedidaTotal;



13. Antes de executar o relatório, efetue os mesmos passos acima para criar um totalizador para o campo PrecoTotal e defina o nome da função como PrecoTotalTotal;

14. Execute o relatório. Clique no botão  e selecione Print Preview;



The screenshot shows a 'Print Preview' window with a menu bar (Report, Export, View, Help) and a toolbar with icons for print, save, zoom, and other functions. The main area displays a table of aircraft data. The table has columns for aircraft type, model, description, and two numerical values. The data is organized into groups, with 'ABR AVIÕES' repeated for each group. The aircraft types listed are S18\_1662 1980S BLACK HAWK HELICOPTER, S18\_2581 P-51-D MUSTANG, S24\_1785 1928 BRITISH ROYAL NAVY AIRPLANE, S24\_2841 1900S VINTAGE BI-PLANE, S24\_3949 CORSAIR F4U ( BIRD CAGE), and S24\_4278 1900S VINTAGE TRI-PLANE. The numerical values are 77, 95, 100, 65, 125, and 121 respectively. The table also includes a column for a date (11/5/31) and a column for a currency value (10,645,905). The status bar at the bottom right shows '1/186'.

ABR	AVIÕES	Modelo	Quantidade	Valor
ABR	AVIÕES	S18_1662 1980S BLACK HAWK HELICOPTER	77	13,349
		11/5/31	10,645,905	
ABR	AVIÕES	S18_2581 P-51-D MUSTANG	95	7,104
		11/5/31	10,645,905	
ABR	AVIÕES	S24_1785 1928 BRITISH ROYAL NAVY AIRPLANE	100	10,497
		11/5/31	10,645,905	
ABR	AVIÕES	S24_2841 1900S VINTAGE BI-PLANE	65	3,948
		11/5/31	10,645,905	
ABR	AVIÕES	S24_3949 CORSAIR F4U ( BIRD CAGE)	125	7,780
		11/5/31	10,645,905	
ABR	AVIÕES	S24_4278 1900S VINTAGE TRI-PLANE	121	9,917

15. Para voltar a tela de edição basta somente fechar a janela Print Preview; e

16. Salve o relatório.

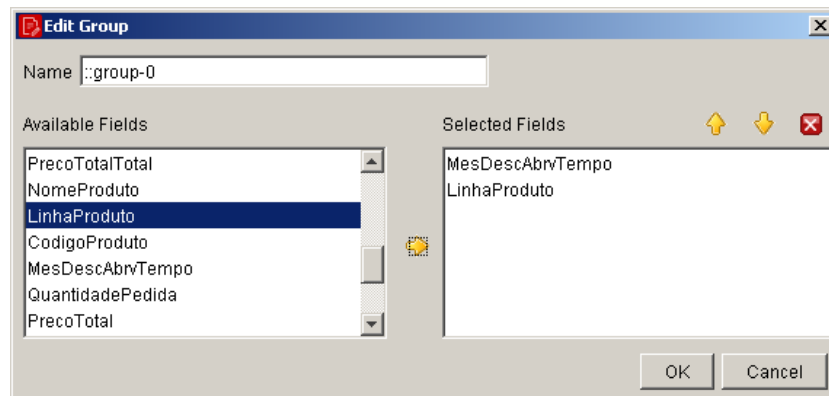
## 4 – Criando quebra no relatório

**Objetivo:** O objetivo deste exercício é orientar o aluno em como se aplica o uso das funções disponíveis no Report Designer, em específico, a função de totalização.

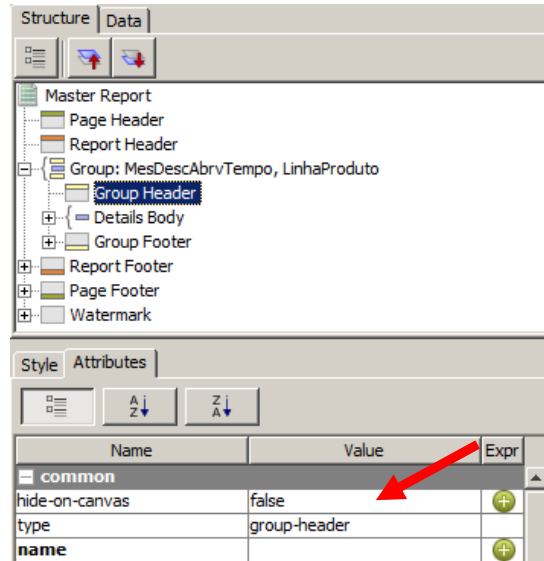
Tempo médio para a construção do exercício: **10 minutos**

Complexidade para a construção do exercício: **média**

1. Continuando com o exercicio3.prpt, salve-o como exercicio4.prpt;
2. Na aba Structure, clique com o botão direito do mouse em Group: e selecione Edit Group...;
3. Na janela Edit Group, preencher conforme imagem abaixo e clique no botão OK;



4. Na aba Structure expanda Group e selecione Group Header;
5. Nas propriedades Attributes, em hide-on-canvas selecione false;



6. Perceba que uma nova área apareceu na estrutura do relatório entre Report Header e Details, chamada Group Header;

Report Header											
Group Header											
Details		MesDes	LinhaProduto	CodigoPr	NomeProduto					QuantidadePe	PrecoTotal
		cAbrrT	empo	oduto						dida	
							QuantidadePedidaTotal			PrecoTotalTotal	

- Adicione no Group Header o campo MesDescAbrevTempo e LinhaProduto, selecione o objeto MesDescAbrevTempo da área Details, recorte e cole na área Group Header do relatório, faça o mesmo para o campo LinhaProduto;



- Faça as mesmas modificações para habilitar no relatório a área Group Footer. Recorte e cole o objeto QuantidadePedidoTotal e PrecoTotalTotal na área Group Footer e adicione ao lado esquerdo do mesmo, o objeto Label, através do botão **Ab** localizado na barra de ferramenta lateral com o texto: Totais e adicione também um objeto Label na área Page Header com o texto: Relatório de Vendas Motor Inc;
- Nas propriedades da função QuantidadePedidoTotal e PrecoTotalTotal, definam para a propriedade Reset on Group Name o valor: ::group-0. Isso permitirá que a cada quebra por Mês e Linha, o total de Quantidade Pedida Total e Preço Total Total sejam recalculados;

**ATENÇÃO:** Selecione todos os campos no relatório e troque a fonte para Arial, pois há um bug com a fonte default do Report Designer e gera erros na visualização Web;

10. Execute o relatório e veja se o mesmo, esta parecido com a imagem abaixo, não em termos de layout, mas em termos de informação; e

**exercicio4 - Print Preview**

Report Export View Help

100%

**Relatório de Vendas Motor Inc**

ABR

**AVIÕES**

S18_1662	1980S BLACK HAWK HELICOPTER	77	13,349
S18_2581	P-51-D MUSTANG	95	7,104
S24_1785	1928 BRITISH ROYAL NAVY AIRPLANE	100	10,497
S24_2841	1900S VINTAGE BI-PLANE	65	3,948
S24_3949	CORSAIR F4U ( BIRD CAGE)	125	7,780
S24_4278	1900S VINTAGE TRI-PLANE	121	9,917
S700_1691	AMERICAN AIRLINES: B767-300	83	7,562
S700_2466	AMERICA WEST AIRLINES B757-200	147	13,539
S700_2834	ATA: B757-300	70	7,824
S700_3167	F/A 18 HORNET 1/72	152	13,296
S700_4002	AMERICAN AIRLINES: MD-11S	88	6,060
S72_1253	BOEING X-32A JSF	48	2,464
<b>Totais</b>		<b>1,171</b>	<b>103,340</b>

ABR

**CAMINHÕES E ÔNIBUS**

S12_4473	1957 CHEVY PICKUP	46	5,704
S18_2319	1964 MERCEDEC TOUR BUS	39	4,173
S18_2432	1926 FORD FIRE ENGINE	45	3,105
S18_4600	1940S FORD TRUCK	41	4,797
S24_2300	1962 VOLKSWAGEN MICROBUS	21	2,919

1/56

11. Salvar o relatório.



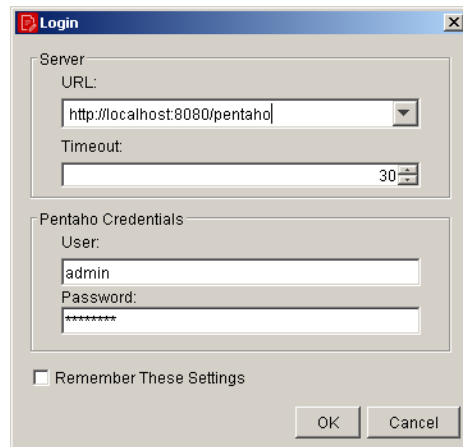
## 5 – Publicando um relatório no Pentaho Server

**Objetivo:** O objetivo deste exercício é orientar o aluno em como se publica um relatório feito através do report designer no PUC para um usuário de negócio poder acessar.

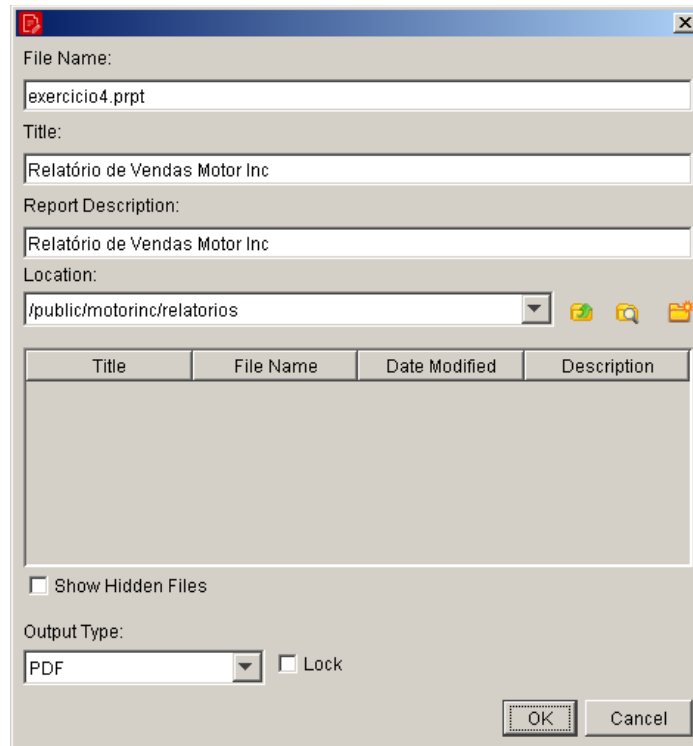
Tempo médio para a construção do exercício: **5 minutos**

Complexidade para a construção do exercício: **média**

1. Continuando com o exercicio4.prpt;
2. Clique em Menu File -> Publish...;
3. Atenção no preenchimento das informações do campo URL:, você deve informar o que foi definido nos exercícios do Pentaho Server;
4. Janela de login, aqui você sempre usará o usuário administrador que no nosso caso é o usuário admin, senha password e clique em OK;



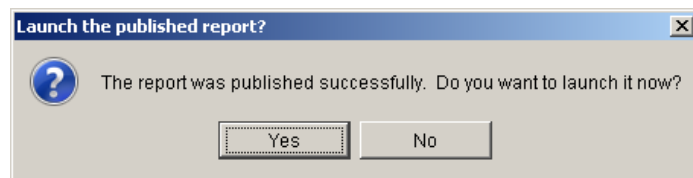
5. Confirme as informações com a imagem abaixo, antes de publicar;



The screenshot shows a file dialog box with the following fields and options:


- File Name:** exercicio4.prpt
- Title:** Relatório de Vendas Motor Inc
- Report Description:** Relatório de Vendas Motor Inc
- Location:** /public/motorinc/relatorios
- Table:** A table with 4 columns: Title, File Name, Date Modified, and Description. The table is currently empty.
- Show Hidden Files:** ☐
- Output Type:** PDF
- Lock:** ☐
- Buttons:** OK and Cancel

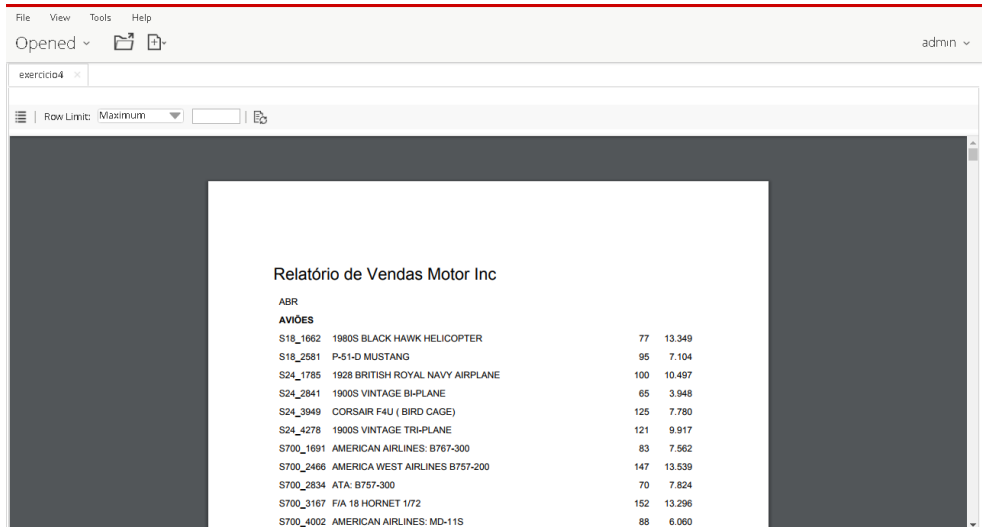
6. Após publicar com sucesso, aparecerá a seguinte mensagem abaixo, selecione Não. Desta forma abra o relatório pelo PUC; e



The screenshot shows a dialog box titled "Launch the published report?" with the following content:

- Message:** The report was published successfully. Do you want to launch it now?
- Buttons:** Yes and No

7. Na perspectiva Browse Files, clique em  para atualizar as pastas, caso não esteja visualizando o arquivo e teste o relatório através do Pentaho User Console.



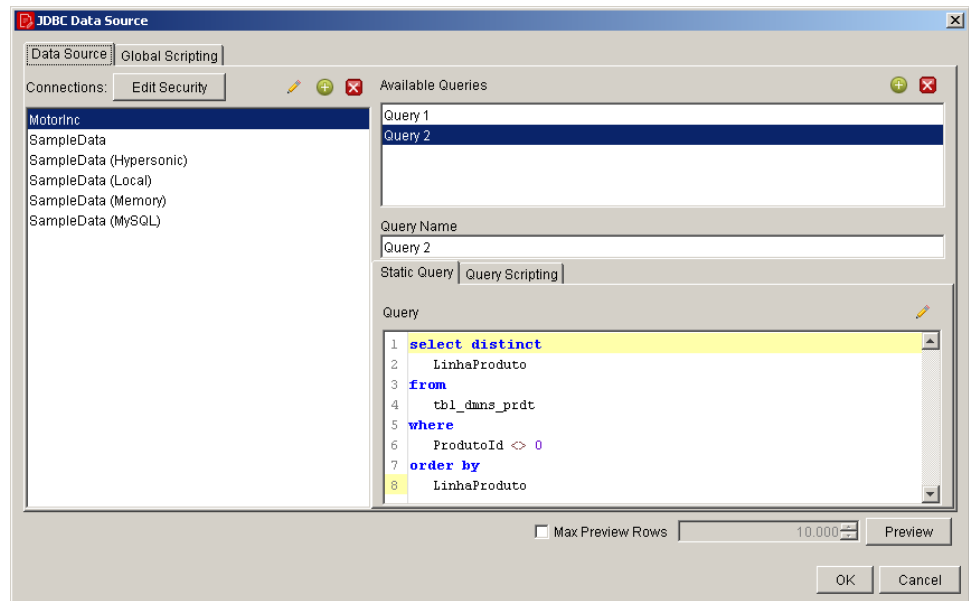
The screenshot shows the Pentaho User Console interface. At the top, there is a menu bar with 'File', 'View', 'Tools', and 'Help'. Below the menu bar, there is a 'Opened' dropdown menu and a user profile 'admin'. The main content area displays a report titled 'Relatório de Vendas Motor Inc'. The report includes a table with columns for 'ABR', 'AVIÕES', and two numerical columns. The table lists various aircraft models and their corresponding sales figures.

ABR	AVIÕES		
S18_1662	1980S BLACK HAWK HELICOPTER	77	13.349
S18_2581	P-51-D MUSTANG	95	7.104
S24_1785	1928 BRITISH ROYAL NAVY AIRPLANE	100	10.497
S24_2841	1900S VINTAGE BI-PLANE	65	3.948
S24_3049	CORSAIR F4U ( BIRD CAGE)	125	7.780
S24_4278	1900S VINTAGE TRI-PLANE	121	9.917
S700_1691	AMERICAN AIRLINES: B767-300	83	7.562
S700_2466	AMERICA WEST AIRLINES B757-200	147	13.539
S700_2834	ATA: B757-300	70	7.824
S700_3167	F/A 18 HORNET 1/72	152	13.296
S700_4002	AMERICAN AIRLINES: MD-11S	88	6.060

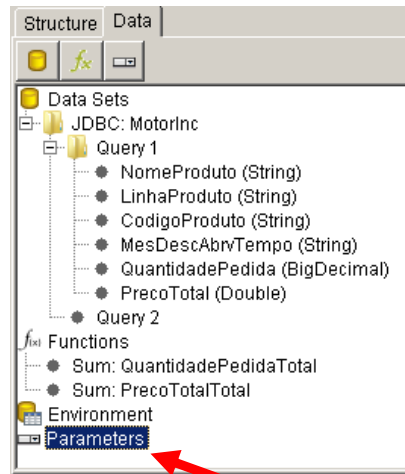
## 6 – Criando um prompt para o relatório

1. Continuando com o exercício4.prpt, salve-o como exercício6.prpt;
2. Crie uma nova query para trazer distintamente as Linhas de Produto, conforme imagem abaixo e servir para popular o prompt;
3. Na aba Data selecione a conexão MotorInc e clique com o botão direito e selecione edit;
4. Na janela Data Source aberta, inclua uma nova query, Query 2, cole a query abaixo e clique no botão OK;

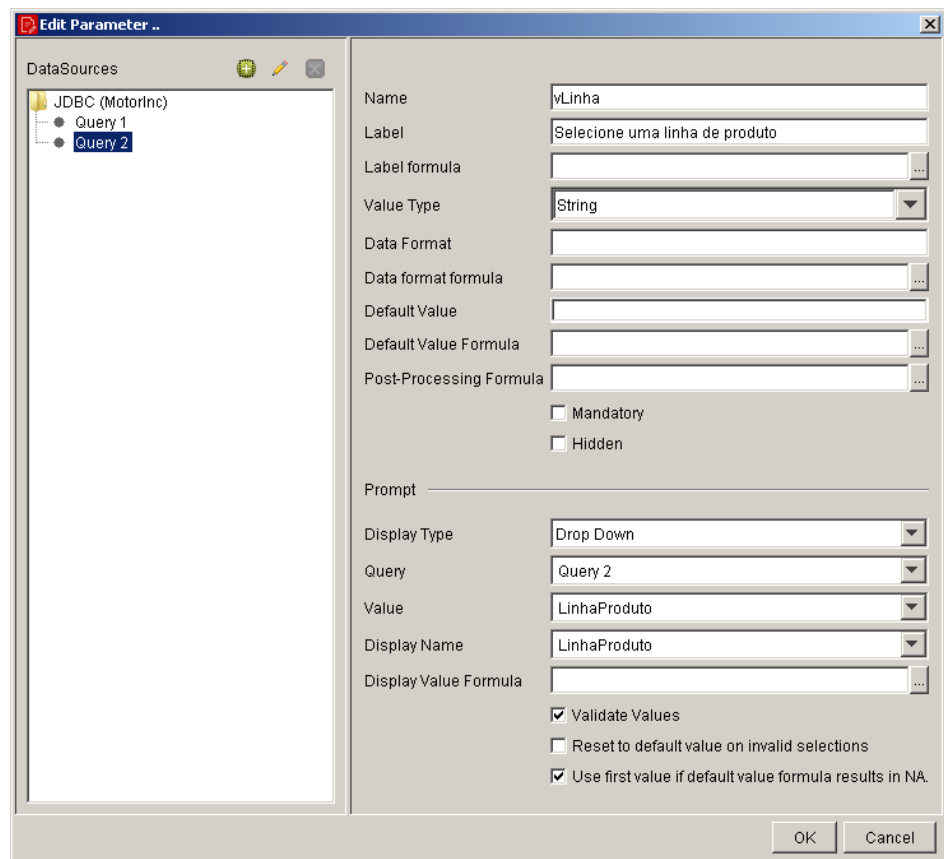
```
select distinct
  LinhaProduto
from
  tbl_dmns_prdt
where
  ProdutoId <> 0
order by
  LinhaProduto
```



5. Crie um novo parâmetro através da aba Data, clicando com o botão direito do mouse em Parameters e selecione Add Parameter...;



6. Associe este parâmetro a uma query de nome Query 2 e preencha o restante com base na imagem abaixo;



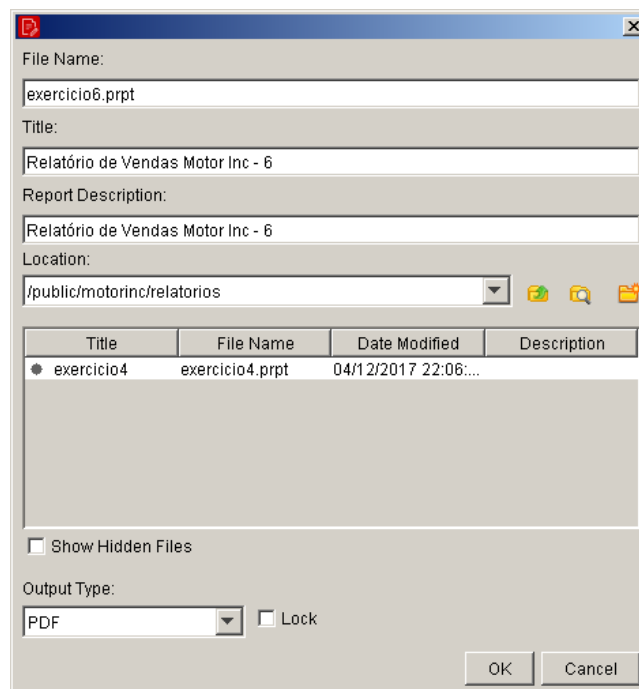
7. Edite a Query 1, inclua uma condição onde LinhaProduto = vLinha, conforme imagem abaixo;

```

SELECT
    sum(`tbl_ft_vnds`.`QuantidadePedida`) AS
QuantidadePedida,
    sum(`tbl_ft_vnds`.`PrecoTotal`) AS PrecoTotal,
    `tbl_dmns_tmp`.`MesDescAbrvTempo`,
    `tbl_dmns_prdt`.`LinhaProduto`,
    `tbl_dmns_prdt`.`CodigoProduto`,
    `tbl_dmns_prdt`.`NomeProduto`
FROM
    `tbl_dmns_prdt` INNER JOIN `tbl_ft_vnds` ON
    `tbl_dmns_prdt`.`ProdutoId` = `tbl_ft_vnds`.`ProdutoId`
    INNER JOIN `tbl_dmns_tmp` ON
    `tbl_ft_vnds`.`TempoIdPedido` = `tbl_dmns_tmp`.`TempoId`
WHERE
    `tbl_dmns_prdt`.`LinhaProduto` = ${vLinha}
GROUP BY
    `tbl_dmns_tmp`.`MesDescAbrvTempo`,
    `tbl_dmns_prdt`.`LinhaProduto`,
    `tbl_dmns_prdt`.`CodigoProduto`,
    `tbl_dmns_prdt`.`NomeProduto`
ORDER BY
    `tbl_dmns_tmp`.`MesDescAbrvTempo` ASC,
    `tbl_dmns_prdt`.`LinhaProduto` ASC,
    `tbl_dmns_prdt`.`CodigoProduto` ASC,
    `tbl_dmns_prdt`.`NomeProduto` ASC

```

8. Salve o relatório e publique-o conforme imagem abaixo;




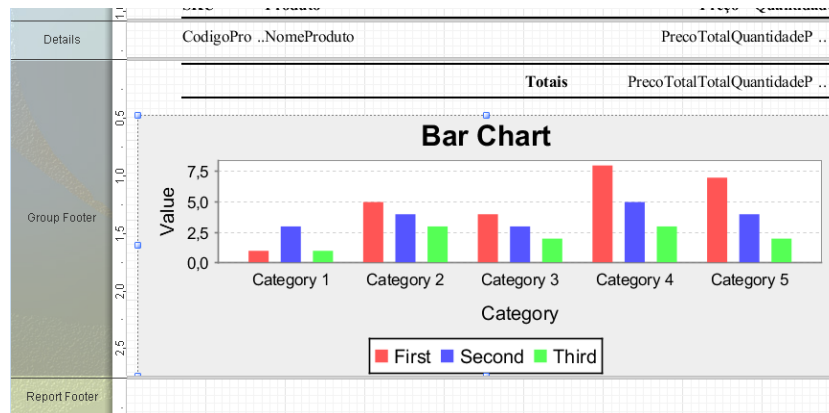
## 9. Visualize o relatório na Pentaho User Console.

The screenshot shows the Pentaho User Console interface. At the top, there is a menu bar with 'File', 'View', 'Tools', and 'Help'. Below the menu bar, there is a 'Opened' dropdown and a user profile 'admin'. The main content area is titled 'exercício5'. It contains a 'Row Limit' dropdown set to 'Maximum', a 'Selezione uma linha de produto' dropdown set to 'AVIÕES', and an 'Output Type' dropdown set to 'PDF'. There is a 'View Report' button and a checked 'Auto-Submit' checkbox. The report content is displayed in a table format with the title 'Relatório de Vendas Motor Inc'.

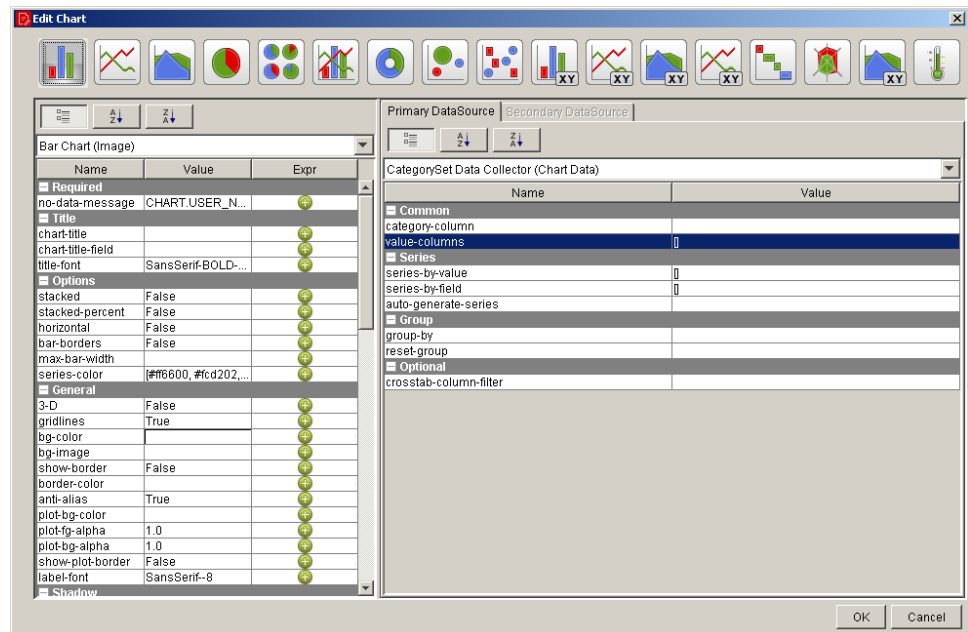
Relatório de Vendas Motor Inc			
ABR			
AVIÕES			
S18_1662	1980S BLACK HAWK HELICOPTER	77	13.349
S18_2581	P-51-D MUSTANG	95	7.104
S24_1785	1928 BRITISH ROYAL NAVY AIRPI ANF	100	10.497

## 7 – Inserindo um gráfico no relatório


1. Continuar com o exercício6 e salvar como exercício7;
2. Na paleta, clique, arraste e solte o objeto Chart  na área Group Footer;
3. Ajuste o objeto na área Group Footer;

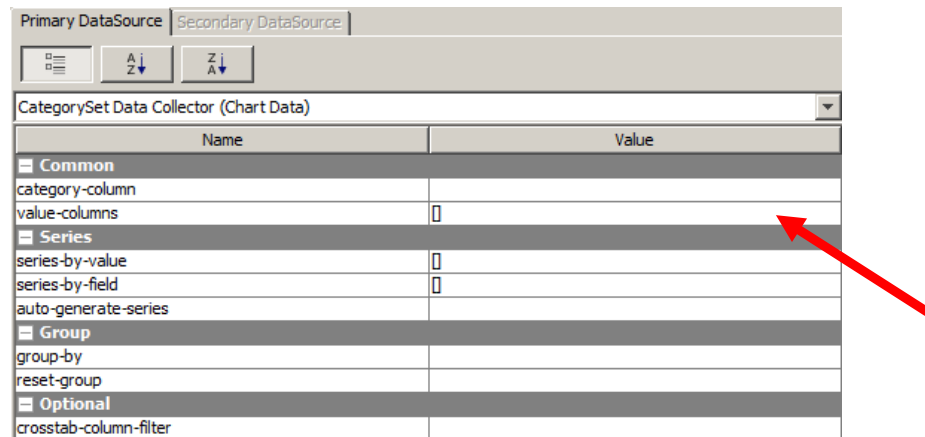


4. Dê um duplo clique no objeto Chart para editar os parâmetros do gráfico de barra;

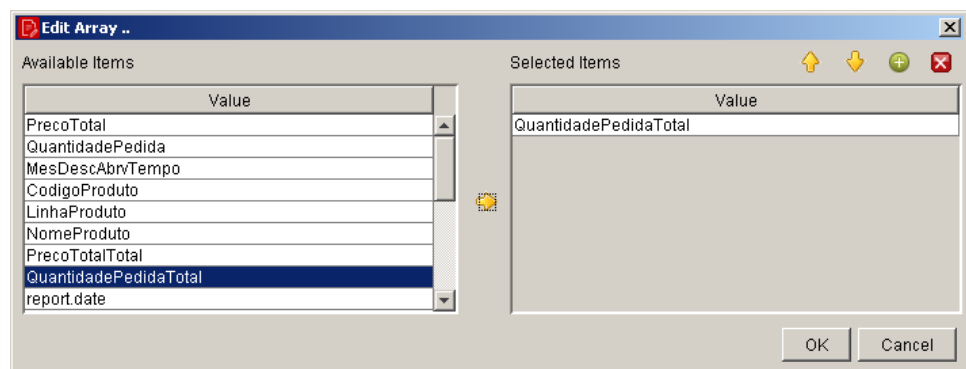




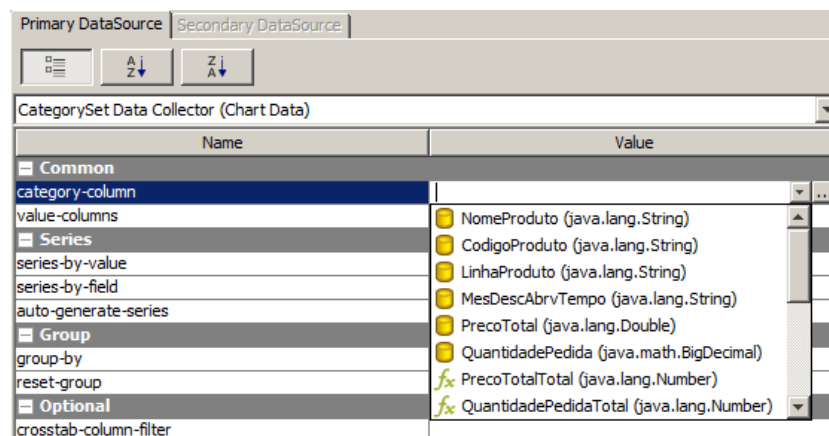
5. Na aba Primary DataSource, no parâmetro value-columns, clique em .




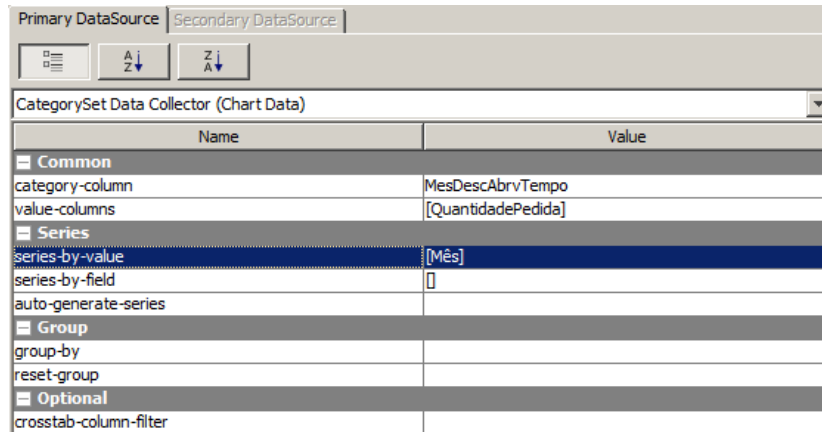
6. Na janela Edit Array..., selecione QuantidadePedidaTotal e em seguida clique em OK;



7. No parâmetro category-columns selecione na lista o campo MesDescAbrevTempo;

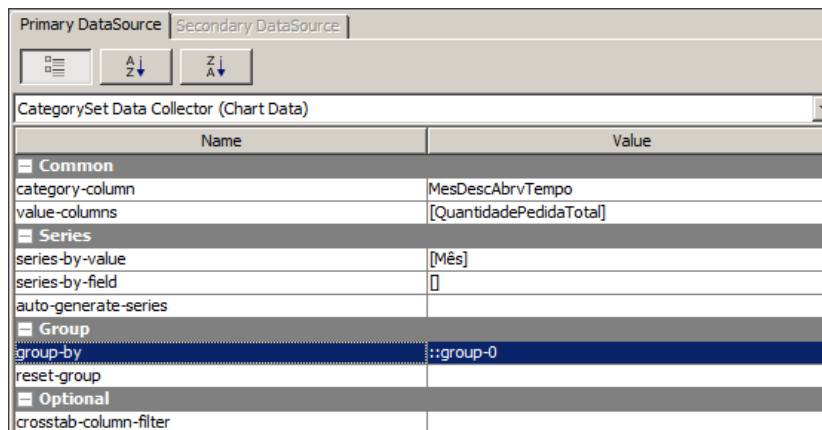


8. No parâmetro series-by-value, clique em  e preencha na sequencia com o texto: Mês;



Name	Value
<b>Common</b>	
category-column	MesDescAbrvTempo
value-columns	[QuantidadePedida]
<b>Series</b>	
series-by-value	[Mês]
series-by-field	
auto-generate-series	
<b>Group</b>	
group-by	
reset-group	
<b>Optional</b>	
crosstab-column-filter	

9. E por fim, no parâmetro group-by, selecione ::group-0 e clique em OK;

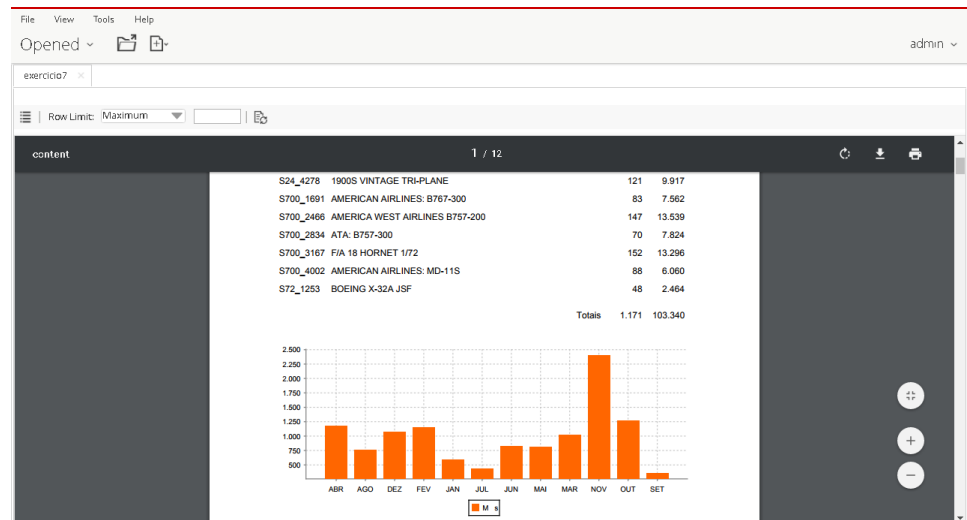


Name	Value
<b>Common</b>	
category-column	MesDescAbrvTempo
value-columns	[QuantidadePedidaTotal]
<b>Series</b>	
series-by-value	[Mês]
series-by-field	
auto-generate-series	
<b>Group</b>	
group-by	::group-0
reset-group	
<b>Optional</b>	
crosstab-column-filter	

10. Execute o relatório e observe que ao final de cada página, existe um gráfico mostrando o desempenho anual da Linha de Produto selecionada no prompt;

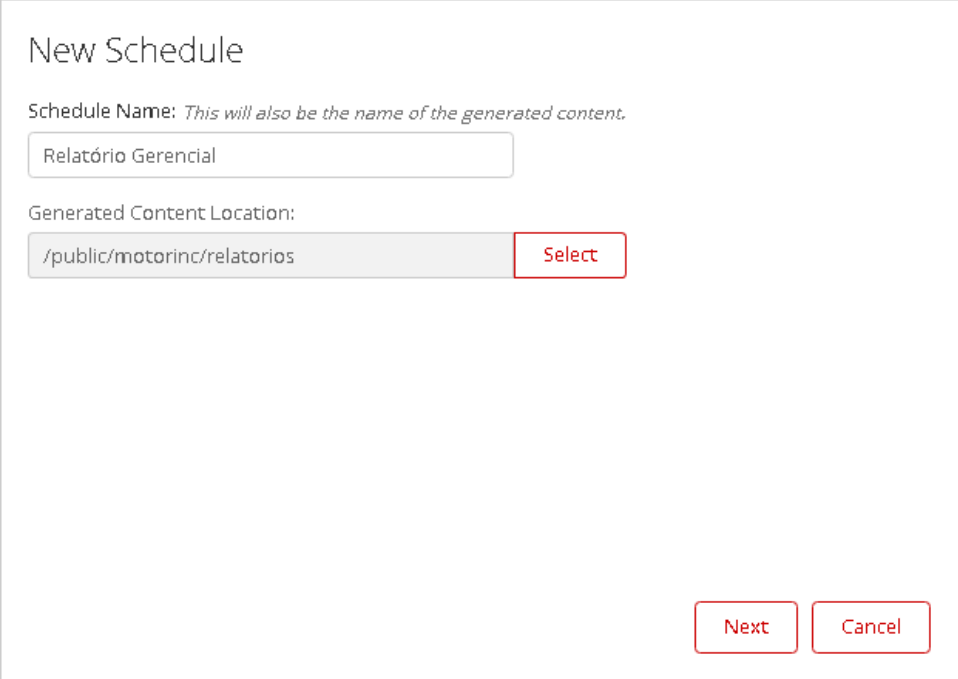
Desafio: Veja que a ordenação do conteúdo não está adequada. Ajuste para ordenar pelo número do mês e efetue a quebra de página depois de cada mudança de Grupo.

11. Salve o relatório, publique e execute-o;



## 8 – Agendando a execução de um relatório

1. Através do Pentaho User Console, na perspectiva Browser Files, em Public > Motor Inc > exercicio4 e na área File Actions clique em Schedule...;
2. Preencha conforme a imagem abaixo e clique em Next;



New Schedule

Schedule Name: *This will also be the name of the generated content.*

Relatório Gerencial

Generated Content Location:

/public/motorinc/relatorios Select

Next Cancel

Dica: Procure colocar um horário próximo ao real, quando estiver fazendo o exercício para poder ver o agendamento ser executado.

### New Schedule


Recurrence:

Run Once ▼

Start Time

06 ▼ 00 ▼ AM ▼

Start Date

12/25/17 

Back Next Cancel

### New Schedule

This schedule will run using the following parameters

Output Type

PDF ▼

Back Next Cancel

## Schedule Created

Your new schedule was successfully created and is listed in the Schedules perspective. Would you like to view your list of schedules?

Yes

No

## 3. Um exemplo da área Workspace com informações de tudo que está agendado.

File View Tools Help

Schedules ▾ admin ▾

### Manage Schedules

Schedule Name	Repeats	Source File	Output Location	Last Run	Next Run	Created By	Status
PentahoSystemVersionCheck	Every day at 10:37:48 AM	PentahoSystemVersionCheck	-	Dec 7, 2017 10:37:4...	Dec 8, 2017 10:37:4...	admin	Normal
Relatório Gerencial	Run Once	/public/motorino/relatorios/exercicio04	/public/motorino/relatorios	-	Dec 25, 2017 6:00:0...	admin	Normal

### Blockout Times

No blockout times for scheduling have been created.

Create Blockout Time