

# QlikView

# Tutorial

*Versão 9 para Microsoft Windows®*

*Primeira edição, Lund, Suécia, maio de 2009*

*De autoria da QlikTech International AB/KHN/JNN/MSJ/JHS*

---

Copyright © 1994-2009 QlikTech International AB, Suécia.

A documentação e o software são protegidos por leis de direitos autorais e não devem ser copiados, fotocopiados, reproduzidos, traduzidos ou reduzidos a qualquer meio eletrônico ou formato legível por máquina, completa ou parcialmente, sem a permissão prévia por escrito da QlikTech International AB, exceto conforme descrito no contrato do software.

Qlik®Tech e Qlik®View são marcas comerciais registradas da QlikTech International AB.

Microsoft, MS-DOS, Windows, Windows NT, Windows 2000, Windows 2003, Windows XP, SQL Server, FoxPro, Excel, Access e MS Query são marcas comerciais da Microsoft Corporation.

IBM, AS/400 e PowerPC são marcas comerciais da International Business Machines Corporation.

Borland, Paradox e dBASE são marcas comerciais da Borland International.

ORACLE e SQL\*Net são marcas comerciais da Oracle Corporation.

MacOS é uma marca comercial da Apple Corporation.

# CONTEÚDO

## APRESENTAÇÃO

---

<b>O QUE É QLIKVIEW?</b> .....	<b>11</b>
<b>SOBRE O TUTORIAL</b> .....	<b>13</b>
<b>CONVENÇÕES</b> .....	<b>15</b>
Convenções gerais .....	15
Convenções de mouse .....	15
Convenções de teclado .....	16
Configurações regionais .....	16
<b>CONCEITOS BÁSICOS</b> .....	<b>17</b>
Iniciando o QlikView .....	17
A Página Inicial .....	17
Abrindo um arquivo existente .....	18
Salvando um documento .....	18
Fechando um documento .....	18
Ajuda do QlikView .....	18
Utilizando documentos em um QlikView Server .....	19

## TRABALHANDO COM O QLIKVIEW

---

<b>APRESENTAÇÃO</b> .....	<b>23</b>
<b>LIÇÃO 1.REALIZANDO CONSULTAS NO QLIKVIEW</b> .....	<b>25</b>
Abrindo o documento .....	25
Terminologia básica QlikView .....	26
Seleções .....	26
Pesquisas de texto e pesquisas numéricas .....	30
Retrocedendo ou avançando na lista de seleções .....	31
Travando e destravando seleções .....	31
Marcadores de seleção .....	32
Salvando seu trabalho .....	33
Verificando seu trabalho .....	33

---

<b>LIÇÃO 2.LIDANDO COM PASTAS E OBJETOS DA PASTA .....</b>	<b>35</b>
Abrindo o documento .....	35
Apresentação .....	36
Conexões lógicas entre as pastas .....	36
Incluindo uma pasta .....	37
Movendo uma pasta .....	39
Incluindo novos objetos da pasta .....	39
Salvando, fechando e saindo .....	46
<b>LIÇÃO 3.LISTAS E CAIXAS DE ESTATÍSTICAS .....</b>	<b>47</b>
Abrindo o documento .....	47
Lista .....	47
A caixa de estatísticas .....	52
Salvando, fechando e saindo .....	53
<b>LIÇÃO 4.GRÁFICOS DE BARRAS E GRÁFICOS DE PIZZA .....</b>	<b>55</b>
Apresentação .....	55
Abrindo o documento .....	57
Realizando seleções em um gráfico .....	57
Alterando os tipos de gráfico usando um ícone de alteração rápida de tipo .....	58
Criando um gráfico de barras usando o Assistente de Gráfico Rápido .....	58
Criando um gráfico de barras usando assistente de gráfico completo .....	61
Removendo um gráfico .....	64
Alterando algumas propriedades .....	64
Clonando e desvinculando o gráfico .....	66
Transformando o gráfico de barras em um gráfico de pizza .....	67
Salvando, fechando e saindo .....	70
<b>LIÇÃO 5.TABELAS DINÂMICAS E TABELAS SIMPLES .....</b>	<b>71</b>
Abrindo o documento .....	71
Incluindo uma dimensão em um gráfico de barras .....	71
Transformando o gráfico de barras em uma tabela dinâmica multidimensional .....	72
Criando uma tabela simples .....	76
Salvando, fechando e saindo .....	82
<b>LIÇÃO 6.MAIS TIPOS DE GRÁFICOS .....</b>	<b>83</b>
Abrindo o documento .....	83
Criando um gráfico de linhas .....	83
Incluindo uma expressão a um gráfico de barras .....	85
Transformando o gráfico de barras em um gráfico combinado .....	86

---

Transformando o gráfico combinado em um gráfico de dispersão .....	87
Criando um gráfico de dispersão a partir do início .....	88
Criando um gráfico de mostrador .....	89
Trabalhando com a funcionalidade de hierarquia .....	91
Copiando para a Área de Transferência e imprimindo .....	92
Salvando, fechando e saindo .....	93

## **LIÇÃO 7. SELEÇÕES MÚLTIPLAS, TABELAS E CAIXAS**

<b>DE ENTRADA .....</b>	<b>95</b>
Abrindo o documento .....	95
Seleções múltiplas .....	95
A tabela .....	98
Usando uma caixa de entrada .....	101
Salvando, fechando e saindo .....	104

## **LIÇÃO 8. BOTÕES, OBJETOS DE TEXTO E OBJETOS DE**

<b>LINHA/SETA .....</b>	<b>105</b>
Abrindo o documento .....	105
O botão .....	105
O objeto de texto .....	109
O objeto de linha/seta .....	111
Salvando, fechando e saindo .....	112

## **LIÇÃO 9. OBJETOS DESLIZADORES, OBJETOS DA SELEÇÃO**

<b>ATUAL E OBJETOS MARCADORES .....</b>	<b>113</b>
Abrindo o documento .....	113
O objeto deslizador/calendário (no modo deslizador) .....	113
Criando a caixa Seleções Atuais .....	115
Criando um objeto marcador .....	115
Salvando, fechando e saindo .....	116

## **LIÇÃO 10. PROPRIEDADES DO DOCUMENTO, PREFERÊNCIAS**

<b>DO USUÁRIO E RECARGA .....</b>	<b>117</b>
Abrindo o documento .....	117
Configurando as Propriedades do Documento .....	117
Preferências do Usuário .....	121
Recarregando dados .....	121
Salvando, fechando e saindo .....	122
Verificando seu trabalho .....	122

---

## CRIANDO UM DOCUMENTO

---

<b>APRESENTAÇÃO .....</b>	<b>125</b>
<b>LIÇÃO 11.CARREGANDO DADOS NO QLIKVIEW .....</b>	<b>127</b>
Examinando um arquivo de texto delimitado .....	128
Criando um novo documento QlikView .....	129
Carregando um arquivo de texto no QlikView .....	129
Salvando, fechando e saindo .....	136
<b>LIÇÃO 12.TEMAS DE LAYOUT .....</b>	<b>137</b>
Salvando, fechando e saindo .....	139
<b>LIÇÃO 13.ASSOCIANDO DADOS DE VÁRIAS TABELAS .....</b>	<b>141</b>
Associações .....	141
Abrindo o documento .....	143
Carregando e associando uma segunda tabela .....	143
Renomeando campos .....	145
Salvando, fechando e saindo .....	147
<b>LIÇÃO 14.CONCATENANDO TABELAS .....</b>	<b>149</b>
Abrindo o documento .....	149
Concatenação automática .....	149
Concatenação forçada .....	152
Usando o Visualizador de Tabelas .....	155
Melhorando o layout .....	156
Salvando, fechando e saindo .....	156
<b>LIÇÃO 15.VINCULANDO INFORMAÇÕES EXTERNAS</b>	
<b>A UM DOCUMENTO .....</b>	<b>157</b>
Abrindo o documento .....	157
Examinando um arquivo de informação .....	157
Carregando o arquivo de informação .....	158
Exibindo as informações vinculadas .....	160
Incluindo informações externas .....	161
Salvando, fechando e saindo .....	161
<b>LIÇÃO 16.CARREGANDO ARQUIVOS ADICIONAIS .....</b>	<b>163</b>
Abrindo o documento .....	163
Carregando um arquivo separado por tabulação sem rótulos .....	164
Carregando um arquivo por meio de ODBC .....	165
Salvando, fechando e saindo .....	168

---

## RECURSOS AVANÇADOS

---

<b>APRESENTAÇÃO .....</b>	<b>171</b>
<b>LIÇÃO 17.MAIS SOBRE ASSOCIAÇÕES .....</b>	<b>173</b>
Criando uma pasta do sistema .....	173
Usando a pasta do sistema .....	174
Criando uma tabela do sistema .....	176
Mostrando a frequência na associação de campos .....	177
<b>LIÇÃO 18.LOAD INLINE .....</b>	<b>181</b>
Incluindo um registro com load inline .....	181
Mapeando dados com load inline .....	182
<b>LIÇÃO 19.GRUPOS DE CAMPOS E EXIBIÇÃO CÍCLICA .....</b>	<b>185</b>
Grupos de campos .....	185
Exibição cíclica de expressões .....	191
<b>LIÇÃO 20.CARREGANDO TABELAS CRUZADAS .....</b>	<b>193</b>
Carregando uma tabela cruzada .....	193
Carregando uma tabela cruzada com mais de uma coluna comum .....	195
<b>LIÇÃO 21.MODO AND EM UMA LISTA .....</b>	<b>199</b>
Fazendo uma seleção and .....	200
Realizando uma não-seleção .....	201
Características da tabela AND .....	202
<b>LIÇÃO 22.FORMATOS NUMÉRICOS .....</b>	<b>203</b>
Interpretação e formatação .....	203
Interpretação de dados .....	204
Formatação de dados .....	208
<b>LIÇÃO 23.SEGURANÇA .....</b>	<b>211</b>
Seções no Script .....	211
Níveis de acesso .....	211
Campos do sistema de Seção de Acesso .....	212
Carregando tabelas de segurança .....	214
Usando as páginas Segurança .....	216
Trabalhando com a restrição de acesso .....	216





# APRESENTAÇÃO

---

- **O que é QlikView?**
- **Sobre o Tutorial**
- **Conceitos básicos**



---

# O que é QlikView?

QlikView é um programa que torna possível recuperar e assimilar dados de fontes diferentes. Após serem carregados no programa, os dados são apresentados de forma fácil de ser entendida e manejada.

Para fazer seleções no QlikView, não são necessários conhecimentos prévios das bases de dados ou das rotinas de pesquisa: clique simplesmente no item sobre o qual deseja saber mais. O item selecionado torna-se verde e o programa apresenta imediatamente todos os outros itens associados a esse.

Gráficos e tabelas podem ser criados para se obter uma visão geral ainda melhor dos dados. Todos os gráficos e tabelas podem ser impressos e exportados para outros programas.



---

# Sobre o Tutorial

O *Tutorial* consiste em três partes: *Trabalhando com o QlikView*, *Criando um documento* e *Recursos avançados*. Todas as seções contêm lições avançadas que conduzem você passo a passo através de diversos recursos.

Para executar as etapas neste *Tutorial*, será necessário a pasta *Tutorial*, que foi instalada com o programa. Se você ainda não instalou o QlikView, faça-o agora. Se instalou o QlikView sem os arquivos do tutorial, execute o programa de instalação mais uma vez, instalando apenas os arquivos do tutorial.

Também é possível fazer download dos arquivos mais recentes do Tutorial e do arquivo do Tutorial no formato PDF de [www.qlikview.com](http://www.qlikview.com). Você encontrará os arquivos em *Treinamento e Suporte - Treinamento - Tutorial*.

Antes de iniciar as lições, leia as duas seções a seguir desta introdução, *Convenções* e *Conceitos básicos*. *Convenções* contém informações sobre os termos usados no *Tutorial* e *Conceitos básicos* familiariza você com ações básicas, como iniciar o QlikView, abrir, salvar e fechar um aplicativo, e utilizar a ajuda.

A primeira seção, *Trabalhando com o QlikView*, mostra como trabalhar com um aplicativo existente. Essa seção introduz os componentes de um aplicativo QlikView e demonstra o uso e a criação desses componentes. Além disso, *Trabalhando com o QlikView* descreve detalhadamente como pesquisar no QlikView. A leitura dessa seção será suficiente, caso você não deseje carregar seus próprios dados.

A segunda seção, *Criando um documento*, descreve como carregar dados no QlikView. Você aprenderá como carregar dados de diferentes fontes, como o QlikView cria associações entre os diversos conjuntos de dados e como vincular informações externas aos dados. Se deseja criar aplicativos, essa seção é fundamental para isso.

Finalmente, *Recursos avançados* pode ser considerada uma continuação das seções anteriores. Nessa seção, você aprenderá a criar documentos mais complexos e a usar recursos mais avançados no script. Restrição de acesso e formatos numéricos são exemplos de tópicos a serem examinados.



---

# Convenções

Antes de utilizar o QlikView, é importante entender os termos e convenções notacionais usadas no *Tutorial*. Nesta seção, alguns termos serão explicados.

## Convenções gerais

- A palavra “escolher” é usada para executar um comando de menu ou botão de comando na barra de ferramentas ou em uma caixa de diálogo.
- A palavra “selecionar” é usada para destacar um objeto, em um lista ou pasta, para o qual deseja direcionar uma ação. Também é usada para destacar valores de campo, fazendo, dessa forma, seleções lógicas nos dados.
- Listas numeradas (por exemplo, 1, 2, 3...) indicam procedimentos com duas ou mais etapas seqüenciais.
- Listas com marcadores, como esta, fornecem informações e não indicam etapas de procedimentos.

## Convenções de mouse

- O QlikView pressupõe que você já configurou o botão esquerdo do mouse como o botão primário e o botão direito do mouse, como o secundário. (Esse é o padrão no Windows.)
- “Apontar para...” significa mover o mouse até que a ponta do cursor aponte para o objeto determinado.
- “Clicar em...” significa apontar para o objeto determinado e, em seguida, pressionar e soltar o botão do mouse sem movê-lo.
- “Clicar duas vezes em...” significa clicar no botão esquerdo do mouse duas vezes em uma rápida sucessão.
- “Clicar com o botão direito do mouse em” significa clicar com o botão direito do mouse.

---

## Convenções de teclado

- Os nomes das teclas aparecem em letras maiúsculas em corpo menor, por exemplo, “Pressione ENTER”.
- As teclas RETURN e ENTER realizam a mesma ação no QlikView.
- Um sinal de adição “+” usado entre dois nomes de teclas indica que é necessário pressionar ambas as teclas ao mesmo tempo. Por exemplo, CTRL+S significa que você deve pressionar a tecla CTRL enquanto pressiona a tecla S e mantém CTRL pressionada.
- Um sinal de vírgula “,” usado entre dois nomes de teclas indica que é necessário pressioná-las sequencialmente.

## Configurações regionais

Observe que as configurações regionais do computador podem afetar seu trabalho no QlikView. Por exemplo, os formatos de data e número padrão diferem entre sueco e inglês, isso pode afetar os cálculos se você executar o QlikView em inglês em um computador com as configurações regionais em sueco. Para obter os melhores resultados possíveis, execute este tutorial em um computador com as mesmas configurações regionais do aplicativo QlikView.



---

# Conceitos básicos

## Iniciando o QlikView

O QlikView está disponível no menu **Iniciar**, em **Programas**.

É possível também iniciar o QlikView clicando duas vezes no ícone de um arquivo QlikView. Após o início do QlikView, o arquivo será aberto.



## A Página Inicial

A página inicial contém várias abas. Apenas duas abas são mencionadas aqui, mas há muitas outras abas e funções úteis. Para obter informações adicionais sobre a página inicial, consulte o **Manual de Referência**.

### Iniciando

Contém informações e links que podem ajudá-lo a explorar as diversas possibilidades no QlikView. Isso inclui links diretos para exemplos de demonstração selecionados, um link para uma pasta de exemplo de demonstração do QlikView em seu computador local e links para recursos selecionados em [www.qliktech.com](http://www.qliktech.com).

### Documentos Recentemente Abertos

A lista nesta página exibe os documentos abertos recentemente. Para reabri-los, basta clicar no documento ou na página da Web nesta lista. Consulte o *Manual de Referência* para obter informações adicionais sobre a página **Documentos Abertos Recentemente**.

Se você não quiser que a página inicial seja aberta quando você iniciar o programa, desmarque a caixa de seleção **Mostrar Página Inicial Quando Inicializar o QlikView** na parte inferior da página inicial. Se você fechar a página inicial, ela poderá ser reaberta a qualquer momento escolhendo a opção **Mostrar Página Inicial** no menu **Ajuda**.

---

## Abrindo um arquivo existente

Use o comando **Abrir**, no menu **Arquivo**, ou o botão **Abrir**, na barra de ferramentas, para abrir um arquivo existente. Se o arquivo for um dos documentos QlikView usados mais recentemente, você também poderá abri-lo escolhendo o nome do arquivo no menu **Página Inicial** ou **Arquivo**.



Vários arquivos podem ser abertos simultaneamente. Nesse caso, você pode ativar outro arquivo escolhendo-o na lista do menu **Janela**, ou utilizando a combinação CTRL+TAB.

## Salvando um documento

Use o comando **Salvar** no menu **Arquivo**, ou o botão **Salvar** na barra de ferramentas, para salvar um documento aberto. Ao desenvolver aplicativos, você deve salvar periodicamente para não perder o trabalho que está sendo realizado, caso ocorram problemas de hardware ou software, ou falta de energia.



Existem dois comandos salvar no menu **Arquivo**: **Salvar** e **Salvar como**. Use o comando **Salvar como** para salvar o documento com um novo nome de arquivo.

---

**Nota** Geralmente, é uma boa idéia salvar o documento antes de fazer mudanças essenciais ou uma operação longa.

---

## Fechando um documento

Cada documento aparece em sua própria janela. É possível fechar um documento a qualquer momento utilizando o comando **Fechar**, no menu **Arquivo**. Se você fez alterações, o QlikView exibirá uma mensagem perguntando se deseja salvar essas alterações. Seleções são consideradas alterações. Escolha os botões **Sim** para salvar, **Não** para fechar o documento sem salvar, ou o botão **Cancelar**, para anular o fechamento.

## Ajuda do QlikView

A Ajuda do QlikView é um programa de ajuda convencional. Para saber como utilizar o programa de ajuda, escolha **Usando a Ajuda**, no menu **Ajuda**. Para obter ajuda específica no QlikView, escolha **Conteúdo** no menu **Ajuda**. Na página **Pesquisa** você pode executar pesquisas de texto em tópicos com informações que você está procurando.



---

Uma ajuda de contexto pode ser obtida pressionando a tecla F1 ou o botão **Ajuda de contexto**, na barra de ferramentas.



## Utilizando documentos em um QlikView Server

Todas as variantes do QlikView podem ser usadas para acessar documentos em um QlikView Server. Isso é feito pelo comando **Abrir no Servidor** no menu **Arquivo** ou na aba **Abrir no Servidor** na **Página Inicial**. No entanto, uma vez que não é possível supor que você tem acesso a qualquer QlikView Server, este tutorial trata apenas da utilização de documentos locais.



# **TRABALHANDO COM O QLIKVIEW**

---

- **Fazendo seleções no QlikView**
- **Trabalhando com pastas e objetos das pastas**
- **Criando pastas e objetos da pastas**
- **Exportando e imprimindo dados**



---

# Apresentação

Esta seção do *Tutorial* mostrará como trabalhar com um documento QlikView existente. Após se familiarizar com a terminologia básica, você aprenderá a fazer seleções no QlikView. Posteriormente, os componentes do documento QlikView serão descritos um a um: você aprenderá a modificar e trabalhar com os diferentes objetos da pasta para obter os resultados desejados.

## Onde encontrar os arquivos do Tutorial

Para executar os passos neste *Tutorial*, será necessária a pasta *Tutorial*, que foi instalada com o programa. Por padrão, a pasta é instalada em C:\Arquivos de Programas\QlikView\Tutorial. Ela tem uma subpasta denominada *Trabalhando com QlickView*, que contém dois arquivos QlikView: *Tutorial.qvw* e *TutorialFinal.qvw*. Na Internet, você também pode fazer download dos arquivos do Tutorial mais recentes. Consulte “Sobre o Tutorial” na página 13.

## Verificando os resultados

*Tutorial.qvw* é o arquivo com o qual você trabalhará. Se você executar todos os passos corretamente, o documento final terá esta aparência: *TutorialFinal.qvw*.






# LIÇÃO 1 REALIZANDO CONSULTAS NO QLIKVIEW

Nesta lição, você terá uma visão geral dos componentes básicos de um documento QlikView e aprenderá a realizar consultas no QlikView.

## Abrindo o documento

- 1 Inicie o QlikView clicando duas vezes no ícone do programa (para saber sobre outras formas de iniciar o QlikView, consulte página 17). 
- 2 Escolha **Abrir** no menu **Arquivo**.
- 3 Selecione o arquivo *Tutorial.qvw* em *C:\Arquivos de Programas\QlikView\Tutorial\Trabalhando com QlikView*, ou onde seus arquivos de programas são normalmente instalados; em seguida, clique em **Abrir**.

Ao fazer isso, você terá aberto um documento QlikView. Primeiramente, familiarize-se com a terminologia do QlikView consultando “Um exemplo de um documento QlikView” na página 26.

Na parte superior da tela, aparece a *barra de menus* QlikView e, abaixo dessa, uma *barra de ferramentas*. Uma ou mais *abas* são mostradas sob a barra de ferramentas. Cada aba é anexada a uma *pasta*.

Em cada pasta, existem vários *objetos da pasta*. O objeto da pasta mais básico é a *lista*. Cada lista representa uma coluna (campo) da tabela de banco de dados carregada e contém vários *valores (de campo)*. *Caixas de estatísticas*, *gráficos*, *seleções múltiplas* e *tabelas* são objetos da pasta que podem ser criados para obter uma melhor visão geral dos dados. Os *botões* são usados para executar determinados comandos.

# Terminologia básica QlikView

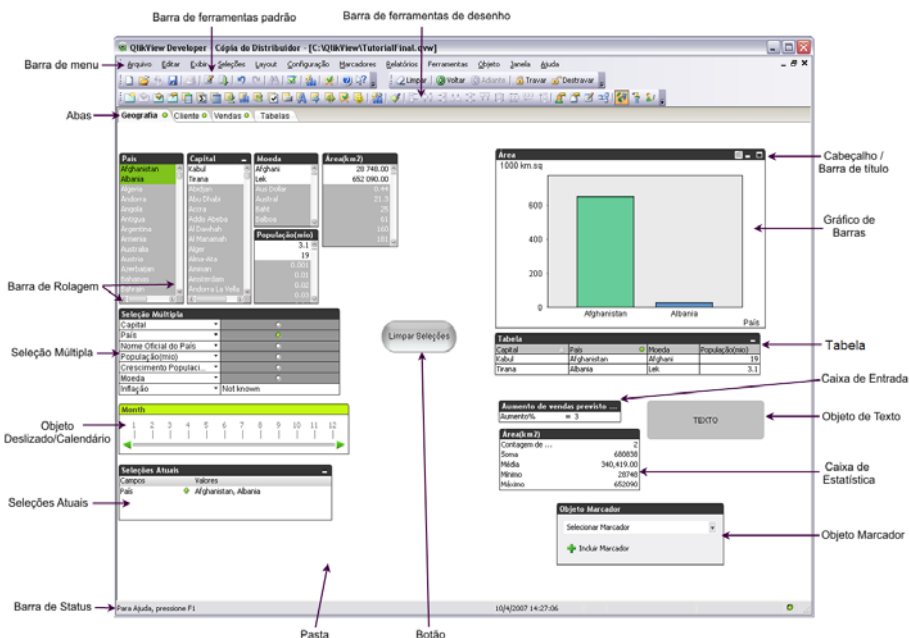


Figura 1. Um exemplo de um documento QlikView

## Seleções

No QlikView, a principal forma de realizar consultas é por meio da seleção de valores de campo. Quando você realiza uma seleção, o programa mostra instantaneamente todos os valores de campo que estão relacionados ao valor de campo selecionado.

Para realizar uma consulta ou pesquisa na base de dados, clique simplesmente no item sobre o qual deseja saber mais.

1 Clique na aba *Geografia*. A pasta *Geografia* é aberta.

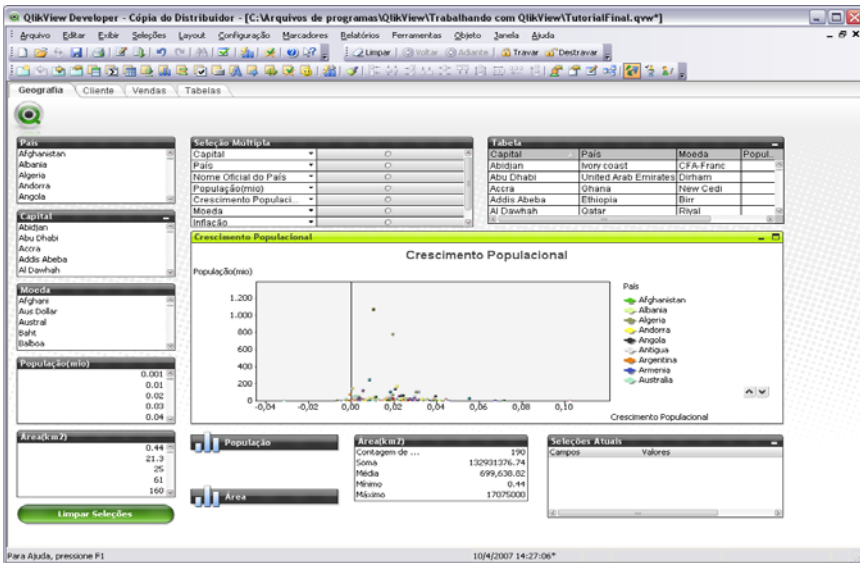
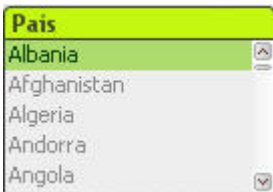


Figura 2. A pasta *Geografia*

2 Na caixa de listagem *País*, pouse o cursor do mouse no valor *Albania* e clique.

A cor da célula muda para verde. Nos termos do QlikView, o valor é *selecionado*. Isso significa que se trata do item sobre o qual você deseja saber mais. O resultado da pesquisa é exibido instantaneamente em todos os outros objetos da pasta. Você verá imediatamente quais dos valores nas outras listas são compatíveis com a seleção e quais não são compatíveis.



Um valor compatível com a seleção é denominado *opcional*. As células dos valores de campo opcionais são brancas.

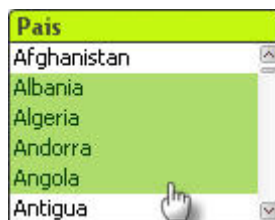
Os valores selecionados e opcionais serão denominados neste Tutorial como valores *possíveis*.

Uma célula cujo conteúdo é incompatível (seu valor não ocorre em combinação com o valor do item selecionado) é denominada *excluída*. As células de valores excluídos são de cor cinza.

Para facilitar a visão geral do resultado da consulta, os conteúdos das listas foram classificados não apenas alfabeticamente, mas também pelo seu estado: os valores opcionais são colocados no início da lista e os valores excluídos, no final.

3 Para desfazer a seleção, basta clicar na célula selecionada novamente, ou clicar em uma outra célula na mesma lista. A nova seleção substituirá a anterior.

4 Para selecionar mais de um item na mesma lista, mantenha a tecla CTRL pressionada enquanto seleciona os valores adicionais. Se os itens que deseja selecionar forem adjacentes à primeira seleção, mantenha o botão esquerdo do mouse pressionado enquanto arrasta o cursor do mouse.



Após essa seleção múltipla em um campo, o QlikView mostra as combinações que pertencem a qualquer um dos valores de campo (valor lógico **ou**) como valores opcionais.

## Combinando seleções

Um valor opcional em uma outra lista pode ser selecionado em combinação com um valor selecionado anteriormente. Ao selecionar um valor opcional de uma lista e, em seguida, selecionar um outro valor opcional de outra lista, o QlikView mostra as combinações que pertencem a ambas as seleções (valor lógico **e**) como opções.

1 Limpe as seleções clicando no botão **Limpar** na barra de ferramentas.



2 Clique na aba *Vendas*.

3 Suponha que você deseja saber qual vendedor comercializou produtos para *Captain Cook's Surfing School* em Mônaco. Vá para a lista *Cliente* e pesquise o valor *Captain Cook's Surfing School*.

4 Selecione o valor, clicando nesse.

5 Sete valores na lista *País* são brancos, ou seja, compatíveis com a seleção. Selecione *Monaco*.

O nome de Joe Cheng aparece como o vendedor que você procura. O valor *Joe Cheng* é o único compatível tanto com *Captain Cook's Surfing School* quanto com *Monaco*.

Realizando seleções consecutivas dessa forma, é possível obter, passo a passo, a resposta procurada.

## Controlando as seleções

Quando você faz várias seleções ao mesmo tempo, pode ser difícil controlá-las. Para ajudar a fazer isso, o QlikView tem duas boas ferramentas, a caixa Seleções Atuais e a janela Seleções Atuais.

Na pasta *Geografia*, você encontrará uma caixa Seleções Atuais. Este objeto da pasta relaciona todos os campos nos quais as seleções foram feitas e os valores selecionados. Se forem selecionados valores em excesso, somente o número de alguns valores será mostrado.

- 1 Realize algumas seleções adicionais nas listas e observe como elas são refletidas na caixa Seleções Atuais.

Seleções Atuais	
Campos	Valores
País	● Monaco
Cliente	● Captain Cook's Surfing School

Nem todos os documentos QlikView têm caixas Seleções Atuais em todas as pastas. Se desejar controlar as seleções apesar disso, utilize a janela Seleções Atuais.

- 2 Clique no botão **Seleções Atuais**, na barra de ferramentas.



Uma nova janela aparecerá na parte superior da janela do QlikView. Essa janela é um pouco semelhante à caixa Seleções Atuais, mas pode ser movida ou ficar no lugar, mesmo que você mude de pasta ou comece a trabalhar com outro documento.

- 3 Faça algumas seleções e observe como são refletidas na janela Seleções Atuais.
- 4 Feche a janela Seleções Atuais clicando novamente no botão Seleções Atuais, na barra de ferramentas.



## Movendo seleções

As seleções atuais em uma lista ativa podem ser movidas por meio de botões do teclado:

- 1 Limpe as seleções clicando no botão **Limpar** na barra de ferramentas.
- 2 Ainda na pasta *Geografia*, selecione o valor *Afghanistan*. Os valores relacionados a esse valor serão exibidos nas outras listas.
- 3 Use a tecla ↓ do teclado para mover a seleção atual um passo para baixo na lista. Observe que os outros objetos da pasta são atualizados para mostrar o resultado da nova seleção.



Para mover a seleção para cima na lista, use a tecla ↑. Pressionar uma tecla de seta quando nenhuma seleção tiver sido feita equivale a rolar a lista ativa.

---

# Pesquisas de texto e pesquisas numéricas

## Pesquisas de texto

Outro modo de pesquisar dados é realizar uma pesquisa de texto. Geralmente, essa é a melhor forma de pesquisar em listas longas. Suponha que você está pesquisando o valor *Sweden*.

1 Limpe suas seleções escolhendo **Limpar** do menu **Seleções**.

2 Clique na barra de títulos da lista *País* (na pasta *Geografia*) para torná-la ativa. Os objetos ativos da pasta têm uma barra de título verde nesse documento.



3 Digite as letras “sw”. A lista conterà apenas os países que têm as letras “sw”. O caractere de pesquisa aparece em uma janela separada, entre dois caracteres curinga representando zero ou mais caracteres.

Em vez de começar digitando, você pode também escolher **Pesquisa** no menu **Editar**, ou clicar no ícone **Pesquisar** na barra de ferramentas.



Pressione a tecla ENTER para selecionar todos os países com nomes que contêm “sw”. Você pode também clicar no país que deseja selecionar.

## Pesquisas numéricas

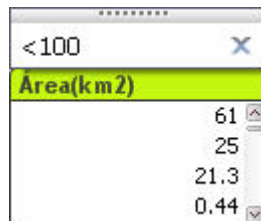
Do mesmo modo, se a pesquisa é realizada em um campo que contém dados numéricos, é possível iniciar o caractere de pesquisa com maior que “>” ou menor que “<” e digitar um número. Suponha que você deseja selecionar todos os países com uma área menor que 100 km<sup>2</sup>:

1 Limpe as seleções clicando no botão **Limpar** na barra de ferramentas.

2 Clique na barra de títulos da lista *Área (km<sup>2</sup>)*.

3 Digite <100. O caractere aparece em uma janela separada.

4 Somente números abaixo de 100 são, nesse momento, opções da lista. Pressione ENTER para selecioná-los.



Os objetos da pasta são atualizados para refletir o resultado da seleção.

## Retrocedendo ou avançando na lista de seleções

O QlikView recorda as últimas 100 seleções. Ao clicar no botão **Voltar** na barra de ferramentas, você será direcionado à seleção anterior:

- 1 Clique no botão **Voltar** na barra de ferramentas. Observe que a seleção anterior é exibida.



- 2 Clique em **Voltar** novamente para voltar mais um passo.

Para avançar na lista de seleções, faça o seguinte:

- 3 Clique no botão **Adiante**, na barra de ferramentas, e examine o resultado.



Dessa forma, é possível voltar e avançar na lista de seleções conforme você desejar. Observe que os botões **Voltar** e **Adiante** somente se aplicam a seleções: outras alterações, como a remoção de um objeto ou a alteração de uma configuração, não são afetadas.

## Travando e destravando seleções

A lógica do QlikView, por padrão, substitui uma seleção anterior por uma nova seleção, se aquela estiver em conflito com essa.

- 1 Selecione um valor excluído (cinza). Observe que a seleção antiga desaparece.

Para evitar isso, as seleções devem ser *travadas*. As células travadas são azuis. Uma seleção em conflito com uma seleção travada não será executada.

- 2 Escolha **Travar** no menu **Seleções** ou na barra de ferramentas. Isso travará todas as seleções, evitando que elas sejam limpas por engano.



- 3 Tente selecionar um valor excluído em outra lista e você observará que isso não será possível.

- 4 Para destravar todas as seleções, escolha **Destravar**, no menu **Seleções** ou na barra de ferramentas.



É possível também travar os campos individualmente:

- 5 Selecione *Albania* na lista *País*.

- 6 Clique com o botão direito do mouse na lista *País* e, em seguida, escolha o comando **Travar** no menu flutuante. Isso travará os valores de campo selecionados desse campo específico. Como o campo *Albania* também existe na seleção múltipla chamada *Seleção Múltipla*, ele também estará travado lá.

---

Se não houver itens selecionados na lista, o comando **Travar** no menu flutuante estará inativo (escurecido).

- 7 Para destravar a seleção em um campo, escolha **Destruar** no menu flutuante (ou o menu **Objeto**) da lista que a contém.

## Marcadores de seleção

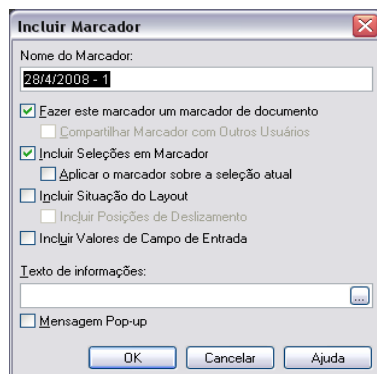
É possível salvar um conjunto de seleções para uso posterior:

- 1 Selecione um ou diversos valores e, em seguida, escolha **Incluir Marcador**, no menu **Marcadores**.



O nome padrão para o marcador criado é o da data atual (exibido na caixa de diálogo **Criar Marcador**, veja a imagem). Além disso, o primeiro marcador criado em um dia específico recebe o número 1, o segundo recebe o número 2, etc. No entanto, é possível alterar o nome padrão para um texto mais explicativo:

- 2 Digite um nome de marcador apropriado na caixa de diálogo e, em seguida, clique em **OK**.
- 3 Vá para o menu **Marcadores** novamente e observe que o marcador aparece na lista de marcadores criados.



Para mostrar o conjunto de seleções salvas novamente, basta selecionar o marcador na lista.

São exibidos, no máximo, dez marcadores na lista. Para ver mais marcadores, obter mais detalhes sobre um marcador específico ou excluir um marcador, escolha **Mais**, no menu **Marcadores**.

Os marcadores também podem ser criados e selecionados por meio de um objeto marcador no layout. Leia mais sobre isso no *Manual de Referência*.

Agora que você aprendeu a realizar seleções no QlikView, saiba como descrever os componentes do documento mais detalhadamente. O componente mais básico é a pasta, que será apresentada na lição seguinte.



## Salvando seu trabalho

Caso não queira passar para a próxima lição agora, feche o documento. Mas, antes, salve-o, já que as lições seguintes se baseiam no trabalho realizado até este momento.

- 1 Escolha **Salvar Como** no menu **Arquivo**, para salvar uma cópia do documento.
- 2 Digite *MeuTutorial.qvw* ou algo semelhante na caixa **Nome do Arquivo** e, em seguida, clique em **Salvar**.

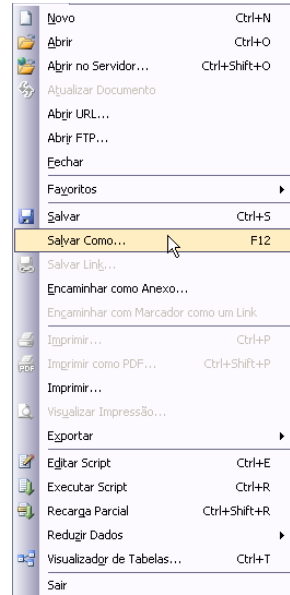
O QlikView salvará a cópia. *MeuTutorial.qvw* contém, agora, todas as alterações realizadas desde a abertura do documento, enquanto o documento original (*Tutorial.qvw*) permanece inalterado.

Você pode fechar o arquivo:

- 3 Escolha **Fechar** no menu **Arquivo**.

Se não for trabalhar com o QlikView por algum tempo, você poderá sair do programa:

- 4 Escolha **Sair** no menu **Arquivo**.



## Verificando seu trabalho

A pasta *Trabalhando com QlikView* não contém apenas o arquivo *Tutorial.qvw*, com o qual você trabalhou, mas também um arquivo denominado *TutorialFinal*. Se desejar, abra esse arquivo para compará-lo com o arquivo que você salvou.




# LIÇÃO 2 IDANDO COM PASTAS E OBJETOS DA PASTA

Esta lição apresenta a pasta, que é o componente mais básico do documento QlikView. Você aprenderá a criar uma pasta, incluir objetos nela e movê-la. A lição termina com uma visão geral dos objetos da pasta disponíveis.

## Abrindo o documento

Se você fechou o documento e saiu do QlikView após a lição anterior, será necessário abri-lo novamente.

- 1 Inicie o QlikView clicando duas vezes no ícone do programa (para saber sobre outras formas de iniciar o QlikView, consulte página 17). 
- 2 Abra o arquivo *MeuTutorial.qvw*. Se você usou o arquivo recentemente, poderá abri-lo diretamente da aba **Documentos Recentemente Abertos** da **Página Inicial**. A **Página Inicial** pode ser aberta a qualquer momento em **Ajuda - Mostrar Página Inicial**.

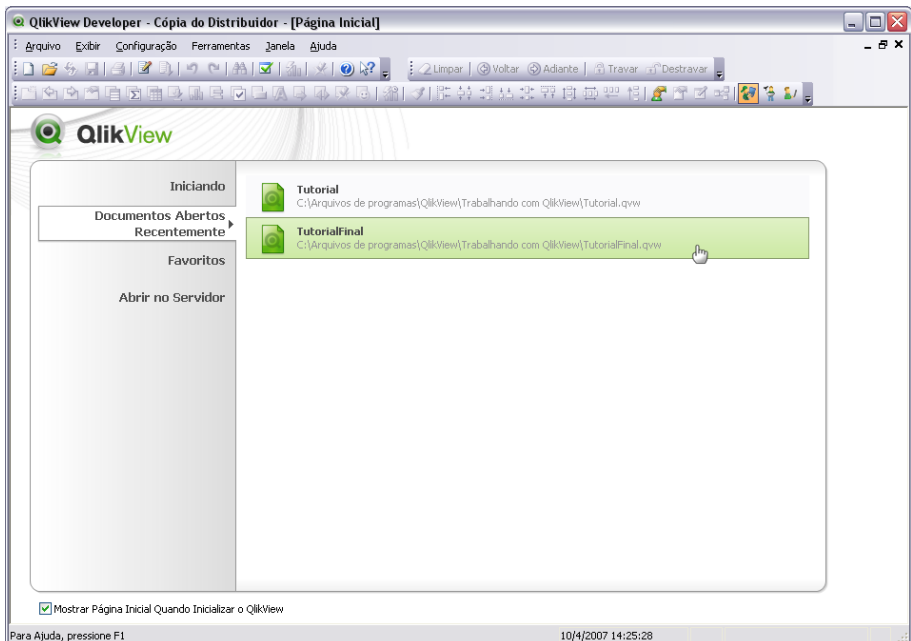


Figura 3. A página inicial no QlikView

---

## Apresentação

Contendo todos os diferentes objetos, a pasta pode ser considerada o componente mais básico do QlikView. Um documento geralmente contém várias pastas, o que é útil quando se deseja obter um layout mais estruturado. Todos os objetos da pasta podem ser colocados em qualquer pasta. No entanto, as pastas estarão conectadas de forma lógica, ou seja, uma seleção feita em uma pasta afetará todos os objetos da pasta em todas as outras pastas.

## Conexões lógicas entre as pastas

Cada pasta tem anexada uma aba. Contendo o nome da pasta, a aba ajuda você a encontrar a pasta procurada. Ao clicar na aba, a pasta anexada é ativada. Uma aba ativa é reconhecida pelo texto em negrito.

Existem duas pastas no documento: *Geografia* e *Vendas*. *Geografia* é a pasta ativa.

1 Clique na aba *Vendas*.

O nome da aba se altera de normal para negrito, e a pasta anexada é exibida.

2 Selecione o valor *Albania* na lista *País*.

A célula do valor selecionado torna-se verde e é possível ver imediatamente os valores de todos os outros campos compatíveis com a seleção (branco). A empresa fictícia tem um cliente na Albania, a Moe's Laundromat, e John Lemon é o responsável pelas vendas.

As pastas estarão conectadas de forma lógica, ou seja, uma seleção feita em uma pasta afetará todos os objetos da pasta em todas as outras pastas.

3 Vá para a pasta *Geografia* clicando na aba correspondente.

A pasta *Geografia*, na qual você obtém informações sobre os dados geográficos relacionados ao valor *Albania*, também tem uma lista *País*. Observe que o valor *Albania* é selecionado (verde) nessa lista também, embora você tenha realizado a seleção na pasta *Vendas*.

Observe o ponto verde na aba *Vendas*. Esse é um indicador de seleção, que ajuda o usuário a controlar as seleções realizadas em outras pastas. Especialmente em documentos grandes, com várias seleções, esse tipo de referência às pastas nas quais as seleções podem ser alteradas é indispensável.

Se estiver se referindo a uma seleção travada, o indicador de seleção será azul.



- 4 Volte para a pasta *Vendas*.
- 5 Selecione o item *Cezar Sandu* (atualmente excluído, ou seja, em cinza) na lista *Vendedor*.

Você constata imediatamente que *Cezar Sandu* está ativo em França, Alemanha e Mongólia. O item *Albania*, que não é compatível com o item selecionado *Cezar Sandu*, foi excluído.

- 6 Volte para a pasta *Geografia*.

Os dados exibidos nos objetos da pasta foram atualizados para mostrar o resultado da nova seleção: *France*, *Germany* e *Mongolia*, assim como os itens relacionados a esses países, são mostrados como opcionais (branco).

Limpe todas as seleções clicando no botão **Limpar** na barra de ferramentas.



## Incluindo uma pasta

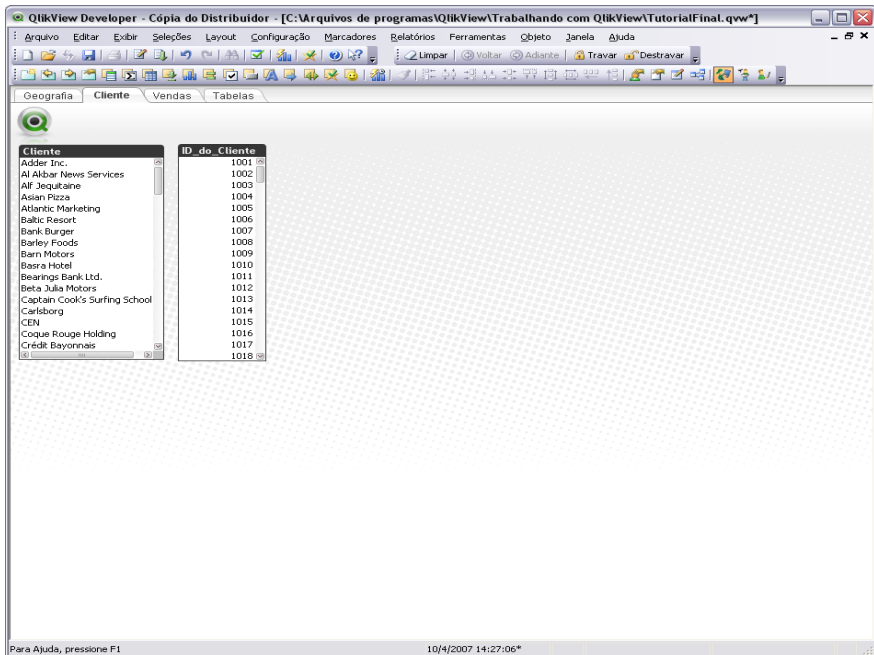


Figura 4. A nova pasta.

- 1 Escolha **Incluir Pasta** no menu **Layout**. Uma nova pasta aparece.



- Clique em algum lugar na pasta vazia com o botão direito do mouse e escolha **Propriedades** no menu que aparece. A caixa de diálogo **Propriedades da Pasta** aparecerá em seguida.

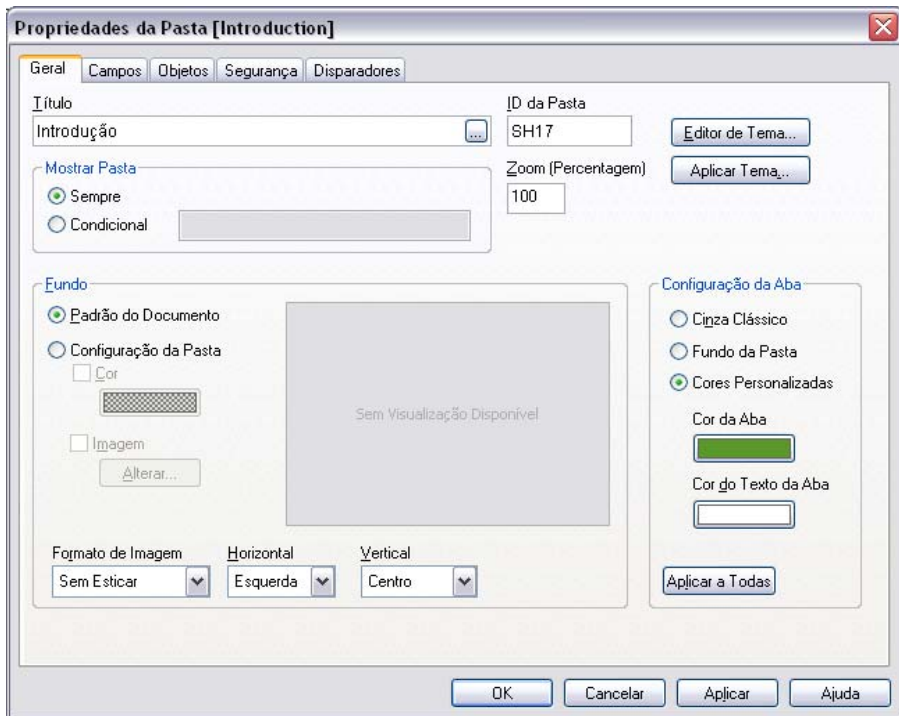


Figura 5. A caixa de diálogo *Propriedades da Pasta*.

- Na página **Geral**, altere o título de *Pasta2* para *Clientes*.
- Ainda no diálogo **Propriedades da Pasta**, clique na aba **Campos**.
- Esta página de diálogo contém uma lista de campos disponíveis. Selecione *Cliente* e, em seguida, clique no botão **Incluir >**. O campo foi movido para a coluna de campos exibidos, o que significa que aparecerá como uma lista na pasta.
- Você também pode clicar duas vezes nos campos da coluna esquerda para movê-los para a direita (**Campos Mostrados em Listas**). Clique duas vezes no nome de campo *ID do Cliente*.
- Clique em **OK** para fechar a caixa de diálogo.

Você acabou de criar uma nova pasta que contém duas listas. Em vez de criar uma nova pasta, também é possível clicar com o botão direito do mouse em uma pasta existente e escolher **Copiar Pasta**. Ao copiar uma pasta, todos os objetos da pasta dentro dela serão copiados ao mesmo tempo.

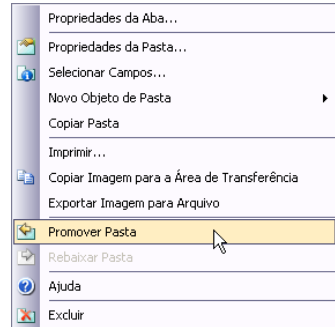
As listas não são colocadas onde você quer que elas fiquem. Você corrigirá isso em breve (em “Selecionando e movendo vários objetos da pasta simultaneamente” na página 41).

## Movendo uma pasta

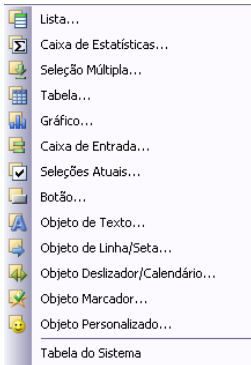
A nova pasta *Clientes*, contendo as listas *Cliente* e *ID do Cliente*, está posicionada no lado direito da pasta *Vendas*. Suponha que você deseje a pasta no meio:

- 1 Clique na aba da pasta recém-criada com o botão direito do mouse. No menu flutuante que é aberto, escolha **Promover Pasta**.

Agora, a nova pasta foi colocada entre as pastas *Geografia* e *Vendas*.



## Incluindo novos objetos da pasta



Se você clicar com o botão direito do mouse em qualquer lugar na pasta *Clientes* e, em seguida, selecionar **Novo Objeto da Pasta**, verá a lista de todos os objetos da pasta que podem ser usados no QlikView.

Todos os objetos da pasta, exceto os botões, objetos de texto e objetos de linha/seta podem ser utilizados para realizar seleções nos dados. Todos os objetos da pasta podem ser usados para a exibição do resultado das seleções.

A pasta *Clientes* criada na lição anterior contém duas listas, *Cliente* e *ID do Cliente*. Suponha que você deseje incluir um terceiro objeto da pasta: uma lista contendo países.

- 1 Certifique-se de que a pasta *Clientes* esteja ativa e, depois, clique com o botão direito do mouse em qualquer lugar na pasta. Selecione **Novo Objeto da Pasta** e, em seguida, em **Lista**. O diálogo **Nova Lista** é aberto.

- 
- 2 Na página **Geral** do diálogo **Nova Lista**, selecione *País* na lista dropdown **Campo**. País se tornará automaticamente o título da nova lista. Se você desejar, poderá alterar o título na mesma página em **Título**.
  - 3 Clique em **OK**.

O campo *País* aparece nesse momento como uma lista na pasta *Clientes*.

Nas lições a seguir, os objetos da pasta mais importantes, incluindo as listas, serão apresentados um de cada vez, mas, antes de tudo, você precisa aprender como apresentar e posicionar os objetos da pasta na pasta.

## Movendo um objeto da pasta

Para mover um objeto da pasta, selecione-o com o botão do mouse e, depois, mantenha o botão do mouse pressionado enquanto o arrasta.

- 1 Na pasta *Clientes*, alinhe todos os objetos da pasta verticalmente no lado esquerdo da pasta.

Para mover um objeto da pasta passo a passo, utilize CTRL+seta. Para passos maiores, utilize CTRL+SHIFT+seta.

## Desfazer Alteração de Layout

**Desfazer Alteração de Layout** é uma função muito útil que você pode usar para desfazer sua última alteração de layout, inclusive a movimentação, o dimensionamento e a remoção de objetos da pasta, bem como alterações nas propriedades de documentos, pastas e objetos de pasta.



O QlikView mantém uma lista das últimas alterações de layout. Cada comando **Desfazer Layout** o levará um passo atrás na lista. Este comando será usado em um exercício posteriormente.

Você também pode usar o comando CTRL+Z do Windows para desfazer suas alterações.

- 1 Desfaça sua última alteração de layout. A lista será movida de volta para perto da outra lista.



## Selecionando e movendo vários objetos da pasta simultaneamente



Figura 6. Ativando diversos objetos da pasta

Para mover vários objetos da pasta ao mesmo tempo, comece selecionando-os. Isso é feito da seguinte forma:

- 1 Na pasta *Cientes*, coloque o cursor do mouse no canto superior esquerdo e, em seguida, pressione-o e arraste um retângulo em torno de todas as listas que deseja mover. Observe que as barras de títulos das listas incluídas ficam verdes após você soltar o botão do mouse. Isso significa que eles estão selecionados, ou seja, ativos.
- 2 Coloque o cursor do mouse na barra de título de uma das listas e, em seguida, pressione o botão do mouse e arraste. Todas as listas selecionadas são movidas. Se as listas não estiverem perfeitamente alinhadas, não se preocupe, isso será consertado em breve.


Também é possível selecionar vários objetos da pasta clicando em suas barras de título ao mesmo tempo em que mantém pressionada a tecla SHIFT.

---

## Copiando objetos da pasta

Para copiar um objeto da pasta na mesma pasta, pressione a tecla CTRL e a mantenha pressionada enquanto posiciona o cursor na barra de título do objeto que deseja copiar. Arraste o cursor para o local onde deseja colocar a cópia do objeto da pasta. É possível copiar objetos da pasta tanto para outro lugar na mesma pasta como para outra pasta.

Se você quiser incluir um objeto da pasta que está em outra pasta, basta copiá-lo. A lista *País*, por exemplo, encontra-se na pasta *Geografia*:

- 1 Clique na aba da pasta *Geografia* para ativá-la.
- 2 Pressione a tecla CTRL e a mantenha pressionada enquanto coloca o cursor sobre a barra de título da lista *País*.
- 3 Pressione o botão do mouse e arraste a lista para a aba *Clientes*. Enquanto arrasta, verifique se um pequeno sinal de adição aparece; caso não apareça, isso significa que você soltou a tecla CTRL.
- 4 Quando o cursor se torna uma seta redonda na aba *Clientes*, solte o botão do mouse e, em seguida, pressione a tecla CTRL. 
- 5 Vá para a pasta *Cliente* para verificar se a lista *País* apareceu. Nesse momento, a posição dessa lista na pasta é a mesma que na pasta da qual foi copiada. Mova-a para a direita da outra lista *País*.

Se preferir os comandos padrão do Windows, **Copiar** e **Colar**, eles também poderão ser utilizados. Esses comandos são encontrados no menu **Editar**. Os atalhos padrão do Windows CTRL+C e CTRL+V também funcionam.

## Dimensionando um objeto da pasta

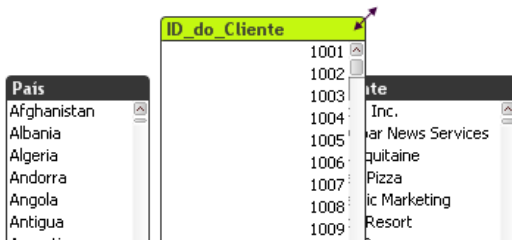


Figura 7. Dimensionando um objeto da pasta



É possível dimensionar listas (e outros objetos da pasta) arrastando a moldura da janela do objeto.

- 1 Clique na barra de título da lista *ID do Cliente* (na pasta *Clientes*) para torná-la a única lista ativa. Se as outras listas ficarem ativas, elas serão dimensionadas da mesma forma.
- 2 Mova o ponteiro para um dos cantos da lista, até que a aparência do ponteiro se altere.
- 3 Pressione o botão do mouse e arraste-o conforme mostrado em Figura 7 na página 42.

A lista *ID do Cliente* se sobrepõe à lista próxima a ela. Você lidará com isso na próxima seção.

### Alinhando e distribuindo objetos da pasta na pasta

Há vários comando que o ajudam a organizar o layout de suas pastas ao alinhar e espaçar os objetos da pasta.

- 1 Selecione todas as listas na pasta *Clientes*. Se tiver esquecido como fazer isso, consulte “Selecionando e movendo vários objetos da pasta simultaneamente” na página 41. Pela cor verde-escuro das barras de título, você poderá saber que listas estão selecionadas (ativas).
- 2 Ao alinhar as listas verticalmente, diminua-as um pouco. Apesar de várias listas estarem ativas (selecionadas) ao mesmo tempo, você pode selecionar todas de uma vez arrastando uma das molduras de janela. Consulte “Dimensionando um objeto da pasta” na página 42.
- 3 No menu **Layout**, coloque o cursor do mouse no comando **Alinhar/Distribuir**. O menu em cascata que se abre contém vários comandos. Selecione **Ajustar Acima**. 
- 4 As listas agora estão uniformemente espaçadas horizontalmente, mas você também pode alinhá-las à esquerda. Selecione todas as listas novamente se necessário e, depois, escolha **Alinhar à Esquerda**. 
- 5 Enquanto as caixas de listas ainda estiverem ativas (verdes), mova-as para baixo um pouco na pasta.

---

**Nota** Se desejar, faça experiências com o layout. Você sempre pode usar **Desfazer Alteração de Layout** ou CTRL+Z (padrão Windows) para desfazer suas alterações de layout.

---

## Exibindo e utilizando a barra de ferramentas de desenho



Figura 8. A barra de ferramentas de desenho

Se você utilizar um documento QlikView apenas para realizar seleções, as barras de ferramentas principal e de navegação serão suficientes: elas contêm os comandos mais comuns para trabalhar com um documento.

No entanto, se deseja modificar o layout, incluir objetos, etc., a barra de ferramentas de desenho pode ser útil. A barra de ferramentas de desenho contém comandos para incluir objetos da pasta, mover pastas e ajustar o layout.


- 1 Selecione **Exibir - Barras de Ferramentas - Desenho** para mostrar a barra de ferramentas de desenho.

Aqui você encontrará o comando **Alinhar à Esquerda** utilizado anteriormente. Você usou um comando de menu correspondente ao alinhar objetos da pasta. Consulte “Alinhando e distribuindo objetos da pasta na pasta” na página 43.

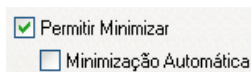


## Minimizando e restaurando um objeto da pasta

As listas e outros objetos da pasta podem ser minimizados se você não desejar que eles sejam exibidos na tela, mas achar que pode precisar deles mais tarde.

Observe o símbolo  no canto superior direito do gráfico e da tabela na pasta *Geografia*. O símbolo indica que o objeto da pasta pode ser minimizado. Para tornar uma lista minimizável, faça o seguinte:

- 1 Clique na lista *Capital* com o botão direito do mouse e escolha **Propriedades...** no menu flutuante.
- 2 Vá para a página **Título** e marque a caixa de verificação **Permitir Minimizar** e, em seguida, clique em **OK**.



O símbolo de minimizar aparece no canto superior direito da lista.

- 3 Clique no símbolo ou clique duas vezes na barra de título da lista.

A lista se transforma em um ícone, que é colocado onde há um espaço na pasta. O ícone pode ser movido livremente.



- 4 Restaure a lista clicando duas vezes no ícone.

Você também pode minimizar a lista clicando o botão direito do mouse sobre ela e escolhendo **Minimizar** no menu flutuante, e restaurá-la escolhendo **Restaurar** no menu.

### Minimização Automática

A Minimização Automática é uma função útil onde somente um dos gráficos em uma determinada pasta terá seu tamanho completo em um dado momento. Os outros são minimizado a fim de economizar espaço na pasta. Os gráficos *Área* e *População* na pasta *Geografia* foram predefinidos para a **Minimização Automática**.

### Removendo um objeto da pasta

Se seguiu todos os passos acima, você encontrará duas listas *País* na pasta *Clientes*. Você só precisará de uma delas:

- 1 Clique em uma das listas *País* na pasta *Clientes* com o botão direito do mouse.
- 2 No menu flutuante que aparece, escolha **Remove**.
- 3 Confirme se você está certo da remoção da lista clicando em **OK**.

A lista desaparece da tela.

Outra possibilidade é escolher o comando **Remove** no menu **Objeto**. O menu **Objeto** é equivalente ao menu flutuante do objeto da pasta ativo (aquele cuja barra de título está verde). Se nenhum objeto da pasta estiver ativo, o menu **Objeto** pertence à pasta ativa. Se vários objetos da pasta estiverem ativos, o menu **Objeto** contém os comandos que são comuns aos objetos ativos.

Uma outra possibilidade para remover um objeto da pasta é selecioná-lo e pressionar a tecla DELETE (excluir).

### Alterando a borda de um objeto da pasta

Todos os objetos da pasta têm uma borda que pode ter várias aparências.

- 1 Clique na lista com o botão direito do mouse e escolha **Propriedades...**
- 2 Vá para a página **Layout**.
- 3 Escolha o formato de borda que você deseja.
- 4 Clique em **OK**.

Se desejar que todos os objetos da pasta no documento tenham a mesma borda, você deverá alterar a configuração na caixa de diálogo **Propriedades do Documento** (consulte a página 118).

- 5 Desfaça sua alteração de layout, consulte “Desfazer Alteração de Layout” na página 40.



---


## Alterando a fonte de um objeto da pasta

A maioria dos objetos da pasta contém texto. O texto é escrito em uma determinada fonte. Para alterar a fonte de um único objeto, abra a página **Fonte** na caixa de diálogo **Propriedades...** do objeto específico. Para alterar a fonte do documento inteiro, abra a página **Fonte** da caixa de diálogo **Propriedades do Documento** (consulte a página 118).

## Copiando formatos de layout entre objetos da pasta

É muito simples copiar os formatos do objeto da pasta existente para os objetos da outra pasta utilizando o **Pincel**. A caixa de estatísticas *Área (km<sup>2</sup>)*, na pasta *Geografia*, não tem o mesmo layout que os outros objetos da pasta.

Você pode facilmente alterar isso:

- 1 Seleccione um objeto da pasta que tenha o layout correto, por exemplo a caixa Tabela, para que seu título mude para verde.
- 2 Clique no botão **Pincel** na barra de ferramentas Desenho. 
- 3 Clique na caixa de estatísticas *Área (km<sup>2</sup>)*.
- 4 O layout (neste caso: borda e título) da caixa de estatísticas é alterado.

Você pode utilizar a ferramenta **Pincel** para qualquer objeto da pasta. Você também pode utilizá-la para vários objetos da pasta de uma só vez. Basta clicar no objeto de origem, em seguida, dar um clique duplo no botão **Pincel** e clicar em cada um dos objetos de destino. Para terminar a “pintura”, clique no botão **Pincel** novamente ou clique em ESC.

## Salvando, fechando e saindo

Caso não queira passar para a próxima lição agora, feche o documento. Mas, antes, salve-o, já que as lições seguintes se baseiam no trabalho realizado até este momento.

# LIÇÃO 3 LISTAS E CAIXAS DE ESTATÍSTICAS

Na lição anterior, você aprendeu a incluir, copiar, mover, dimensionar e remover listas e outros objetos da pasta. Agora, você aprenderá a modificar uma lista e seu modo de exibição de dados. A ordem de classificação e o formato numérico são exemplos de propriedades que serão alteradas. Ao final da lição, você também aprenderá a criar e usar uma caixa de estatísticas.

## Abrindo o documento

- 1 Inicie o QlikView.
- 2 Abra o arquivo trabalhado na lição anterior. Ele deve ter um nome semelhante a *MeuTutorial.qvw*.

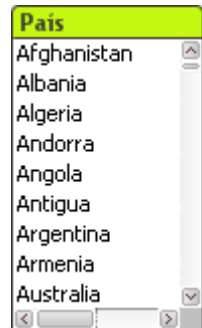
Se *MeuTutorial.qvw* estiver entre os arquivos usados mais recentemente, é possível abri-lo diretamente na **página inicial**.

## Lista

A lista, que é o objeto mais básico na tela, contém uma lista de todos os valores de um campo específico (coluna) na base de dados.

Todos os valores contido no campo da base de dados são mostrados na lista. Se não houver espaço suficiente para mostrar todos os valores na parte visível da lista, uma barra de rolagem será exibida à direita da lista.

Se um valor ocorrer várias vezes em um mesmo campo, ele somente será exibido uma vez na lista.


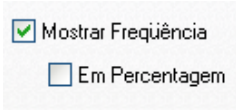


## Alterando as propriedades de uma lista

Cada objeto da pasta tem uma caixa de diálogo contendo várias páginas nas quais você pode alterar as configurações do objeto. Agora, você fará algumas alterações nas configurações da lista, usando as páginas no diálogo **Propriedades da Lista**.

## Mostrando a frequência


Suponha que você está interessado em saber quantos países utilizam a moeda rupia.

- 1 Limpe as seleções clicando no botão **Limpar** na barra de ferramentas. 
- 2 Vá para a pasta *Geografia*.
- 3 Clique na lista *Moeda* com o botão direito do mouse e escolha **Propriedades...** no menu flutuante.
- 4 Na página **Geral** da caixa de diálogo **Propriedades da Lista**, clique para selecionar a caixa de verificação **Mostrar Freqüência**. 
- 5 Selecione **OK**.

Cada moeda selecionada na lista é, nesse momento, seguida do respectivo número de ocorrências. A moeda rupia é acompanhada do número 5, significando que esta moeda é utilizada em cinco países.

## Desfazer Alteração de Layout

Mostrar a freqüência de moedas não é realmente útil neste documento.

- 1 Use o botão **Desfazer Alteração de Layout** para desfazer a alteração feita no exercício anterior. 

## Alterando o número e a ordem das colunas

Para exibir o conteúdo de uma lista em várias colunas, faça o seguinte:

- 1 Limpe as seleções.
- 2 Vá para a aba *Vendas*. Clique na lista *Dia* como botão direito do mouse e, em seguida, escolha **Propriedades...** no menu flutuante.
- 3 Vá para a página **Apresentação**.
- 4 Desmarque **Coluna Única**. Selecione **Bordas da Célula**. Clique em **OK**.
- 5 Se necessário, arraste a borda da caixa de lista *Dia* até que o seu conteúdo seja exibido em sete colunas.

Os valores são ordenados por coluna, ou seja, verticalmente. Talvez você prefira que os valores da lista *Dia* sejam ordenados por linha:

- 6 Clique na lista *Dia* como botão direito do mouse e, em seguida, escolha **Propriedades...** no menu flutuante.
- 7 Vá para a página **Apresentação**.
- 8 Desmarque **Ordenar por Coluna** e, em seguida, clique em **OK**.



Os valores de campo, em vez de serem ordenados por coluna (verticalmente), são agora ordenados por linha (horizontalmente). A lista deve ter a aparência desta à direita. Você pode alterar o número de colunas alterando a largura da lista. Arraste as bordas com o ponteiro do mouse.

Dia						
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

- 9 Repita o mesmo para a lista *Mês* para que os meses sejam agrupados por trimestres.
- 10 Selecione e mova os objetos da pasta para que tudo se encaixe corretamente na pasta novamente. Consulte “Selecionando e movendo vários objetos da pasta simultaneamente” na página 41. Para obter uma imagem do possível layout da pasta, consulte página 111.

## Alterando a ordem de classificação

Várias ordens de classificação estão disponíveis para cada lista.

Campos numéricos são geralmente classificados por valor numérico, enquanto os campos que contêm textos tendem a ser classificados em ordem alfabética (**Texto**).

Além disso, as listas cujos valores não são todos visíveis (listas com barras de rolagem) são definidas como **Classificar por Estado**, o que significa que os valores são classificados de acordo com o seu estado lógico (selecionado, opcional, excluído). Dessa forma, os valores selecionados e opcionais são sempre visíveis no documento.

- 1 Na pasta **Vendas**, clique na lista *Vendas* com o botão direito do mouse e escolha **Propriedades...**
- 2 Vá para a página **Classificar**.

A lista *Vendas*, conforme pode ser vista, é classificada por **Estado** e **Valor numérico**, *Ascendente*. A ordem das opções de classificação na lista corresponde à prioridade da ordem de classificação.

Assim, se nenhuma seleção for feita, os valores na lista *Vendas* são classificados por valor numérico; se for feita uma seleção, o estado dos valores determina a ordem de classificação.

Classificar por

Estado Ascendente

Expressão

Frequência

Valor Numérico Ascendente

Texto A -> Z

Ordem de Carga

- Mantenha a opção **Valor numérico** selecionada, mas altere a ordem para *Descendente* escolhendo essa opção na lista dropdown (clique na seta à direita).
  - Clique em **OK**.
- O número mais alto está agora na parte superior. Se uma seleção for feita, no entanto, o(s) valor(es) selecionado(s) (verde) ou opcional(ais) (branco) serão colocados na parte superior.
- Realize uma seleção na lista e examine o resultado.
  - Limpe as seleções.

## Alterando o formato numérico

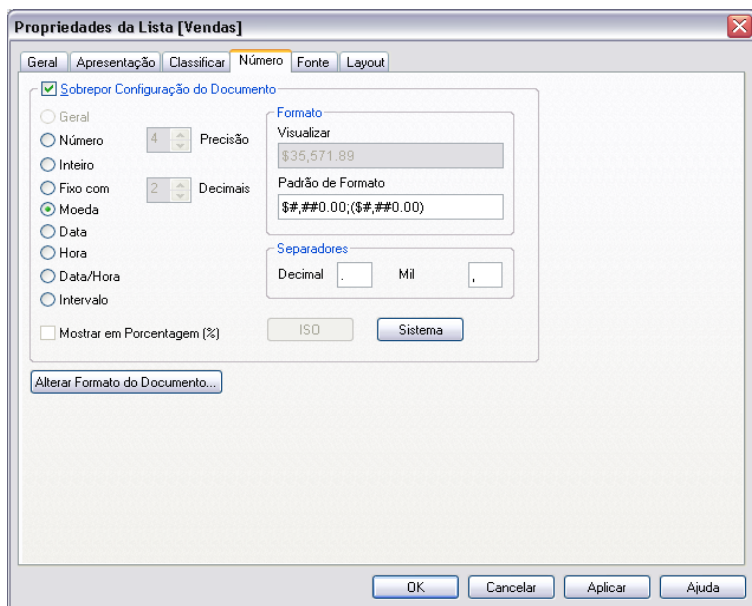


Figura 9. A página da caixa de diálogo na qual o formato numérico é definido

Dados numéricos podem ser de diferentes tipos e podem ser formatados de diversos modos.

- Clique na lista *Vendas* com o botão direito do mouse e escolha **Propriedades...**
- Vá para a página **Números**.

O formato numérico do campo *Vendas* é desabilitado porque todos os formatos numéricos são, por padrão, herdados das configurações padrão do documento. Além disso, as configurações padrão no documento são afetadas pelas configurações regionais de seu computador.

Para definir o formato numérico para a lista *Vendas* em dólares americanos, faça o seguinte:

- 3 Clique na caixa de verificação **Sobrepôr Configuração do Documento** para criar um formato numérico separado para essa lista.
- 4 Selecione a opção **Moeda** e, em seguida, clique em **OK**.

Observe que os valores na lista *Vendas* (consulte a Figura 9) estão formatados de modo diferente (talvez seja necessário ajustá-la primeiro): uma vírgula aparece como separador de milhar e os valores são precedidos por um \$. Dois decimais foram incluídos.

- 5 Abra a caixa de diálogo **Propriedades...** novamente.
- 6 Examine a página da caixa de diálogo **Número**. O formato atual é exibido na caixa **Formato** e, abaixo dela, é fornecida uma visualização. O formato pode ser alterado manualmente. Apague os dois decimais (os zeros) e veja o resultado da alteração na caixa **Visualizar**.

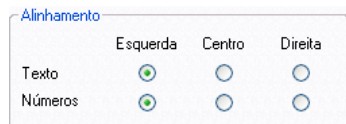
Se você não conseguir apagar os zeros, ou tiver formatos de números diferentes por padrão, isso poderá ser causado pelas configurações regionais de seu computador.

- 7 Clique em **OK** para fechar a caixa de diálogo.

## Alinhando os valores

Geralmente, o texto é alinhado à esquerda e os números, à direita. Essa configuração pode ser alterada na página **Apresentação**.

- 1 Clique na lista *Ano* com o botão direito do mouse e, em seguida, escolha **Propriedades...** no menu flutuante.
- 2 Vá para a página **Apresentação**.
- 3 No grupo **Alinhamento**, clique em **Esquerda** para números.
- 4 Clique em **OK**.



## A caixa de estatísticas

A caixa de estatísticas é uma forma compacta de mostrar um campo numérico no qual os registros separados não são interessantes até que sua soma ou média sejam calculadas.

Várias funções estatísticas diferentes podem ser utilizadas em uma caixa de estatísticas. É possível também fazer seleções na caixa de estatísticas clicando em algumas funções, por exemplo *Mínimo*, *Máximo*, etc.

Vendas	
Contagem total	713
Soma	2317233
Média	3,249.98
Mínimo	690
Máximo	6990


A pasta *Geografia* no documento contém uma caixa de estatísticas baseada no campo *Área (km2)*.

Se não foram realizadas seleções no documento, os valores mostrados na caixa de estatísticas são calculados usando todos os valores possíveis da lista correspondente. Quando você clica em um valor, no entanto, a caixa de estatísticas é atualizada da mesma forma que os outros objetos da pasta.


- 1 Selecione os itens *Albânia*, *Argélia*, *Andorra* e *Angola* na lista *País* e observe como os valores se alteram na caixa de estatísticas.

As caixas de estatísticas podem ser movidas, dimensionadas, copiadas e fechadas como listas.

## Criando uma caixa de estatísticas

- 1 Verifique se não foram feitas seleções clicando no botão **Limpar** na barra de ferramentas. 
- 2 Clique na lista *Vendas* na pasta *Vendas* com o botão direito do mouse e escolha **Criar caixa de estatísticas** no menu flutuante.

Uma caixa de estatísticas com o mesmo nome da lista ativa aparece nesse momento na tela. Talvez seja necessário ajustá-la para ver todos os números apropriadamente:

- 3 Coloque o cursor dentro da borda direita da caixa de estatísticas. Quando ele tiver a aparência da imagem, você poderá começar a arrastar. 

A caixa de estatísticas mostra decimais em excesso no momento. Para limitar o número de decimais mostrado para cada valor:

- 4 Clique com o botão direito do mouse na caixa de estatísticas para abrir a caixa de diálogo **Propriedades**.
- 5 Vá para a aba **Número**. Em **Funções**, selecione o campo **Média** e marque a caixa de verificação **Sobrepôr Configuração Padrão**.

- 6 Seleccione o botão de opção **Fixo com** e seleccione 2 *decimais*.  
Clique em **OK**.

Você verá imediatamente que a empresa fictícia vendeu produtos no valor total de US\$ 2.317.233, que 713 vendas foram realizadas, etc.

Você também pode criar caixas de estatísticas escolhendo **Novo Objeto da Pasta, Caixa de Estatísticas** no menu **Novo Objeto da Pasta**, ou clicando no botão **Criar Caixa de Estatísticas** na barra de ferramentas.

Nesse caso, o diálogo **Nova Caixa de Estatísticas** da caixa de estatísticas é aberto. Esse diálogo é semelhante ao diálogo da lista, mas contém apenas quatro páginas. Na página **Geral**, seleccione as funções estatísticas que deseja utilizar.



## Realizando seleções em uma caixa de estatísticas

É possível fazer seleções em uma caixa de estatísticas clicando nas funções não-calculadas, por exemplo *Mínimo* ou *Máximo*.

- 1 Clique na função *Máximo* para encontrar o cliente que realizou a maior compra.

A seleção é feita na lista à qual o valor estatístico pertence.

- 2 Limpe todas as seleções clicando no botão **Limpar** na



barra de ferramentas.

A lista e a caixa de estatísticas são apenas dois dos objetos da pasta disponíveis. Nas três lições seguintes, serão apresentados diferentes tipos de gráficos e tabelas, que são objetos calculados que fornecem a você uma visão geral dos dados.

## Salvando, fechando e saindo

Caso não queira passar para a próxima lição agora, feche o documento. Mas, antes, salve-o, já que as lições seguintes se baseiam no trabalho realizado até este momento.



# LIÇÃO 4 GRÁFICOS DE BARRAS E GRÁFICOS DE PIZZA

Devido à variedade de subtipos de gráficos e, considerando o grande número de configurações disponíveis, o *Tutorial* oferece três lições sobre gráficos. Esta lição iniciará oferecendo a você uma introdução geral ao trabalho com gráficos; posteriormente, você criará um gráfico de barras simples. Uma vez familiarizado com os conceitos básicos, você modificará as propriedades do gráfico e o transformará em um gráfico de pizza.

## Apresentação

Os gráficos e tabelas são objetos da pasta capazes de mostrar números de forma compacta. Você pode, por exemplo, mostrar somas de valor, distribuídas em campos diferentes como ano, mês, número de conta, etc. Os números que são calculados usando vários registros nas tabelas de entrada (somadas, médias, mínimo, máximo) podem ser mostrados apenas em gráficos ou caixas de estatísticas.

Gráficos, tabelas dinâmicas e tabelas simples são, logicamente, a mesma coisa, mesmo que tenham uma aparência diferente. Por isso, todos esses elementos serão denominados gráficos. Os gráficos podem ser, portanto, mostrados como gráficos de barras, de pizza, de dispersão, de linhas; gráficos combinados (barras/linhas); gráficos de radar, de grades e de mostrador; tabelas simples e dinâmicas; ou gráficos de blocos. Todos os tipos de gráficos são mostrados abaixo.

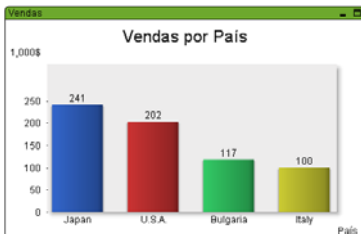


Gráfico de barras

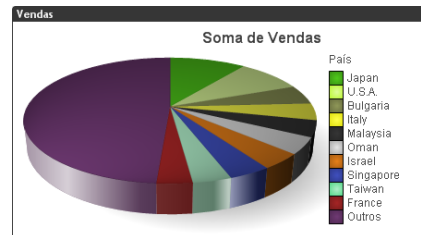


Gráfico de pizza

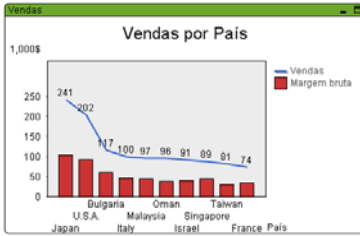


Gráfico combinado

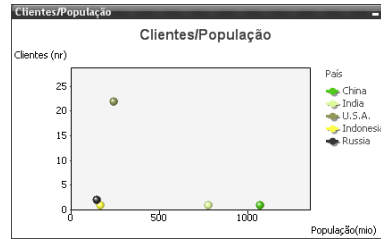


Gráfico de dispersão

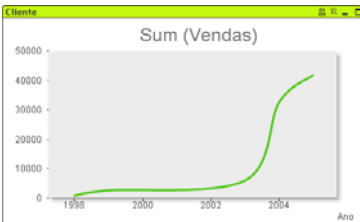


Gráfico de linhas

Vendedor	Ano	País	Vendas
			<b>2317</b>
Ann Lindquist	1998	U.S.A.	3
Ann Lindquist	2000	Bahrain	1
Ann Lindquist	2000	Philippines	1
Ann Lindquist	2001	Philippines	4
Ann Lindquist	2002	Pakistan	2
Ann Lindquist	2003	Pakistan	11
Ann Lindquist	2003	Philippines	3
Bill Yang	1998	Saudi Arabia	1
Bill Yang	1999	Greece	4
Bill Yang	1999	Slovenia	1
Bill Yang	2000	Bulgaria	1
Bill Yang	2000	Greece	1
Bill Yang	2000	Slovenia	1

Tabela simples

País	Ano	Vendedor	Vendas	
Japan			240,781	
U.S.A.			202,455	
Bulgaria			116,550	
Italy	2004		22,316	
	2005		22,316	
	2000		2,190	
	2001		1,640	
	2002	Joe Cheng		19,960
		Sehoon Daw		10,880
	2003	Marcus Salvatori		1,250
		Joe Cheng		7,748
		Jerry Tessel		4,149
		Keith Helmkey		4,040
		Tony Cedhok	3,690	

Tabela dinâmica

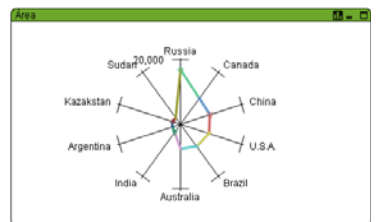


Gráfico de radar



Gráfico de grade

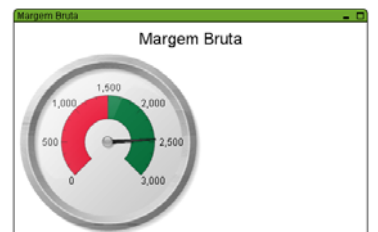


Gráfico de mostrador





Gráfico de blocos

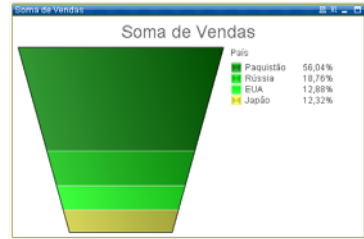


Gráfico de Funil

## Abrindo o documento

- 1 Inicie o QlikView.
- 2 Abra o arquivo *MeuTutorial.qvw*.

Se *MeuTutorial.qvw* estiver entre os arquivos usados mais recentemente, é possível abri-lo diretamente na **página inicial**.

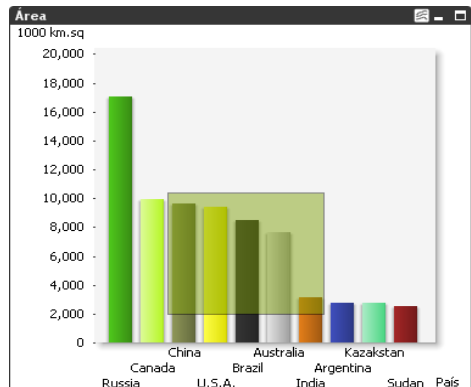
## Realizando seleções em um gráfico

Até agora, estudamos seleções em listas. No entanto, é possível também selecionar dados em gráficos. Volte para o gráfico de barras chamado *Área* na pasta *Geografia*. Ele mostra os dez maiores países do mundo.

- 1 Coloque o cursor sobre o gráfico e, em seguida, pressione o botão do mouse e selecione algumas barras “pintando” a área (arrastando o cursor). Ao terminar de fazer isso, solte o botão do mouse.
- 2 Os países representados pelas barras pintadas foram selecionados. A alteração é refletida na lista *País*.

É possível também realizar seleções clicando nos nomes dos países (rótulos) no gráfico:

- 3 Selecione um ou vários países clicando nos respectivos rótulos.
- 4 Limpe as seleções.



---

## Alterando os tipos de gráfico usando um ícone de alteração rápida de tipo

Alguns gráficos no QlikView são preparados para serem exibidos como mais de um tipo. Isso é mostrado como um pequeno ícone, tanto na barra de título do gráfico como no próprio gráfico. O cone é uma miniatura do tipo de gráfico seguinte que aparecerá se você clicar sobre ele.

- 1 Veja o gráfico de barras na pasta *Geografia*. Na barra de título próxima ao ícone de minimização, encontra-se o ícone de alteração rápida de tipo.
- 2 Clique no ícone com o botão esquerdo do mouse. O gráfico se transformará em um gráfico de linhas.
- 3 Esse gráfico foi preparado para alternar entre três tipos de gráficos: barras, linhas e pizza. Se você clicar novamente, o gráfico se transformará em gráfico de pizza.
- 4 Clique com o botão direito do mouse no ícone de alteração rápida de tipo. Um menu dropdown aparecerá com os tipos de gráficos possíveis. Clique no ícone do gráfico de barras e você retornará ao ponto inicial.

Todos os gráficos podem ser transformados em qualquer um dos tipos de gráficos disponíveis através do diálogo **Propriedades...** que é atingido clicando com o botão direito do mouse sobre o gráfico. Saiba mais sobre isso posteriormente.

## Criando um gráfico de barras usando o Assistente de Gráfico Rápido

As barras de ferramentas contêm dois botões para a criação de gráficos. O botão chamado **Assistente de Gráfico Rápido** o ajuda a criar alguns dos tipos de gráfico mais comuns em poucos passos simples. Para iniciá-lo, o número de opções é limitado no Assistente de Gráfico Rápido, mas você pode incluir quantas propriedades desejar uma vez que o gráfico esteja finalizado.




O botão **Criar Gráfico** abre o assistente completo de gráfico no qual você pode definir várias propriedades desde o início.



Independentemente do assistente escolhido, você obterá um gráfico totalmente ativo, cujas configurações poderão ser modificadas a qualquer momento. Se as barras de ferramentas não estiverem visíveis, você poderá atingi-las selecionando **Exibir - Barras de Ferramentas - Desenho**.

Você iniciará criando um gráfico simples que mostrará a soma das vendas por país.

1 Na pasta *Vendas*, clique no botão **Assistente de Gráfico Rápido** na barra de ferramentas principal. A página inicial do **Assistente de Gráfico Rápido** é aberta. Clique em **Próximo >**. 

2 O Passo 1 do **Assistente de Gráfico Rápido** contém ícones que representam tipos diferentes de gráfico. O ícone que representa o gráfico de barras é pré-selecionado. Escolha **Próximo >**.

A próxima página do Assistente de Gráfico Rápido, **Definir dimensão(ões)**, é aberta. Aqui, você define o significado de cada barra no gráfico de barras. Nesse caso, cada barra corresponde a um *País*.

3 Selecione o campo *País* na caixa de seleção **Primeira Dimensão**. Clique em **Próximo >**.

Na próxima página, **Definir Expressão**, é definido a que valor corresponde a altura das barras no gráfico de barras. A resposta, nesse caso, é a *Soma das Vendas* de cada país.

4 Selecione a opção **Soma** para obter a soma das vendas por país. Selecione *Vendas* na caixa dropdown. Escolha **Próximo >**.

5 Na quarta página, você seleciona um **Formato de Gráfico** clicando nos ícones **Estilo**, **Orientação** e **Modo**. Mantenha as configurações pré-selecionadas e marque a caixa de verificação **Mostrar Números** a fim de mostrar os números acima de cada barra.

6 Clique em **Concluir**. Agora, o gráfico aparece na tela.

Devido a diferentes configurações padrão em diferentes computadores, suas cores podem diferir das imagens deste Tutorial. Você pode voltar a fazer ajustes a qualquer momento usando o diálogo de propriedades do gráfico:

7 Clique com o botão direito do mouse e escolha **Propriedades...**

8 Na aba **Geral**, digite *Vendas 1* na caixa **Título da Janela** e *Vendas por País* na caixa **Mostrar Título no Gráfico**. Certifique-se de que a caixa de verificação correspondente esteja marcada.

9 Na aba **Título**, clique em **Minimização Automática**. Isso será explicado em mais detalhes em “Minimização Automática” na página 81.

10 Clique em **OK**.

O layout do gráfico não é ideal: entre outras coisas, o grande número de barras no gráfico dificulta uma visão geral. Logo será possível alterar isso. No entanto, já é possível utilizar o gráfico para realizar seleções ou visualizar o resultado das seleções:

11 Selecione *Ann Lindquist* na lista *Vendedor*.

O gráfico exibe imediatamente os países para os quais Ann Lindquist vendeu produtos, assim como a soma de dinheiro envolvida.

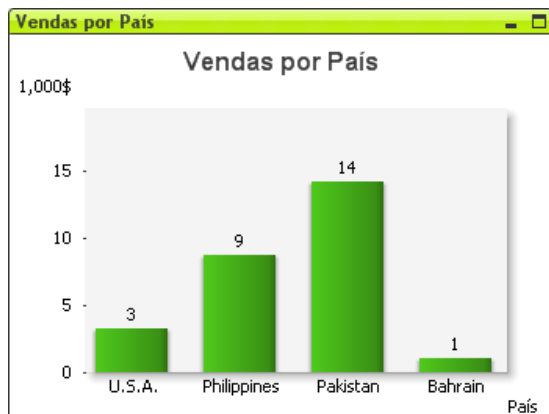


Figura 10. Os países para os quais Ann Lindquist vendeu produtos.

## Criando um gráfico de barras usando assistente de gráfico completo

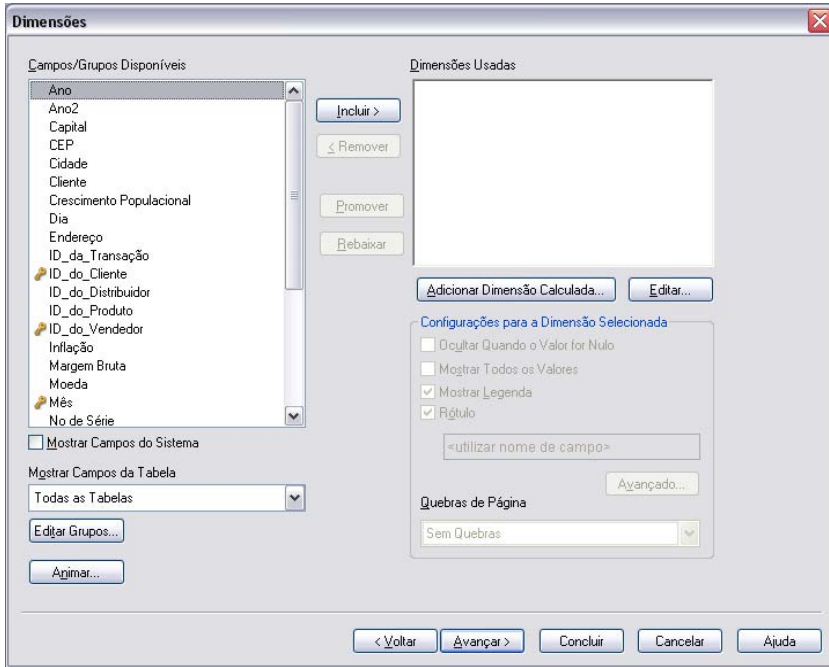



Figura 11. Página Dimensões

Agora, você irá criar o mesmo gráfico mais uma vez - desta vez usando o assistente de gráfico completo.

- 1 Na pasta *Vendas*, clique no botão **Criar Gráfico** na barra de ferramentas de desenho. (Selecione **Exibir - Barras de Ferramentas - Desenho** para mostrar a barra de ferramentas.) A primeira página do assistente de gráfico, **Geral**, é exibida. Nessa página, escolha o tipo de gráfico com o qual deseja trabalhar. A opção de gráfico de barras é pré-selecionada; deixe-a dessa forma. 
- 2 Digite *Vendas 2* na caixa **Título da Janela** e *Vendas por País* na caixa em **Mostrar Título no Gráfico**. Certifique-se de que a caixa de verificação correspondente esteja marcada.
- 3 Escolha **Próximo >**.

A segunda página do assistente, **Dimensões**, é aberta. Nela, você pode definir as dimensões que serão mostradas no eixo X (no caso, você deseja que cada barra simbolize um *país*).

A lista à esquerda contém todos os campos ou grupos disponíveis (você saberá mais sobre grupos na página 185).

4 Selecione o campo *País* e, em seguida, clique em **Incluir >** para movê-lo para a lista de campos exibidos. (Também é possível mover campos clicando neles duas vezes.)

5 Escolha **Próximo >**.

Os diálogos **Expressão** e **Editar Expressão** são abertos. Use-os para definir uma ou mais expressões a serem exibidas no eixo Y (no caso, você deseja que a altura de cada barra mostre a *soma das vendas* para esse país). Você pode digitar uma expressão diretamente na caixa de edição abaixo **Expressão OK**, mas é possível também usar as funções pré-definidas nos campos **Agregação** e **Campo**.

6 Clique na seta pertencente à lista dropdown **Agregação** e selecione *Soma*. Em seguida, clique na seta que pertence à lista dropdown **Campo** (contendo os nomes de campos) e selecione *Vendas*.

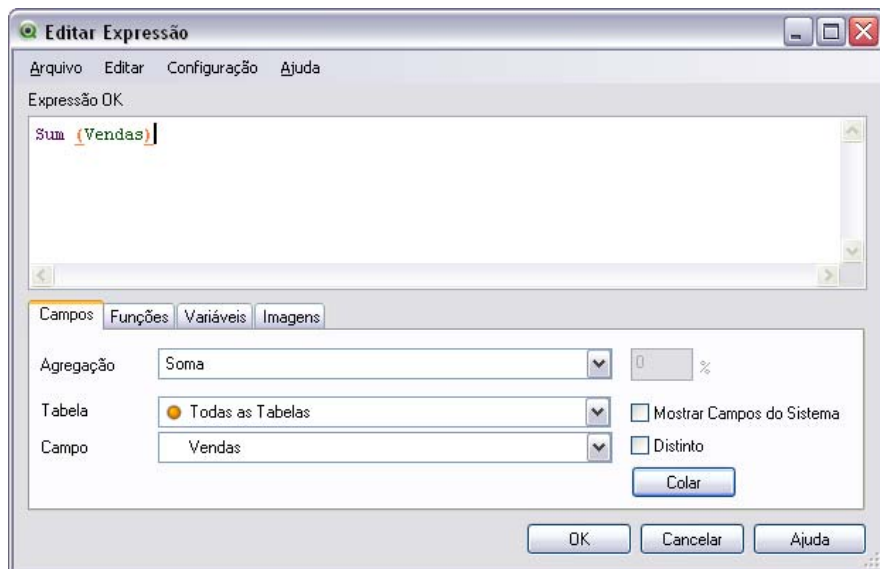


Figura 12. Caixa de diálogo *Editar Expressão*

- 7 Clique em **Color**. O nome da expressão aparece na caixa de edição abaixo de **Expressão OK**. Você também pode escrever a expressão diretamente na caixa de edição.
- 8 Clique em **OK**. O diálogo é fechado. A expressão que você acabou de definir aparece no campo (na parte esquerda) **Definição** do diálogo **Expressões**. Agora, você selecionou uma variável e uma expressão, ou seja, efetuou os passos básicos da criação de um gráfico.
- 9 Digite *Vendas* na caixa **Rótulo** do diálogo **Expressões**.

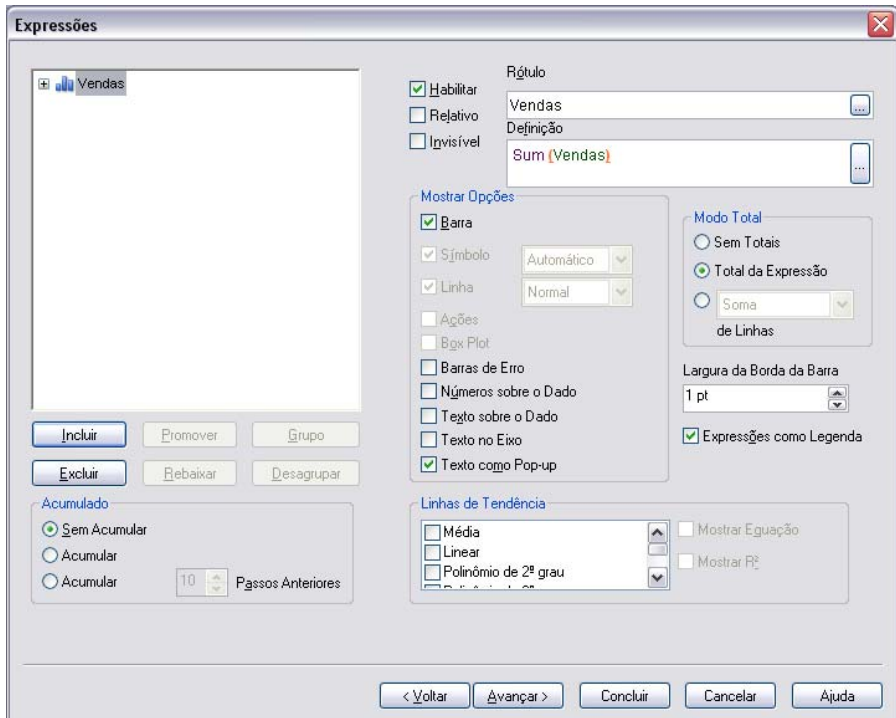


Figura 13. Caixa de diálogo *Expressões*

- 10 Clique em **Próximo >** várias vezes até chegar à página **Título**.
- 11 Marque a caixa de seleção **Minimização Automática**.
- 12 Clique em **Terminar** para fechar o assistente. Com isso, o assistente será imediatamente fechado.

---

Selecione Ann Lindquist na caixa *Vendedor*, se ela ainda não estiver selecionada. Compare esse gráfico com o gráfico (*Vendas 1*) criado na seção anterior. Você observará que não há números exibidos na parte superior das barras. As barras também são classificadas diferentemente. Isso se deve às diferentes configurações de propriedades. Abaixo, você aprenderá a modificar as propriedades para alterar a aparência do gráfico.

## Removendo um gráfico

Será necessário apenas um dos gráficos criados.

- 1 Clique com o botão direito do mouse no gráfico *Vendas 1* e, em seguida, escolha **Remover** no menu flutuante.
- 2 Confirme que você deseja remover o gráfico.

## Alterando algumas propriedades

O assistente de gráfico que auxiliou você na criação do gráfico contém várias páginas, das quais foram utilizadas apenas três. Não se preocupe: todas as páginas do assistente de gráfico também são encontradas na caixa de diálogo **Propriedades** do gráfico, que pode ser aberta a qualquer momento clicando com o botão direito do mouse sobre o gráfico.

As páginas do diálogo Propriedades diferem um pouco dependendo do tipo de gráfico escolhido. No entanto, elas têm a mesma aparência, independentemente de ter sido usado o Assistente de Gráfico Rápido ou o assistente completo na criação do gráfico. Você utilizará agora algumas das configurações encontradas nas páginas restantes.

## Alterando a ordem de classificação

O gráfico é atualmente classificado em ordem alfabética. Talvez você prefira colocar o principal país cliente mais à esquerda:

- 1 Clique no gráfico com o botão direito do mouse e, em seguida, escolha **Propriedades...** no menu flutuante.
- 2 Vá para a página **Classificar**.
- 3 Selecione a opção **Valor Y** para classificar os países de acordo com as somas de vendas.
- 4 Selecione **Descendente** para colocar as barras mais altas à esquerda.
- 5 Clique em **OK**.
- 6 Limpe as seleções clicando no botão **Limpar** na barra de ferramentas.

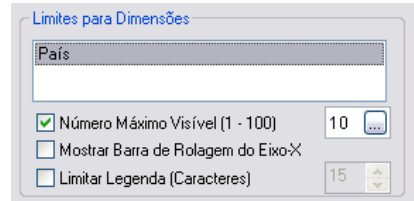




## Limitando o número de barras

Para melhorar a visão geral do gráfico, você pode limitar o número máximo de barras a serem exibidas:

- 1 Clique no gráfico como o botão direito do mouse e, em seguida, escolha **Propriedades...** no menu flutuante.
- 2 Vá para a caixa de diálogo **Apresentação** clicando na aba correspondente.
- 3 Marque a caixa de verificação **Número Máximo Visível**. Selecione o número 10.
- 4 Clique em **Aplicar** e em **OK**.



Limpe as seleções. Somente 10 barras são mostradas no gráfico, isso melhora a visão geral.

## Exibindo números nas barras

Em seguida, desejamos exibir números na parte superior das barras no gráfico.

- 1 Abra a página **Expressões** na caixa de diálogo **Propriedades do Gráfico**.
- 2 Selecione **Números sobre o Dado**.
- 3 Clique em **OK**.

Você acabou de incluir números do valor Y (no caso, os números das vendas) na parte superior das barras.

## Alterando o formato numérico

Exibir os números na parte superior das barras é muito útil, mas quando um grande intervalo de valores é mostrado, não há espaço suficiente para todos os números. É possível resolver o problema alterando o formato numérico:

- 1 Abra a página **Número** na caixa de diálogo **Propriedades do Gráfico**.
- 2 **Padrão da Expressão** é pré-selecionado aqui. Altere-o para **Fixo com**.
- 3 Altere o valor na caixa **Decimais** para 0 (se já não estiver definido em 0).
- 4 Digite *1.000 \$* na caixa **Símbolo de Milhar**.
- 5 Clique em **OK**.

Os números na parte superior das barras têm, agora, muito mais espaço.

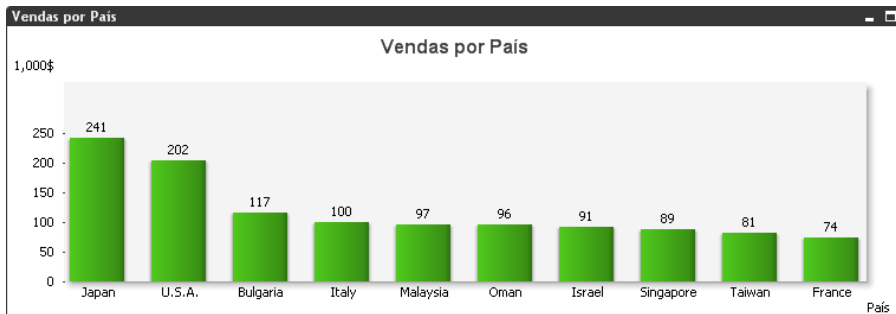


Figura 14. Um gráfico de barras exibindo a soma das vendas para diferentes países classificados pelo valor Y (soma das vendas).

## Clonando e desvinculando o gráfico

Você pode clonar (copiar) um gráfico do mesmo modo que uma lista (arrastando com CTRL), mas há um outro modo de fazer isso:

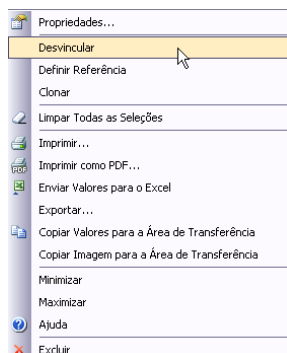
- 1 Clique no gráfico com o botão direito do mouse para abrir o menu flutuante.
- 2 Clique em **Clonar**.

Um segundo gráfico, idêntico ao primeiro, é exibido na tela.

- 3 Mova o gráfico de modo que todas os objetos da pasta fiquem visíveis novamente.
- 4 Clique no novo gráfico com o botão direito do mouse para abrir o menu flutuante.
- 5 Escolha **Desvincular**. Veja a imagem...

Um gráfico desvinculado não é atualizado quando as seleções forem realizadas. Isso pode ser útil quando você deseja manter a visão geral enquanto realiza seleções.

- 6 Realize algumas seleções. Observe como o gráfico original é atualizado, enquanto o gráfico desvinculado permanece da mesma forma.
- 7 Vincule o gráfico novamente escolhendo **Vincular** no menu flutuante.
- 8 Limpe as seleções clicando no botão **Limpar** na barra de ferramentas.



## Transformando o gráfico de barras em um gráfico de pizza

Existem vários tipos diferentes de gráficos para serem escolhidos, cada um com propriedades que atendem a determinados propósitos. Você transformará, agora, o segundo gráfico de barras em um gráfico de pizza.

- 1 Clique no gráfico *Vendas* com o botão direito do mouse, em seguida, escolha **Propriedades...** no menu flutuante.
- 2 Na página **Geral**, selecione a opção **Gráfico de pizza**.
- 3 Na página **Geral**, também é possível alterar o título do gráfico e o título da janela. Altere o título do gráfico para *Soma das Vendas*, conforme mostrado no exemplo abaixo. O título da janela, *Vendas*, será mostrado na barra de título da janela.



Figura 15. Título da janela e título do gráfico

- 4 Vá para a página **Apresentação**.
- 5 Marque a caixa de verificação **Mostrar Números na Legenda** (corresponde a **Números sobre os Dados** para gráficos de barras).
- 6 Na página **Estilo**, você pode escolher um estilo para o gráfico de pizza.

- 7 Clique em **OK**. O resultado é um gráfico de pizza, no qual cada fatia representa as vendas em um país específico.

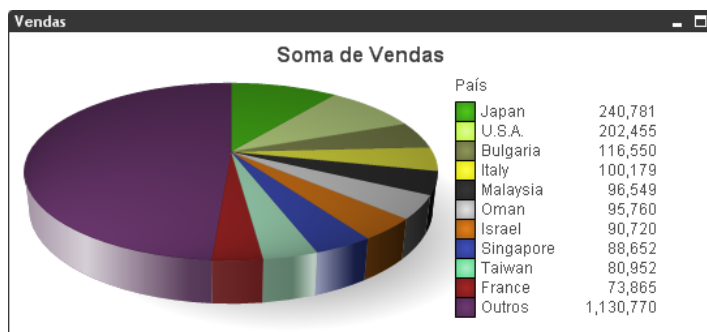


Figura 16. Gráfico de pizza resultante

## Alterando as configurações de cores

Vá para o gráfico de barras criado anteriormente (*Vendas 2*). Observe que todas as barras têm a mesma cor. Essa configuração pode ser alterada na página **Cores**:

- 1 Clique no gráfico de barras com o botão direito do mouse e, em seguida, escolha **Propriedades...** no menu flutuante.
- 2 Vá para a página **Cores**.
- 3 Marque a caixa de verificação **Multicolorido**.
- 4 Selecione **OK**.

Compare as cores usadas no gráfico de barras com aquelas do gráfico de pizza. Observe que as mesmas cores são usadas para os mesmos países. Essa configuração padrão é muito útil por melhorar a consistência entre os diferentes gráficos e pastas.

As cores do mapa de cores podem ser personalizadas: na página **Cores**, basta clicar na cor que deseja alterar e escolher uma outra cor no mapa que é aberto.

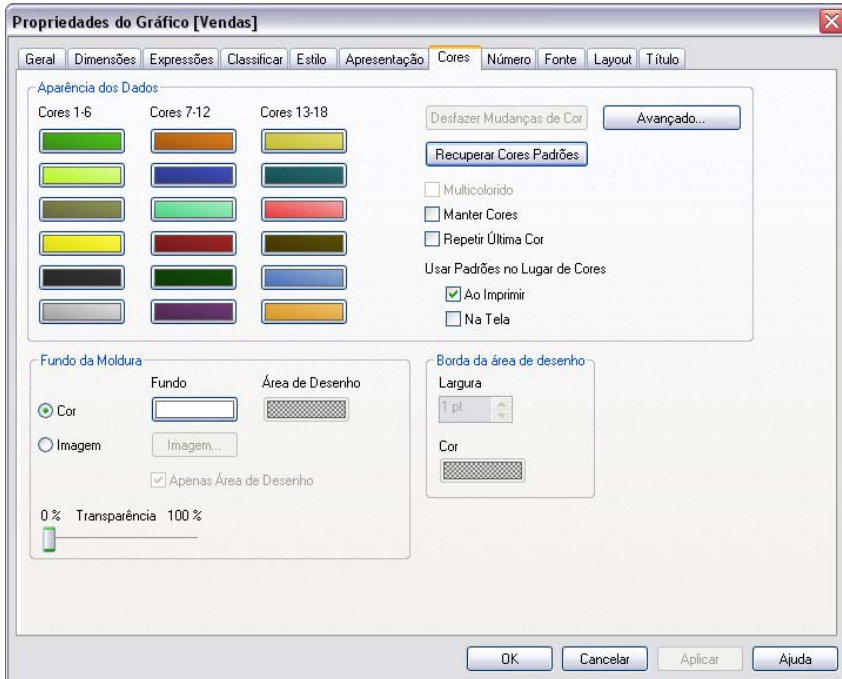


Figura 17. A caixa de diálogo na qual as cores usadas no gráfico de barras são configuradas.

## Mostrando a porcentagem

Já que o gráfico de pizza ilustra as proporções, talvez você esteja mais interessado em saber a porcentagem do que a soma real das vendas.

- 1 Clique no gráfico de pizza com o botão direito do mouse e, em seguida, escolha **Propriedades...**
- 2 Vá para a página **Expressões**.
- 3 Marque a caixa de verificação **Relativo**.
- 4 Clique em **OK**.

As porcentagens aparecem na legenda.

---

Para poupar espaço, você pode minimizar o gráfico de pizza:

5 Clique no gráfico de pizza com o botão direito do mouse e, em seguida, escolha **Minimizar**.

O gráfico se transformará em um ícone e será colocado onde houver um espaço na tela. Você pode mover o ícone livremente.

6 Repita esses passos para minimizar o gráfico de barras criado na lição anterior.

Na próxima lição, você incluirá outra dimensão ao gráfico de barras existente criando tabelas dinâmicas e simples.

## Salvando, fechando e saindo

Caso não queira passar para a próxima lição agora, feche o documento. Mas, antes, salve-o, já que as lições seguintes se baseiam no trabalho realizado até este momento.

# LIÇÃO 5 TABELAS DINÂMICAS E TABELAS SIMPLES

Nesta lição, você continuará criando e usando gráficos. Após incluir uma dimensão a um gráfico de barras existente, você o transformará em uma tabela dinâmica. Posteriormente, você criará uma tabela simples contendo as mesmas informações para comparar essas duas formas de apresentação de dados.

## Abrindo o documento

- 1 Inicie o QlikView.
- 2 Abra o arquivo *MeuTutorial.qvw*.

Se *MeuTutorial.qvw* estiver entre os arquivos usados mais recentemente, é possível abri-lo diretamente na **página inicial**.

## Incluindo uma dimensão em um gráfico de barras

Até o momento, você trabalhou com apenas uma dimensão e uma expressão. No entanto, os gráficos podem ser muito complexos. Eles podem mostrar várias dimensões e/ou expressões simultaneamente ou sequencialmente.

Você começará criando um gráfico com duas variáveis e uma expressão. O gráfico ainda mostrará a soma das vendas por país, mas agrupada por anos diferentes:

- 1 Na pasta *Vendas*, você encontrará o gráfico minimizado *Vendas por País*. É muito similar ao gráfico de barras *Vendas 2* que você criou na lição anterior.
- 2 Restaure o gráfico e clique com o botão direito do mouse nele e, em seguida, escolha **Propriedades...**
- 3 Na página **Geral**, altere o título da janela e o título do gráfico para *Vendas por Ano*.
- 4 Na página **Dimensões**, mova o *Ano* para a lista **Dimensões Usadas**.
- 5 Na página **Estilo**, defina o **Subtipo** como **Empilhado**.
- 6 Na página **Apresentação**, defina 5 como o **Número Máximo Visível**.

7 Clique em **OK** para concluir o gráfico.

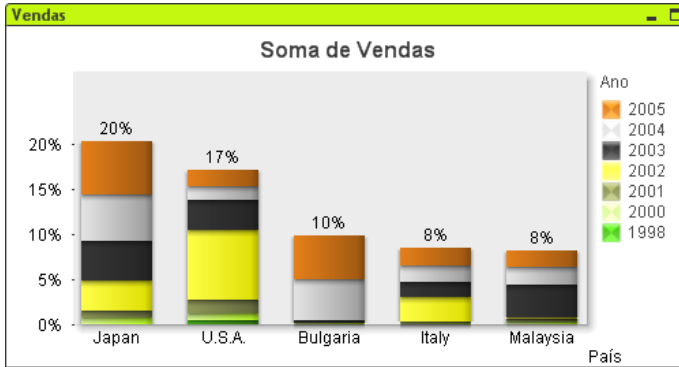


Figura 18. Um gráfico de barras com duas dimensões

Uma barra ainda representa a soma das vendas de um país específico, mas está dividida em seções de cores diferentes, representando diferentes anos.

## Transformando o gráfico de barras em uma tabela dinâmica multidimensional

Exibir dados graficamente é muito ilustrativo, mas não é possível mostrar muitas informações ao mesmo tempo sem perder clareza. Para exibir dados calculados para várias dimensões, a escolha de gráfico pode ser uma tabela dinâmica:

- 1 Clique com o botão direito do mouse para abrir a caixa de diálogo **Propriedades** do gráfico de barras ao qual você acabou de adicionar uma dimensão (*Vendas por Ano*).
- 2 Na página **Geral**, selecione **Tabela dinâmica** e escolha **OK**.
- 3 Para classificar a coluna *País* de A a Z, clique com o botão direito do mouse na tabela dinâmica novamente. Vá para a página **Classificar** e escolha *Ascendente* para a dimensão *País*. Clique em **OK**. A tabela dinâmica agora está classificada diferentemente.

A tabela dinâmica é um objeto da pasta muito flexível, que permite que você arraste e solte livremente as diferentes dimensões e expressões para qualquer posição nos eixos vertical ou horizontal.

### Arrastando dimensões

Nesse caso, por exemplo, talvez você prefira apresentar a dimensão *Ano* no eixo horizontal. Faça o seguinte:



- 1 Posicione o cursor do mouse no campo *Ano*.
- 2 Pressione o botão do mouse e arraste o campo para cima, para a direita, até a posição desejada (abaixo da linha de cabeçalho). Será exibida uma seta azul quando o cursor estiver na posição certa.

País	Ano	Vendas
	2005	69,717
	2004	62,452
	2003	50,818
Japan	2003	40,404

Figura 19. Arrastando a coluna *Ano* para o eixo horizontal

- 3 Solte o botão do mouse. A dimensão *Ano*, assim como os valores de expressão, são exibidos no eixo horizontal.

País	Ano	1998	1999	2000
Afghanistan		-	-	-
Albania		-	-	6,0
Armenia		-	-	-
Australia		-	1,030	1,2
Azerbaijan		-	-	1,2
Bahrain		-	-	1,0
Bangladesh		-	-	-
Belarus		-	-	1,2
Belgium		-	-	1,2

Figura 20. Os anos são exibidos no eixo horizontal.

O primeiro campo (*País*) é, agora, mostrado como uma coluna normal. Os valores no segundo campo (*Ano*) agem como cabeçalhos das colunas restantes. As colunas contêm os valores da expressão (*Soma das Vendas*).

- 4 Arraste a dimensão *Ano* de volta para formar uma coluna vertical e coloque-a à direita da dimensão *País*.

## Incluindo uma dimensão

Para incluir uma outra dimensão, faça o seguinte:

- 1 Abra a caixa de diálogo **Propriedades** e vá para a página **Dimensões**.
- 2 Clique duas vezes na dimensão *Vendedor* para movê-la para a lista de campos exibidos e, em seguida, clique em **OK**.

A dimensão aparece no eixo vertical. A tabela dinâmica deve ter a aparência abaixo:

Vendas			
País	Ano	Vendedor	Vendas
Afghanistan	2001	Olivier Simenon	2,150
Albania	2000	John Lemon	6,000
	2002	John Lemon	2,590
Armenia	2001	Mario Kaddafi	1,850
Australia	1999	Rolf Wesenlund	1,030
	2000	Rolf Wesenlund	1,210
Azerbaijan	2000	Kaya Alpan	1,290
	2001	Kaya Alpan	4,039
Bahamas	2000	Ann Lindqvist	1,000

Figura 21. Tabela dinâmica

## Expandindo e contraindo dimensões

A tabela dinâmica oferece um outro recurso útil: a possibilidade de expandir e contrair dimensões em nível de valor. Contraindo os valores nos quais não está interessado atualmente, você melhora consideravelmente a visão geral dos dados.

Você provavelmente observou os pequenos sinais  $\oplus$  e  $\ominus$  exibidos nos cantos superiores direitos dos valores nas colunas. Um sinal de subtração indica que a dimensão no próximo nível está visível (expandida), enquanto um sinal de adição indica que ela está oculta (contraída). No momento, todos os valores de todas as colunas estão sendo mostrados.

- 1 Clique na coluna *Ano* com o botão direito do mouse e, em seguida, escolha **Contrair Tudo**.
- 2 Clique com o botão direito do mouse na coluna *País* e, em seguida, escolha **Contrair Tudo**.

Todos os valores das dimensões *Vendedor* e *País*, mostrados anteriormente, estão ocultos. Suponha que você está interessado apenas nas vendas realizadas na Bélgica:

- 3 Clique no sinal de adição do valor *Belgium*.

4 Clique no sinal de adição dos valores 2002 e 2003.

Vendas por ano			
País	Ano	Vendedor	Vendas
Afghanistan			2,150
Albania			8,590
Armenia			1,850
Australia			2,240
Azerbaijan			5,329
Bahrain			1,090
Bangladesh			4,240
Belarus			26,065
Belgium	2000		1,210
		Charles Ingvar J...	3,159
	2002	John Cleaves	2,550
		Tony Cedholt	2,500
		Charles Ingvar J...	3,690
	2003	Tony Cedholt	4,249


Figura 22. Tabela dinâmica mostrando detalhes para Bélgica

Agora, estão sendo mostrados apenas os valores das colunas a seguir, relacionadas ao valor *Belgium*. Detalhes sobre vendedores são visíveis somente para 2002 e 2003.

Para mostrar uma coluna oculta (contraída), clique com o botão direito do mouse na coluna à esquerda dela e selecione **Expandir tudo**.

## Ajustando as colunas

A coluna *País* da tabela dinâmica não é suficientemente larga para determinados valores.

- 1 Coloque o cursor na linha que separa a coluna *país* de *ano*.
- 2 Quando o cursor tiver a aparência do mostrado na figura, pressione o botão do mouse e arraste. 
- 3 Todas as colunas podem ser dimensionadas dessa forma. Para ajustar a coluna à extrema direita, coloque o cursor na borda (à esquerda da barra de rolagem) e arraste.

É possível ajustar também as colunas usando o comando **Ajustar Colunas aos Dados** no menu flutuante (abre com o clique direito).

## Mostrando subtotais

A tabela mostra as vendas para a Bélgica durante diferentes anos. Suponha que você deseje saber a soma das vendas durante todos os anos juntos. Faça o seguinte:

- 1 Escolha **Propriedades...** no menu flutuante.

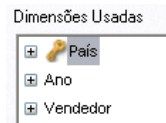
- 2 Vá para a página **Apresentação**.
- 3 Na lista **Dimensões e Expressões**, selecione a variável *Ano*.
- 4 Marque a caixa de verificação **Mostrar Subtotais**.
- 5 Clique em **OK**.

A tabela dinâmica mostra os subtotais em nível de ano.

## Criando uma tabela simples

Ao contrário da tabela dinâmica, a tabela simples não pode exibir subtotais ou servir como uma tabela cruzada. Por outro lado, qualquer uma das colunas da tabela simples pode ser classificada e cada uma de suas linhas contém uma combinação de dimensão(ões) + expressão(ões).

- 1 Minimize a tabela dinâmica na pasta *Vendas* para aumentar o espaço livre.
- 2 Clique com o botão direito do mouse na pasta e selecione **Novo Objeto da Pasta** e, em seguida, escolha **Gráfico**.
- 3 No assistente que é aberto, selecione **Tabela simples**.
- 4 Digite *Vendedor* na caixa **Título da Janela**.
- 5 Escolha **Próximo >**.
- 6 Na página **Dimensões**, mova *Ano*, *País* e *Vendedor* para a caixa **Dimensões Usadas**. Use os botões **Promover** e **Rebaixar** para classificar as dimensões conforme mostrado na figura.
- 7 Escolha **Próximo >**.
- 8 A caixa de diálogo **Editar Expressão** é aberta.
- 9 Componha a expressão *Soma das Vendas* selecionando os itens correspondentes nas listas nas caixas de seleção (**Agregação** e **Campo**).
- 10 Clique em **Colar**.
- 11 Clique em **OK**.
- 12 Digite *Vendas* na caixa **Rótulo** do diálogo **Expressões**.



13 Clique em **Concluir**.

Vendedor			
Ano	Pais	Vendedor	Vendas
			<b>2317233</b>
2001	Afghanistan	Olivier Simonen	2150
2000	Albania	John Lemon	6000
2002	Albania	John Lemon	2590
2001	Armenia	Mario Kaddafi	1850
1999	Australia	Rolf Wesenlund	1030
2000	Australia	Rolf Wesenlund	1210
2000	Azerbaijan	Kaya Alpan	1290
2001	Azerbaijan	Kaya Alpan	4039
2000	Bahrain	Ann Lindquist	1090
2003	Bangladesh	Kaya Alpan	4240
2000	Belarus	John Lemon	1270
2002	Belarus	John Lemon	5998
2004	Belarus	John Lemon	8698
2005	Belarus	John Lemon	10099
2000	Belgium	Charles Ingvar...	1210

Figura 23. Tabela simples resultante

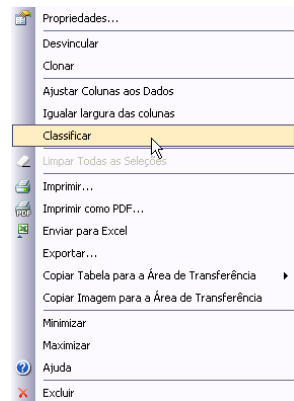
Você tem agora uma tabela simples que contém as mesmas informações da tabela dinâmica. Compare as duas tabelas. Observe que, na tabela simples, a soma total das vendas é exibida na parte superior, cada linha na tabela simples representa uma possível combinação de dados (na tabela dinâmica, os dados são agrupados por valores de campo) e não são fornecidos subtotais.

## Classificando a tabela

A tabela simples fornece possibilidades excelentes para classificar colunas.

Atualmente, a coluna *Ano* é colocada à extrema esquerda e a tabela é classificada de acordo com a ordem de classificação especificada por esse campo (página **Classificar**). É possível ver isso a partir do pequeno indicador de classificação em seta no cabeçalho da coluna. Você pode alterar a ordem de classificação da tabela com dois cliques do mouse:

- 1 Clique com o botão direito do mouse na coluna *Vendedor* para abrir o menu flutuante.
- 2 Escolha **Classificar**.



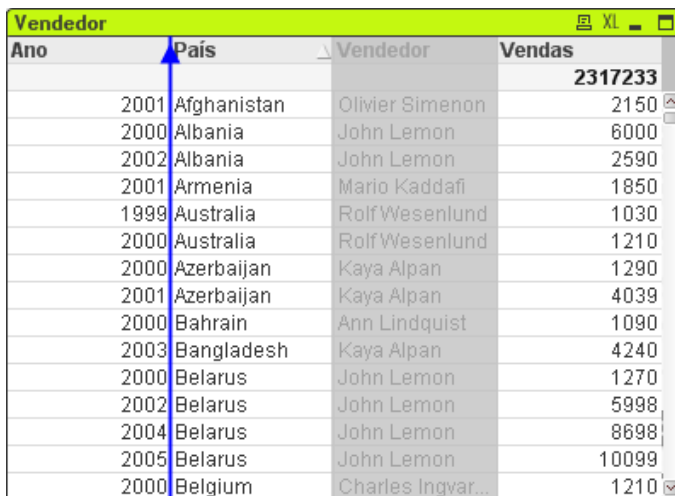
A ordem das colunas permanece a mesma, mas a ordem de classificação é definida agora pelo campo *Vendedor* que determina a ordem dos valores na tabela. Observe como o indicador de classificação (seta) foi movido para a coluna *Vendedor*.

A prioridade de classificação também pode ser definida na página **Classificar** na caixa de diálogo **Propriedades**.

## Movendo uma coluna

Suponha que você queira que o campo *Vendedor* fique à esquerda da coluna *País*. Faça o seguinte:

- 1 Pressione o botão do mouse no cabeçalho da coluna *Vendedor* e arraste a coluna até a posição desejada. A coluna selecionada está destacada e o destino marcado com uma seta enquanto você arrasta.
- 2 Solte o botão do mouse. O campo *Vendedor* é colocado à extrema esquerda.



Ano	País	Vendedor	Vendas
			<b>2317233</b>
2001	Afghanistan	Olivier Simonon	2150
2000	Albania	John Lemon	6000
2002	Albania	John Lemon	2590
2001	Armenia	Mario Kaddafi	1850
1999	Australia	Rolf Wesenlund	1030
2000	Australia	Rolf Wesenlund	1210
2000	Azerbaijan	Kaya Alpan	1290
2001	Azerbaijan	Kaya Alpan	4039
2000	Bahrain	Ann Lindquist	1090
2003	Bangladesh	Kaya Alpan	4240
2000	Belarus	John Lemon	1270
2002	Belarus	John Lemon	5998
2004	Belarus	John Lemon	8698
2005	Belarus	John Lemon	10099
2000	Belgium	Charles Ingvar...	1210

Figura 24. Arrastando a coluna *Vendedor*

## Efeitos visuais

É possível utilizar efeitos visuais para destacar valores de expressão na tabela. Valores que pertencem a diferentes categorias de valores podem receber cores e/ou estilos de fonte separados.

- 1 Clique na tabela simples com o botão direito do mouse e, em seguida, escolha **Propriedades...** no menu flutuante.
- 2 Vá para a página **Efeitos Visuais**.

3 *Vendas* é a expressão disponível. Selecione-a na caixa de texto.

Existem quatro categorias entre as quais escolher: superior, normal, inferior e texto. Suponha que você deseje destacar todos os valores de expressão acima de 10.000:

4 Digite 10000 na caixa de edição **Superior >**.

Ao lado da caixa de edição, existem dois botões de cores e três caixas de verificação. Por meio deles, você define a aparência do texto e/ou o fundo dos valores que deseja destacar.

5 Suponha que você deseje aplicar uma cor vermelha aos valores que pertencem à categoria de valores superiores. Clique no botão **Texto** e, em seguida, escolha uma cor vermelha no mapa de cores. Clique em **OK**.

6 Além disso, marque a caixa de verificação **Negrito**.

7 Clique em **OK**.

Todos os valores da expressão acima de 10.000 são agora destacados.

### Seleções em gráficos de tabela

É possível realizar seleções em tabelas dinâmicas e tabelas simples da mesma forma. Clicar nas colunas (ou linhas em uma tabela dinâmica) que contém dimensões do gráfico implica a seleção direta dos valores que foram clicados.

1 Clique no valor *2002* na coluna *Ano*. O efeito é o mesmo da seleção de *2002* na lista *Ano*.

2 Limpe as seleções.

Clicar em uma coluna que contém uma expressão do gráfico implica uma seleção indireta dos valores nas colunas (linhas) da dimensão, que são utilizadas para calcular esse valor da expressão.

3 Clique no valor *\$11.379* na coluna *Vendas*. Você selecionou o valor *2003* em *Ano*, o valor *Pakistan* em *País* e *Ann Lindquist* em *Vendedor*.

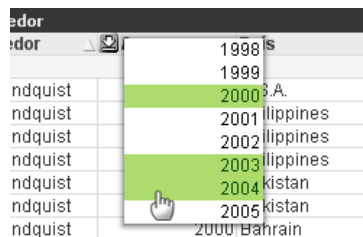
4 Limpe as seleções.

Se for necessário realizar seleções mais complexas ou múltiplas no gráfico da tabela, utilize outra opção, denominada seletor dropdown. Esse recurso possibilita transformar uma coluna de dimensão em uma lista dropdown com possibilidades de seleção e pesquisa completas.

- 1 Clique com o botão direito do mouse na tabela simples *Vendedor* e selecione **Propriedades...** no menu flutuante.
- 2 Vá para a página **Apresentação**.
- 3 Marque o *Ano* na lista de **Colunas** e marque a caixa de verificação **Seletor Dropdown**.
- 4 Repita o processo para as colunas *País* e *Vendedor*.
- 5 Clique em **OK**.

Você observará agora que as três colunas de dimensão têm um ícone dropdown à esquerda, no cabeçalho da coluna.

- 6 Clique no ícone para o *Ano* e será exibida uma lista temporária com todos os anos. Mantenha pressionada a tecla CTRL e clique nos anos 2000, 2003 e 2004. Em seguida, solte a tecla CTRL. Os três anos estão selecionados e a lista dropdown, fechada.



- 7 Clique no ícone dropdown na coluna *País*. Quando a lista dropdown aparecer, digite “sw”. Essa pesquisa de texto resultará em *Botswana, Swaziland, Sweden* e *Switzerland*. Pressione ENTER. Agora, você verá as informações disponíveis sobre os países. Somente *Sweden* e *Switzerland* são mostrados na tabela simples, porque não há informações relevantes sobre os outros países.
- 8 Limpe as seleções.

## Movendo a tabela dinâmica e a tabela simples para uma nova pasta

A pasta *Vendas* está parecendo congestionada. Para melhorar a visão geral, você criará uma nova pasta para as tabelas.

- 1 No menu **Layout**, escolha **Incluir Pasta**. A aba **Pasta 3** aparece à direita da aba **Vendas**.
- 2 Clique com o botão direito do mouse na nova pasta para abrir o diálogo **Propriedades** da pasta.
- 3 Na página **Geral**, digite *Tabelas* na caixa **Título**. Neste diálogo, você também pode alterar as configurações do layout para a pasta e sua aba. Após fazer as configurações, clique em **OK** até que todos os diálogos sejam fechados.



- 4 Volte para a pasta *Vendas*.
- 5 Selecione a tabela dinâmica e mantenha o ponteiro do mouse pressionado enquanto o arrasta para a aba *Tabelas*. Solte o botão do mouse quando o cursor tornar-se uma seta arredondada. Consulte “Copiando objetos da pasta” na página 42.
- 6 Selecione a tabela simples e a mova para a aba *Tabelas* da mesma forma.
- 7 Vá para a nova pasta *Tabelas*. As tabelas dinâmicas e simples são colocadas na mesma posição da pasta *Vendas*. Você pode querer movê-las para uma posição diferente na pasta.

Existe agora espaço para mais gráficos na pasta *Vendas*. Na próxima lição, você trabalhará com gráficos de linhas, gráficos combinados, gráficos de dispersão e gráficos de barra com funcionalidade de hierarquia. A lição seguinte contém informações sobre a impressão e exportação de gráficos.

### Minimização Automática

Para melhorar ainda mais a visão geral na pasta *Vendas*, você deve definir alguns dos gráficos como **Minimização Automática**, o que significa que apenas um dos gráficos Minimizados Automaticamente será mostrado por vez.

- 1 Na pasta *Vendas*, clique com o botão direito do mouse no gráfico *Previsão de Vendas* e vá para a página **Título** da caixa de diálogo **Propriedades**.
- 2 Marque a caixa de verificação **Minimização Automática** e clique em **OK** para fechar o diálogo.
- 3 Repita os passos 1 e 2 para o gráfico de barras chamado *Hierárquico*, para o gráfico de pizza chamado *Soma das Vendas* e para o gráfico de barras chamado *Vendas por País*. Se um gráfico for minimizado, também será possível clicar com o botão direito do mouse no seu ícone para obter o diálogo **Propriedades**.
- 4 Restaure o gráfico de pizza clicando duas vezes em seu ícone. Observe que os outros gráficos na pasta estão minimizados e mostrados como ícones.
- 5 Agora, restaure o gráfico *Hierárquico*. O gráfico de pizza será automaticamente minimizado.

---

Também é possível fazer essa alteração em vários gráficos de uma só vez:

- 1 “Pinte” um retângulo com o pincel do mouse ao redor dos gráficos que você deseja modificar. Os títulos ou ícones minimizados ficam verdes.
- 2 Clique com o botão direito do mouse em um dos gráficos ou ícones selecionados para obter o diálogo **Propriedades** para todos os objetos. Observe que o diálogo nesse caso é limitado às páginas de **Layout, Título e Fonte**.

Na página **Título**, você encontra a caixa de seleção **Minimização Automática**. Se ela já estiver selecionada, significa que um dos gráficos selecionados já tem a configuração **Minimização Automática**.

- 3 Desmarque a caixa de seleção **Minimização Automática** e, em seguida, selecione-a novamente. A alteração é feita em todos os gráficos selecionados.

## Salvando, fechando e saindo

Caso não queira passar para a próxima lição agora, feche o documento. Mas, antes, salve-o, já que as lições seguintes se baseiam no trabalho realizado até este momento.

# LIÇÃO 6 MAIS TIPOS DE GRÁFICOS

Esta lição apresenta mais tipos de gráficos. O gráfico de linhas é útil para mostrar tendências ou alterações. Trabalhando com um gráfico combinado, é possível combinar os recursos do gráfico de barras com os do gráfico de linhas. Quanto aos gráficos de dispersão, esses mostram pares de valores de duas expressões. Gráficos de mostrador são utilizados para exibir um valor específico. Você também encontrará a funcionalidade de hierarquia em um gráfico de barras hierárquico criado a partir de grupo de campos. Ao final da lição, você imprimirá e exportará um gráfico.

## Abrindo o documento

- 1 Inicie o QlikView.
- 2 Abra o arquivo *MeuTutorial.qvw*.

Se *MeuTutorial.qvw* estiver entre os arquivos usados mais recentemente, é possível abri-lo diretamente na **página inicial**.

## Criando um gráfico de linhas

Em vez de serem exibidos como barras, os dados podem ser apresentados como linhas entre pontos de valores, apenas como pontos de valores ou como linhas e pontos de valores. Os gráficos de linhas são úteis para mostrar alterações ou tendências.

Você criará um gráfico de linhas ilustrando como as vendas por cliente se alteraram durante os anos.

- 1 Vá para a pasta *Vendas*.
- 2 Clique no botão **Criar Gráfico** na barra de ferramentas.
- 3 Selecione **Gráfico de Linhas** e digite *Cliente* como o **Título da Janela**.
- 4 Escolha **Próximo >**.
- 5 Na página **Dimensões**, mova os campos *Ano* e *Cliente* para a coluna de campos exibidos. É importante que o *Ano* venha antes do *Cliente* neste exemplo. Use os botões **Promover** e **Rebaixar** para definir a ordem.
- 6 Clique em **Próximo >** para criar um expressão na caixa de diálogo **Editar Expressão**.
- 7 Nos campos **Agregação** e **Campos**, crie a expressão *Sum(Vendas)* e, em seguida, clique em **Colar**.



- 8 Clique em **OK**. A caixa de diálogo **Editar Expressão** fecha e você volta para a página **Expressão**.
- 9 Em **Opções de Exibição**, marque a caixa de seleção **Suavizar Linha** e clique em **Terminar**.

Quando nenhum valor é selecionado, o gráfico parece um pouco congestionado; assim que uma seleção é realizada, no entanto, as tendências aparecem de forma mais clara.

- 10 Limpe as seleções anteriores clicando no botão **Limpar** na barra de ferramentas.
- 11 Selecione *Atlantic Marketing* na lista *Cliente* e veja o resultado.

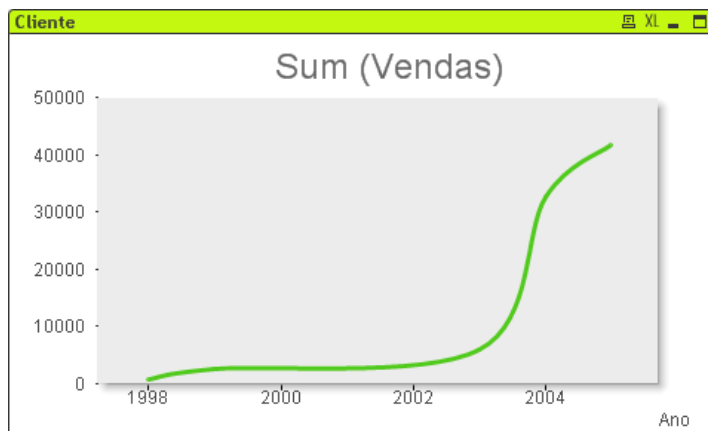


Figura 25. Gráfico de linhas mostrando a flutuação de vendas para o cliente *Atlantic Marketing*

- 12 Desfaça a seleção, clicando na lista *Cliente* com o botão direito do mouse e escolhendo **Limpar** no menu flutuante.
- 13 Selecione *John Doe* na lista *Vendedor*.

Agora, é possível ter uma visão clara das ações do Sr. Doe. Observamos que ele tem contatos comerciais com Carlsborg desde 1999 e que a empresa Mary Kay teve uma influência significativa em sua carreira até ao momento. É possível verificar também que ele não teve muito êxito com a Captain Cook's Surfing School.

Suponha que você deseje saber se a Captain Cook's Surfing School ainda é cliente da empresa.

- 14 Selecione *Captain Cook's Surfing School* na lista *Cliente*.

- 15 Clique com o botão direito do mouse no campo *Captain Cook's Surfing School* e escolha **Limpar Outros Campos**. Todos os outros campos (incluindo *John Doe*) são automaticamente desmarcados.

Não se preocupe: a escola de surfe ainda é cliente da empresa, embora tenha comprado menos durante 2004 e 2005. Na tabela dinâmica que foi movida para a pasta *Tabelas*, é possível examinar os dados exatos.

- 16 Limpe as seleções e minimize o gráfico.

## Incluindo uma expressão a um gráfico de barras

Suponha que você gostaria de ver como o número de clientes está relacionado à população de um determinado país.

- 1 Vá até a pasta **Geografia**, na qual você pode encontrar um gráfico de barras chamado **População**.
- 2 Copie o gráfico para a pasta **Vendas**: clique com o botão direito do mouse no gráfico (ou em seu ícone, se estiver minimizado), escolha **Clonar** no menu flutuante e, em seguida, arraste-o para a aba *Vendas*. Solte o botão do mouse quando o cursor tornar-se uma seta arredondada.
- 3 Clique no gráfico com o botão direito do mouse e, em seguida, escolha **Propriedades...** no menu flutuante.
- 4 Na página **Geral**, altere o título da janela para *Clientes/População*.
- 5 Marque a caixa de verificação **Mostrar Título no Gráfico** e digite *Clientes/População* nessa caixa também.
- 6 Na página **Expressões**, clique em **Incluir** para abrir a caixa de diálogo **Editar Expressão**.
- 7 Componha *Contagem (Cliente)* selecionando *Contagem Total* no campo **Agregação** e *Cliente* no campo **Campo**, em seguida, clique em **Colar**.
- 8 Clique em **OK** para fechar o diálogo **Editar Expressão**.
- 9 Verifique se a expressão *Count (Cliente)* está selecionada na lista à esquerda e digite *Clientes (nr)* na caixa **Rótulo**.
- 10 Ainda no diálogo **Expressões**, selecione a expressão *População* e digite *População (mio)* na caixa de rótulo.
- 11 Clique em **OK**.

Examine o gráfico. Você definiu a população e número de clientes como expressões, mas somente a população é mostrada. O motivo é que ambas as expressões são mostradas em um eixo único e que a magnitude dos números das duas expressões diferem tanto que o número de clientes não é visível.

- 12 Clique com o botão direito do mouse no gráfico e selecione **Propriedades**. Vá para a página **Eixos**.
- 13 Selecione *Clientes (nr)* na caixa **Eixos de Expressão** e, em seguida, clique em **Direita (Superior)** em **Posição**.
- 14 Clique em **OK**.

O gráfico mostra os dez países com a maior população e o número de clientes nesses países.

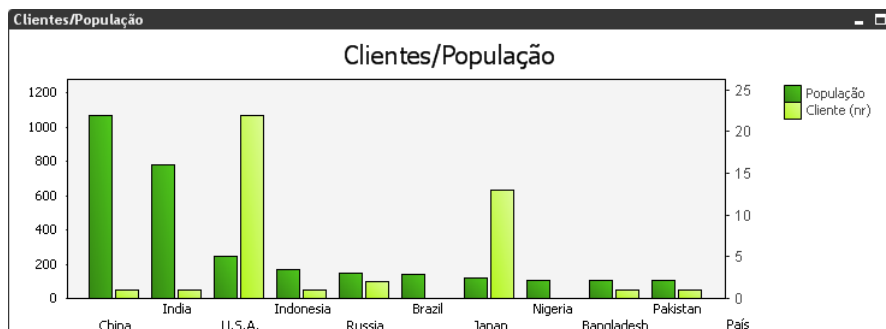


Figura 26. Gráfico de barras mostrando os dez países com as maiores populações e o número de clientes em cada país.

## Transformando o gráfico de barras em um gráfico combinado

Você transformará agora o gráfico de barras em um gráfico combinado. Em um gráfico combinado, é possível combinar os recursos do gráfico de barras com os do gráfico de linhas, por exemplo, mostrando uma expressão como barras e a outra como linhas e/ou símbolos.

- 1 Abra a caixa de diálogo **Propriedades** do gráfico.
- 2 Na página **Geral**, selecione **Tabela combinada**.
- 3 Vá para a página **Expressões**.

As expressões *População (mio)* e *Clientes (nr)* são listadas na caixa **Expressões**.

- 4 Selecione *População (mio)* e, em seguida, marque a caixa de verificação **Barra** em **Opções de Exibição**. As caixas denominadas **Linha** e **Símbolo** não devem ser marcadas.
- 5 Selecione *Clientes (nr)* na caixa **Expressões** e, em seguida, marque as caixas de verificação **Símbolo** e **Linha**, deixando a caixa de verificação **Barra** desmarcada. Se desejar, você também pode marcar a caixa de seleção **Suavizar Linha**.
- 6 Clique em **OK**.

Em vez de exibir ambas as expressões como barras, o gráfico mostra agora o número de clientes como símbolos e linhas.

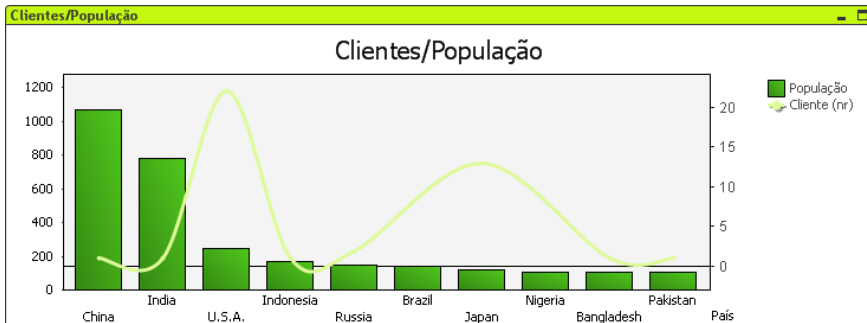


Figura 27. Gráfico combinado mostrando como a população e o número de clientes em diferentes países estão relacionadas um ao outro.

## Transformando o gráfico combinado em um gráfico de dispersão

Ao mostrar os dados nos quais cada instância tem dois números, como nesse caso (cada país tem um número de clientes e uma população), o gráfico de dispersão pode ser uma forma de representação útil:

- 1 Clique no gráfico combinado com o botão direito do mouse e, em seguida, abra a caixa de diálogo **Propriedades**.
- 2 Na página **Geral**, selecione **Gráfico de Dispersão**.
- 3 Clique em **OK**.

A dimensão (*País*) é representada pelos símbolos, e as expressões (*População* e *Clientes*) são exibidas nos eixos. Você observará imediatamente que alguns países estão colocados na extrema direita do eixo X, o que significa que suas populações estão muito acima da média. Em dois países já temos mais de 10 clientes.

- 4 Selecione os países com a maioria dos clientes “pintando” a área no gráfico com o botão do mouse.

Você verá que os países são Japão e EUA.

- 5 Limpe as seleções e minimize o gráfico.

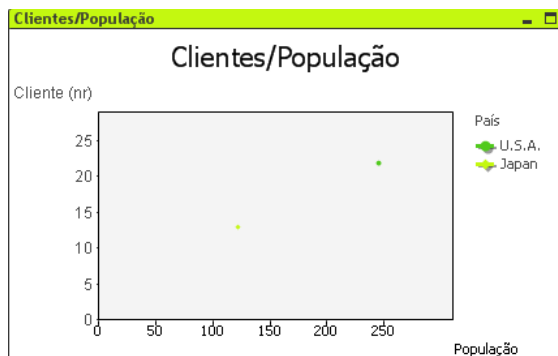


Figura 28. Gráfico de dispersão mostrando como a população e o número de clientes estão relacionados.

## Criando um gráfico de dispersão a partir do início

Você criará agora um gráfico de dispersão semelhante, mostrando a população e crescimento populacional:

- 1 Vá para a pasta **Geografia**.
- 2 Clique no botão **Criar Gráfico** na barra de ferramentas.
- 3 Na página **Geral**, digite *Crescimento Populacional* em **Título da Janela** e **Mostrar Título no Gráfico**. Selecione a opção **Gráfico de Dispersão**.
- 4 Escolha **Próximo >**.
- 5 Na página **Dimensões**, mova o *País* para a lista de campos exibidos.
- 6 Escolha **Próximo >**.





7 A página **Expressões** do gráfico de dispersão difere das páginas de outros gráficos. Escolha *Pop. Crescimento* na caixa combinada **X** e *População (mio)* na caixa combinada **Y**.

8 Clique em **Concluir**.

O novo gráfico de dispersão está concluído. Mova-o, dimensione-o e experimente realizar seleções no gráfico.

9 Minimizar o novo gráfico de dispersão.

10 Limpe as seleções e minimize o gráfico.



## Criando um gráfico de mostrador

Muito freqüentemente, você deseja visualizar o valor variável de uma única medida enquanto altera as seleções. Para isso, o gráfico de mostrador é ideal. O QlikView oferece uma ampla variedade de gráficos de mostrador para a visualização gráfica de valores. Nesta seção, criaremos um gráfico de mostrador circular simples indicando a margem média bruta para qualquer conjunto de clientes e/ou períodos, e outros, que foram selecionados.

1 Vá para a pasta *Vendas*.

2 Clique no botão **Criar Gráfico** na barra de ferramentas.

3 Selecione **Gráfico de Mostrador** e digite a *Margem bruta* como **Título do Gráfico** e **Título da Janela**.

4 Escolha **Próximo >**.

5 Na página **Dimensões** não é necessário fazer nada, pois a maioria dos gráficos de mostrador, é mais bem calculada sem dimensões, resultando em um único valor sobre todo o conjunto de dados.

6 Clique em **Próximo >** para criar uma expressão na caixa de diálogo **Editar Expressão**.

7 Crie a expressão  $Avg([Margem Bruta])$  selecionando *Média* no campo **Agregação** e *Margem Bruta* no campo **Campo** e, em seguida, clique em **Colar**.

8 Clique em **OK** e, em seguida, clique em **Próximo >** e em **Próximo >**.

9 Na página **Estilo**, verifique se o ícone do mostrador circular em **Aparência** está selecionado.

- 10 Escolha **Próximo >**.
- 11 Na página **Apresentação**, digite o valor 3000 em **Máximo** no grupo de configurações do **Mostrador**. Mude a cor do segmento 1 (esquerda) para vermelho e do segmento 2 (direita) para verde clicando nos botões coloridos.
- 12 Ainda na página **Apresentação**, verifique se a caixa de verificação **Mostrar Escala** está selecionada e marque **7 Unidades Principais**, **Mostrar Rótulos em Cada 1 Unidade Principal** e **2 Unidades Menores por Unidade Principal**. Clique em **Próximo >** várias vezes até chegar à página **Título**.
- 13 Na página **Título**, marque a caixa de verificação **Minimização Automática**.
- 14 Clique em **Concluir**. Um mostrador semi-circular com dois segmentos, um verde e um vermelho, será exibido.

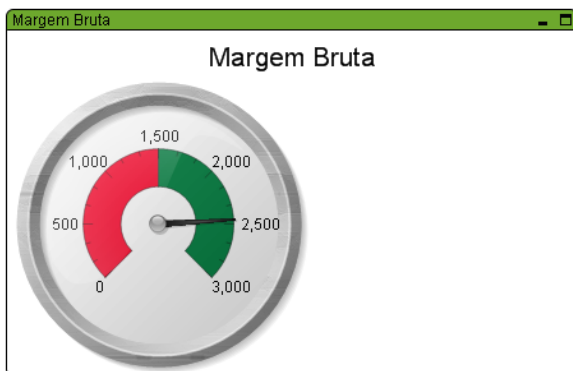


Figura 29. O gráfico de mostrador criado acima.

Vamos analisar um pouco!

- 15 Clique no botão **Limpar** na barra de ferramentas. O mostrador exibe agora a margem bruta média para todos os clientes.
- 16 Selecione *Atlantic Marketing* na lista *Cliente*. Esse é um bom cliente!
- 17 Em vez disso, selecione *Barley Foods*. Existem possibilidades de melhoria!

## Trabalhando com a funcionalidade de hierarquia

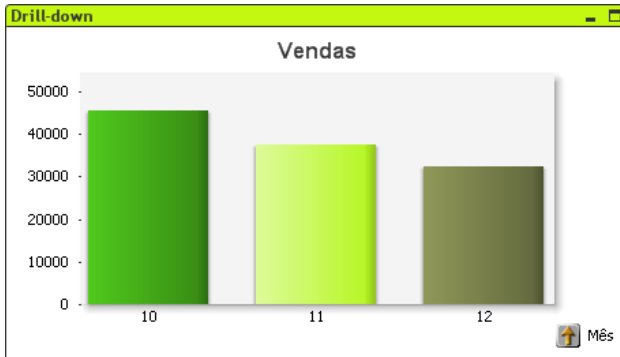


Figura 30. Gráfico hierárquico

Uma dimensão utilizada em um gráfico é geralmente equivalente a um único campo, por exemplo, *Ano*. No entanto, você encontrará, algumas vezes, gráficos criados fora dos *grupos* de campos. Esses gráficos podem ser de dois tipos, hierárquico ou cíclico. Em um gráfico hierárquico, o grupo definido de campos geralmente consiste em campos que formam uma hierarquia, por exemplo, *Ano*, *Trimestre*, *Mês*.

A pasta *Vendas*, no documento, contém um gráfico minimizado com a funcionalidade de hierarquia.

- 1 Limpe todas as seleções.
- 2 Vá para a pasta *Vendas*.
- 3 Restaure o gráfico minimizado chamado *Hierárquico* clicando duas vezes nele.

O gráfico, que mostra a soma das vendas por ano, tem a aparência de um gráfico de barras. No entanto, assim que realiza uma seleção, fazendo com que o campo *Ano* tenha apenas um valor possível, você descobre o caráter hierárquico do gráfico:

- 4 Selecione a barra 2002 no gráfico.

Um gráfico comum exibiria agora uma barra, representando a soma das vendas para 2002. Esse gráfico, no entanto, mostra a soma das vendas para cada *trimestre* do ano de 2002 (o segundo campo na lista de campos definidos sendo *Trimestre*).

- 5 Selecione a barra representando o quarto trimestre.

O gráfico se transforma, mostrando as vendas para cada mês do trimestre selecionado. *Mês* é o terceiro e último campo no grupo de campos.

---

Observe as seleções na caixa Seleção Atual da mesma pasta. Controlar as seleções é muito importante ao trabalhar com gráficos hierárquicos.

- 6 Para voltar na hierarquia, clique no botão de hierarquia próximo ao nome do campo.



Assim que mais de um valor se torna possível nos campos mais altos na hierarquia, o gráfico é resumido automaticamente.

A criação de grupos de campos será discutida em *Recursos Avançados* (página 185).

Agora você deve estar familiarizado com a maioria dos tipos de gráficos disponíveis no QlikView: gráfico de barras, gráfico de linhas, gráfico combinado, gráfico de dispersão, gráfico de pizza, tabela dinâmica, tabela simples, gráfico de mostrador e também a funcionalidade de hierarquia em gráficos. A última seção desta lição mostrará como copiar gráficos para a Área de Transferência e como imprimi-los.

## Copiando para a Área de Transferência e imprimindo

Todos os objetos da pasta podem ser copiados como imagens para a área de transferência. Os gráficos e as tabelas podem ser impressos. É possível também exportar o conteúdo dos dados de gráficos e tabelas para a área de transferência.

### Copiando um objeto da pasta para a Área de Transferência

- 1 Clique com o botão direito do mouse em qualquer gráfico para abrir o menu flutuante.
- 2 Escolha **Copiar Imagem para a Área de Transferência** e selecione **Valores**. As outras opções estão explicadas a seguir.  
Você tem a opção entre **Valores** (você copia os valores do gráfico e pode colá-los em outro programa), **Imagem** (você copia o gráfico como uma imagem e pode colá-lo em outros programas como uma imagem) ou **Objeto** (a cópia é um objeto da pasta clicável que pode ser colado em outro documento QlikView).
- 3 Para visualizar o resultado, abra um documento em branco, por exemplo, no Word, e clique em **Colar** (no Word).
- 4 Feche o Word.

## **Imprimindo**

- 1 Volte para o QlikView.
- 2 Clique em um gráfico com o botão direito do mouse e, em seguida, clique em **Imprimir...**

A caixa de diálogo **Imprimir...** é exibida. Para obter informações detalhadas sobre impressão, consulte o *Manual de Referência*.

- 3 Clique em **Imprimir**.

É possível também escolher o comando **Imprimir...** no menu **Arquivo** ou na barra de ferramentas.

Na próxima lição, a apresentação geral continuará com a seleção múltipla e a tabela.

## **Salvando, fechando e saindo**

Caso não queira passar para a próxima lição agora, feche o documento. Mas, antes, salve-o, já que as lições seguintes se baseiam no trabalho realizado até este momento.



# LIÇÃO 7 SELEÇÕES MÚLTIPLAS, TABELAS E CAIXAS DE ENTRADA

Esta lição apresenta a seleção múltipla, que permite mostrar dados de uma forma muito compacta; a caixa de entrada, que pode ser usada para entrada de dados interativa; e a tabela, que apresenta dados em formato de tabela.

## Abrindo o documento

- 1 Inicie o QlikView.
- 2 Abra o arquivo *MeuTutorial.qvw*.

Se *MeuTutorial.qvw* estiver entre os arquivos usados mais recentemente, é possível abri-lo diretamente na **página inicial**.

## Seleções múltiplas

A seleção múltipla, ou lista dropdown múltipla, é um objeto da pasta que mostra vários campos simultaneamente, de uma forma muito compacta.

A seleção múltipla torna possível mostrar um grande número de campos em uma única pasta sem perder a visão geral.

Informações do Cliente	
Cliente ▾	<input type="radio"/>
Endereço ▾	<input type="radio"/>
Cidade ▾	<input type="radio"/>
CEP ▾	<input type="radio"/>
País ▾	<input type="radio"/>

## Como os resultados das seleções são mostrados em seleções múltiplas

A pasta *Geografia* contém um seleção múltipla que mostra informações sobre país.

Para cada campo na seleção múltipla, há um indicador de seleção que informa a você se os valores do campo são selecionados, opcionais ou excluídos.

Um valor será mostrado na seleção múltipla apenas se for o único possível (opcional ou selecionado).

- 1 Limpe todas as seleções clicando no botão **Limpar** na barra de ferramentas.
- 2 Selecione *Aus Dollar* na lista *Moeda*.

Os indicadores de seleção de uma seleção múltipla estão todos brancos agora, o que significa que todos os campos contêm valores opcionais.

A maioria dos campos ainda tem indicadores de seleção brancos na coluna esquerda e não mostra nada na coluna direita. Isso significa que esses campos contêm muitos valores opcionais. Se *Aus Dollar* e *Not known* forem os únicos valores possíveis em seus respectivos campos, eles são mostrados na seleção múltipla.

3 Agora, selecione *Austrália* na lista *País*.

Os valores aparecem em todos os campos. A seleção múltipla permite exibir uma grande quantidade de informações em um espaço limitado.

Seleção Múltipla	
Capital	▼ Canberra
País	▼ <b>Australia</b>
Nome Oficial do País	the Commonwealth of Australia
População(mio)	16
Crescimento Populaci...	1.30%
Moeda	▼ Aus Dollar
Inflação	▼ Not known

## Criando uma seleção múltipla

1 Vá para a pasta *Cliente*.

2 Limpe as seleções.

3 Clique no botão **Criar Seleção Múltipla** na barra de ferramentas ou escolha **Novo Objeto da Pasta, Seleção Múltipla** no menu **Layout**.



A página **Geral**, da caixa de diálogo **Propriedades da Seleção Múltipla**, é exibida. Nessa página, é possível escolher os campos a serem exibidos na seleção múltipla.

4 Digite *Informações do cliente* na caixa **Título**.

5 Selecione *Cliente* na coluna que lista campos disponíveis e, em seguida, clique em **Incluir >**.

O campo *Cliente* é movido para a coluna de campos exibidos, o que significa que ele aparecerá na seleção múltipla. Selecione mais alguns campos:

6 Selecione *Endereço* clicando no campo da lista.

7 Pressione CTRL enquanto clica nos campos *Cidade*, *País* e *CEP*.

8 Clique em **Incluir >**.

9 Clique em **OK**.

Informações do Cliente	
Cliente	○
Endereço	○
Cidade	○
CEP	○
País	○

A seleção múltipla aparece na pasta.



## Realizando seleções na seleção múltipla

Realize seleções em uma seleção múltipla da seguinte forma:

- 1 Limpe as seleções.
- 2 Abra o campo *Cliente* clicando na seta.
- 3 Selecione *Gaston HiTech*.

Existem valores opcionais em todas as caixas.

- 4 Abra o campo *País* clicando na seta.
- 5 *Belgium* e *France* são opcionais. O endereço francês é o que você necessita: clique em *France*.

A informação requerida aparece nos campos restantes da seleção múltipla.

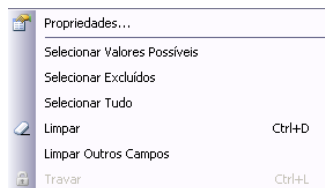
As propriedades da seleção múltipla podem ser alteradas do mesmo modo que foi feito com os objetos da pasta.

- 6 Clique com o botão direito do mouse no título da seleção múltipla. Dê uma olhada no menu flutuante antes de abrir o diálogo **Propriedades da Seleção Múltipla**.

O diálogo **Propriedades** da seleção múltipla tem seis páginas com aparência semelhante à lista. Aqui, você faz alterações que afetam a seleção múltipla inteira.

- 7 Feche o diálogo **Propriedades da Seleção Múltipla** e volte para a seleção múltipla. Clique com o botão direito do mouse no campo **Cliente**.

Veja atentamente o menu flutuante que é aberto. Você verá que os comandos no segundo grupo (conforme mostrado na imagem) se aplicam ao campo no qual você clicou, enquanto os outros grupos de opções são os mesmos para a seleção múltipla toda. Eles são operados em todos os campos.



## Promovendo um campo

Talvez você prefira deixar o campo *CEP* preceder *País*.

- 1 Clique na área branca no campo *CEP* e mantenha o botão do mouse pressionado enquanto arrasta para cima. É exibida uma seta azul.
- 2 Solte o botão do mouse quando a seta estiver acima do campo *País*.
- 3 Limpe as seleções.

Informações do Cliente	
Cliente ▾	Gaston HiTech
Endereço ▾	<input type="text"/>
Cidade ▾	<input type="text"/>
País ▾	<input type="text"/>
CEP ▾	<input type="text"/>

Você também pode alterar a ordem do campo usando os botões **Promover** e **Rebaixar** na página **Geral** do diálogo **Propriedades da Seleção Múltipla**.

## A tabela

A tabela é um objeto da pasta que mostra vários campos simultaneamente. O conteúdo é orientado por registro, da mesma forma que uma tabela normal, ou seja, o conteúdo de uma

Tabela			
Capital	País	Moeda	População(mio)
Abidjan	Ivory coast	CFA-Franc	11.63
Abu Dhabi	United Arab Emirates	Dirham	1.6
Accra	Ghana	New Cedi	13.81
Addis Abeba	Ethiopia	Birr	46.18
Al Dawhah	Qatar	Riyal	0.4
Al Manamah	Bahrain	Dinar	0.4

linha é conectado de maneira lógica. As colunas da tabela podem ser carregadas a partir de tabelas de entrada diferentes, o que permite que o usuário crie uma nova tabela com as combinações logicamente possíveis das tabelas de entrada.

À primeira vista, a tabela pode parecer semelhante à tabela simples: ambas são orientadas por registro, ou seja, cada linha contém uma combinação possível de dados. No entanto, existem diferenças fundamentais entre os dois objetos da pasta, sendo a mais importante que as tabelas não podem mostrar valores calculados.

## Realizando seleções em uma tabela

A pasta *Geografia* contém uma tabela chamada **Tabela**.

Da mesma forma que os outros objetos da pasta, a tabela reflete imediatamente as seleções realizadas em outros objetos da pasta.

- 1 Selecione alguns países na lista *País* e examine o resultado. É possível realizar seleções em uma tabela clicando em qualquer um dos valores de campo disponíveis, ou “pintando” a área:
- 2 Selecione um intervalo de valores na tabela. Observe como o conteúdo é alterado.
- 3 Limpe as seleções.

## Criando uma tabela

1 Vá para a pasta *Cliente*.

A pasta contém uma seleção múltipla com os campos *Cliente*, *Endereço*, *Cidade*, *CEP* e *País*. Você criará agora uma tabela com os mesmos campos:

2 Clique no botão **Criar Tabela** na barra de ferramentas.



3 A página **Geral** da caixa de diálogo **Propriedades da Tabela** está aberta. Digite o texto *Informações do cliente* na caixa **Título**.

4 Clique duas vezes nos campos mencionados acima para movê-los para a coluna de campos exibidos. Use os botões **Promover** e **Rebaixar** se você precisar alterar a ordem dos campos e, em seguida, clique em **OK**.

Uma tabela que contém os campos selecionados aparece na tela. Dimensione-a até que você veja todas as colunas e mova-a para uma posição apropriada.

É possível observar que os valores de campo encontrados na mesma linha estão conectados de forma lógica, como em uma tabela simples.

Cliente	Endereço	Cidade	País	CEP
Adder Inc.	9, rue de la Poste	Montreal	Canada	-
Adder Inc.	14 George Washington Avenue	San Francisco	U. S. A.	-
Al Akbar News Services	-	Kabul	Afghanistan	-
Alf Jequitaine	Rue de Gaulle 13	Paris	France	75664
Asian Pizza	55, Han Kow St.	Taipei	Taiwan	-
Asian Pizza	-	Chittagong	Bangladesh	-
Asian Pizza	-	Rangoon	Burma	-
Asian Pizza	-	San'a	Yemen	-
Asian Pizza	-	Thimpu	Bhutan	-
Atlantic Marketing	174, rue Duchamp	Liège	Belgium	-
Atlantic Marketing	Bahnhof Strasse 3	Berlin	Germany	749 33
Atlantic Marketing	Westkapelseweg 5	Arnhem	Netherlands	-

Figura 31. Uma tabela que contém as mesmas informações da seleção múltipla que foi criada na lição anterior.

## Ajustando colunas

As colunas da tabela podem ser agora ajustadas como as das outras tabelas:

1 Coloque o cursor em uma das linhas verticais e, em seguida, arraste.

Para ajustar a coluna à extrema direita, coloque o cursor o mais à direita possível, mas dentro da borda e da barra de rolagem.

Para ajustar todas as colunas, faça o seguinte:

1 Clique em uma das colunas com o botão direito do mouse.

- 
- 2 Escolha **Ajustar Colunas aos Dados** ou **Igualar Largura das Colunas** no menu flutuante.

---

**Nota** O menu flutuante (e o menu **Objeto**, que é equivalente ao menu flutuante do objeto ativo atual) da tabela terá aparências diferentes se você clicar com o botão direito do mouse na barra de título ou em um campo. Comandos específicos de campo, como **Selecionar Valores Possíveis**, **Classificar**, e outros, serão inexistentes ou inativos quando você clicar com o botão direito do mouse na barra de título da tabela.

---

## Classificando a tabela

Assim como a tabela simples, a tabela oferece possibilidades excelentes para classificação.

- 1 Clique com o botão direito do mouse no cabeçalho da coluna *País* e, em seguida, escolha **Classificar** no menu flutuante.

*Cliente* é ainda a primeira coluna da tabela, mas os valores são classificados agora de acordo com a ordem de classificação do campo *País*. Observe como o indicador de classificação no cabeçalho da tabela mudou de posição.

Já que essa pasta contém, principalmente, informações do cliente, é mais interessante classificá-la por cliente.

- 2 Clique duas vezes no cabeçalho da coluna *Cliente*.

A tabela é agora classificada novamente de acordo com a ordem de classificação do campo *Cliente*.

As ordens de classificação de campos diferentes podem ser definidas na página **Classificar** da caixa de diálogo **Propriedades da Tabela**. Nessa página, é possível também alterar a prioridade de classificação das colunas por meio dos botões **Promover** e **Rebaixar**.

## Imprimindo uma tabela

Suponha que você deseje imprimir uma lista de todos os clientes franceses.

- 1 Limpe todas as seleções anteriores clicando no botão **Limpar** na barra de ferramentas.
- 2 Na lista *País* da pasta *Clientes*, selecione *France*. A tabela agora mostra todos os clientes que têm escritórios na França.
- 3 Clique na tabela com o botão direito do mouse e, em seguida, escolha **Imprimir...**



A caixa de diálogo **Imprimir** é aberta.

- 4 Clique em **Visualização da Impressão** para obter uma aparência da lista dos clientes franceses. Para obter mais informações sobre impressão, consulte o *Manual de Referência*.

É possível também escolher o comando **Imprimir...** no menu **Objeto**, no menu **Arquivo** ou na barra de ferramentas.

- 5 Feche o diálogo **Imprimir**.

## Exportando valores de uma tabela

Em vez de imprimir a tabela, é possível exportar o conteúdo dessa para um arquivo:

- 1 Clique na tabela com o botão direito do mouse e, em seguida, escolha **Exportar...** no menu flutuante.

Na caixa de diálogo que é aberta, *.qvo* é pré-selecionado como o tipo de arquivo. Esse é um tipo específico do QlikView, que pode ser associado livremente a qualquer programa, como, por exemplo, o Excel.

- 2 Digite *Clientes na França.qvo*, ou algo semelhante, na caixa **Nome do Arquivo**.
- 3 Clique em **Salvar**.
- 4 Agora, você pode abrir o Explorer e clicar duas vezes no arquivo *.qvo* para abri-lo, por exemplo, com o Excel.
- 5 Feche o Excel e volte para o QlikView.

## Usando uma caixa de entrada


Às vezes, é necessário digitar dados de forma interativa no documento QlikView. Normalmente não é possível alterar os dados nos campos (listas, etc.) interativamente. No entanto, o QlikView tem o que se chama de variáveis, que podem ser alteradas a qualquer momento. O modo característico de digitar dados em uma variável é por meio da **Caixa de Entrada**.

## Digitando dados em uma caixa de entrada

Neste capítulo, usaremos uma caixa de entrada para digitar um aumento de vendas previsto e observaremos o resultado em um gráfico.


- 1 Limpe todas as seleções.

<b>Aumento de vendas previsto ...</b>	
Aumento%	= 10

- 2 Vá para a pasta *Geografia*. Nela, você encontrará uma caixa de entrada e um objeto de texto.
- 3 Selecione a caixa de entrada e o objeto de texto explicativo próximo a ela. Se tiver esquecido como fazer isso, consulte “Selecionando e movendo vários objetos da pasta simultaneamente” na página 41.  
Por favor, digite um valor para a previsão de aumento de vendas para o próximo ano.
- 4 Arraste ambos objetos para a aba da pasta *Vendas*.
- 5 Vá para a pasta *Vendas*. Agora, a caixa de entrada e o objeto de texto deverão ser encontrados nessa pasta.
- 6 Clique duas vezes no ícone para restaurar o gráfico minimizado *Previsão de Vendas*.  

- 7 O gráfico *Previsão de Vendas* mostra as vendas por ano de todos os países. Quando você seleciona um país, a barra à esquerda mostra as vendas do país para o ano selecionado como “ano atual”. A barra à direita mostram as vendas do ano seguinte.

A previsão é calculada por uma expressão baseada nas vendas do ano atual, acrescida de um fator percentual em uma variável chamada *Aumento*.

Este fator percentual é a variável mostrada na caixa de entrada. Ela está definida atualmente em 10%. Já que somos otimistas sobre as vendas, elevaremos a previsão para um aumento de 20% nas vendas.

- 8 Na lista *Ano*, selecione o valor *2005* para torná-lo o ano-base de seu prognóstico. Na lista *País*, todos os países marcados como “possíveis” (brancos) têm informações para o ano de 2005 associadas a eles.
- 9 Selecione *Bulgaria* na lista *País*.
- 10 Clique com o mouse na área à direita do “=” na caixa de entrada. O número “10” será indicado. A caixa de entrada está agora em modo de edição.  

- 11 Digite “20” e pressione ENTER.

O valor da variável mudou e o gráfico é recalculado. Você pode ver como a barra *Próximo Ano* cresce.

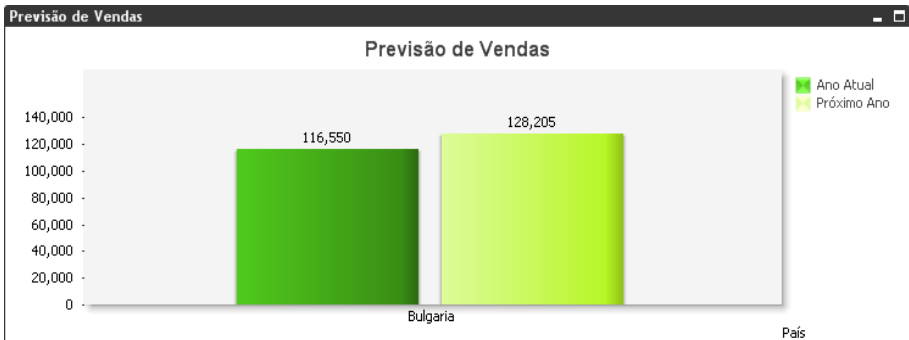


Figura 32. Previsão de vendas para a Bulgária

12 Minimizar o gráfico.

## Restrições da caixa de entrada

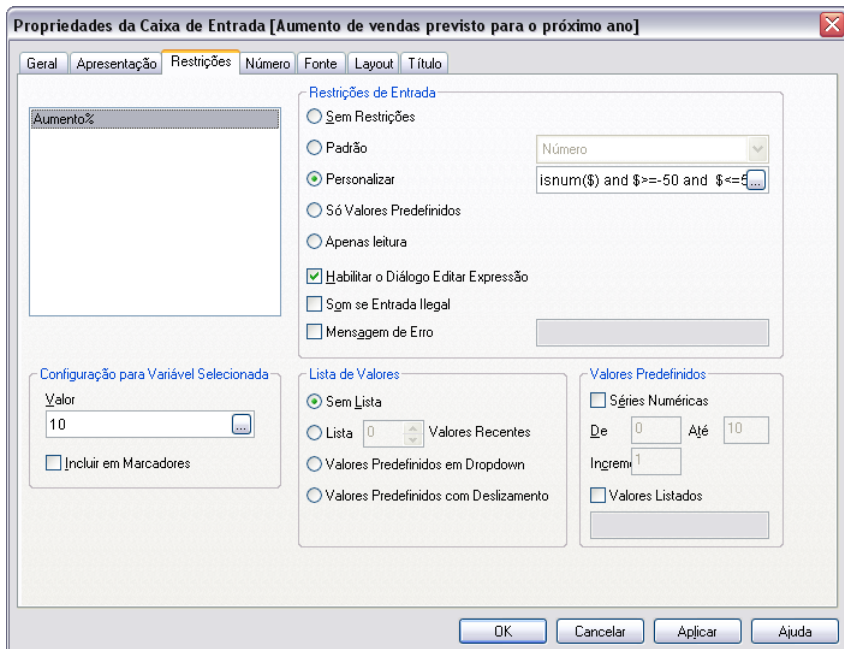


Figura 33. Página Restrições da caixa de diálogo Caixa de Entrada

---

Em princípio, as variáveis em caixas de entradas podem controlar quaisquer dados. O autor do documento, em geral, define limites para o que é permitido ser digitado. No exemplo à sua frente, um valor não-numérico não faria sentido; assim sendo, essa caixa de entrada tem uma restrição que só permite a entrada de números entre -50 e 50. Veja a figura. Agora, tente informar um valor fora das restrições para ver o que acontece.

1        Clique dentro da caixa de entrada e digite o valor “99”. Pressione **Enter**.

A caixa de entrada não aceitará esse valor, pois ele ultrapassa as restrições definidas.

A caixa de entrada ainda permanecerá em modo de edição, com o valor antigo indicado.

2        Digite “10” e pressione ENTER, e voltamos para onde começamos.

Na lição seguinte, você se familiarizará com os botões, os objetos de texto e os objetos de linha/seta.

## Salvando, fechando e saindo

Caso não queira passar para a próxima lição agora, feche o documento. Mas, antes, salve-o, já que as lições seguintes se baseiam no trabalho realizado até este momento.



# LIÇÃO 8 BOTÕES, OBJETOS DE TEXTO E OBJETOS DE LINHA/SETA

Nesta lição, você aprenderá a criar botões, objetos de texto e objetos de linha/seta. Os botões são usados para executar comandos de modo fácil, ou para exportar dados. Objetos de texto também têm várias áreas de uso; entre outras coisas, é possível melhorar a aparência do documento combinando objetos de texto de cores diferentes para formar de fundos a objetos da pasta. Linhas e setas podem ser usados para desenhar linhas e setas para aumentar a clareza do documento.

## Abrindo o documento

- 1 Inicie o QlikView.
- 2 Abra o arquivo *MeuTutorial.qvw*.  
Se *MeuTutorial.qvw* estiver entre os arquivos usados mais recentemente, é possível abri-lo diretamente na **página inicial**.

## O botão

Os botões podem ser usados no QlikView para executar comandos ou ações, como exportar dados para arquivos ou acionar documentos. Os botões podem executar diferentes tipos de ação, como limpar as seleções de um documento, iniciar um aplicativo externo ou criar um marcador. Você pode ler mais sobre isso no *Manual de Referência*.



## Usando um botão de atalho

Todos os comandos disponíveis para um botão de atalho podem também ser executados de outras formas no QlikView, mas é muito conveniente usar um botão de atalho. Os botões de atalho possibilitam executar comandos de modo rápido e fácil. A pasta *Geografia* contém um botão de atalho com o texto *Limpar seleções*.

- 1 Vá para a pasta *Geografia*.
- 2 Selecione um ou vários países.
- 3 Clique no botão de atalho *Limpar seleções*.

As seleções desaparecerão.

## Criando um botão de atalho

Você criará agora um botão de atalho semelhante na pasta *Clientes*.

- 1 Clique no ícone **Criar Botão** na barra de ferramentas.
- 2 Na página **Geral** da caixa de diálogo **Novo Objeto de Botão**, digite o texto *Limpar todas as seleções* na caixa **Texto**.
- 3 Selecione uma cor utilizando o botão **Cor. Aqua** está pré-selecionada para o fundo do botão. Mantenha-a assim.
- 4 Vá para a página **Ações** e clique no botão **Incluir**. Isso abre o diálogo **Adicionar ação**.
- 5 No grupo **Seleção**, escolha **Limpar Todos**.

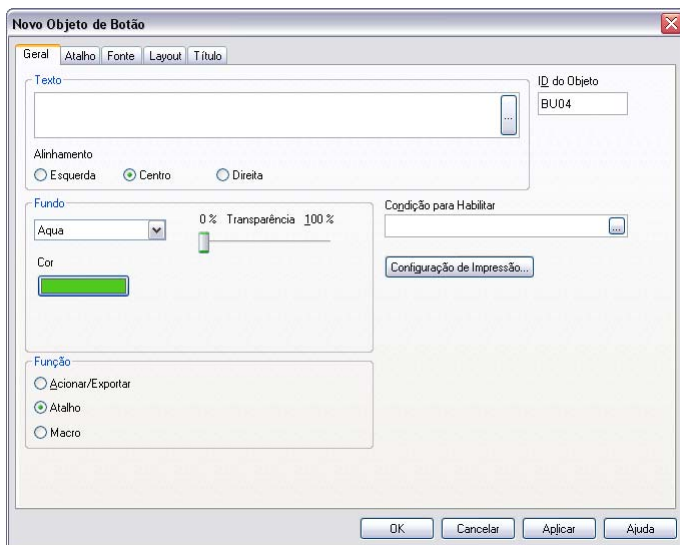



Figura 34. É aberta a página **Ações**, do diálogo **Novo Objeto de Botão**, com o diálogo **Adicionar Ação**.

- 6 Clique em **OK** para fechar o diálogo **Adicionar Ação**.
- 7 Clique em **OK** para fechar o diálogo **Propriedades do Botão**.
- 8 Experimente o novo botão.

Você pode movê-lo colocando o cursor sobre o botão e arrastando-o enquanto pressiona o botão do mouse.

## Criando um botão Exportar

Você já aprendeu a exportar dados de uma tabela. É possível também usar um botão para exportar dados de campos específicos.

- 1 Vá para a pasta *Vendas*.
- 2 Clique no ícone **Criar Botão** na barra de ferramentas. 
- 3 Digite o texto *Exportar* na caixa **Texto**.
- 4 Escolha uma cor utilizando o botão **Cor**. **Aqua** está pré-selecionada para o fundo do botão. Mantenha-a dessa forma.
- 5 Vá para a página **Ações** e clique no botão **Incluir** para abrir o diálogo **Adicionar Ação**.
- 6 No grupo **Externo**, selecione **Exportar**.
- 7 Clique em **OK** para fechar o diálogo **Adicionar Ação**.
- 8 Clique em **Configuração** para abrir o diálogo **Configuração da ação Exportar**.

A coluna **Campos**, do grupo **Seleção**, contém uma lista de todos os campos no documento. Clicando duas vezes nos campos dessa



coluna, você inclui esses campos na coluna **Linhas para Exportação**.

- 9 Inclua os campos *País*, *Cliente*, *Vendedor*, *Vendas* e *Ano* à coluna **Linhas para Exportação**.
- 10 Clique em **OK** para fechar o diálogo **Configuração da ação Exportar** e, em seguida, clique em **OK** para fechar o diálogo **Propriedades do Botão**.
- 11 Selecione alguns valores e, em seguida, clique no botão **Exportar**.

Os valores possíveis nos campos especificados foram copiados para a área de transferência. Para ver o resultado, abra outro software, como o Excel, e clique em **Colar**.

---

## Exportando dados para um arquivo

É possível também exportar os dados para um arquivo, como foi feito no exemplo da tabela:

- 1 Abra novamente o diálogo **Propriedades do Botão** do botão **Exportar** e vá para a página **Ações**.
- 2 Clique em **Configuração...** para abrir o diálogo **Configuração da ação Exportar**.
- 3 No grupo denominado **Exportar para**, selecione **Arquivo** em vez de **Área de Transferência**.
- 4 A caixa de diálogo **Exportar Arquivo** é aberta automaticamente. Digite um nome de arquivo na caixa **Nome do Arquivo**, como *Exportar*.
- 5 O arquivo de exportação deverá ser colocado na mesma pasta do arquivo *Tutorial*.
- 6 Clique em **Salvar** para fechar o diálogo **Exportar Arquivo**.

O caminho para o arquivo aparece na página **Configuração da ação Exportar**. Sempre que você clicar no botão de exportação, todas as combinações dos valores possíveis dos campos especificados serão copiadas para esse arquivo.

- 7 Clique em **OK** para fechar o diálogo **Configuração da ação Exportar** e, em seguida, clique em **OK** novamente para fechar o diálogo **Propriedades do Botão**.

## Acionando um aplicativo de exportação

Se deseja que o aplicativo seja acionado assim que clicar no botão de exportação, você pode especificar isso ao criar uma ação **Acionar**.

- 1 Clique com o botão direito do mouse no botão **Exportar**. Selecione **Propriedades**.
- 2 Vá para a página **Ações**.
- 3 No grupo **Externo**, selecione **Acionar**.
- 4 Clique em **OK** para fechar o diálogo **Adicionar Ação**. A página **Ações** agora contém as configurações relevantes para a ação **Acionar**.

- 5 Clique no botão ... ao lado da caixa **Aplicativo** e procure pelo software com o qual você deseja abrir o arquivo de exportação. Escolha Excel, que pode ser encontrado em Arquivos de programas, em seu computador.
  - 6 Clique em **Abrir**.
  - 7 Clique em **OK** para fechar o diálogo **Propriedades do Botão**.
- Selecione alguns valores novamente e, em seguida, clique no botão **Exportar**. Se tudo funcionar corretamente, o Excel abrirá o arquivo *Exportar.csv*, que contém os dados exportados.
- 8 Fechar o Excel.
  - 9 Limpe as seleções.

## O objeto de texto

Objetos de texto podem ser usados de várias formas, por exemplo, para exibir texto explicativo para partes diferentes do documento ou para criar fundos de pastas com múltiplas cores. Nesta seção, você criará um fundo de pasta com múltiplas cores utilizando os objetos de texto.

## Configurando um fundo utilizando objetos de texto



Figura 35. O novo fundo da pasta Vendas

---

Suponha que você gostaria de destacar a diferença entre as caixas relacionadas à hora e as outras informações na pasta *Vendas*.

- 1 Vá para a pasta *Vendas*.
- 2 Clique no botão **Criar Objeto de Texto** na barra de ferramentas de desenho.



A caixa de diálogo **Novo Objeto de Texto** é aberta. A parte superior dessa contém uma área para digitar texto. Nesse caso, a caixa deve continuar vazia, já que você deseja apenas cor e não texto.

- 3 Clique no botão **Cor**. A caixa de diálogo **Área de Cor** é aberta.
- 4 Clique no botão **Cor da Base**.
- 5 Escolha uma cor cinza-claro no mapa e, em seguida, clique em **OK**.
- 6 **Cor Sólida** é pré-selecionada. Clique em **OK** para fechar todas as caixas de diálogo.
- 7 Deve haver agora um pequeno quadrado colorido em algum lugar na pasta. Esse é o objeto de texto. É possível movê-lo e dimensioná-lo livremente.
- 8 Mova e dimensione o objeto de texto até que ele cubra a parte esquerda da pasta, inclusive as listas *Dia*, *Mês* e *Ano*. Veja a figura “O novo fundo da pasta *Vendas*” na página 109.

Se desejar, inclua objetos de texto coloridos nas outras pastas. Verifique se os objetos de texto estão posicionados na camada inferior (página **Layout**), para que eles não ocultem acidentalmente outros objetos da pasta.

## O objeto de linha/seta

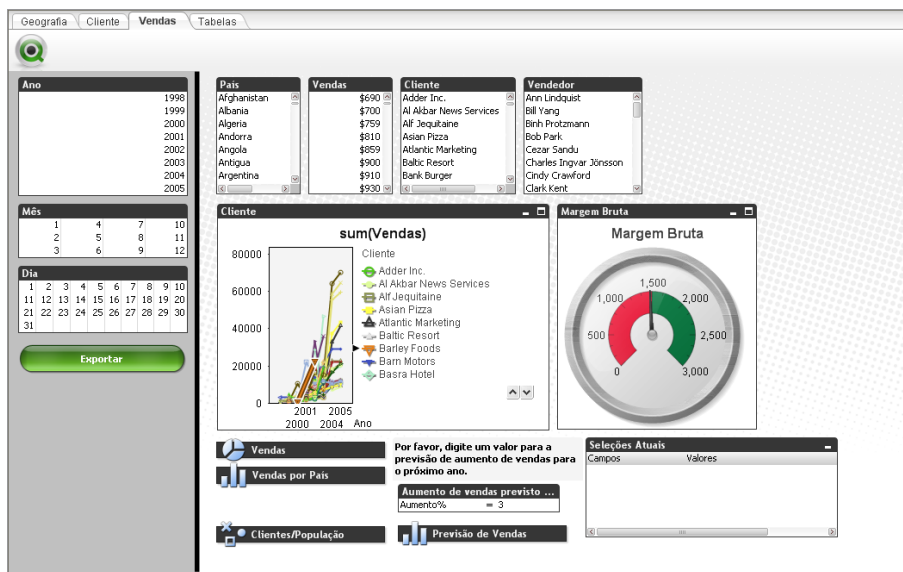



Figura 36. A linha melhora a divisão da pasta.

Objetos de linha/seta podem ser usados, por exemplo, para dividir o layout da pasta ou para indicar determinado objeto da pasta, etc. Usaremos uma linha vertical para enfatizar a divisão da pasta estabelecida pelo fundo do objeto de texto recém-criado.

- 1 Vá para a pasta *Vendas*.
  - 2 Clique no botão **Criar Linha/Seta** na barra de ferramentas de desenho. 
- A página **Geral** da caixa de diálogo **Propriedades de Linha/Seta** é exibida.
- 3 Escolha a orientação **Vertical**.
  - 4 Clique no botão **Cor**.
  - 5 Escolha uma cor fixa cinza-escuro.
  - 6 Clique em **OK** para fechar a caixa de diálogo **Cor**.
  - 7 Escolha uma **Espessura da Linha** de 5, e uma linha contínua como **Estilo de Linha**.
  - 8 Escolha linha sem seta como **Estilo da Seta**.
  - 9 Vá para a página **Layout**. Escolha **Camada - Inferior**.
  - 10 Clique em **OK**.

---

Uma linha vertical cinza-escuro aparecerá na pasta.

11 Mova a linha com o mouse de modo que ela limite o fundo cinza-claro.

## Definindo uma cor de fundo usando o diálogo Propriedades da Pasta

Há outras maneiras diferentes de aplicar uma cor de fundo diferente a uma pasta:

- 1 Clique em algum lugar na pasta *Cliente* com o botão direito do mouse e escolha **Propriedades...**
- 2 Na página **Geral** do diálogo **Propriedades da Pasta**, selecione **Configuração da Pasta** no grupo **Fundo**, marque a caixa de verificação **Cor** e pressione o botão da cor.
- 3 Escolha uma cor no mapa de cores e, em seguida, clique em **OK** e feche a caixa de diálogo de propriedades.

Agora, a pasta *Clientes* tem um fundo colorido que cobre a pasta toda. Também é possível usar uma imagem como fundo. Para obter mais informações sobre como utilizar as cores de fundo, incluir imagens e criar temas de layout, consulte o *Manual de Referência*.

No próximo capítulo, você criará e usará objetos deslizadores, objetos de seleção atual e objetos marcadores.

## Salvando, fechando e saindo

Caso não queira passar para a próxima lição agora, feche o documento. Mas, antes, salve-o, já que as lições seguintes se baseiam no trabalho realizado até este momento.



# LIÇÃO 9 OBJETOS DESLIZADORES, OBJETOS DA SELEÇÃO ATUAL E OBJETOS MARCADORES

Esta lição apresenta três tipos adicionais de objetos da pasta que podem ser usados para tornar os aplicativos QlikView mais fáceis de utilizar. O objeto deslizador/calendário oferece uma forma gráfica de manipular seleções em um campo ou dados em uma variável. A caixa de seleções atuais e os objetos marcadores permitem mover a funcionalidade do menu para uma posição mais visível no layout do QlikView.

## Abrindo o documento

- 1 Inicie o QlikView.
- 2 Abra o arquivo *MeuTutorial.qvw*.

Se *MeuTutorial.qvw* estiver entre os arquivos usados mais recentemente, é possível abri-lo diretamente na **página inicial**.

## O objeto deslizador/calendário (no modo deslizador)

Um deslizador permite fazer seleções em campos ou variáveis enquanto exibe a seleção graficamente. Esses objetos são muito versáteis e úteis. Neste Tutorial, estamos mostrando apenas uma das possibilidades de utilização: para conectar um objeto deslizador a um campo. Para obter mais informações sobre deslizadores, e sobre o modo calendário de um objeto deslizador/calendário, consulte o *Manual de Referência*.

Um deslizador é formado por várias partes, que podem ser todas formatadas e definidas. Veja a imagem a seguir.

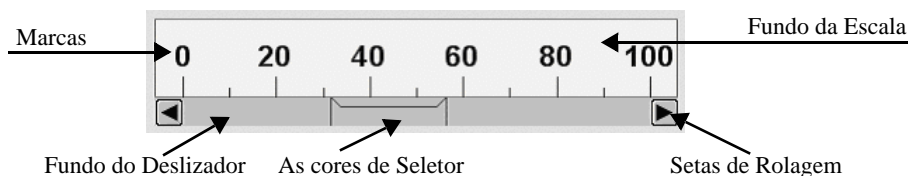



Figura 37. Os componentes de um objeto deslizador

- 1 Vá para a pasta *Vendas*.
- 2 Limpe as seleções.
- 3 Clique no botão **Criar Deslizador** na barra de ferramentas ou clique com o botão direito do mouse na pasta e escolha **Novo Objeto da Pasta, Objeto Deslizador/Calendário...** 
- 4 A página **Geral** da caixa de diálogo **Novo Objeto Deslizador/Calendário** é exibida. Objetos deslizadores podem ser usados para controlar um campo ou uma ou duas variáveis. Neste exemplo usaremos o objeto deslizador para controlar seleções no campo *Mês*.
- 5 Escolha *Mês* na caixa dropdown **Campo**.
- 6 Escolha **Valor Múltiplo** no grupo **Modo**.
- 7 Escolha **Discreto** no grupo **Modo de Valor**.
- 8 Vá para a página **Apresentação**. Escolha **Usar Escala Personalizada**. Use as setas para selecionar o seguinte: **12 Unidades Principais, Rótulos em Cada 1 Unidade Principal e 0 Unidades Menores por Unidade Principal**.
- 9 Na mesma página, arraste o deslizador para **Fundo da Escala** para 0% de transparência. Nas páginas **Apresentação** e **Layout**, você poderá alterar as aparências do objeto deslizar posteriormente.
- 10 Na página **Classificar**, selecione **Valor Numérico (Ascendente)**.
- 11 Na página **Layout**, selecione **Usar bordas** e torne-as **Sólidas**.
- 12 Na página **Título**, marque a caixa de seleção **Mostrar Título** e digite *Mês* na caixa **Texto do Título**. Clique em **OK**.

O objeto deslizador aparece na pasta. Para mostrar as marcar, redimensione o objeto deslizador arrastando sua borda.

- 13 Selecione os meses 7, 8 e 9 na lista *Meses*. Um seletor aparece no objeto deslizador.



Figura 38. Exemplo de um objeto deslizador

- 14 Aponte para o seletor, clique e arraste-o. Observe o pop-up que mostra os meses correspondentes à posição atual do seletor.
- 15 Solte o botão do mouse. As seleções na lista se deslocarão de acordo com a posição do deslizador.

- 16 Posicione o cursor em uma das extremidades curtas do seletor do deslizador. Clique e arraste. O intervalo de seleções estreitará ou alargará de forma correspondente.
- 17 Solte o botão do mouse e a nova seleção terá efeito.
- 18 Limpe as seleções. O seletor desaparecerá do objeto deslizador.
- 19 Coloque o cursor dentro da área do deslizador (entre as setas). O seletor reaparecerá.

## Criando a caixa Seleções Atuais

Você aprendeu sobre as caixas de Seleções Atuais em “Seleções” na página 26. Esta parte é sobre como criar uma caixa de Seleções Atuais:


- 1 Vá para a pasta *Clientes*.
- 2 Limpe as seleções.
- 3 Clique no botão **Criar Seleções Atuais** na barra de ferramentas ou escolha **Novo Objeto da Pasta, Seleções Atuais...** no menu **Layout**. 
- 4 A página **Geral** de **Novas Seleções Atuais** é exibida. Não altere as opções pré-selecionadas e clique em **OK**. As seleções atuais são exibidas na pasta.



Figura 39. Seleções Atuais

- 5 Agora, selecione alguns valores nos campos. Observe como suas escolhas são refletidas nas seleções atuais.
- 6 Limpe as seleções.

## Criando um objeto marcador


Em **Marcadores**, os usuários podem criar e usar marcadores pessoais que estão armazenados em seus próprios computadores, bem como, documentar marcadores que estão armazenados com o arquivo QlikView (para obter mais informações sobre marcadores, consulte o *Manual de Referência*).

---

Contudo, algumas vezes é mais conveniente poder lidar com marcadores diretamente no documento QlikView. É para isso que serve o objeto marcador.

Em um objeto marcador, é possível selecionar entre os marcadores existentes em uma lista dropdown e, de acordo com a configuração, incluir novos marcadores e excluir antigos.

Vamos criar um objeto marcador:

- 1 Vá para a pasta *Cliente*.
- 2 Limpe as seleções.
- 3 Clique no botão **Criar Objeto Marcador** na barra de ferramentas ou escolha **Novo Objeto de Pasta, Objeto Marcador...** no menu **Layout**. 
- 4 A página **Geral** da caixa de diálogo **Novo Marcador** é exibida. Digite o título *Marcadores* na caixa **Título**. Você não precisa alterar nenhuma outra configuração padrão.
- 5 Clique em **OK**.

O objeto marcador agora aparece na pasta.



Figura 40. Exemplo de um objeto marcador

- 6 Faça algumas seleções nas listas e, em seguida, clique no botão **Incluir Marcador** no seu novo objeto marcador.
- 7 Digite um nome para o novo marcador na caixa de diálogo que é exibida. Em seguida, clique em **OK**.
- 8 Limpe as seleções.
- 9 Selecione o marcador na lista dropdown no objeto marcador.

Na última lição desta parte do tutorial, você aprenderá a alterar configurações no nível do documento, definir as preferências do usuário e recarregar dados.

## Salvando, fechando e saindo

Se você não quiser passar para a próxima lição agora, feche o documento. Mas, antes, salve-o, já que as lições seguintes têm base no trabalho realizado até esse momento.

# LIÇÃO 10 PROPRIEDADES DO DOCUMENTO, PREFERÊNCIAS DO USUÁRIO E RECARGA

Nas lições anteriores, você trabalhou com os diferentes objetos da pasta; entre outras tarefas, você alterou a aparência e comportamento dos objetos usando suas caixas de diálogo **Propriedades**. Nesta lição, que é a lição final da parte *Trabalhando com o QlikView*, você aprenderá a alterar as propriedades de todos os objetos do documento ao mesmo tempo.

Além disso, serão apresentadas algumas configurações que não afetam apenas o documento atual, mas todo o trabalho realizado no QlikView.

Ao final da lição, você aprenderá a atualizar o documento, ou seja, recarregar dados de fontes de dados que contêm os dados mostrados no seu documento QlikView. Você pode dizer que este capítulo é uma ponte para a próxima parte do Tutorial na qual você aprenderá a criar um documento carregando dados de diferentes fontes de dados.

## Abrindo o documento

- 1 Inicie o QlikView.
- 2 Abra o arquivo *MeuTutorial.qvw*.

Se *MeuTutorial.qvw* estiver entre os arquivos usados mais recentemente, é possível abri-lo diretamente na **página inicial**.

## Configurando as Propriedades do Documento

Até agora, você alterou as propriedades de objetos da pasta individuais. No entanto, você poderá desejar, freqüentemente, que todos os objetos da pasta tenham a mesma aparência do documento, ou formatar vários campos ao mesmo tempo. Você poderá desejar definir cores de fundo para todos as pastas do documento. É nesse ponto que a caixa de diálogo **Propriedades do Documento** é útil. É possível também utilizar essa caixa de diálogo para atribuir um som de abertura ou uma figura de abertura para o documento.

---

## Configurando uma figura de abertura e um som de abertura

Na página **Abertura** é possível melhorar o documento escolhendo uma figura e/ou som para ser mostrado ou reproduzido, respectivamente, quando o documento é aberto:

- 1 Vá para **Configuração - Propriedades do Documento**. Vá para a página **Abrindo**.
- 2 Marque a caixa de verificação **Imagem**.
- 3 Clique em **Selecionar**.
- 4 Pesquise o arquivo *Abrindo.bmp*. Ele está localizado na mesma pasta do arquivo Tutorial.
- 5 Clique em **Abrir**.
- 6 Marque a caixa de verificação **Fechar após 5 Segundos**.
- 7 Marque a opção **Som** e, em seguida, clique em **Selecionar**.
- 8 Pesquise o arquivo *tada.wav*. Ele está localizado na mesma pasta do arquivo Tutorial.
- 9 Clique em **Abrir**. Use o botão **Executar** para reproduzir o som.
- 10 Clique em **OK**.
- 11 Salve o documento.

## Configurando propriedades

Várias das páginas na caixa de diálogo **Propriedades do Documento** contêm configurações semelhantes àsquelas da caixa de diálogo **Propriedades da Lista**. A diferença é que, quando você altera as configurações na caixa de diálogo **Propriedades do Documento**, todos os objetos da pasta que contiverem o campo selecionado serão afetados. As configurações são aplicadas imediatamente ou somente nos novos objetos da pasta que forem criados após as alterações terem sido feitas. Isso está descrito em mais detalhes no *Manual de Referência*.

## Classificando todas as listas futuras que contêm o campo Área

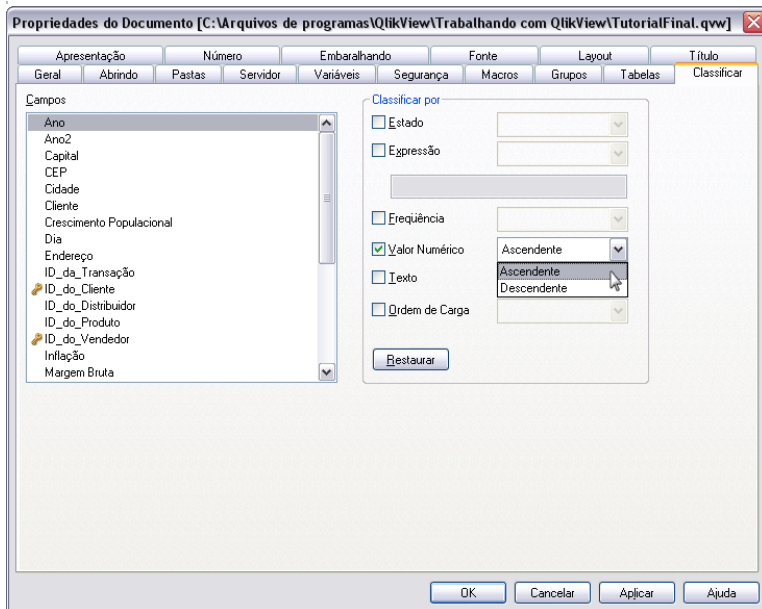


Figura 41. A página Classificar da caixa de diálogo Propriedades do Documento.

- 1 Escolha **Propriedades do Documento** no menu **Configurações**.
- 2 Vá para a página **Classificar**.

Você identificará as opções de classificação na caixa de diálogo **Propriedades da Lista**. A caixa **Campos**, à esquerda, contém uma lista de todos os campos no documento. Selecione nessa caixa um ou vários campos para os quais irá definir a ordem de classificação:

- 3 Selecione **Área (km<sup>2</sup>)**.

Suponha que você deseje classificar por valor numérico, descendente:

- 4 Selecione **Valor Numérico** e, em seguida, **Descendente**.
- 5 Clique em **OK**.
- 6 Crie uma nova lista que contenha o campo **Área(km<sup>2</sup>)** e observe a ordem de classificação da lista.
- 7 Exclua a nova lista.

---

## Aplicando a mesma configuração de borda a todos os objetos de pasta

A página **Layout** da caixa de diálogo **Propriedades do Documento** é idêntica à página correspondente na caixa de diálogo **Propriedades da Lista**. No entanto, se uma configuração for alterada nessa página, isso afetará todo o documento. Vamos atribuir aos objetos (exceto botões, objetos de texto e objetos de linha/seta) uma borda emoldurada, com cantos ligeiramente arredondados.

- 1 Vá para **Configuração - Propriedades do Documento**.
- 2 Vá para a página **Layout**.
- 3 Marque **Usar Bordas** se ela ainda não estiver previamente selecionada.
- 4 Escolha um estilo e largura de borda.
- 5 Na lista **Aplicar a**, selecione todos os objetos, exceto botões, objetos de texto e linha/seta.
- 6 Clique em **OK**.

A alteração é implementada completamente no documento.

- 7 Desfaça esta alteração usando o botão **Desfazer Layout**.
- 8 Salve o documento.



## Temas

Outro modo mais rápido de aplicar alterações a um documento inteiro é criar e aplicar um tema do QlikView. Você aprenderá sobre os temas mais adiante em “Criando um tema” na página 137. Para obter mais informações sobre temas e propriedades do documento, consulte o *Manual de Referência*.



## Preferências do Usuário

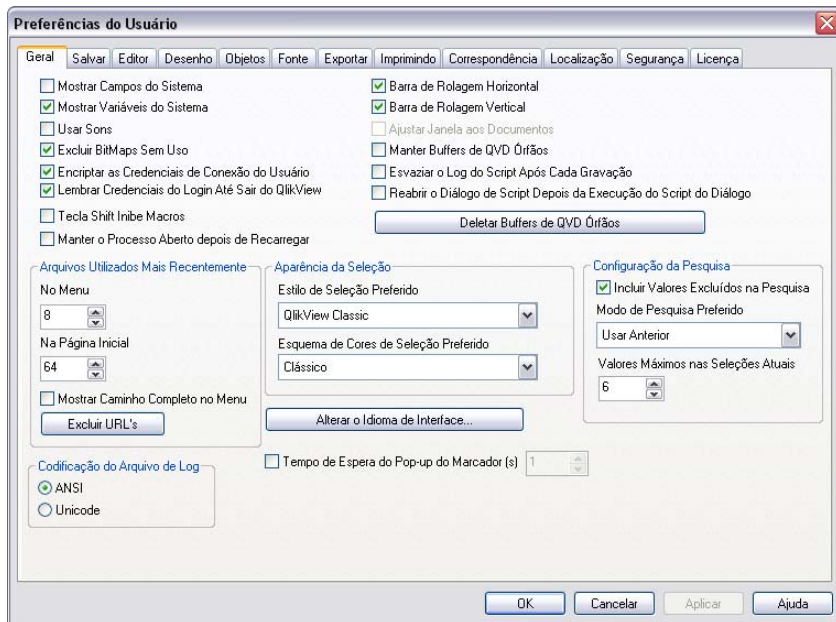


Figura 42. A caixa de diálogo *Preferências do Usuário*

A caixa de diálogo **Preferências do Usuário**, encontrada no menu **Configurações**, contém várias configurações relacionadas a sua maneira de trabalhar com o QlikView. As configurações alteradas aqui permanecem as mesmas, independentemente do aplicativo com o qual você trabalha. Um exemplo é o idioma da interface do QlikView que você altera aqui.

Pesquise por alguns minutos as configurações na caixa de diálogo **Preferências do Usuário**. Para obter mais informações sobre comandos disponíveis, consulte o *Manual de Referência*.

## Recarregando dados

O procedimento de carregar dados no QlikView está além do escopo desta primeira parte do *Tutorial*. No entanto, mesmo que você não vá criar seus próprios documentos, é muito importante saber recarregar, ou seja, atualizar os dados do documento. Isso é realizado de maneira muito fácil:

- 1 Clique no botão **Recarregar** na barra de ferramentas (ou escolha **Recarregar** no menu **Arquivo**).



---

Se os dados fonte foram alterados, todos os objetos da pasta são atualizados instantaneamente para refletir as alterações (nesse caso, não foram incluídos dados novos). O QlikView oferece, dessa forma, uma maneira extremamente fácil de manter o documento atualizado.

Chegamos ao fim da parte *Trabalhando com o QlikView*. Se for criar seus próprios documentos, ou se estiver somente interessado em saber como os dados com os quais você trabalhou podem ser apresentados no QlikView, continue na parte seguinte.

## Salvando, fechando e saindo

1 **Salve** e feche o arquivo.

## Verificando seu trabalho

A pasta *Trabalhando com o QlikView* contém um arquivo denominado *TutorialFinal*. Se desejar, abra esse arquivo para compará-lo com o arquivo que você salvou.

# CRIANDO UM DOCUMENTO

---

- Carregando dados no QlikView
- Temas de layout
- Associando dados de diversas tabelas
- Concatenando tabelas
- Vinculando informações
- Carregando dados por meio de ODBC



---

# Apresentação

Na parte anterior do *Tutorial*, você aprendeu a trabalhar com um aplicativo existente. O documento já continha dados exibidos em listas e outros objetos de pasta.

Nesta segunda parte, você aprenderá a criar um documento QlikView a partir do início. Carregando dados e associando tabelas de dados são dois dos principais tópicos a serem tratados. Como na parte anterior, faremos uma apresentação passo a passo dos procedimentos.

Os arquivos de fonte de dados utilizados nesta parte estão no diretório ..\Tutorial\Aplicativo\Fontes de Dados. A amostra representa uma base de dados do cliente de uma empresa fictícia.



# LIÇÃO 11 CARREGANDO DADOS NO QLIKVIEW

Um documento QlikView é criado por meio da recuperação de dados de uma ou várias fontes, por exemplo, de uma base de dados relacional ou de arquivos de texto que contêm tabelas de dados. Essa recuperação é feita pela gravação e execução de um script, no qual a base de dados, as tabelas e os campos a serem recuperados são especificados. O script pode ser gerado automaticamente com as ferramentas incluídas no QlikView. Observe que o QlikView não é uma base de dados tradicional, ou seja, não é possível adicionar ou alterar dados na base de dados de origem.

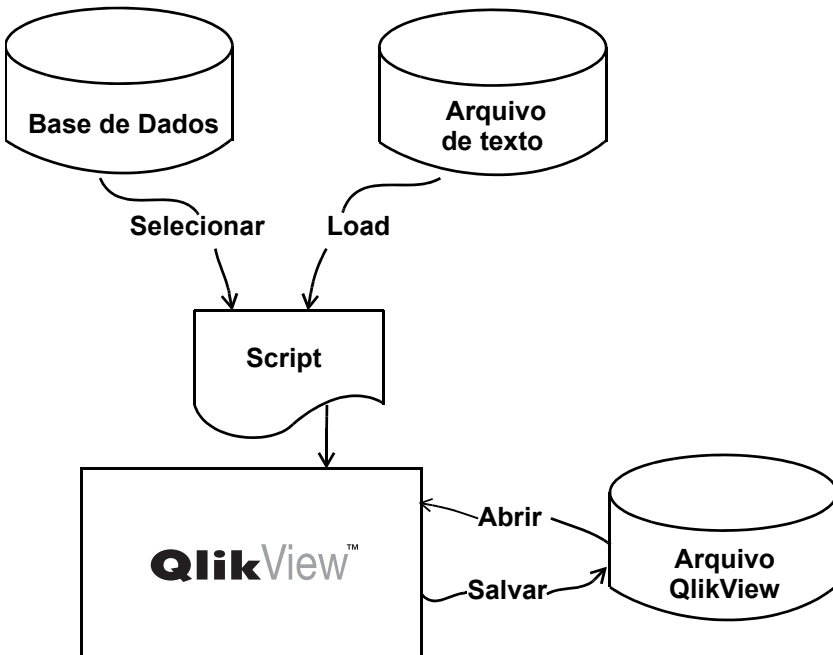


Figura 43. Os dados podem ser importados de arquivos de texto, ou de bases de dados por meio de interface ODBC ou OLEDB. Os dados importados, junto com o layout produzido, podem ser salvos como um documento QlikView.

Nesta lição, você criará um documento simples, que consiste em uma tabela de dados.

# Examinando um arquivo de texto delimitado

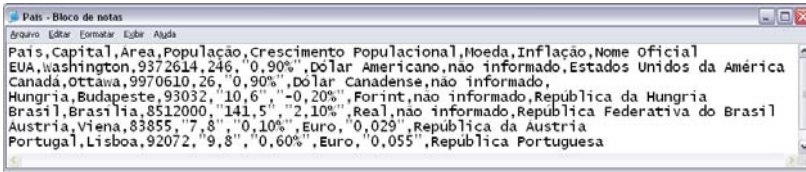


Figura 44. Uma representação de tabela, um arquivo separado por vírgulas, exibido em um editor de textos simples.

O modo mais simples de armazenar uma tabela de dados é em um arquivo de texto. Nesse tipo de arquivo, cada registro é representado por uma linha, e os campos (colunas) são separados por caracteres, por exemplo, vírgulas (ou pontos-e-vírgulas, tabulações, etc.). Nomes de campos são armazenados, de preferência, na primeira linha. O tipo de arquivo que será usado nos exemplos é o arquivo csv (valores separados por vírgula), que utiliza a vírgula como delimitador. Você iniciará examinando um arquivo csv em um editor de texto:

- 1 Inicie um editor de texto, com o **Bloco de notas** (encontrado no grupo **Acessórios** do Windows).
- 2 Abra o arquivo *País1.csv* do diretório `..\Tutorial\Aplicativo\Fontes de Dados` (escolha **Todos os arquivos** na caixa **Arquivos de Tipo**).

Deve ser semelhante ao arquivo na Figura 44. O conteúdo do arquivo é logicamente uma tabela, na qual cada linha ou registro descreve um país e suas propriedades. As colunas são separadas por vírgulas, e a primeira linha contém os nomes das colunas (campos).

- 3 Feche o editor de texto.



Os arquivos de valores separados por vírgulas e os arquivos de texto com outros delimitadores, como tabulação ou ponto-e-vírgula, podem ser freqüentemente importados e exportados de programas de planilhas. Nesse programa (por exemplo, Excel) o mesmo arquivo tem aparência semelhante à da Figura 45. Se tiver um programa de planilhas, pode ser mais fácil trabalhar nele do que em um editor de textos, quando estiver criando tabelas.

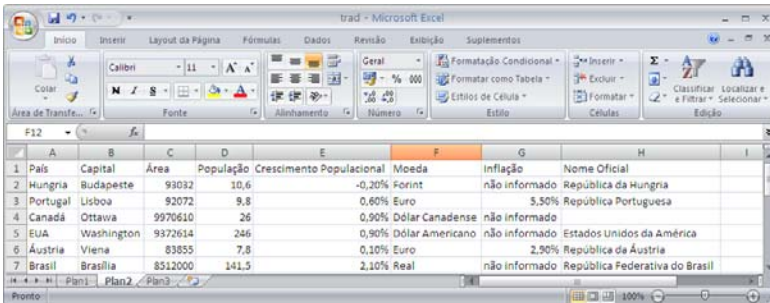


Figura 45. O arquivo separado por vírgulas exibido em um programa de planilhas.

## Criando um novo documento QlikView

A primeira coisa a fazer, antes de carregar um arquivo no QlikView é criar um documento vazio.

- 1 Inicie o QlikView (consulte o capítulo *Conceitos Básicos*, caso tenha esquecido como fazer isso).
- 2 Escolha **Novo** no menu **Arquivo** ou na barra de ferramentas.
- 3 Salve o arquivo QlikView na pasta `..\Tutorial\Aplicativo`. Dê um nome semelhante a `MeuDocumento.qvw`.



## Carregando um arquivo de texto no QlikView

A próxima coisa a fazer é criar um script que especifique os arquivos a serem carregados:

- 4 Escolha **Editar Script** no menu **Arquivo** ou na barra de ferramentas.



A caixa de diálogo **Editar Script** é aberta. É nessa caixa de diálogo que o script será criado. Várias linhas, iniciando com **SET** já foram geradas no painel de script na parte superior direita. Você saberá o significado delas mais adiante

(*Recursos Avançados* página 204). Cada comando é representado por uma caixa no painel gráfico de comandos à esquerda. Na parte inferior da caixa de diálogo, você encontrará uma linha de tabulações que contém funções para a geração de script.

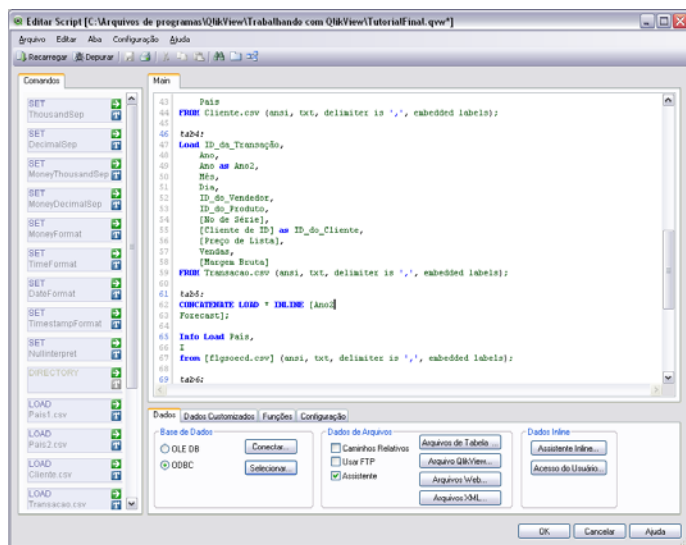


Figura 46. Caixa de diálogo Editar Script

- 5 Verifique se a caixa de seleção **Caminhos Relativos** está marcada.
- 6 Escolha **Arquivos de Tabela** na aba **Dados**. Isso abre a caixa de diálogo **Abriu Arquivos Locais**, na qual é possível pesquisar o arquivo que você deseja carregar. Certifique-se de que o controle **Arquivos de Tipo**: esteja configurado como **Todos os Arquivos da Tabela**.
- 7 Localize o arquivo *País1.csv* (aberto anteriormente no editor de texto), selecione-o e escolha **Abriu**. O arquivo está aberto agora no **Assistente de Arquivo**, que interpreta o conteúdo do arquivo e ajuda você a carregar os dados no script de forma correta.

O assistente de arquivos interpreta o arquivo como sendo separado (delimitado) por vírgulas usando o conjunto de caracteres ANSI (Europa Ocidental). Essa é uma interpretação correta. O assistente também informa que o tamanho do cabeçalho é **nenhum**, o que significa que o arquivo não contém informações iniciais a serem omitidas.

Você pode usar os nomes de campo *País*, *Capital* etc. como rótulos, ou cabeçalhos, no arquivo.

Na lista dropdown **Rótulos**, selecione **Rótulos Incluídos**. Os nomes de campo passam para a primeira linha, marcada de cinza. Consulte “Interpretação do arquivo País1.csv no assistente de arquivo” na página 131.

- 8 Já que o programa fez uma interpretação correta do arquivo, você pode clicar em **Terminar**.

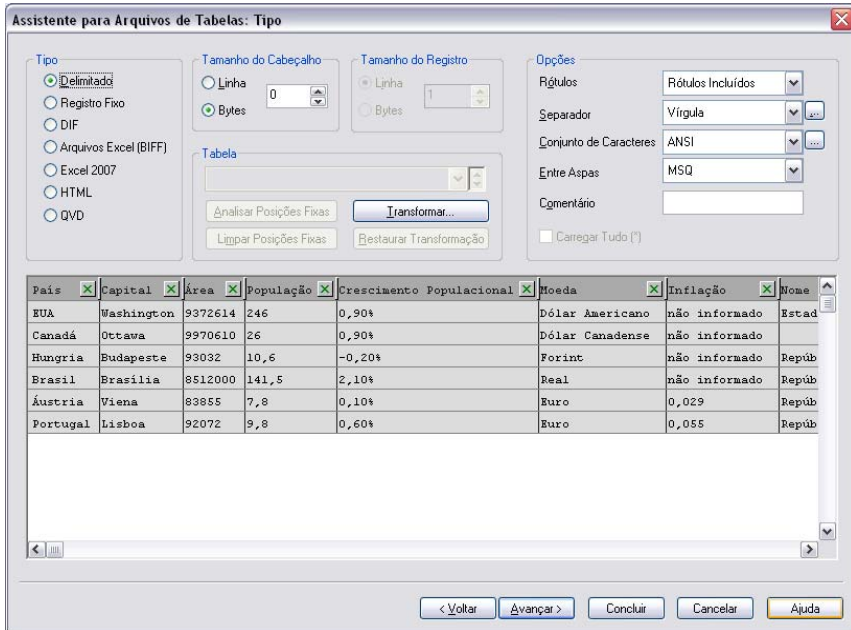


Figura 47. Interpretação do arquivo País1.csv no assistente de arquivo

- 9 Um script semelhante ao exibido abaixo foi gerado na caixa de diálogo **Editar Script**:

```

Directory;
Load País,
    Capital,
    [Área (km2)],
    [Population(mio)],
    [Pop. Pop.],
    Moeda,
    Inflação,
    [Nome oficial do país]
FROM [Fontes de Dados\País2.csv] (txt, codepage is
1252, rótulos incluídos, delimiter is ',', msq);
    
```

---

Examine o script. Observe que as palavras **set**, **load** e **from** estão destacadas. Isso significa que são palavras-chave, ou seja, têm um significado especial no script do QlikView. É possível alterar as cores escolhendo **Configurar** no menu **Configurações** (da caixa de diálogo **Editar Script**). Para obter mais detalhes, consulte o *Manual de Referência*.

Após a palavra **load**, os campos do arquivo selecionado são listados. Alguns dos nomes de campos estão entre colchetes; isso é necessário quando um nome de campo contém espaços. A palavra **DE** é seguida pelo caminho do arquivo. Utilizamos caminhos relativos no Tutorial, isso significa que o script mostrará o local (pasta) e o nome do arquivo, *País1.csv*. Consulte “Caminhos relativos e caminhos absolutos” na página 135.

O parêntese de fechamento contém informações adicionais sobre o arquivo, especificando, entre outros, o seguinte:

- Conjunto de caracteres: o conjunto de caractere usado: ANSI ou Windows 1252
- Tipo de arquivo: txt, biff/xls etc.
- Separador: ponto-e-vírgula, vírgula ou tabulação são exemplos de caracteres que separam o valor dos campos
- Rótulos incluídos: a primeira linha do arquivo contém nomes de campo (cabeçalhos de coluna). Se não houver rótulos incluídos, espaços reservados serão usados como cabeçalhos.

Você identifica esses termos no assistente de arquivo.

**Nota** É aconselhável sempre salvar as alterações no script (ainda no diálogo **Editar Script**) antes de tentar recarregá-lo. Dessa forma, você pode voltar facilmente e fazer alterações se o recarregamento não for bem-sucedido. Uma configuração geral útil é marcar a caixa de seleção **Salvar Antes de Recarregar** no diálogo **Preferências do Usuário**. Isso significa que todos os seus documentos QlikView são salvos automaticamente antes de o script ser recarregado.

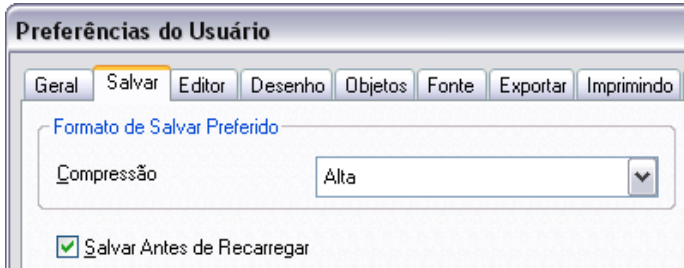


Figura 48. O arquivo separado por vírgulas exibido em um programa de planilhas.

- 10 Escolha **Recarregar**.
- 11 Agora os dados são carregados no QlikView, e é aberta uma caixa de diálogo na qual você pode selecionar os campos a serem exibidos (Figura 49).



- 12 Selecione os campos *Área (km2)*, *Capital*, *Moeda* e *População (mio)* clicando nos respectivos nomes com a tecla CTRL pressionada e, em seguida, escolha **Incluir >** para incluí-los na lista de campos exibidos. Outra possibilidade é clicar duas vezes nos nomes dos campos. Isso os colocará imediatamente na lista de campos exibidos. Os nomes dos campos que iniciam com “\$” são campos do sistema (são mostrados somente se a caixa de verificação **Mostrar Campos do Sistema** estiver marcada). Você os conhecerá mais adiante (página 173).

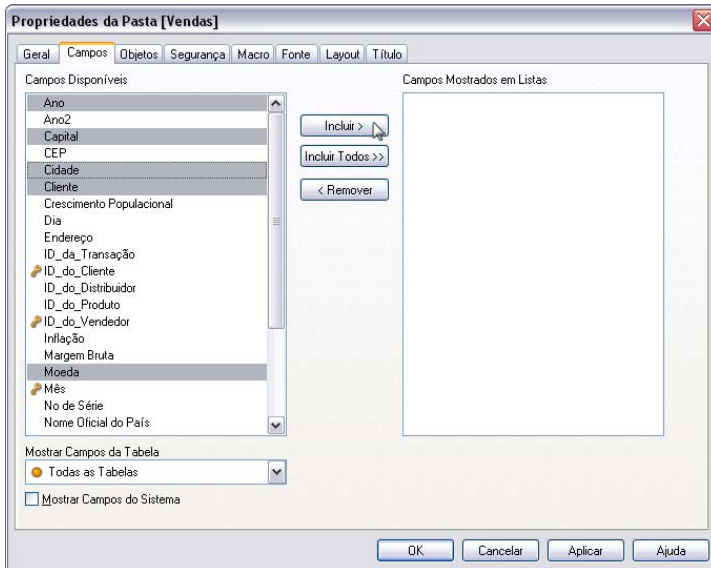


Figura 49. A página Campos na caixa de diálogo Propriedades da Pasta. Nessa página, você seleciona os campos a serem exibidos na pasta atual.

- 13 Escolha **OK** para fechar a caixa de diálogo. Todos os campos na coluna **Campos Mostrados em Listas** serão exibidos como listas na pasta QlikView ativa.

Se desejar incluir ou remover campos, abra a caixa de diálogo **Propriedades da Pasta** novamente a qualquer momento. Isso é feito clicando na pasta com o botão direito do mouse e escolhendo **Propriedades** no menu flutuante.

Se você seguiu todas as etapas corretamente, você deve ver agora uma tela parecida com “Um documento QlikView simples” na página 135. Este documento está pronto para ser utilizado, embora o layout possa ser melhorado.

- 14 Clique em uma capital e você encontrará informações sobre ela em outras listas, por exemplo, a moeda utilizada no país. Observe que todas as informações se referem aos países, uma vez que cada registro na tabela que foi carregada representa um país. Dessa forma, ao clicar em Paris isso não significa que você obterá a população de Paris. A população exibida ainda será a da França.

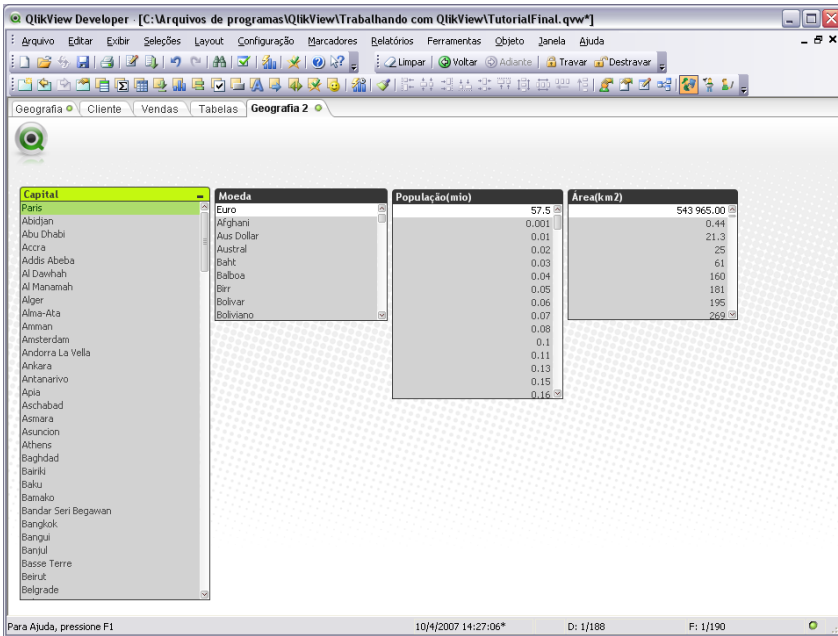


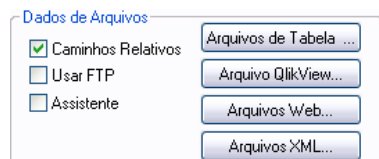
Figura 50. Um documento QlikView simples

- 15 Limpe as seleções.

### Caminhos relativos e caminhos absolutos

Neste Tutorial utilizamos caminhos relativos; isso significa que o QlikView procurará arquivos relativos para o diretório no qual o documento QlikView atual está armazenado.

Para utilizar caminhos relativos, marque a caixa de seleção **Caminhos Relativos** no diálogo **Editar Script**. Também é possível editar um caminho diretamente no script.



---

Um exemplo de caminho relativo:

```
..\Aplicativo\Fontes de Dados.
```

Um comando que usa um caminho relativo é precedido por um comando *directory* no script do QlikView. Saiba mais sobre o comando *directory* no *Manual de Referência*.

Por outro lado, um caminho absoluto fornece a especificação exata da localização do arquivo. Caso você mova o arquivo para outro local (por exemplo, um diretório de usuário ou outro disco rígido), o programa não poderá localizar o arquivo relacionado e executar o script.

Um exemplo de caminho absoluto:

```
C:\Documents and Settings\Desktop\Aplicativo\Fontes de Dados
```

## Salvando, fechando e saindo

Você criou um documento QlikView simples, que consiste em uma tabela única. Na próxima lição, você aprenderá a melhorar o layout usando um tema de layout que você mesmo criará.

Caso não queira passar para a próxima lição agora, feche o documento. Mas, antes, salve-o, já que as lições seguintes se baseiam no trabalho realizado até este momento.



## LIÇÃO 12 TEMAS DE LAYOUT

Os temas são muito úteis porque você só precisa criar um layout uma vez e copiá-lo em qualquer documento novo que criar. A idéia básica é “extrair” as configurações de layout de um documento QlikView existente para um arquivo de tema, em seguida, aplicar as mesmas configurações ao novo documento.

### Criando um tema

Agora, você vai criar um tema de layout muito básico com configurações de layout para o fundo da pasta e as listas. O arquivo *Tutorial.qvw* usado na primeira parte do Tutorial contém todas as configurações de layout necessárias para o novo documento: um fundo de pasta cinza com um logotipo e títulos em cinza escuro.

- 1 Abra o arquivo *Tutorial.qvw*. Ele está na pasta *Trabalhando com o QlikView*. Se você o utilizou recentemente, também poderá abri-lo na página inicial.
- 2 Vá para **Ferramentas - Assistente de Tema**.
- 3 Clique em **Próximo >** para ir para **Passo 1 - Selecione o arquivo de tema**.
- 4 Verifique se o **Novo Tema** está selecionado e clique em **Próximo >**. O diálogo **Salvar como** é aberto.
- 5 Nomeie o arquivo de tema *MeuTema.qvt* e salve-o na pasta *..\Tutorial\Aplicativo*.

- 6 No **Passo 2 - Seleção da origem**, na lista dropdown **Origem**, selecione *Documentos da Pasta SH01 - Geografia*. A caixa de seleção **Tipo de Objeto Específico** é pré-selecionada. Deixe-o dessa forma. Escolha **Próximo >**.

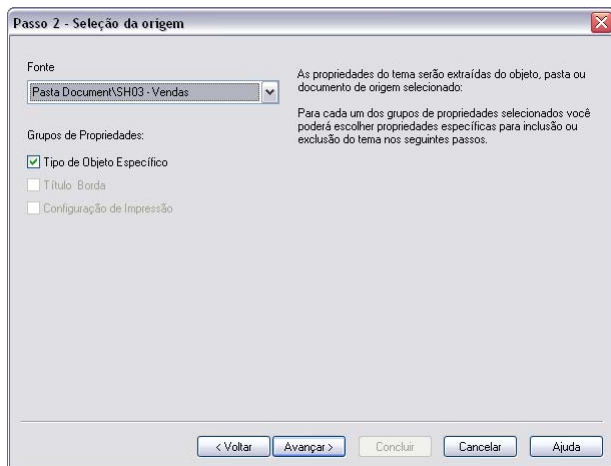


Figura 51. O Assistente de Tema

- 7 Marque as caixas de seleção **Fundo da Pasta** e **Aba da Pasta**. Desmarque todas as outras caixas de verificação. Clique em **Próximo >** para chegar à última página.
- 8 Clique em **Terminar** para salvar o tema e fechar a caixa de diálogo. Você criou um tema básico com as configurações de fundo da pasta. Agora, inclua títulos nas cores verde e cinza para objetos de pasta relevantes ao tema.
- 9 Ainda no documento *Tutorial.qvw*, abra novamente o **Assistente de Tema**. Vá para **Passo 1 - Selecionar o arquivo de tema** e abra seu tema na pasta *Aplicativo* onde você o salvou.
- 10 Vá para **Etapa 2 - Seleção da origem**.
- 11 Em **Origem**, selecione uma lista com a cor de título correta. Neste caso, escolha a lista *País*. Marque as caixas de seleção **Tipo de Objeto Específico** e **Título & Borda**. Escolha **Próximo >**. As configurações de layout da lista foram incluídas ao tema.

- 12 Clique várias vezes em **Próximo >** até chegar à Etapa 4 - **Inserção de propriedades no tema**. Marque as caixas de verificação para selecionar os objetos aos quais deverão ser aplicadas as configurações de título de borda. É recomendável não incluir botões, objetos de texto e objetos de linha/seta no tema – pode ser que você queira um layout diferente.
- 13 Clique em **Próximo >** até chegar à última página do assistente.
- 14 Marque a caixa de seleção **Configurar como as tema padrão para este documento** e clique em **Terminar**.
- 15 Agora, a criação do tema foi concluída. Abra o arquivo *Tutorial.qvw*.

## Aplicando um tema a um documento

- 1 Abra o arquivo *MeuAplicativo.qvw* criado na seção anterior do Tutorial.
- 2 Vá para **Configuração - Propriedades do Documento**, em seguida, vá para a página **Layout** desse diálogo.
- 3 Clique em **Aplicar Tema...** e localize o seu tema, *MeuTema.qvt*. Clique em **Abrir**. O tema é aplicado ao documento: o logotipo do QlikView aparece e os títulos de todas as listas tornam-se cinza escuro (ou verdes se estiverem ativos).

Volte e faça modificações no seu tema quando quiser. Você também pode incluir propriedades do layout de outros objetos de pasta, como botões. É possível aplicar o tema ao documento sempre que desejar. Para obter mais informações sobre temas, consulte o *Manual de Referência*.

## Salvando, fechando e saindo

Você criou um documento QlikView simples, que consiste em uma tabela única. Na lição seguinte, você incluirá mais duas tabelas e conhecerá a grande capacidade do QlikView de associar tabelas.

Caso não queira passar para a próxima lição agora, feche o documento. Mas, antes, salve-o, já que as lições seguintes se baseiam no trabalho realizado até este momento.



# LIÇÃO 13    ASSOCIANDO DADOS DE VÁRIAS TABELAS

Anteriormente, em “Criando um novo documento QlikView” na página 129, você criou um documento básico carregando uma tabela no QlikView. No entanto, o que geralmente se deseja fazer é carregar e associar dados de uma grande variedade de tabelas. Nesta lição, você se familiarizará com o modo automático do QlikView de associar tabelas relacionadas. Você aprenderá também a renomear arquivos a fim de garantir ou evitar associações.

## Associações

Se houver duas tabelas relacionando coisas diferentes, por exemplo, uma lista de clientes e uma de faturas, e as duas tabelas têm um campo (coluna) em comum, como número de clientes, isso geralmente significa que existe uma relação entre as duas tabelas.

Se tal relacionamento existe, as associações são feitas entre os campos que são comuns às tabelas: O QlikView considera que os dois campos são um só e a mesma coisa e os dois campos são tratados dessa forma. Tal campo, que conecta duas ou mais tabelas, é denominado uma *chave*.

Existem duas regras básicas para associações:

- Para dois campos se associarem, eles têm que ter exatamente o mesmo nome (sensível a maiúsculas). Além disso, *Nome* e *nome* não são a mesma coisa e não serão associados.
- Se determinados campos têm exatamente o mesmo valor em diversas tabelas de entrada, o QlikView tratará esse valor como único e considerará que os registros (linhas) que contêm o valor devem ser associadas. Para dois valores de campo serem associados, eles precisam
  - ter exatamente a mesma ortografia (sensível a maiúsculas), ou
  - ter exatamente o mesmo valor numérico

Assim: *Nome* e *nome* não são a mesma coisa e, portanto, não são associados. Os números *123* e *00123* são a mesma coisa e, portanto, são associados.

Para obter mais detalhes sobre as regras básicas, examine o exemplo a seguir:

Tabela 1:		Tabela 2:		Tabela 3:	
Nome	Número	Número	Idade	Nome	ID
João	1	3	28	Felipe	ab
Felipe	2	4	35	joão	xy
Elisabete	5	2	42		

Figura 52.

Os campos denominados *Número* são considerados um só e a mesma coisa, de acordo com a primeira regra. As tabelas 1 e 2 são associadas por meio desse campo. As tabelas 1 e 3 são associadas da mesma forma por meio do campo *Nome*.

O campo *Número* tem o valor 2 nas tabelas 1 e 2, o que significa que *Felipe* é considerado associado com a idade 42.

O valor 2 na Tabela 1 é associado ao valor *ab* no campo *ID*, na Tabela 3, por meio do valor *Felipe* do campo *Nome*. No entanto, *João* na Tabela 1 não é mesmo que *joão* na Tabela 3, portanto, não haverá associação.

Tabela 1:		Tabela 2:		Tabela 3:	
Nome	Número	Número	Idade	Nome	ID
João	1	3	28	Felipe	ab
Felipe	2	4	35	joão	xy
Elisabete	5	2	42		

Figura 53.

Assim, uma associação significa que os vínculos são criados entre os campos nas tabelas, para que as conexões lógicas possam ser examinadas. Dessa forma, várias tabelas de uma ou várias bases de dados podem ser incluídas na lógica do QlikView simultaneamente.

## Abrindo o documento

Se você fechou o documento e saiu do QlikView após a lição anterior, será necessário abri-lo novamente.

- 1 Inicie o QlikView.
- 2 Abra o arquivo criado na lição anterior (*MeuAplicativo.qvw* ou algo parecido).

## Carregando e associando uma segunda tabela

O documento contém uma tabela com informações específicas do país. Nesta lição, você carregará uma tabela adicional, que representa uma lista de clientes. A tabela de países e a tabela de clientes serão associadas por meio do campo comum *País*. Se os clientes forem registrados em países diferentes, a relação entre as propriedades do país e o cliente pode ser examinada como resultado da associação.

A nova tabela é encontrada em um arquivo Excel, mas também é possível carregá-la facilmente como um arquivo de texto.

- 1 Escolha **Editar Script** no menu **Arquivo** ou na barra de ferramentas.
- 2 Coloque o cursor no final do script.
- 3 Escolha **Arquivos de tabela**.
- 4 Selecione *Cliente.xls* no diretório *..\Tutorial\Aplicativo\Fontes de Dados* e escolha **Abrir**. Isso abre o assistente de arquivo (“Interpretação do arquivo País1.csv no assistente de arquivo” na página 131).
- 5 Observe que **Excel (xls)** está definido como o tipo de arquivo desta vez e que a caixa **Tabelas** contém o nome da planilha. Esse documento do Excel contém apenas uma planilha; se houvesse várias pastas ou tabelas nomeadas,

---

a caixa **Tabela** teria permitido que você escolhesse de qual delas os dados seriam recuperados. Clique em **Concluir**. Agora, o script é semelhante ao script abaixo:

```
Directory;
Load País,
    Capital,
    [Área (km2)],
    [População(mio)],
    [Pop. Pop.],
    Moeda,
    Inflação,
    [Nome oficial do país]
FROM [Fontes de Dados\País1.csv] (txt, codepage is
1252, rótulos incluídos, delimiter is ',', msq);

Directory;
Load [ID do Cliente],
    Cliente,
    Endereço,
    Cidade,
    CEP,
    País
FROM [Fontes de Dados\CLIENTE.xls] (biff, rótulos
incluídos, tabel is [CUSTOMER$]);
```

Examine o script. Observe que *País1.csv* e *cliente.xls* contêm um campo denominado *País*. De acordo com as regras de associação descritas acima, o QlikView associará as duas tabelas por meio desse campo.

- 6 Escolha **Recarregar**.
- 7 A caixa de diálogo na qual você escolhe os campos a serem exibidos é mostrada. Todos os campos, exceto *País* no arquivo *cliente.xls* foram incluídos à coluna de campos disponíveis. O campo *País* é mostrado na lista de campos disponíveis. O campo *País* foi associado aos campos previamente carregados com o mesmo nome.
- 8 Inclua os campos *Cliente* e *País* à coluna de campos exibidos.
- 9 Selecione **OK**.
- 10 Salve o documento.



Agora é possível clicar em uma capital e localizar os clientes que residem no país relativo a essa capital; ao mesmo tempo, os clientes são encontrados no registro de clientes. Isso é possível embora os campos *Cliente* e *Capital* sejam encontrados em tabelas diferentes. O único pré-requisito é que haja um campo, *País* comum a ambas as tabelas.



- 11 Clique em *Astana*, a capital do Cazaquistão, e observe que a empresa fictícia tem dois clientes nesse país.
- 12 Limpe as seleções.

Você acabou de criar um documento QlikView simples que contém dados de duas tabelas. Várias tabelas podem ser vinculadas (associadas) dessa forma, o que torna possível examinar relacionamentos complexos entre os dados de diversas tabelas.

## Renomeando campos

Na seção anterior, você aprendeu que as associações entre as tabelas são realizadas por meio de campos que são comuns às tabelas, denominados *chaves*. Como vimos anteriormente, o critério para dois campos serem associados (serem tratados como um só) é que eles tenham o mesmo nome.

Assim, fica claro que os nomes dos campos são muito importantes, e que a renomeação dos campos é um procedimento comum ao criar a estrutura de dados do QlikView: na realidade, os campos que devem ser associados não têm exatamente o mesmo nome em diferentes tabelas. Além disso, os campos que você não deseja associar devem ter o mesmo nome. Renomear os campos para parar ou criar associações é uma parte importante da criação de um documento QlikView.

O diretório contém arquivos adicionais (tabelas), relevantes para o documento. Suponha que você deseje associar o arquivo *Transação.csv*, que contém informações sobre transações, vendas, etc. relativas aos clientes no documento:

- 1 Escolha **Editar Script** no menu **Arquivo** ou na barra de ferramentas.
- 2 Coloque o cursor no final do script.
- 3 Escolha **Arquivos de Tabela**.
- 4 Selecione *Transação.csv* e escolha **Abrir**. Isso abre o **Assistente de Arquivo** (consulte “Interpretação do arquivo País1.csv no assistente de arquivo” na página 131).
- 5 Verifique se **Delimitado** está definido como tipo, **Vírgula** como delimitador, e que **Rótulos Incluídos** esteja selecionado.

Até agora, você aceitou somente as configurações propostas pelo assistente de arquivo. Agora, usaremos algumas possibilidades de alterar o modo como o QlikView lê os arquivos de dados.

No arquivo *Cliente.xls*, que foi carregado anteriormente, havia um campo denominado *ID do Cliente*. Observe que o novo arquivo contém um campo denominado *Cliente ID*. Esses dois campos devem ser associados, ou seja, tratados como um só. No entanto, para que isso aconteça, é necessário renomear um dos campos.

- 
- 6 O assistente de arquivo oferece ótimas possibilidades para renomear arquivos. Basta clicar no cabeçalho da tabela de *Cliente ID* e, em seguida, digite o novo nome, *ID do Cliente*. Verifique se não se esqueceu do espaço entre as palavras: qualquer erro ortográfico evita que o QlikView interprete os campos como sendo um só.
  - 7 Pressione ENTER. O nome do campo foi alterado.
  - 8 Clique em **Concluir**.

O script gerado automaticamente é semelhante ao script abaixo:

```
Directory;
Load País,
    Capital,
    [Área (km2)],
    [Population(mio)],
    [Pop. Pop.],
    Moeda,
    Inflação,
    [Nome oficial do país]
FROM [Fontes de Dados\País1.csv] ((txt, codepage is
1252, rótulos incluídos, delimiter is ',', msq); );

Directory;
Load [ID do Cliente],
    Cliente,
    Endereço,
    Cidade,
    CEP,
    País
FROM [Fontes de Dados\CLIENTE.xls] (biff, rótulos
incluídos, tabel is [CUSTOMER$]);

Directory;
Load [ID da Transação],
    Ano,
    Mês,
    Dia,
    [ID do Vendedor],
    [ID do Produto],
    [N° de Série],
    [Cliente ID] as [ID do Cliente],
    [Preço de Lista],
    Vendas,
    [Margem Bruta]
FROM [Fontes de Dados\TRANSACT.CSV] ((txt, codepage is
1252, rótulos incluídos, delimiter is ',', msq); );
```

Note a linha [*Cliente ID*] as [*ID do Cliente*]: ela apareceu como resultado da alteração realizada no assistente de arquivo, e significa que o campo *Cliente ID* será carregado no QlikView com o nome *ID do Cliente* (garantindo, assim, a associação necessária).

- 9 Escolha **Recarregar**.
- 10 A página **Campos** da caixa de diálogo **Propriedades da Pasta** é exibida. Inclua um campo do arquivo *Transação.csv* à coluna de campos exibidos, por exemplo, *Vendas*.
- 11 Clique em **OK**.
- 12 Salve o documento.



Três tabelas diferentes foram carregadas, contendo informações sobre países, clientes e transações, respectivamente. Ao associar as tabelas da forma descrita, o QlikView permite que você localize todas as informações relevantes de todas as tabelas ao mesmo tempo, com um simples clique.

- 13 Selecione *Finland* na lista *País*. O programa imediatamente fornece os dados geográficos armazenados nas tabelas de países, mas também exibe os nomes dos clientes que residem na Finlândia e os valores das vendas relacionadas a esses clientes.
- 14 Limpe as seleções.

---

**Nota** É fácil associar tabelas no QlikView, e é possível vincular campos e tabelas que não devem ser vinculadas. Se isso for feito, o QlikView não fornecerá respostas relevantes. Pense com cuidado antes de atribuir nomes de campos de tabelas diferentes, definindo, dessa forma, associações.

---

Você adquiriu até agora conhecimentos básicos sobre o carregamento e a associação de tabelas. Na próxima lição, você aprenderá como mesclar tabelas que contêm os mesmos tipos de informações.

## Salvando, fechando e saindo

Caso não queira passar para a próxima lição agora, feche o documento. Mas, antes, salve-o, já que as lições seguintes se baseiam no trabalho realizado até este momento.




# LIÇÃO 14 CONCATENANDO TABELAS

Nas lições anteriores, você aprendeu a carregar dados no QlikView e a associar tabelas diferentes que têm campos em comum. No entanto, além de serem associadas, as tabelas também podem ser mescladas. Se duas tabelas de entrada são listas dos mesmos itens, mas contêm valores diferentes, por exemplo, uma é uma lista de países na Europa e a outra, uma lista de países na América do Norte e do Sul, a segunda tabela pode ser vista como uma continuação da primeira. As tabelas devem, portanto, ser *concatenadas*.

## Abrindo o documento

Se você fechou o documento e saiu do QlikView após a lição anterior, será necessário abri-lo novamente.


- 1 Inicie o QlikView clicando duas vezes no ícone do programa (para saber sobre outras formas de iniciar o QlikView, consulte página 17). 
- 2 Escolha **Abrir** no menu **Arquivo**.
- 3 Selecione o arquivo *MeuAplicativo.qvw* e, em seguida, clique em **Abrir**.

## Concatenação automática

Se duas tabelas, que têm exatamente o mesmo conjunto de campos forem inseridas, o QlikView trata automaticamente a segunda tabela como uma continuação da primeira. Isso é denominado *concatenação* de tabelas.


Qualquer número de tabelas pode ser concatenado em uma tabela.

O documento QlikView recuperou dados de um arquivo com um número limitado de países. O diretório `..\Tutoria\Aplicativo\Fontes de Dados` contém um segundo arquivo que lista os países cujos nomes de campos correspondem exatamente aos do arquivo já carregado *País1.csv*. Ao carregar o segundo arquivo, as duas tabelas serão automaticamente concatenadas.

- 1 Escolha **Editar Script** no menu **Arquivo** ou na barra de ferramentas. 

- 2 Posicione o cursor em frente ao comando **load**, carregando o arquivo *País1.csv* (todos os comandos terminam com um ponto-e-vírgula) e pressione ENTER para obter uma linha vazia. A ordem dos comandos **load** é arbitrária, mas se obtém uma visão geral melhor do script mantendo os arquivos juntos.

```
LOAD País,
Capital,
Área,
População,
[Crescimento Populacional],
Moeda,
Inflação,
[Nome oficial]
FROM País.csv (ansi, txt, delimiter is ',', embedded labels);
```



- 3 Clique em **Arquivos de Tabela**.
- 4 Selecione *País2.csv* e, em seguida, escolha **Abrir**. Isso abre o **Assistente de Arquivo** (consulte “Interpretação do arquivo País1.csv no assistente de arquivo” na página 131).
- 5 Verifique se **Delimitado** está definido como tipo, **Vírgula** como delimitador, e que a caixa de verificação **Rótulos Incluídos** esteja selecionada.
- 6 Não há necessidade de renomear os campos desta vez, portanto, clique em **Concluir**. Deve haver agora um script semelhante ao seguinte:

```
Directory;
Load País,
    Capital,
    [Área (km2)],
    [População(mio)],
    [Pop. Pop.],
    Moeda,
    Inflação,
    [Nome oficial do país]
FROM [Fontes de Dados\País1.csv] ((txt, codepage is 1252,
rótulos incluídos, delimiter is ',', msq); );
```

```
Directory;
Load País,
    Capital,
    [Área (km2)],
    [População(mio)],
    [Pop. Pop.],
    Moeda,
    Inflação,
    [Nome oficial do país]
FROM [Fontes de Dados\País2.csv] ((txt, codepage is 1252,
rótulos incluídos, delimiter is ',', msq); );
```

```

Directory;
Load [ID do Cliente],
    Cliente,
    Endereço,
    Cidade,
    CEP,
    País
FROM [Fontes de Dados\CLIENTE.xls] (biff, rótulos incluídos,
tabel is [CUSTOMER$]);

Directory;
Load [ID da Transação],
    Ano,
    Mês,
    Dia,
    [ID do Vendedor],
    [ID do Produto],
    [N° de Série],
    [Cliente ID] como [ID do Cliente],
    [Preço de Lista],
    Vendas,
    [Margem Bruta]
FROM [Fontes de Dados\TRANSACT.CSV] ((txt, codepage is
1252, rótulos incluídos, delimiter is ',', msq); );

```



Observe que os conjuntos de campos em *País1.csv* e *País2.csv* são exatamente os mesmos.

- 7 Escolha **Recarregar**. A página **Campos** na caixa de diálogo **Propriedades da Pasta** (Figura 49 na página 134) é aberta. Os campos que você selecionou da última vez já estão na coluna de campos exibidos. Nenhum novo campo apareceu na lista de campos disponíveis, já que os valores de campo de *País2.csv* foram incluídos aos campos correspondentes de *País1.csv*.
- 8 Escolha **OK** para fechar a caixa de diálogo.

À primeira vista, o documento será muito parecido com o que era anteriormente; no entanto, existem mais entradas em mais listas. Algumas listas podem ter se tornado mais largas ou obtido mais barras de rolagem devido a conteúdos de campo mais longos.

- 9 Salve o documento.



---


## Concatenação forçada

Algumas vezes, você também pode desejar concatenar tabelas quando elas têm diferentes conjuntos de campos. O QlikView concatenará não-automaticamente as duas tabelas: é necessário usar o comando **concatenate**, que concatena uma tabela com a última tabela lógica criada.

Na seção anterior, duas tabelas com conjuntos de campos idênticos, *País1.csv* e *País2.csv*, foram concatenadas. Existe também um terceiro arquivo, *País3.csv*, que contém apenas um subconjunto dos campos. Os três campos são listas de países. Além disso, eles contêm países diferentes, sendo relevante, portanto, concatenar os três arquivos em uma tabela lógica.

Os valores dos campos faltantes na tabela concatenada serão NULL, ou seja, o QlikView tratará esses campos como não tendo valor.

Faça o seguinte:

- 1 Escolha **Editar Script** no menu **Arquivo** ou na barra de ferramentas. 
- 2 Posicione o cursor em frente ao comando que carrega *País2.csv*. Desta vez, a ordem dos comandos não é arbitrária, já que o comando **concatenate** força a concatenação com a última tabela lógica criada no script.
- 3 Escolha **Arquivos de Tabela**.
- 4 Selecione *País3.csv* e escolha **Abrir**. Isso abre o **Assistente de Arquivo** (consulte “Interpretação do arquivo País1.csv no assistente de arquivo” na página 131).
- 5 Verifique se o assistente fez uma interpretação correta e, em seguida, clique em **Terminar**. Isso gera um script semelhante ao seguinte:

```
Load País,  
    Capital,  
    [Área (km2)],  
    [Population(mio)],  
    [Pop. Pop.],  
    Moeda,  
    Inflação,  
    [Nome oficial do país]  
FROM [Fontes de Dados\País1.csv] ((txt, codepage is  
1252, rótulos incluídos, delimiter is ',', msg); );
```

```
Load País,  
    Capital,  
    [Área (km2)],  
    [Population(mio)],
```



```

[Pop. Pop.],
Moeda,
Inflação,
[Nome oficial do país]
FROM [Fontes de Dados\País2.csv] ((txt, codepage is
1252, rótulos incluídos, delimiter is ',', msq); );

Load País,
[Nome oficial do País],
[Área(km.sq)]
FROM [Fontes de Dados\País3.csv] ((txt, codepage is
1252, rótulos incluídos, delimiter is ',', msq); );

Load [ID do Cliente],
Cliente,
Endereço,
Cidade,
CEP,
País
FROM [Fontes de Dados\CLIENTE.xls] (biff, rótulos
incluídos, tabel is [CUSTOMER$]);

Load [ID da Transação],
Ano,
Mês,
Dia,
[ID do Vendedor],
[ID do Produto],
[N° de Série],
[Cliente ID] as [ID do Cliente],
[Preço de Lista],
Vendas,
[Margem Bruta]
FROM [Fontes de Dados\TRANSACT.CSV] ((txt, codepage is
1252, rótulos incluídos, delimiter is ',', msq); );

```

Examine o script. Os três campos no arquivo *País3.csv* são encontrados em *País1.csv*, que constitui a última tabela lógica criada. No entanto, já que os conjuntos de campos não são a mesma coisa, é necessário incluir a palavra **concatenate** para as tabelas serem mescladas:

- 
- 6 Posicione o cursor em frente ao comando **load**, que carrega *País3.csv* e digite **Concatenate**. Se a ortografia estiver correta, a palavra **concatenate** ficará azul, da mesma forma que **load** e **from** etc., já que também é uma chave. Verifique se há um espaço entre as duas palavras:

```
...
Concatenate Load País,
    [Nome oficial do País],
    [Área (km.sq)]
FROM [Fontes de Dados\País3.csv] (txt, codepage is
1252, rótulos incluídos, delimiter is ', ', msq); )
...
```

- 7 Escolha **Recarregar**.

O aplicativo não deve ser muito alterado. Existem, no entanto, mais alguns países.

- 8 Clique no botão **OK**.

- 9 Selecione o país *Seychelles*.

Seicheles é um país listado no terceiro arquivo, e é possível observar agora que apenas a lista *Área* contém dados opcionais.

- 10 Limpe as seleções.

- 11 Para obter uma imagem clara do conteúdo da tabela concatenada, crie uma tabela que contenha os campos dos arquivos de países, ou seja, *País*, *Capital*, *Área (km2)*, *População(mio)*, *Crescimento Populacional*, *Moeda*, *Inflação*, *Nome oficial do país*.

- 12 Use a barra de rolagem para pesquisar os dados da tabela. Você observará que algumas das colunas não estão completas, mas contêm um '-' em vez de um valor. Esse é o caso para todos os países do terceiro arquivo de países, que contém apenas um subconjunto de campos: os valores dos campos faltantes são tratadas como NULL.

Três tabelas lógicas foram carregadas até agora:

*País1* (concatenação de *País1*, *País2* e *País3*) é uma tabela que lista países. Cada linha contém informações relacionadas a um país específico.

*Cliente* é uma tabela que lista clientes. Cada linha contém informações relacionadas a um cliente específico. Essa tabela está associada à tabela acima por meio do campo País, que é encontrado em ambas as tabelas.

*Transação* é uma tabela que lista transações. Cada linha contém informações relacionadas a uma unidade vendida. Essa tabela está associada à tabela acima por meio do campo ID do Cliente, que é encontrado nas duas tabelas.

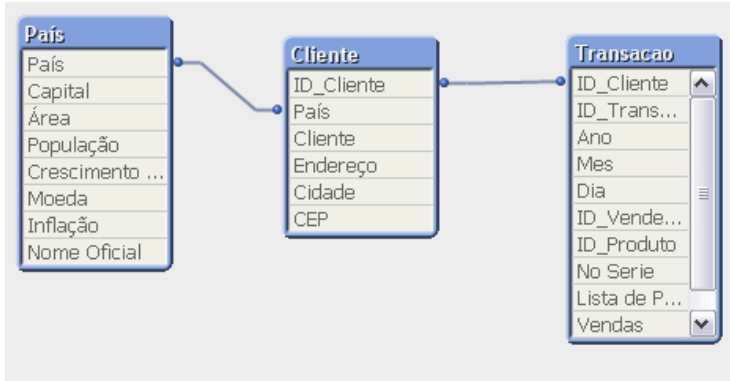


Figura 54. As associações feitas no exemplo que carrega as tabelas País1, Cliente e Transação.

Quando uma seleção é feita em uma das tabelas, o QlikView analisa como o resultado da seleção afeta a próxima tabela lógica. Quando essa tabela é analisada, o QlikView passa para a próxima tabela lógica. O resultado da seleção se propaga por meio da cadeia de tabelas envolvidas.

**Nota** Estruturas com referências circulares, ou seja, quando a cadeia se torna um anel, devem ser evitadas. Essas são algumas vezes um sinal de um modelo de dados incorreto, no qual dois campos semelhantes, que têm interpretações ligeiramente diferentes, são tratados como um só. Quando o QlikView descobre a referência circular durante a execução do script, as tabelas são parcialmente desconectadas. Para obter mais informações, consulte o *Manual de Referência*.

## Usando o Visualizador de Tabelas

As tabelas e associações correspondentes podem ser mostradas graficamente no **Visualizador de Tabelas** nativo.

1 Escolha **Visualizador de Tabelas** no menu **Arquivo**.



As três tabelas carregadas até o momento aparecerão. Cada associação é mostrada com uma linha conectando os campos associados nas respectivas tabelas.

- 
- 2 Clique no cabeçalho da tabela *País1*. Todas as tabelas diretamente associadas com essa tabela (apenas uma) serão destacadas.
  - 3 Clique no campo *ID do Cliente* em uma das tabelas nas quais ele aparece. Observe que o nome do campo será destacado em todas as tabelas em que aparece.

Conforme você obtém estruturas de tabelas mais complexas, pode ser útil saber que as tabelas podem ser movidas pelo fundo com o uso do mouse. O mesmo vale para os pontos do conector nas linhas que conectam as tabelas.

A visão das tabelas pode ser copiada para a área de transferência para a inclusão em documentação ou pode ser impressa com a ajuda dos botões disponíveis da barra de ferramentas.

- 4 Feche o **Visualizador de Tabelas** clicando em **OK**.

A estrutura lógica também pode ser examinada por meio dos campos do sistema. A parte *Recursos Avançados* fornece uma lição por meio da qual você pode analisar a estrutura do aplicativo. Consulte página 174.

## Melhorando o layout

Esta parte do *Tutorial* é dedicada à criação de scripts, por isso não abordamos o layout até o momento. No entanto, a criação de um layout, que é de fácil utilização e que oferece uma boa visão geral das informações, é extremamente importante para se obter o máximo das possibilidades do QlikView.

Com dados de três domínios diferentes à sua disposição, você pode criar um layout com três diferentes pastas, denominadas *Geografia*, *Cliente* e *Vendas* ou algo semelhante. Inclua listas e outros objetos de pasta, mova e dimensione-os até obter um aplicativo de fácil utilização. Se houver etapas das quais não se lembra, volte à primeira parte do *Tutorial*, *Trabalhando com o QlikView*, para obter ajuda.

Se quiser, você pode comparar o aplicativo criado com o arquivo *AplicativoA-mostra.qvw* que fica na pasta *Aplicativo*.

## Salvando, fechando e saindo


Caso não queira ir para a próxima lição agora, feche o aplicativo. Você deve também salvar o aplicativo, já que as lições seguintes estão baseadas no trabalho realizado até esse momento.

# LIÇÃO 15 VINCULANDO INFORMAÇÕES EXTERNAS A UM DOCUMENTO

Além de associar e concatenar tabelas que contêm dados, também é possível vincular informações a valores de campo nos dados. Os vínculos são definidos em tabelas de informação que devem ser carregadas de um modo especial. Nesta lição, você vinculará indicadores a valores específicos na lista *País*.

## Abrindo o documento

Se você fechou o documento e saiu do QlikView após a lição anterior, será necessário abri-lo novamente.

- 1 Inicie o QlikView clicando duas vezes no ícone do programa (para saber sobre outras formas de iniciar o QlikView, consulte página 17). 
- 2 Escolha **Abrir** no menu **Arquivo**.
- 3 Selecione o arquivo *MeuAplicativo.qvw* e, em seguida, clique em **Abrir**.

## Examinando um arquivo de informação

Vamos iniciar examinando o arquivo que contém a informação a ser vinculada.

- 1 Abra um editor de textos, como o **Bloco de notas**, e escolha **Abrir** no menu **Arquivo**.
- 2 Na caixa **Arquivos de Tipo**, selecione **Todos os arquivos**.

- 
- 3 Abra o arquivo *FLGSOECD.CSV* no diretório *..\Tutorial\Aplicativo\Fontes de Dados*. Ele deve ser semelhante a Figura 55.

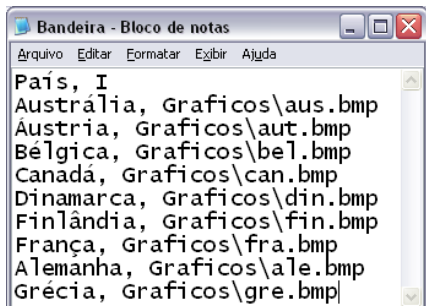


Figura 55. Uma tabela de informações que definem que os arquivos bmp especificados devem ser vinculados aos valores listados de países.

É uma tabela de duas colunas, na qual valores diferentes do campo *País* estão associados a arquivos diferentes. Cada valor deve ser colocado em uma linha separada. O arquivo associado ao valor de campo será mostrado, reproduzido, executado, etc. de acordo com o tipo de arquivo. Alguns tipos de arquivos, como bmp (imagens) ou wav (sons) são manipulados internamente no QlikView. Para outros tipos de arquivos, o programa associado é usado para abrir o documento.

---

**Nota** Para associar um tipo de arquivo (sem associação) com um programa, abra o Explorer (para Windows 98, Windows NT, Windows 2000 e Windows XP). Selecione um arquivo do tipo relacionado na estrutura e clique duas vezes nele. Isso abre uma lista de programas disponíveis. Escolha um programa adequado, de preferência o Bloco de notas ou o Excel e, em seguida, clique em **OK**. Todos os arquivos com essa extensão serão abertos a partir de agora com o programa selecionado. (Outra possibilidade é escolher **Exibir, Opções de pasta** no menu do Explorer, e ir para a página **Tipos de arquivos**.)

---

- 4 Feche o editor.

## Carregando o arquivo de informação

A etapa seguinte é carregar o arquivo de informação no QlikView.

- 1 Escolha **Editar Script**.
- 2 Posicione o cursor no final do script e clique em **Arquivos de Tabela**.

- 3 Selecione o arquivo *FLGSOECD.CSV* e clique em **Abrir**. Isso abre o assistente de arquivo.
- 4 Como os arquivos já carregados, **Delimitado** é definido como tipo, **Vírgula** como delimitador. A opção **Rótulos Incluídos** é selecionada como rótulo.
- 5 Clique em **Concluir**.

O comando gerado carregará o arquivo *FLGSOECD.CSV* como um arquivo de dados comum. No entanto, não é isso que você deseja fazer: você quer que o QlikView use *FLGSOECD.CSV* para vincular informações a valores de campo específicos. Isso é feito da seguinte forma:

- 6 Altere o script incluindo manualmente a palavra **info** antes do comando **load**. Se a palavra **info** for uma chave no script, ela ficará azul. O script deve ter aparência semelhante ao seguinte:

```
...
Directory;
Load [ID da Transação],
    Ano,
    Mês,
    Dia,
    [ID do Vendedor],
    [ID do Produto],
    [N° de Série],
    [Cliente ID] como [ID do Cliente],
    [Preço de Lista],
    Vendas,
    [Margem Bruta]
FROM [Fontes de Dados\TRANSACTION.CSV] ((txt, codepage is
1252, rótulos incluídos, delimiter is ',', msq); )

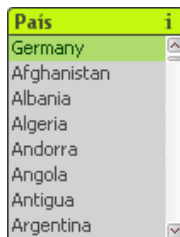
Directory;
Info Load País,
    I
FROM [Fontes de Dados\FLGSOECD.CSV] ((txt, codepage is
1252, rótulos incluídos, delimiter is ',', msq); )
```

- 7 Escolha **Recarregar**.
- 8 A página **Campos** é aberta. Não foram incluídos campos novos. Clique em **OK**.
- 9 Salve o aplicativo.

## Exibindo as informações vinculadas

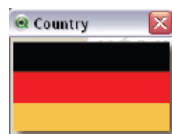
Para exibir as informações vinculadas, faça o seguinte:

- 1 Selecione *Germany* na lista de países.
- 2 Um pequeno símbolo de informação aparece no canto superior direito da lista. Clique nesse símbolo. Observe que o arquivo e as imagens do QlikView devem ser colocados na mesma pasta para funcionar.



Uma janela independente que contém a bandeira da Alemanha é exibida no aplicativo.

- 3 Feche a janela.
- 4 Selecione *France* na lista de países.
- 5 Clique no símbolo de informação para que a figura especificada apareça (Figura 56).



País	Capital	Moeda	População(mio)	Área(km2)
France	Paris	Euro	67.6	543 945.00
Afghanistan	Aixijan	Afghani	0.003	0.44
Albania	Abu Dhabi	Aus Dollar	0.01	21.3
Algeria	Acora	Austral	0.02	25
Andorra	Adis Abeba	Baht	0.03	61
Angola	Al Dawhah	Beboos	0.04	160
Antigua	Al Minamah	Ben	0.05	101
Argentina	Alger	Bolíver	0.06	135
Armenia	Alma-Ata	Bolíviano	0.07	269

País	Capital	População(mio)	Crescimento Populacional	Moeda	Inflação	Nome Oficial do País
France	Paris	67.6	0.40%	Euro	1.70%	The French Republic

Figura 56. A bandeira da França associada ao valor de campo França

- 6 Feche a bandeira e limpe todas as seleções.



Dessa forma, as figuras e apresentações multimídia podem ser mostradas nos contextos adequados, outros aplicativos podem ser iniciados e documentos específicos podem ser abertos. É possível vincular quase todos os tipos de arquivo a valores de campo. É possível também digitar palavras no segundo campo da tabela de informações, em vez de especificar um caminho para um arquivo. Nesse caso, o QlikView mostrará o texto em um visualizador de texto interno.

Para saber mais sobre a criação e exibição de arquivos de informação, consulte o *Manual de Referência*.

## Incluindo informações externas

Em vários casos, é bom que figuras, etc. não tenham que ser armazenadas em um documento QlikView ocupando espaço na memória e em disco. No entanto, se desejar enviar um documento QlikView para outras pessoas, sem se preocupar em enviar os arquivos de texto, existe uma opção para incluir a informação no arquivo QlikView.

- 1 Escolha **Editar Script** novamente.
- 2 Localize o comando que inicia com **Info Load**.
- 3 Preceda esse comando com a palavra **Bundle**, para que inicie com **Bundle Info Load**.
- 4 Recarregue o script.

As figuras do indicador são armazenadas agora dentro do documento QlikView e não precisam ser movidas com o documento QlikView.

Até agora, você trabalhou apenas com arquivos de texto separados por vírgulas e com um arquivo Excel, que aprendeu a carregar diretamente para o QlikView. Na próxima lição, você conhecerá outros tipos de arquivos, e aprenderá a carregar arquivos por meio de ODBC.

## Salvando, fechando e saindo

Caso não queira ir para a próxima lição agora, feche o aplicativo. Você deve também salvar o aplicativo, já que as lições seguintes estão baseadas no trabalho realizado até esse momento.




# LIÇÃO 16 CARREGANDO ARQUIVOS ADICIONAIS

Todos os arquivos que você carregou até agora foram arquivos de texto ou arquivos do Excel, que continham nomes de campos na primeira linha. Nesta lição, você aprenderá a carregar um arquivo de texto separado por tabulação, sem nomes de campos. Além disso, terá uma apresentação sobre como carregar arquivos por meio da interface ODBC.

## Abrindo o documento

Se você fechou o documento e saiu do QlikView após a lição anterior, será necessário abri-lo novamente.

- 1 Inicie o QlikView clicando duas vezes no ícone do programa (para saber sobre outras formas de iniciar o QlikView, consulte página 17). 
- 2 Escolha **Abrir** no menu **Arquivo**.
- 3 Selecione o arquivo *MeuAplicativo.qvw* e, em seguida, clique em **Abrir**.

# Carregando um arquivo separado por tabulação sem rótulos

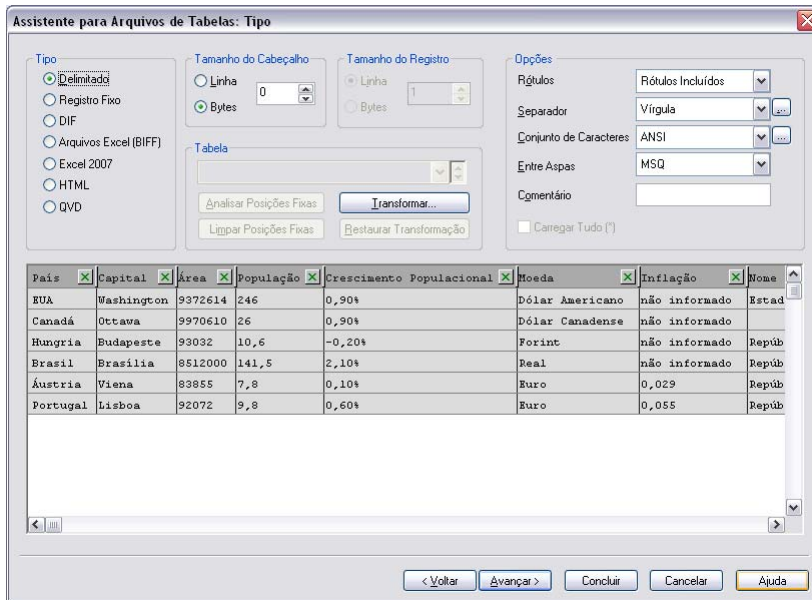


Figura 57. A interpretação de um arquivo no assistente de arquivo.

O diretório `..\Tutorial\Aplicativo\Fontes de Dados` contém um arquivo com informações sobre os mercados aos quais os países pertencem. Da mesma forma que os arquivos que você carregou até agora, `mercados.tab` é um arquivo de texto; no entanto, em vez de serem separados por vírgulas, seus valores de campo são delimitados por tabulação. Além disso, o arquivo não contém rótulos (nomes de campos). O procedimento de carregamento é semelhante ao das lições anteriores:

- 1 Vá para a pasta *Vendas*.
- 2 Escolha **Editar Script** no menu **Arquivo** ou na barra de ferramentas.
- 3 Posicione o cursor no final do script.
- 4 Clique em **Arquivos de Tabela**.
- 5 Selecione `mercados.tab`, no `Tutorial/Aplicativo/Fontes de Dados`, em seguida, escolha **Abrir**. Isso abre o **Assistente de Arquivo**.



**Delimitado** ainda é definido como tipo, mas desta vez a opção **Tabulação** é selecionada como o delimitador.

Para que o QlikView encontre relações entre o novo arquivo e os arquivos carregados anteriormente, é necessário atribuir nomes adequados aos campos. Nomear o primeiro campo *Mercado* parece uma boa escolha; o segundo deve ser nomeado *País* para ser associado aos campos *País* dos arquivos *País1.csv* e *Cliente.xls*. Isso é feito da seguinte forma:

- 6 Clique no cabeçalho da primeira coluna onde se vê @1. Digite Mercado e pressione ENTER. Clique no cabeçalho da segunda coluna onde se vê @2. Digite País e pressione ENTER
- 7 Clique em **Concluir**. O script é, agora, semelhante ao script abaixo:

```

...
Bundle Info Load País,
      I
from infofile.csv (txt, delimiter is 1252, rótulos
incluídos, delimiter is ',', msq); )
Load      @1 as Mercado,
          @2 as País
from [Fontes de Dados\mercados.tab] (txt, codepage is
1252, sem rótulos. delimiter is ',', msq); )

```

Examine o script. Observe o conteúdo do parêntese final: o delimitador não é vírgula (','), mas tabulação ('\t'), e o texto **sem rótulos** aparece em vez de **rótulos incluídos**.

- 8 Clique em **Recarregar** para executar o script.
- 9 Mova o novo campo *Mercado* para a coluna de campos exibidos e, em seguida, clique em **OK**.

Se executou todas as etapas corretamente, examine agora o desenvolvimento das vendas para diversos mercados durante anos diferentes.

## Carregando um arquivo por meio de ODBC

Até agora, você carregou arquivos diretamente no QlikView. No entanto, para acessar bases de dados gerais ou arquivos que não são armazenados em um formato que o QlikView possa ler, você precisará usar a interface OLE DB ou ODBC (Open Database Connectivity, conectividade de base de dados aberta).

Neste exemplo, nós apenas criaremos uma conexão OLE DB. Para obter informações sobre ODBC, consulte o *Manual de Referência*. O QlikView funciona com drivers ODBC de 32 e 64 bits. Contudo, é muito importante que as versões dos drivers ODBC e do programa sejam correspondentes, por exemplo, a versão de 32 bits do QlikView só funcionará com drivers ODBC de 32 bits e o QlikView de 64 bits só funcionará com drivers ODBC de 64 bits.

---

No diretório `..\Tutorial\Aplicativo\Fontes de Dados`, você encontrará um arquivo do Access denominado `Salesman.mdb`, que contém os nomes dos vendedores que realizaram as vendas descritas no arquivo `Transact.csv`. Os nomes dos vendedores são muito importantes, portanto, você deseja associar `Vendedor.mdb` aos dados existentes do aplicativo.

Um modo de fazer isso é salvando o arquivo como um arquivo de texto separado por caractere, ou seja, um arquivo que o QlikView possa ler.

No entanto, é possível também carregar o arquivo por meio do ODBC, o que você irá fazer neste exemplo.

- 1 Abra a caixa de diálogo **Editar Script**.
- 2 Selecione **OLE DB** e clique no botão **Conectar** para estabelecer uma conexão com a fonte de dados.
- 3 A caixa de diálogo **Propriedades do Link de Dados** é aberta. Verifique se *OLE DB Provider para Drivers ODBC* está selecionado e clique em **Próximo >** para ir à página **Conexão**.
- 4 Já que você está trabalhando com uma fonte de dados genérica ainda não definida, selecione a opção **Usar a seqüência de conexão** e, em seguida, clique no botão **Compilação**. Isso abrirá o diálogo **Selecionar Fonte de Dados**.
- 5 Vá para a aba **Fonte de Dados de Máquina**.
- 6 Selecione *Banco de Dados do MS Access* e, em seguida, clique em **OK**.
- 7 Na caixa de diálogo **Logon** que é aberta, clique no botão **Banco de Dados...** Isso abrirá o diálogo **Selecionar Base de Dados**.
- 8 Navegue até o arquivo no diretório `Tutorial\Aplicativo\Fontes de Dados`. Uma vez que você encontrou o local correto, o arquivo do vendedor deve ser o único disponível na lista à esquerda. Selecione-o e, em seguida, clique em **OK** para fechar a caixa de diálogo.
- 9 Clique em **OK** para fechar as caixas de diálogo restantes.

O script agora contém um comando **connect**, que faz a conexão com a fonte de dados selecionada. O comando deve ficar parecido com:

```
CCONNECT TO [Provider=MSDASQL.1;Persist Security
Info=False;Extended Properties="DSN=MS Access Database;DBQ=
C:\Program
Files\QlikView\Tutorial\Application\DataSources\Salesman.mdb
;DefaultDir=U:\jhs\Tutorial_Files_QV_8\English
features\Tutorial\Application\Data
Sources;DriverId=281;FIL=MS
Access;MaxBufferSize=2048;PageTimeout=5;UID=admin;"];
```

A próxima etapa é selecionar as tabelas (nesse caso, há apenas uma, mas se acessar uma base de dados terá, geralmente, várias tabelas para escolher) e campos para carregar:

10 No diálogo **Editar Script**, clique no botão **Selecionar...**

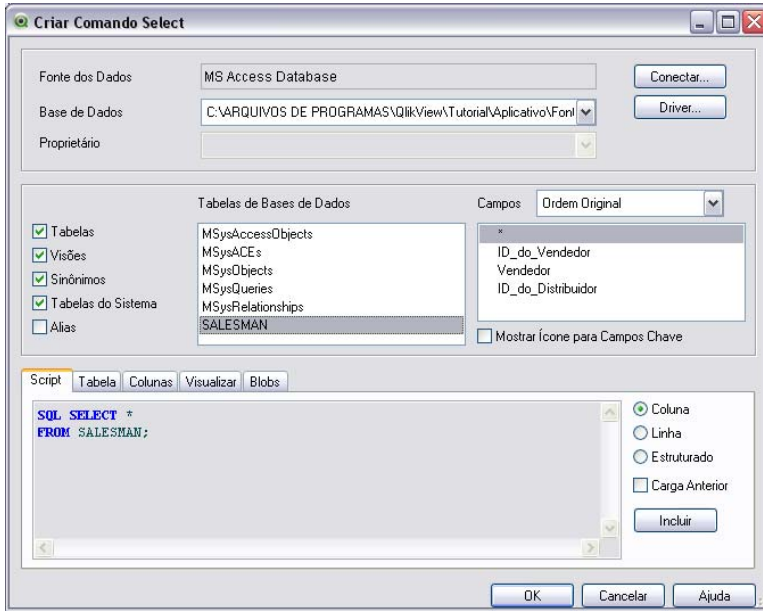


Figura 58. A caixa de diálogo *Criar Comando Select*.

A caixa de diálogo **Criar Comando Select** é aberta. A caixa **Campos** lista os campos disponíveis, enquanto a caixa **Tabelas de Bases de Dados** contém as tabelas disponíveis. Na parte inferior da caixa de diálogo, você obtém uma visualização do comando (um comando **select** padrão do SQL, que aparecerá no script assim que você clicar em **OK**).

Por padrão, um asterisco é selecionado no grupo **SELECT**. O asterisco é equivalente a todos os campos. Você deseja carregar todos os campos, mas por razões de consistência, os selecionará para fazer com que os nomes dos campos apareçam no script:

- 11 Selecione *Vendedor* na lista *Tabelas de Base de Dados* à esquerda.
- 12 Clique no campo *ID do Vendedor*, pressione a tecla **SHIFT** e mantenha-a pressionada enquanto clica em *Vendedor* e em *ID do Distribuidor*. Veja a figura na página 167.

---

13 Clique em **OK**. O script deve ter aparência semelhante ao seguinte:

```
SQL SELECT 'Distributor ID',  
Salesman,  
'Salesman ID'  
FROM 'C:\Program Files\QlikView\Tutorial\Application\Data  
Sources\Salesman'.SALESMAN;
```

A tabela de vendedores é associada aos dados existentes por meio do campo *ID do Vendedor*, comum a *Transação.csv*.

14 Clique em **Recarregar**.

15 Inclua o novo campo *Vendedor* à pasta *Vendas* e examine as relações fazendo novas seleções.

16 Limpe as seleções.

Você concluiu agora a segunda parte do *Tutorial*. Além do conhecimento básico sobre seleções, pastas e objetos de pasta adquirido na primeira parte (*Trabalhando com o QlikView*), você aprendeu como diferentes tipos de arquivos são carregados na base de dados associativa do QlikView e como a estrutura lógica é criada.

A parte final do *Tutorial, Recursos Avançados*, permite a você explorar as possibilidades do QlikView. Ela difere das duas partes anteriores por conter lições independentes (os procedimentos não são baseados no trabalho realizado nas lições anteriores), permitindo que você vá imediatamente para a lição de seu interesse.

## Salvando, fechando e saindo

Agora você pode fechar o aplicativo que criou. Se quiser, você pode compará-lo com o arquivo *AplicativoAmostra.qvw* que fica na pasta *Aplicativo*.



# RECURSOS AVANÇADOS

---

- **Mais sobre associações**
- **Load inline**
- **Grupos de campo e exibição cíclica em gráficos**
- **Tabelas cruzadas**
- **Modo AND**
- **Formatos numéricos**
- **Segurança**



---

# Apresentação

Essa parte final do *Tutorial* aprofunda o conhecimento que você já adquiriu e permite explorar as possibilidades do QlikView. Entre outras coisas, você aprenderá a modificar o script para carregar diferentes tipos de formatos de tabela de maneira ideal e a usar a restrição de acesso. Além disso, *Recursos Avançados* oferece um capítulo sobre a interpretação e formatação de números. Embora a maioria das funções apresentadas estejam relacionadas ao script, um dos capítulos é dedicado aos recursos avançados de layout: você aprenderá a criar grupos de campo cíclicos e hierárquicos e a usar as expressões cíclicas em gráficos.

As lições desta terceira parte do Tutorial, *Recursos Avançados*, são independentes (ou seja os procedimentos realizados não são baseados no trabalho realizado nas lições anteriores), permitindo que você vá imediatamente para a lição de seu interesse.

Os arquivos usados nesta parte são encontrados no diretório `..\Tutorial\Avançado`.



# LIÇÃO 17 MAIS SOBRE ASSOCIAÇÕES

A página **Campos**, que aparece após cada execução de script, contém uma caixa de verificação denominada **Mostrar Campos do Sistema**. Se essa caixa estiver selecionada, a coluna que lista os campos disponíveis inclui seis campos precedidos por um sinal de dólar (\$). Esses campos, denominados *campos do sistema*, são muito úteis para obter uma visão geral da estrutura lógica do documento QlikView.

A primeira seleção desta lição descreve os campos do sistema e mostra como eles podem ser exibidos em uma pasta do sistema. A segunda parte mostra um exemplo de como é possível solucionar um problema comum usando os campos do sistema: exibição de informações de frequência na associação de campos.

## Criando uma pasta do sistema

- 1 Inicie o QlikView.
- 2 Escolha **Abrir** no menu **Arquivo**.
- 3 Selecione o arquivo *avanzado.qvw* encontrado na pasta *Avanzado* e clique em **Abrir**.
- 4 Escolha **Incluir Pasta...** no menu **Layout**.
- 5 Vá para o diálogo **Propriedades da Pasta**. Nomeie a pasta como *Sistema*.
- 6 Vá para a página **Campos**.
- 7 Mova os campos do sistema (precedidos por um sinal de dólar, \$) para a coluna **Campos Mostrados em Lista**. Se os campos do sistema não forem visíveis, marque a caixa de verificação **Mostrar Campos do Sistema**.



Os campos do sistema mostram

- os nomes dos campos recuperados (*\$Field*),
  - os nomes das tabelas carregadas (*\$Table*),
  - o número de linhas e colunas em uma tabela (*\$Rows* e *\$Fields*),
  - o número de coluna para um campo especificado (*\$FieldNo*), e
  - os nomes das tabelas de informação carregadas (*\$Info*).
- 8 Clique em **OK**.
  - 9 Dimensione as listas até ver todos os nomes e valores de campos e, em seguida, rearranje as caixas.
  - 10 Salve o arquivo como *sistema.qvw*.

# Usando a pasta do sistema

SField	STable	SRows	SFields	SFieldNo	SInfo
Ano	Cliente	37	2	1	
Área(km2)	Mercados	181	3	2	
Capital	País	190	6	3	Figsoecd
CEP	Transacao	196	8	4	
Cidade	Vendedor\$	713	11	5	
Cliente				6	
Crescimento Populacional				7	
Dia				8	
Endereço				9	
ID_da_Transação				10	
ID_do_Cliente				11	
ID_do_Distribuidor					
ID_do_Produto					
ID_do_Vendedor					
Inflação					
Margem Bruta					
Mercado					
Mês					
Moeda					
No de Série					
Nome Oficial do País					
País					
População(mio)					
Preço de Lista					
Vendas					
Vendedor					

Figura 59. A pasta do sistema

A pasta do sistema está pronta agora, mas para melhorá-la, escolha a exibição de frequência para a lista *\$Field*:

- 1 Abra o diálogo **Propriedades** para a lista *\$Campo* e vá para a página **Geral**.
- 2 Selecione a caixa de seleção **Mostrar Frequência**, em seguida, vá para a página **Classificar**.
- 3 Selecione **Frequência, Descendente** e clique em **OK**.

Os valores no campo *\$Field* são agora seguidos por números indicando a quantidade de ocorrências nas tabelas. Se a lista for classificada por frequência, o campo com o maior número de ocorrências é colocado na parte superior.

O campo *País* ocorre em três tabelas; *ID do Cliente* e *ID do Vendedor*, em duas tabelas; e todos os outros campos ocorrem em apenas uma tabela. Clique no ícone Visualizador das Tabelas para ver a estrutura mais de perto.



Os três campos que aparecem mais de uma vez são usados para associar as tabelas do documento. As relações são ilustradas na figura abaixo:

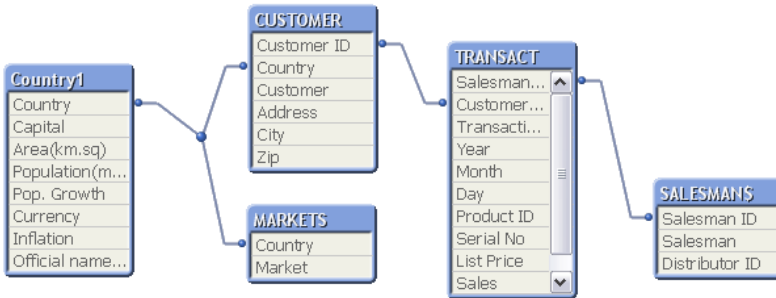


Figura 60. A estrutura lógica vista no Visualizador das Tabelas

- 4 Clique em **OK** para voltar ao documento.
- 5 Clique no *País* na caixa *\$Campo*.

O programa mostra agora que o campo *País* ocorre nas tabelas *País1* (uma tabela lógica de três tabelas concatenadas de países), *Cliente* e *Mercados*. As outras listas fornecem informações adicionais sobre o número de linhas e campos das tabelas concatenadas e sobre os números de colunas do campo nas respectivas tabelas.

Além disso, a lista *\$Info*, na pasta do sistema, mostra a tabela de informações associada ao campo *País*.

Quando apenas uma tabela ou tabela de informações é possível (selecionada ou opcional) em uma lista, um pequeno símbolo de informações **i** é exibido no canto superior direito da lista. Ao clicar nesse símbolo, você poderá editar a tabela diretamente:

- 6 Clique em uma das tabelas opcionais na lista *\$Table*.
- 7 O símbolo de informações aparece no canto superior direito. Clique nesse símbolo. Observe que os arquivos devem ser colocados na mesma pasta para funcionar.
- 8 A tabela original é aberta pelo programa associado. Examine-a e, em seguida, feche o programa para voltar ao QlikView.
- 9 Limpe as seleções.

---

**Nota** Se o tipo de arquivo da tabela (geralmente a extensão csv) não estiver associado ao editor de texto apropriado, a tabela não será aberta. Para associar um tipo de arquivo a um programa, abra o Windows Explorer. Selecione um arquivo do tipo relacionado na estrutura e clique duas vezes nele. Isso abre uma lista de programas disponíveis. Escolha um programa adequado, de preferência o Bloco de notas ou o Excel e, em seguida, clique em **OK**. (Outra possibilidade é escolher **Exibir, Opções de pasta** no menu do Explorer, e ir para a página **Tipos de arquivos**.)

---

Ao trabalhar com grandes conjuntos de dados, de estruturas complicadas, não é possível lembrar de toda a estrutura de dados. A pasta do sistema é, por essa razão, muito importante.

## Criando uma tabela do sistema

Além de exibir os campos do sistema em listas, é possível também ilustrar as relações criando uma tabela do sistema:

- 1 Clique com o botão direito do mouse na pasta e abra o menu em cascata **Novo Objeto de Pasta**, no qual você deve selecionar **Tabela do Sistema**.

A tabela do sistema aparece na pasta do sistema. Dimensione-a. Examine a tabela. Você observará que a primeira coluna, que lista todos os campos no documento, é seguida de uma coluna para cada tabela carregada. Se uma tabela contém o campo listado na coluna à extrema esquerda, o campo também ocorre em uma coluna da tabela; caso isso não ocorra, um '-' (indicando um valor NULL) é exibido. É possível ver facilmente quais dos campos são chave, ou seja, comuns a mais de uma tabela.



Dessa forma, a tabela do sistema mostra claramente as tabelas do documento associado. Ela pode ser um complemento útil ao **Visualizador de Tabelas** descrito na Lição 13, na página 155.

\$Field	\$Table	País1	Cliente	Transacao	Mercados	Vendedor\$
País		País	País	-	País	-
ID_do_Cliente		-	ID_do_Cliente	ID_do_Cliente	-	-
ID_do_Vendedor		-	-	ID_do_Vendedor	-	ID_do_Vendedor
Capital		Capital	-	-	-	-
Área(km2)		Área(km2)	-	-	-	-
População(mio)		População(mio)	-	-	-	-
Crescimento Pop...		Crescimento Pop...	-	-	-	-
Moeda		Moeda	-	-	-	-
Inflação		Inflação	-	-	-	-
Nome Oficial do ...		Nome Oficial do ...	-	-	-	-
Cliente		-	Cliente	-	-	-
Endereço		-	Endereço	-	-	-
Cidade		-	Cidade	-	-	-
CEP		-	CEP	-	-	-
ID_da_Transação		-	-	ID_da_Transação	-	-
Ano		-	-	Ano	-	-

Figura 61. A tabela do sistema

Um dos diversos exemplos de situações nas quais o uso das variáveis do sistema é indispensável está descrito abaixo.

## Mostrando a freqüência na associação de campos

Suponha que você trabalha com a pasta *Clientes* e deseja ver quantos clientes possui em diferentes países, ou seja, quantas vezes os países ocorrem nos dados.

- Vá para a pasta *Clientes* do documento.
- Clique na lista *País* com o botão direito do mouse e, em seguida, clique em **Propriedades**.
- Vá para a página **Geral**.

A caixa de verificação **Mostrar Freqüência** está desabilitada, ou seja, não é possível mostrar a freqüência para esse campo. Por quê?

Mostrar Freqüência

Em Percentagem

---

Examinando a pasta *Sistema*, você observa que o campo *País* ocorre em mais de uma tabela. Aliás, três das tabelas carregadas contém um campo denominado *País*. *País1* e *Mercado*, que contém informações geográficas e uma lista de mercados aos quais pertencem diversos países, respectivamente, listam cada país apenas uma vez. A tabela *Cliente*, no entanto, contém mais de uma ocorrência de países nas quais residem vários clientes. Os três campos *País* são tratados como um só devido às associações, o que torna impossível para o programa saber qual das tabelas deve usar para calcular as frequências de dados.

Uma vez que suposições podem levar a resultados incorretos, o QlikView foi projetado para não permitir determinadas operações quando a interpretação dos dados for ambígua para os campos associados.

O que você deseja é a frequência dos países na tabela de clientes. Para obter a informação necessária, carregue o campo *País* uma segunda vez com um novo nome da tabela *Cliente.csv*:

- 4 Feche a caixa de diálogo **Propriedades da Lista**.
- 5 Abra a caixa de diálogo **Editar Script**.
- 6 Localize o comando que carrega *Cliente.csv* e posicione o cursor em frente ao último campo (*País*) e, em seguida, digite “**País as País do Cliente**”. O comando **load** agora parece semelhante ao seguinte:

```
Load      [ID do Cliente],
          Cliente,
          Endereço,
          Cidade,
          CEP,
          País, País as País do Cliente
from [Fontes de Dados\Cliente.csv]
(txt, codepage is 1252, rótulos incluídos, delimiter
is ', ', msq); );
```

É necessário manter o campo *País*, caso contrário, não haverá um campo-chave e, portanto, nenhuma associação com tabelas carregadas anteriormente.

- 7 Clique em **Recarregar**.
- 8 Mova o novo campo *País do Cliente* para a lista de campos exibidos e, em seguida, clique em **OK**.

A pasta *Clientes* agora contém uma segunda lista de países, relacionando apenas os países nos quais existem clientes. Com um nome que não é comum a nenhum outro nome de campo no documento, esse segundo arquivo não é um campo associado. É possível, portanto, mostrar informações de frequência.

- 9 Clique na lista *País do Cliente* com o botão direito do mouse e, em seguida, clique em **Propriedades**.
- 10 Na página **Geral**, marque a caixa de seleção **Mostrar Frequência** no grupo e, em seguida, vá para a página **Classificar**.
- 11 Selecione **Frequência** e clique em **OK**.

Os países são agora exibidos em ordem de frequência. Talvez seja necessário dimensionar a lista para ver os números.

Já que é mais significativo ter o campo *País do Cliente* nessa pasta em vez do campo *País* (não interessa a você os países nos quais não há clientes), faça o seguinte:

- 12 Remova a lista *País*.

Ao selecionar países na pasta *Clientes*, haverá, agora, pelo menos um cliente opcional.

- 13 Ajustar o layout
- 14 Salve o arquivo.

A associação de campos tem ainda duas limitações além da inabilidade de mostrar frequência:

- As caixas de estatísticas, baseadas na associação de campos, mostram n/a para a maioria das entidades de estatística.
  - Em gráficos usando uma associação de campo, não é possível criar expressões que contenham funções dependentes da informação de frequência (por exemplo, soma, funções de contagem, média), a menos que o modificador distinto esteja ativado.
- 15 Feche o arquivo. Se desejar, compare-o com o arquivo *sistemafinal.qvw* encontrado na pasta *Avançado*.
  - 16 Se não for trabalhar com o QlikView por algum tempo, você poderá sair do programa:

Para obter mais informações, consulte o *Manual de Referência*.



# LIÇÃO 18 LOAD INLINE

Em alguns casos, talvez você queira incluir dados digitando-os no script em vez de carregá-los de um arquivo ou base de dados. Nesta lição, você aprenderá a fazer isso com **load inline**.

**Load inline** também pode ser usado para o mapeamento (associação de informações novas com informações já existentes por meio de um nome de campo), que constitui a segunda seção desta lição.

## Incluindo um registro com load inline

1 Inicie o QlikView e abra o arquivo *Inline.qvw* encontrado no diretório *..\Tutorial\Avançado*.

O documento foi criado a partir de duas tabelas: *Cliente.csv* e *Transação.csv*. Suponha que você deseja incluir um cliente ao documento, mas sem alterar os arquivos originais. Faça o seguinte:

2 Abra a caixa de diálogo **Editar Script**.

3 Posicione o cursor no final do script e, em seguida, digite as linhas a seguir:

```
Load * Inline [
  ID do Cliente, Cliente, Endereço, Cidade, CEP, País
  1181, Alexander's Catering Service, Fisherman's Drive
  4, Portsmouth, BH 354 RW, Great Britain];
```

A primeira linha (**ID do Cliente, Cliente, Endereço, Cidade, CEP, País**) lista os nomes de campo do *Cliente.csv* (a tabela na qual você deseja incluir o registro).

A segunda linha (**1181, Alexander's Catering Service, Fisherman's Drive 4, Portsmouth, BH 354 RW, Great Britain**) contém o registro a ser incluído.

O símbolo asterisco \* é equivalente a “todos os campos”.

---

**Nota** Devido ao espaço limitado, o registro no exemplo acima não se ajusta em uma linha. Ao reproduzir esta cláusula **inline** no script, é importante, no entanto, colocar todo o registro em uma única linha: *Portsmouth*, etc. deve vir diretamente após *Fisherman's Drive 4*. Observe o arquivo *InlineFinal.qvw* na pasta *Avançado*.

---

4 Escolha **Recarregar**.

- 
- 5 Escolha **OK** para fechar a caixa de diálogo.
  - 6 Nenhum campo novo foi incluído, mas existem novos valores de campo em algumas listas. Clique em *Alexander's Catering Service* na lista de clientes e examine o resultado.

Os dados entre colchetes, após **inline**, são tratados como uma tabela comum. Com o mesmo conjunto de campos da tabela do cliente, a tabela inline foi concatenada com a tabela do cliente. É possível verificar isso facilmente examinando a pasta *Sistema*: apenas duas tabelas são exibidas na lista *\$Table* (a tabela concatenada recebe sempre o nome da primeira tabela de entrada, que, nesse caso, é *Cliente*).

Salve o documento como *MeuInline.qvw* ou algo semelhante.

Naturalmente, as tabelas inline podem ser usadas para outros fins além da inclusão de registros em tabelas existentes. Se, por exemplo, você desejar carregar tabelas muito pequenas, pode ser mais fácil criá-las diretamente no script, do que criar e carregar um arquivo externo.

## Mapeando dados com load inline

O documento *Inline.qvw* contém um campo com os meses do ano escrito como números. Suponha que você deseje criar um gráfico com os nomes dos meses apresentados, e um outro gráfico mostrando as vendas por trimestre. Isso é fácil de solucionar com o mapeamento de dados.

O mapeamento de dados significa associar novas informações a informações já existentes por meio de um nome do campo. Exemplos característicos do mapeamento de dados podem ser a conexão de um número de conta a um nome de conta, ou a separação de dados em três campos para ano, mês e dia, respectivamente. O mapeamento de dados pode ser feito usando um arquivo externo ou diretamente no script com **load inline**.

Neste exemplo, você usará **load inline** para mapear os números dos meses em relação aos nomes dos meses e trimestres.

Desta vez, usaremos o assistente inline nativo para criar o comando load inline, o que é, geralmente, um método muito mais conveniente do que digitar diretamente no script.

- 1 Abra a caixa de diálogo **Editar Script**.
- 2 Posicione o cursor no final do script.
- 3 Clique no **Assistente Inline...** na aba **Dados**.
- 4 A caixa de diálogo que é aberta parece uma pequena planilha e funciona de forma muito parecida com uma. No entanto, não há suporte para fórmulas nas células de dados.

- 5 O cursor será posicionado na célula de dados superior esquerda. Digite *1*, conforme mostrado na figura abaixo. Use ENTER ou as teclas de seta para mover entre as células e preencher a tabela conforme mostrado abaixo.
- 6 Finalmente, clique duas vezes na linha do cabeçalho em *1* e digite o nome de campo *Mês*. Repita isso para as colunas restantes, conforme mostrado abaixo.

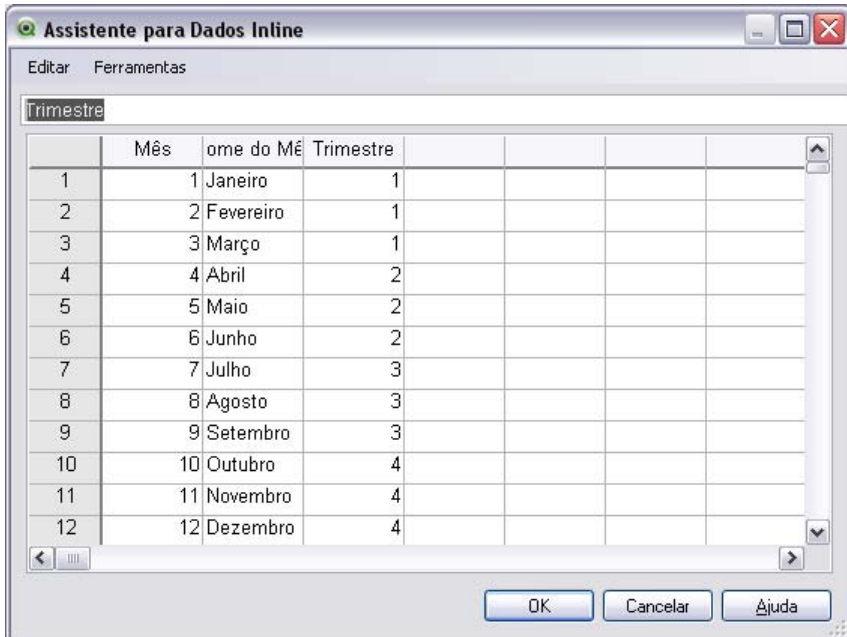


Figura 62. Assistente para Dados Inline

Dica: se necessita de uma tabela, por exemplo, no Excel, ela pode ser colada no assistente inline QlikView.

- 7 Clique em **OK**, e você deverá ter um script semelhante a este:

```
LOAD * INLINE [
Mês, Nome do Mês, Trimestre
1, Janeiro, 1
2, Fevereiro, 1
3, Março, 1
4, Abril, 2
5, Maio, 2
6, Junho, 2
7, Julho, 3
8, Agosto, 3
9, Setembro, 3
```

10, Outubro, 4  
11, Novembro, 4  
12, Dezembro, 4];

8 Escolha **Recarregar**.

Dois novos campos foram incluídos à lista de campos disponíveis, *Nome do Mês* e *Trimestre*. Essa tabela inline está associada à tabela de transação por meio de *Mês*.

9 Clique em **OK**.

10 Crie um gráfico de barras que mostre as vendas por trimestre (escolha *Trimestre* como variável e inclua a expressão *Soma de Vendas*). Caso necessite de ajuda, consulte *Criando um gráfico de barras usando o Assistente de Gráfico Rápido* na página 58.

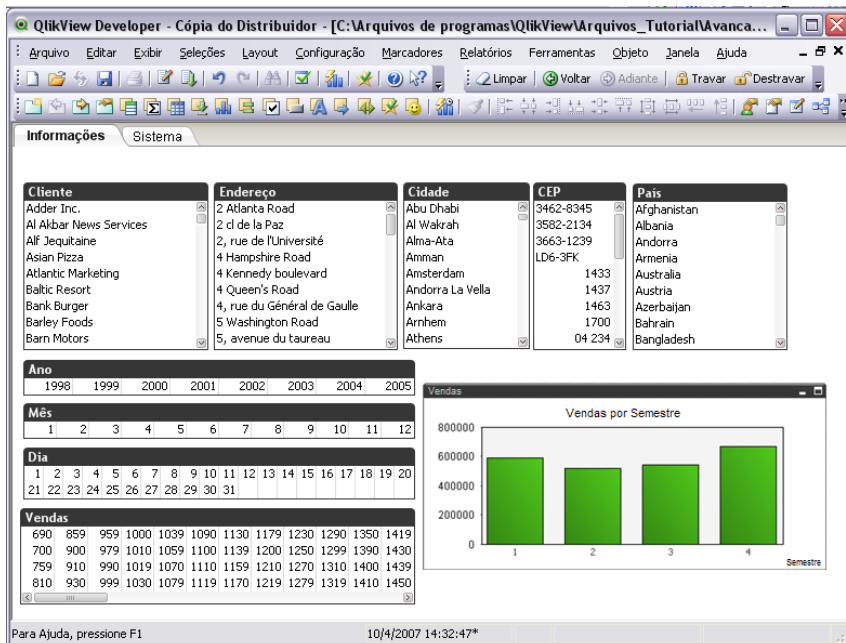


Figura 63. A possível aparência do documento inline.

11 Salve o documento com um nome de sua escolha e feche o arquivo. Se desejar, compare o arquivo com o arquivo *InlineFinal.qvw*.

12 Se não for trabalhar com o QlikView por algum tempo, você poderá sair do programa.



# LIÇÃO 19 GRUPOS DE CAMPOS E EXIBIÇÃO CÍCLICA

Em vez de exibir campos únicos como dimensões em gráficos, é possível definir grupos de campos para serem usados para esse propósito. Trabalhar com grupos de campos permite exibir dados de uma forma muito eficiente, uma vez que os gráficos resultantes mostrarão os campos selecionados em uma seqüência hierárquica ou cíclica. Nesta lição, esses recursos importantes serão explicados: você definirá os grupos de campos hierárquicos e cíclicos e criará gráficos correspondentes.

A utilização de grupos de campos não deve ser confundida com a exibição cíclica em gráficos. A exibição cíclica, última parte desta lição, pode ser aplicada a qualquer gráfico que tenha mais de uma expressão, e o resultado são as *expressões* exibidas de modo seqüencial. Da mesma forma que o uso de grupos de campos, a exibição cíclica salva espaço e permite que você faça alterações rápidas nos dados exibidos no gráfico.

## Grupos de campos

Uma diferença principal entre o QlikView e vários outros visualizadores de bases de dados, ferramentas OLAP, etc. é que no QlikView não é necessário predefinir hierarquias nos dados de entrada. A lógica associativa única do QlikView oferece a você a total liberdade de acesso a qualquer campo, como uma dimensão completa, na ordem desejada. Essa liberdade é muito poderosa para a maioria dos propósitos.

No entanto, há ocasiões em que uma hierarquia predefinida pode realmente ajudá-lo a exibir dados de forma mais eficiente. Por essa razão, o QlikView oferece a possibilidade de definir grupos de campos. Os grupos podem ser hierárquicos ou não-hierárquicos (cíclicos).

### Criando um grupo hierárquico

Quando vários campos formam uma hierarquia natural, faz sentido criar um grupo hierárquico.


- 1 Inicie o QlikView e abra o arquivo *grupos.qvw* encontrado no diretório `..\Tutorial\Avançado`.
- 2 Escolha **Propriedades do Documento** no menu **Configurações** e vá para a página **Grupos**.
- 3 Clique no botão **Novo....** A caixa de diálogo **Configurações do Grupo** é aberta. Altere o nome padrão para *Tempo* na caixa **Nome do Grupo**.


- 4 Selecione *Ano*, *Trimestre* e *Mês* na lista de campos disponíveis clicando neles com a tecla CTRL pressionada e, em seguida, clique em **Incluir** para movê-los para a coluna de campos usados. Também é possível movê-los clicando neles duas vezes.
- 5 Use os botões **Promover** e **Rebaixar** para obter a hierarquia correta: *Ano*, *Trimestre*, *Mês*. Isso é muito importante, uma vez que a ordem dos campos no grupo corresponde à ordem de exibição nos gráficos.
- 6 Clique duas vezes em **OK**.

Você criou um grupo hierárquico, que pode ser usado como uma dimensão variável em um gráfico.

## Criando e usando um gráfico com funcionalidade de hierarquia

Para criar um gráfico de barras de hierarquia, faça do seguinte:

- 1 Vá para a pasta *Vendas* e, sem seguida, clique no botão **Criar Gráfico** na barra de ferramentas (se a barra de ferramentas de desenho não for exibida, escolha **Barra de Ferramentas de Desenho** no menu **Exibir**). 
- 2 Escolha *Hierárquico* como título da janela e, em seguida, clique em **Próximo >** para ir para a página **Dimensões**.

O grupo *Tempo* criado anteriormente é listado entre os nomes de campos comuns. No entanto, pode ser facilmente distinguido desses: grupos de campo são sempre precedidos por símbolos específicos. 

Para grupos hierárquicos, esse símbolo é uma seta simples.

- 3 Escolha *Tempo* como variável, movendo-a para **Campos/Grupos Usados como Dimensões**.
- 4 Escolha **Próximo >**.
- 5 A caixa de diálogo **Editar Expressão** é aberta automaticamente. Componha a expressão *Soma (Vendas)* e clique em **Colar** e em **OK**.
- 6 Digite *Vendas* na caixa **Rótulo** e clique em **Próximo >**.
- 7 Clique em **Próximo >** até chegar à página **Cores**. Marque a caixa de verificação **Multicolorido**.
- 8 Clique em **Próximo >** para ir à página **Número**.

- 9 Na página **Número**, selecione **Inteiro**. Digite *1000\$* na caixa **Símbolo de Milhar** e clique em **Concluir**.

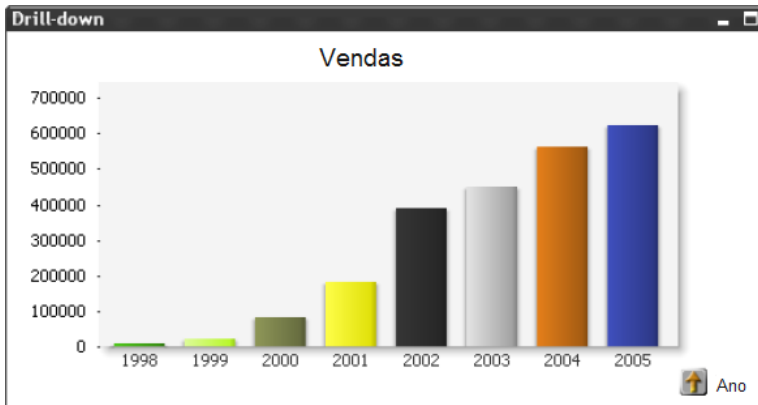


Figura 64. O gráfico hierárquico

O gráfico, que mostra a soma das vendas por ano, tem a aparência de um gráfico de barras. No entanto, assim que realiza uma seleção, fazendo com que o campo *Ano* tenha apenas um valor possível, você descobre o caráter hierárquico do gráfico:

- 10 Selecione a barra *2002* no gráfico.

Um gráfico comum exibiria agora uma barra, representando a soma das vendas para 2002. Esse gráfico, no entanto, mostra a soma das vendas para cada *trimestre* do ano de 2002 (o segundo campo na lista de campos definidos sendo *Trimestre*).

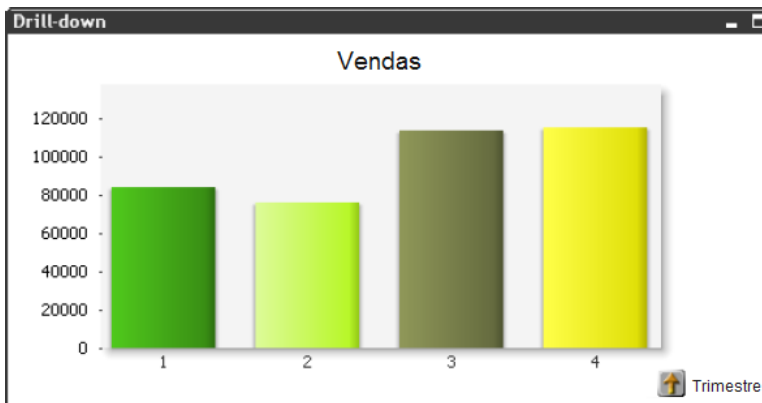


Figura 65. O gráfico hierárquico que mostra o segundo campo na hierarquia.

---

11      Selecione a barra representando o quarto trimestre.

O gráfico se transforma, mostrando as vendas para cada mês do trimestre selecionado. *Mês* é o terceiro e último campo no grupo de campos.

Assim que mais de um valor se torna possível nos campos mais altos na hierarquia, o gráfico é resumido automaticamente.

Para voltar na hierarquia, clique no ícone de hierarquia próximo ao nome do campo.



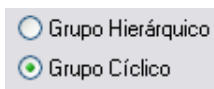
12      Minimize o gráfico.

## Criando um grupo cíclico

Às vezes, pode ser útil agrupar campos que não formam uma hierarquia natural ou que não têm nada em comum. Isso possibilita fazer alterações rápidas dos dados exibidos em um gráfico e salvar espaço.

Qualquer campo pode ser inserido em um grupo cíclico.

- 1      Escolha **Propriedades do Documento** no menu **Configurações** e vá para a página **Grupos**.
- 2      Clique no botão **Novo**. A caixa de diálogo **Configurações do Grupo** é aberta. Altere o nome padrão para *Cíclico* na caixa de nome.
- 3      Dê um clique duplo em *País*, *Vendedor* e *Ano* na lista de campos disponíveis para movê-los para a coluna de campos utilizados. A ordem dos campos na lista não é importante ao definir grupos cíclicos.
- 4      Selecione a opção **Grupo Cíclico**.
- 5      Clique duas vezes em **OK**.



Você criou um grupo cíclico. Ao usar uma dimensão em um gráfico, isso permitirá que você alterne entre os campos do grupo (eixo X) enquanto mantém a mesma expressão (eixo Y).

## Criando e usando um gráfico de barras cíclico

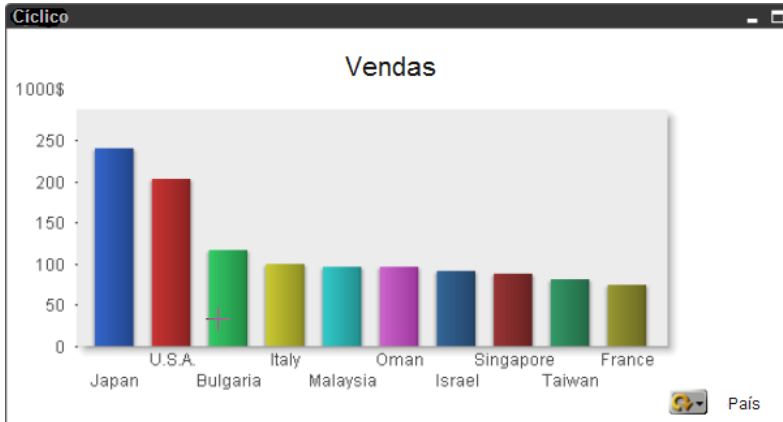


Figura 66. O gráfico cíclico

Para criar um gráfico cíclico, faça o seguinte:

- 1 Clique no botão **Criar Gráfico** na barra de ferramentas (se a barra de ferramentas de desenho não for exibida, escolha **Exibir - Barra de Ferramentas - de Desenho**).
- 2 Escolha *Cíclico* como título da janela e, em seguida, clique em **Próximo >** para ir para a página **Dimensões**.

O grupo *Cíclico* criado acima é listado entre os nomes de campos comuns. Da mesma forma que o grupo hierárquico, é precedido por um símbolo. Para grupos cíclicos, esse símbolo é uma seta circular.

- 3 Clique duas vezes no grupo *Cíclico* para movê-lo para a coluna de campos exibidos.
- 4 Escolha **Próximo >**.
- 5 A caixa de diálogo **Editar Expressão** é aberta automaticamente. Componha a expressão *Soma de Vendas* e clique em **OK** para fechar o diálogo.
- 6 Digite *Vendas* na caixa **Rótulo**.
- 7 Escolha **Próximo >**. Na página **Classificar**, classifique os valores por valor *Y*, **Descendente**. Clique em **Próximo >** até chegar à página **Apresentação**.
- 8 Na página **Apresentação**, defina **Número Máximo Visível** para 10.

9 Clique em **Próximo** > até chegar à página **Cores**. Marque a caixa de seleção **Multicolorido**. Clique em **Próximo** > para chegar à página **Número**.

10 Na página **Número**, selecione **Inteiro** e digite *1000\$* na caixa **Símbolo de Milhar**, em seguida, clique em **Concluir**.

Inicialmente, o gráfico mostra a soma das vendas por *País*, que é o primeiro campo na lista de campos.

11 Alterne para o campo seguinte clicando no ícone de ciclo no canto inferior direito do gráfico. Agora, *Vendedor*, o segundo campo, é exibido.

12 Se clicar no ícone mais uma vez, a soma das vendas por ano será mostrada. *Ano* é o terceiro e último campo no grupo de campos.

Quando o último campo da lista tiver sido usado, o primeiro campo será novamente usado. O gráfico pode funcionar de forma cíclica indefinidamente.

Também é possível clicar com o botão direito do mouse no ícone de ciclo, fazendo com que uma lista dos campos do grupo cíclico seja exibida para seleção direta (veja a imagem).

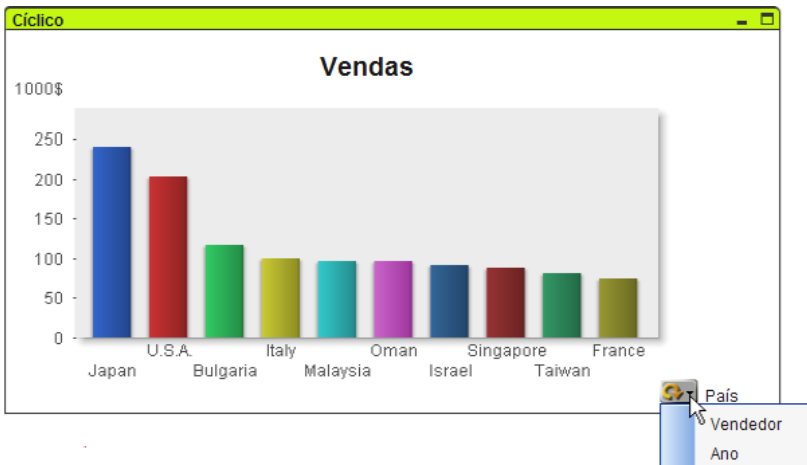


Figura 67. Selecione diretamente no ícone cíclico ao clicar com o botão direito do mouse

13 Minimize o gráfico.

Mostrar três gráficos em uma moldura é um modo muito eficiente de exibição de dados. Isso também permite que você faça rápidas alterações de dados exibidos graficamente.

## Exibição cíclica de expressões

A página **Expressões** no diálogo **Propriedades do Gráfico** fornece um botão denominado **Grupo**. Se tiver um gráfico com duas expressões, você pode escolher exibi-los de forma seqüencial, em vez de simultânea. A alternância entre expressões é feita por meio de um botão semelhante ao que é usado em gráficos cíclicos.

Para criar um gráfico de barras com exibição cíclica de expressões, faça o seguinte:

- 1 Clique no botão **Criar Gráfico** na barra de ferramentas (se a barra de ferramentas de desenho não for exibida, escolha **Exibir - Barra de Ferramentas - de Desenho**).
- 2 Escolha *Exibição Cíclica* como título da janela e, em seguida, clique em **Próximo >** para ir para a página **Dimensões**.
- 3 Mova o campo *Ano* para a coluna de campos exibidos e, em seguida, clique em **Próximo >**.
- 4 A caixa de diálogo **Editar Expressão** é aberta automaticamente. Componha a expressão *Soma de Vendas* e clique em **Color**.
- 5 Clique em **OK**. Agora, a expressão é mostrada na página **Expressões**. Observe que o botão **Grupo** está desativado: são necessárias duas expressões no gráfico para poder utilizá-lo.
- 6 Clique em **Incluir** para incluir uma segunda expressão.
- 7 Nesse momento, crie a expressão *Count (Vendas)*.
- 8 Clique em **Color** e em **OK**. O botão **Grupo** é ativado agora: clique nele.
- 9 Clique em **Próximo >** até chegar à página **Cores**. Marque a caixa de seleção **Multicolorido**. Escolha **Próximo >**.
- 10 Na página **Número**, selecione **Inteiro** e defina *1000\$* como **Símbolo de Milhar (para a primeira expressão)** e, em seguida, clique em **Terminar**.

O gráfico parece um gráfico de barras comum, que mostra a soma das vendas por ano

No entanto, o ícone do ciclo no canto inferior esquerdo indica que os gráficos têm mais possibilidades.

- 11 Clique no ícone do ciclo.

O gráfico agora mostra o número (contagem total) de vendas realizadas durante diferentes anos.

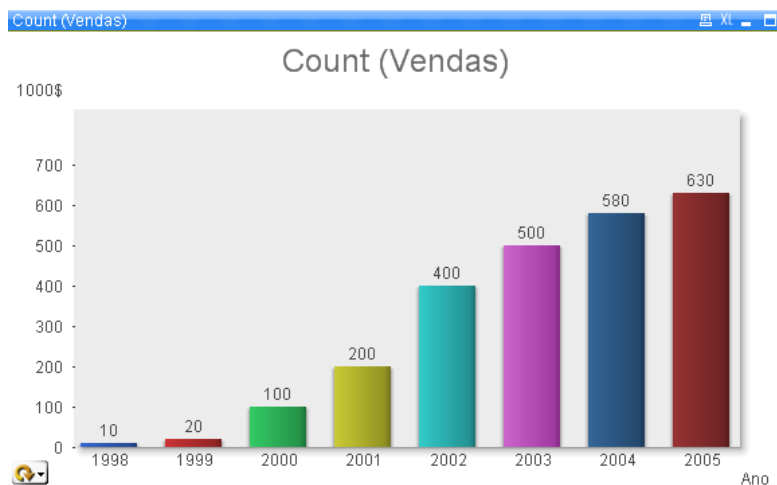


Figura 68. O gráfico que usa a segunda expressão

Naturalmente, é possível escolher exibir mais que duas expressões dessa forma. Você pode também combinar grupos e exibição cíclica em gráficos multidimensionais de grande capacidade. A sua imaginação definirá os limites.

- 12 Salve o documento usando um nome de sua escolha. Se desejar, compare-o com o arquivo *GruposFinal.qvw*.
- 13 Feche o arquivo. Se não for trabalhar com o QlikView por algum tempo, você poderá sair do programa.



# LIÇÃO 20 CARREGANDO TABELAS CRUZADAS

Uma tabela cruzada é um tipo comum de tabela que apresenta uma matriz de valores entre duas listas retangulares de dados de cabeçalho. Usando o comando **crosstable** do QlikView, é possível carregar esse tipo de tabela de uma forma muito elegante. O procedimento é descrito neste capítulo.

## Carregando uma tabela cruzada

Você iniciará examinando uma tabela cruzada no Excel (ou programa semelhante):

Abra o Explorer, localize o arquivo *Crosstable1.csv* no diretório `..\Tutorial\Avançado\Fontes de Dados` e clique duas vezes nele.

O Microsoft Excel abre o arquivo. Ele se parece com este:

Year	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun
2001	45	65	78	12	78	22
2002	11	23	22	22	45	85
2003	65	56	22	79	12	56
2004	45	24	32	78	55	15
2005	45	56	35	78	68	82

Figura 69. O arquivo *Crosstable1.csv*

Se essa tabela for carregada no QlikView da forma normal, o resultado será um campo para *Ano* e um campo para cada um dos meses. Mas, não é isso o que você deseja. Provavelmente, irá preferir ter três campos gerados, um para cada categoria de cabeçalho (*Ano* e *Mês*) e um para os valores dos dados dentro da matriz.

Você iniciará carregando a tabela no QlikView da forma normal:

- 1 Feche o arquivo.
- 2 Inicie o QlikView e escolha **Novo** no menu **Arquivo**. Nomeie o documento como *TabelaCruzada.qvw* e salve-o na pasta *Avançado*.
- 3 Abra a caixa de diálogo **Editar Script**.
- 4 Clique em **Arquivos de Tabela** e procure o arquivo *TabelaCruzada.csv* (na pasta *Avançado* em *Fontes de Dados*). Clique em **Abrir**.
- 5 Se o assistente de arquivo fez uma interpretação correta, clique em **Terminar**.

Os seguintes comandos foram gerados no script:

```
Load      Ano,
          Jan,
          Fev,
          Mar,
          Abr,
          Maio,
          Jun
FROM      [Fontes de Dados\Tabelacruzada1.csv]
          (txt, codepage is 1252, rótulos incluídos, delimiter
          is ',', msq); )
```

- 6 Carregue o script clicando em **Recarregar**.
- 7 No diálogo **Propriedades da Pasta** que é aberto, inclua todos os campos, exceto os campos do sistema para **Campos Mostrados em Listas**.
- 8 Clique em **OK**. As listas a seguir aparecem na tela:

Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun
2001	11	23	22	12	12	15
2002	45	24	32	22	45	22
2003	65	56	35	78	55	56
2004		65	78	79	68	82
2005					78	85

Figura 70. As listas resultantes

- 9 Isso não é o que você deseja. Abra novamente a caixa de diálogo **Editar Script**.
- 10 Agora, inclua o prefixo **crosstable** ao comando **load**, indicando que a tabela deve ser carregada como tabela cruzada. O prefixo **crosstable** deve ser seguido de um parêntese que contém os nomes que você deseja aplicar aos novos campos:

```
Crosstable (Month, Sales) LOAD Year,
          Jan,
          Fev,
          Mar,
          Abr,
          Maio,
          Jun
FROM [Fontes de Dados\Tabelacruzada1.csv]
          (txt, codepage is 1252, rótulos incluídos, delimiter
          is ',', msq); )
```

- 11 Clique em **Recarregar**. A página do diálogo **Campos** do diálogo **Propriedades da Pasta** é aberta. Mova os campos *Mês* e *Vendas* para a coluna de campos exibidos (o campo *Ano* já está aí) e, em seguida, clique em **OK**.

As listas a seguir aparecem na tela:

Ano	Mês	Vendas
2001	Jan	11
2002	Fev	12
2003	Mar	15
2004	Abr	22
2005	Mai	23
	Jun	24

Figura 71. As listas quando o script é executado com o prefixo  *Crosstable*.

A distribuição de valores é mais significativa. Para alterar a ordem de classificação e o número de colunas mostradas na lista consulte o capítulo sobre “Listas e caixas de estatísticas” na página 47.

- 12 Se quiser, você poderá remover as listas obsoletas (agora vazias).  
 13 Salve o documento e feche-o.

## Carregando uma tabela cruzada com mais de uma coluna comum

A tabela cruzada é freqüentemente precedida de várias colunas comuns que devem ser carregadas de modo direto. Esse é o caso da tabela a seguir (*tabelacruzada2.csv*):

Salesman	Year	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun
A	2001	45	65	78	12	78	22
A	2002	11	23	22	22	45	85
A	2003	65	56	22	79	12	56
A	2004	45	24	32	78	55	15
A	2005	45	56	35	78	68	82
B	2001	57	77	90	24	90	34
B	2002	23	35	34	34	57	97
B	2003	77	68	34	91	24	68
B	2004	57	36	44	90	67	27
B	2005	57	68	47	90	80	94

Figura 72. *Crosstable2.csv*

---

Nessa tabela, as colunas matrizes são precedidas de duas colunas comuns. Provavelmente, você deseja que o QlikView mostre o conteúdo da tabela em quatro campos:

- *Vendedor*, contendo os valores da primeira coluna (comum)
- *Ano*, contendo os valores da segunda coluna (comum)
- *Mês*, contendo os cabeçalhos das colunas restantes
- *Vendas*, contendo os valores das colunas restantes

Para obter esse resultado, faça o seguinte:

- 1 Escolha **Novo** no menu **Arquivo**.
- 2 Abra a caixa de diálogo **Editar Script**.
- 3 Clique em **Arquivos de Tabela** e, em seguida, localize o arquivo *Crosstable2.csv* e clique em **Abrir**.

A página **Assistente de Arquivo: Tipo** é aberta. Você usará esse assistente para criar o comando crosstable.

- 4 Clique duas vezes em **Próximo >**. Será exibida a página **Assistente de Arquivo: Opções**.
- 5 Clique no botão **Tabela Cruzada**. É aberto o assistente para **Tabelas Cruzadas**.
- 6 Em **Campos do Qualificador**, digite o número de campos de qualificador que precedem a tabela a ser transformada.
- 7 Em **Nome do Atributo**, digite o nome do novo campo que conterá os nomes dos meses. Digite *Mês*.

- 8 Em **Nome do Dado**, ou seja, o campo que combina os números de vendas, digite *Vendas* e clique em **OK**. No painel de visualização, é possível ver a tabela transformada.



Figura 73. O assistente para Tabela Cruzada usa codificação por cores para os diferentes tipos de campos.

Salesman	Year	Month	Sales
A	2001	Jan	45
A	2001	Feb	65
A	2001	Mar	78
A	2001	Apr	12
A	2001	May	78
A	2001	Jun	22
A	2002	Jan	11
A	2002	Feb	23

Figura 74. A tabela transformada no Assistente de Arquivo

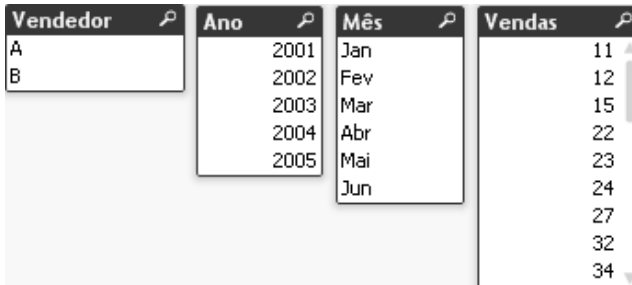
9 Clique em **Concluir**. O script gerado deverá ser parecido com o seguinte:

```
CROSSTABLE (Mês, Vendas, 2)
Load Vendedor,
Ano,
Jan,
Fev,
Mar,
Abr,
Maio,
Jun
FROM [Fontes de Dados\TabelaCruzada2.csv] (txt,
codepage is 1252, rótulos incluídos, delimiter is ',',
msq); )
```

Observe que o prefixo crosstable tem o número 2 como terceiro parâmetro. Isso indica o número de colunas comuns na tabela original. Se nenhum parâmetro for indicado, 1 será assumido.

- 10 Clique em **Salvar** para salvar o novo script e, depois, clique em **Recarregar**. Você será solicitado a salvar o documento QlikView. Nomeie-o como algo do tipo *TabelaCruzada2.qvw* e salve-o na mesma pasta dos outros arquivos do Tutorial.
- 11 A página **Campos** do diálogo **Propriedades da Pasta** é aberta. Mova os campos *Vendedor*, *Ano*, *Mês* e *Vendas* para a coluna de campos exibidos e, em seguida, clique em **OK**.

As listas a seguir aparecem na tela:



The image shows four overlapping list boxes from the QlikView 'Campos' dialog. The 'Vendedor' list contains 'A' and 'B'. The 'Ano' list contains '2001', '2002', '2003', '2004', and '2005'. The 'Mês' list contains 'Jan', 'Fev', 'Mar', 'Abr', 'Mai', and 'Jun'. The 'Vendas' list contains '11', '12', '15', '22', '23', '24', '27', '32', and '34'.

Vendedor	Ano	Mês	Vendas
A	2001	Jan	11
B	2002	Fev	12
	2003	Mar	15
	2004	Abr	22
	2005	Mai	23
		Jun	24
			27
			32
			34

Figura 75. As listas resultantes

- 12 Salve o documento e feche-o. Se não for trabalhar com o QlikView por algum tempo, você poderá sair do programa.

Para obter uma descrição mais detalhada da sintaxe, consulte o *Manual de Referência*.

## LIÇÃO 21 MODO AND EM UMA LISTA

Duas seleções em listas diferentes são sempre interpretadas como **and** lógico, ou seja, o QlikView mostrará todos os valores de campo associados às duas seleções. Uma seleção múltipla na lista é geralmente interpretada como **or** lógico, ou seja, o QlikView mostrará entradas de dados associadas a *qualquer* um dos valores selecionados.

Em algumas circunstâncias, uma seleção múltipla na lista pode ser definida para **and** lógico, o que significa que o QlikView mostrará apenas as entradas de dados associadas a *todos os* dos valores selecionados.

Esta lição apresenta uma lista definida para modo **and**, que você utilizará para seleções normais e para seleções **not**. Você aprenderá também em quais circunstâncias uma lista pode ser definida para o modo **e**.

## Fazendo uma seleção and

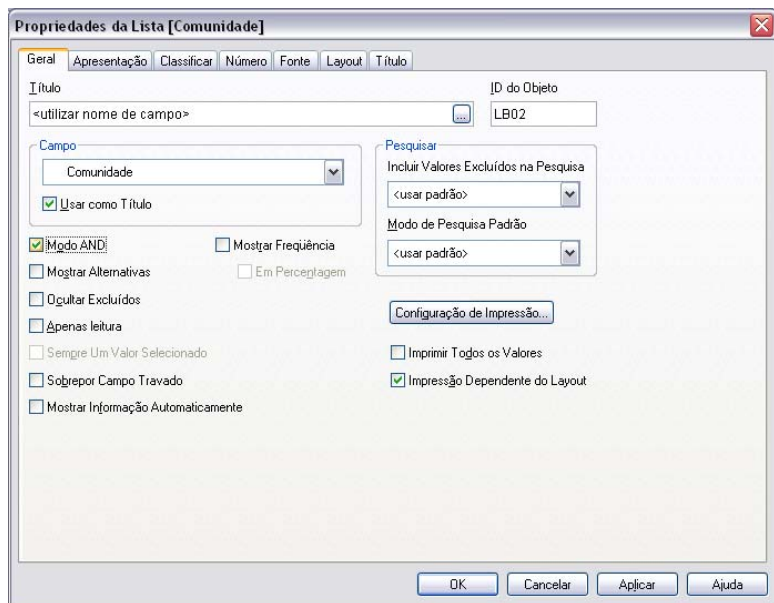


Figura 76. A pasta *Propriedades da Lista*, na qual o modo **and** pode ser definido

No arquivo *And.qvw* no diretório *..\Tutorial\Avançado*, pode ser encontrada esta lista:

- 1 Inicie o QlikView.
- 2 Abra o arquivo *And.qvw*.
- 3 Escolha a aba *Geografia* e localize a lista *Membro*.



Essa é uma lista de organizações e áreas geográficas às quais pertencem os diferentes países. Um país pode ser membro de várias organizações, e uma organização pode ter vários membros. Existe, assim, um relacionamento de muitos para muitos entre o campo *País* e o campo *Membro*. Além disso, o campo *Membros* não se vincula diretamente a qualquer outro campo, a não ser *País*. Em tais circunstâncias, o campo *Membro* pode ser definido para o modo **and**. Uma seleção múltipla no campo *Membro* deve ser interpretada como “mostrar somente os países que são membros de todas as organizações selecionadas”.



- 4 Clique na lista com o botão direito do mouse e escolha **Propriedades, Geral**.
- 5 Marque a caixa de verificação **Modo AND** e, em seguida, escolha o botão **OK**.
- 6 Clique para selecionar *Europe*.

A célula *Europe* deve ficar verde e ter um E comercial, “&” à esquerda. As organizações mostradas como alternativas (branco) têm um ou vários membros da Europa. As organizações excluídas são as que não tem membros no continente europeu.

- 7 Selecione *G-7*, clicando com a tecla CTRL pressionada.

Você selecionou *Europe and G-7*, ou seja, países que são membros de ambos. Somente quatro países permanecem opcionais, e esses são todos europeus no grupo *G-7*.

## Realizando uma não-seleção

É possível também excluir países de forma semelhante:

- 1 Desmarque *G-7*, clicando com a tecla CTRL pressionada.
- 2 Selecione *G-7* clicando com a tecla CTRL pressionada, e mantenha o botão do mouse também pressionado. Solte o botão quando a célula ficar vermelha.

Agora você selecionou *Europa e não G-7*. Agora, somente os países europeus que não fazem parte do grupo *G-7* são opcionais. Esse tipo de seleção é denominada exclusão forçada, e é muito útil em relacionamentos do tipo muitos para muitos.

- 3 Feche o arquivo. Se não for trabalhar com o QlikView por algum tempo, você poderá sair do programa.



---

## Características da tabela AND

	1	2
1	País	Comunidade
2	Rússia	Europa
3	Rússia	República Soviética
4	Rússia	Ásia
5	Canadá	OECD
6	Canadá	América do Norte
7	Canadá	G-7
8	Canadá	NATO
9	Canadá	NAFTA
10	Argentina	América do Sul
11	China	Ásia
12	Chile	América do Sul
13	USA	ANZUS
14	USA	OECD
15	USA	América do Norte
16	USA	G-7
17	USA	NATO
18	USA	NAFTA
19	Brasil	América do Sul
20	Líbano	Ásia
21	Líbano	Oriente Médio
22	Austrália	ANZUS
23	Austrália	OECD
24	Austrália	Austrália & Pacífico

Figura 77. Uma tabela AND

Nem todos os campos podem ser definidos para o modo **and**. O modo **and** é possível somente se o campo corresponder à segunda coluna da tabela de duas colunas.

Além disso, o campo não deve ser lido a partir de mais de uma tabela. A razão para isso é que o **and** alternativo é logicamente significativo somente se o campo relacionado estiver associado a apenas um outro campo.

Finalmente, não deve haver registros duplicados na tabela. Portanto, esse tipo de tabela sempre é carregado usando o predicado **distinct** (consulte o *Manual de Referência*).

Se o campo for carregado dessa forma, o controle do **Modo AND** na caixa de diálogo **Propriedades da Lista** não será mais inativo e o modo lógico da lista poderá ser alterado.

## LIÇÃO 22    FORMATOS NUMÉRICOS

O QlikView pode tratar caracteres de texto, números, datas, horas, datas/horas e moedas corretamente. Eles podem ser classificados, exibidos em vários formatos diferentes e podem ser usados em cálculos. Isso significa que datas, horas e datas/horas podem ser incluídas ou subtraídas umas das outras.

Esta lição aborda os conceitos básicos da interpretação de números e formatação numérica. Para obter informações detalhadas, consulte o *Manual de Referência*.

### Interpretação e formatação

O problema de obter formatos de números corretos é uma questão que envolve dois itens diferentes:

- A interpretação de dados quando eles são carregados
- A exibição de diferentes tipos de dados baseados em números

### Representação de dados no QlikView

Para entender a interpretação de dados e formatação numérica no QlikView, é necessário saber como os dados são armazenados internamente pelo programa. Todos os dados carregados no QlikView são armazenados em duas representações, como um caractere e como um número.

- 1 A representação em caractere está sempre disponível, e ela é mostrada nas listas e em outros objetos da pasta. A formatação de dados em listas (formato numérico) afeta somente a representação em caractere.
- 2 A representação de número está disponível apenas quando os dados podem ser interpretados como um número válido. A representação de número é usada para todos os cálculos numéricos e para a classificação numérica.

Se vários itens de dados lidos em um campo tiverem a mesma representação numérica, todos eles serão tratados como o mesmo valor e compartilharão a primeira representação de caractere encontrada. Exemplo: Os números 1,0, 1 e 1,000 lidos nessa ordem terão a representação numérica 1 e a representação de caractere inicial 1,0.

---

## Interpretação de dados

O QlikView tenta interpretar os dados de entrada como um número, uma data, hora, etc. Desde que as configurações padrão do sistema (encontradas em **Configurações Regionais** no Windows 2000 ou **Opções regionais e de idioma** no Windows XP no Painel de controle) sejam usadas nos dados e as variáveis de interpretação numérica no script sejam corretamente definidas, a interpretação e a formatação da exibição serão manipuladas automaticamente pelo QlikView, e o usuário não precisará alterar o script ou qualquer configuração no QlikView.

- 1 Abra o Explorer e encontre o arquivo *Data1.csv* no diretório *..\Tutorial\Avançado\Fontes de Dados*. Clique duas vezes no arquivo.
- 2 O Microsoft Excel abre o arquivo. Esse consiste em três campos *Data*, *Cliente* e *Vendas*. Observe que as datas no campo *Data* estão formatadas de acordo com o formato padrão americano M/D/AA (M=mês, D=dia, AA=os dois números finais do ano) e que os números das vendas têm uma vírgula como separador de milhar.
- 3 Feche o arquivo.
- 4 Inicie o QlikView e escolha **Novo** no menu **Arquivo**. Salve o documento na pasta *Avançado*.
- 5 Abra a caixa de diálogo **Editar Script**. Um determinado número de comandos **set**, definindo separadores e formatos numéricos por meio das variáveis de interpretação de número, foram geradas automaticamente:

```
SET ThousandSep=',';
SET DecimalSep='.';
SET MoneyThousandSep=',';
SET MoneyDecimalSep='.';
SET MoneyFormat='$#,##0.00; ($#,##0.00)';
SET TimeFormat='hh:mm:ss';
SET DateFormat='M/D/YY';
SET TimestampFormat='M/D/YY th:mm:ss[.fff]';
SET MonthNames='Jan;Feb;Mar;Apr;May;Jun;...';
SET DayNames='Mon;Tue;Wed;Thu;Fri;Sat;Sun';
```

Essas configurações são tiradas das configurações regionais do computador no qual o script é gerado e por isso podem parecer diferentes em outro computador. Isso garante uma reexecução correta do script do QlikView também em computadores com outras configurações regionais, desde que os arquivos de dados permaneçam os mesmos.

- 6 Abra o Painel de controle (menu **Iniciar**, **Configurações**) e vá para **Configurações Regionais**.

- 7 Procure nas páginas da caixa de diálogo **Configurações Regionais**, especialmente **Número** e **Data**, e observe que as configurações correspondem àquelas definidas pelas variáveis acima. Para obter os mesmos resultados do exemplo, Inglês (Estados Unidos) deve ser alterado na primeira página.
- 8 Feche o Painel de controle.  
As variáveis de interpretação de número podem ser excluídas, editadas ou duplicadas livremente. Se alteradas, elas substituem os padrões do sistema operacional.  
Observe que o separador de milhar e o formato de data definido pelas variáveis de interpretação de número também corresponde aos formatos usados no arquivo. O QlikView interpretará tudo corretamente:
- 9 Volte ao QlikView e clique em **Arquivos de Tabela** na caixa de diálogo **Editar Script**.
- 10 Localize o arquivo *Data1.csv* e clique em **Abrir**.
- 11 Se o assistente de arquivo fez uma interpretação correta do conteúdo, clique em **Terminar**.
- 12 Clique em **Recarregar** para executar o script. Será solicitado que você salve o documento. Nomeie-o como *Número.qvw* e salve-o na mesma pasta dos outros arquivos do Tutorial.
- 13 Mova os campos *Cliente*, *Data* e *Vendas* para a coluna de campos exibidos e, em seguida, clique em **OK**.
- 14 As três listas aparecem na tela. Mova-as e dimensione as listas.  
Há um modo fácil de saber se o QlikView interpretou o conteúdo como números válidos: números válidos são sempre alinhados à direita da lista, enquanto que valores interpretados como caracteres de texto são alinhados à esquerda.  
Se o conteúdo de *Vendas* e *Data* estiver alinhado à direita, eles foram interpretados corretamente.
- 15 Salve o documento e feche-o.  
Uma vez que o QlikView interpretou os dados como números válidos, você pode aplicar outros formatos usando a página **Número** na caixa de diálogo **Propriedades da Lista**. A formatação será tratada na seção “Formatação de dados” na página 208.

---

## Alterando o formato de interpretação de números

Suponha que os valores do campo *Data* tenham o formato numérico britânico (DD/MM/YY), em vez do americano, ou seja, um formato diferente das configurações do sistema e do conjunto de formatos no início do script:

- 1 Clique no botão **Novo** para criar um documento vazio. Salve o documento na pasta *Avançado*.
- 2 Abra a caixa de diálogo **Editar Script** e clique em **Arquivos de Tabela**.
- 3 Localize o arquivo *Data2.csv* e clique em **Abrir**.
- 4 Se o assistente de arquivo fez uma interpretação correta do conteúdo, clique em **Terminar**.
- 5 Clique em **Recarregar** para executar o script. Será solicitado que você salve o documento. Nomeie-o como Número2 e salve-o na mesma pasta dos outros arquivos do Tutorial.
- 6 Mova os campos *Cliente*, *Data* e *Vendas* para a coluna de campos exibidos e, em seguida, clique em **OK**.
- 7 As três listas aparecem na tela. Mova-as e dimensione as listas.

Dessa vez, os valores da lista *Data* são alinhados à esquerda, o que significa que eles foram interpretados como caracteres de texto, e não datas válidas. Se a situação permanecer assim, não será possível alterar o formato numérico do campo, ou fazer cálculos com base no campo.

O problema pode ser solucionado de uma das seguintes formas:

- Alterando as configurações do sistema no Painel de controle
- Alterando a configuração do formato de data no script
- Usando uma função de interpretação no script

## Alterando o formato da data no script

Alterar as configurações do sistema não é uma boa idéia, a menos que todos os arquivos carregados tenham um tipo de configurações regionais diferente da sua. Alterar a configuração do formato de data no script é a melhor solução (além disso, é útil se você deseja que uma pessoa com configurações de sistema diferentes use o documento):

- 1 Abra o diálogo **Editar Script** do arquivo *Número2.qvw*. Altere a configuração do formato de data para DD/MM/AA. Os comandos **set** devem ser os seguintes:

```

SET ThousandSep=',';
SET DecimalSep='.';
SET MoneyThousandSep=' ';
SET MoneyDecimalSep='.';
SET MoneyFormat='$# ##0.00; ($# ##0.00)';
SET TimeFormat='th:mm:ss';
SET DateFormat='DD/MM/YY';
SET TimestampFormat='M/D/YY th:mm:ss[.fff]';
SET MonthNames='Jan;Feb;Mar;Apr;May;Jun;...';
SET DayNames='Mon;Tue;Wed;Thu;Fri;Sat;Sun';

```

- 2 Execute novamente o script clicando em **Recarregar**.
- 3 Clique em **OK** para fechar a caixa de diálogo e, em seguida examine o documento e observe que os valores na lista *Data* estão alinhados à direita. Eles foram interpretados como datas válidas.
- 4 Salve o documento e feche-o.

## Usando funções de interpretação

Se carregar vários arquivos com diferentes formatos numéricos, use uma função de interpretação. As funções de interpretação são usadas para interpretar o conteúdo do campo ou expressões. Faça o seguinte:

- 1 Crie um documento em branco clicando em **Novo**.
- 2 Abra a caixa de diálogo **Editar Script**. Observe que o formato de data é M/D/AA novamente, já que não foram alteradas as configurações do sistema.
- 3 Clique em **Arquivos de Tabela** e abra o arquivo *Data2.csv*.
- 4 Se o assistente de arquivo fez uma interpretação correta do conteúdo, clique em **Terminar**.
- 5 Modifique o script para que ele se pareça com este:

```

Load date#(Date, 'DD/MM/YY') as Date,
      Cliente,
      Vendas
from [Fontes de Dados\Data2.csv]
(txt, codepage is 1252, rótulos incluídos, delimiter
is ',', msg); )

```

**Date#** é a função de interpretação, *Data* é o campo a ser interpretado, e DD/MM/YY é o formato de data de acordo com o qual deseja que o conteúdo do campo seja interpretado. A sintaxe, assim como os exemplos, são encontrados no *Manual de Referência*.

- 
- 6 Escolha **Recarregar** para executar o script. Será solicitado que você salve o documento. Nomeie-o como *Número3.qvw* e salve-o na mesma pasta dos outros arquivos do Tutorial.
  - 7 Mova os campos *Cliente*, *Data* e *Vendas* para a coluna de campos exibidos e, em seguida, clique em **OK**.  
  
Examine o documento e observe que os valores do campo *Data* foram mais uma vez interpretados como datas válidas. O resultado é idêntico ao de *Número2.qvw*.
  - 8 Salve o documento.  
  
Os problemas de interpretação para separadores diferentes são solucionados da mesma forma.

---

**Nota** Ao interpretar as datas com apenas duas posições para ano, como YY-MM-DD, o QlikView assumirá que a data recai em uma janela de -50 a +49 anos contados a partir do ano atual, de acordo com o relógio do sistema. Dessa forma, 88-08-08 será interpretado como 1988-08-08, enquanto 44-08-08 será interpretado como 2044-08-08.

---

Os arquivos não são sempre homogêneos. Se você tem um arquivo contendo dados formatados de modo diferente em um único campo, pode utilizar a função **alt**, que testa se o campo contém dados formatados de acordo com as representações de número especificadas. Consulte o *Manual de Referência*.

## Formatação de dados

Uma vez que o QlikView interpretou dados como números válidos, é possível escolher um outro formato de número na caixa de diálogo de propriedades para o objeto de pasta.

- 1 Clique na lista *Data* com o botão direito do mouse e, em seguida, escolha **Propriedades...** no menu flutuante.
- 2 Vá para a página **Números**.
- 3 Escolha **Sobrepôr Configuração do Documento** para definir um formato de número separado para a lista.
- 4 O formato é definido como **Número**. Altere-o para **Data** marcando a caixa de seleção.



5 Na caixa **Formato**, o formato de data padrão do sistema operacional é exibido. Ele pode ser alterado para qualquer outro formato de sua escolha. Por exemplo, talvez você prefira o formato padrão ISO YYYY-MM-DD. Apague o conteúdo da caixa **Formato** e digite o novo formato ou clique no botão **ISO**.

6 Clique em **OK**.

O formato especificado foi aplicado aos valores da lista *Data*. Para escolher um outro formato, basta abrir a página **Número** da caixa de diálogo de propriedades novamente e alterar o conteúdo da caixa **Formato**.

O modo mais fácil de alterar o formato de número para vários campos é usar a caixa de diálogo **Propriedades do Documento**.

Se o campo originalmente continha valores formatados de maneira diferente, como determinadas datas com o formato M/D/YY e outros com o formato DD/MM/YY, talvez você queira retornar ao formato original. Para arquivos de texto comuns, no entanto, essa é a única possibilidade, se o script for reexecutado com a caixa de verificação **Manter Formato após Recarga** (página **Número**) desmarcada.

O botão **Padrão de entrada** na página **Número** está disponível apenas para campos com um tipo de dados definido lido a partir de uma base de dados por meio de ODBC.

7 Salve e feche o documento. Se não for trabalhar com o QlikView por algum tempo, você poderá sair do programa.

Também é possível também definir o formato usando as funções de formatação no script. Consulte o *Manual de Referência*.

Para obter informações mais detalhadas sobre os formatos numéricos, consulte o *Manual de Referência*.



## LIÇÃO 23    SEGURANÇA

É importante que as informações sejam fornecidas somente para as pessoas que tenham direito de acessá-las. O QlikView torna o processo de recuperação de informações, que antes era um processo cansativo, uma tarefa simples, e fica evidente a necessidade de um mecanismo que trate dos problemas de segurança. Nesta lição, a última do *Tutorial*, você incluirá um mecanismo de restrição de acesso em um arquivo criado anteriormente.

### Seções no Script

O controle de acesso é gerenciado por meio de uma ou várias tabelas de segurança carregadas da mesma forma que o QlikView normalmente carrega os dados. É possível, por essa razão, armazenar essas tabelas em uma base de dados normal. Os comandos de script que gerenciam as tabelas de segurança são fornecidos na seção de acesso, que é iniciada no script pelo comando `section access`; consulte o *Manual de Referência*.

Se uma seção de acesso estiver definida no script, a parte do script que carrega os dados “normais” deverá ser colocada em uma seção diferente, iniciada pelo comando `section application`.

### Níveis de acesso

O acesso a documentos QlikView pode ser autorizado para usuários ou grupos de usuários especificados. Na tabela de segurança, são atribuídos níveis de acesso ADMIN ou USER aos usuários. Se nenhum nível de acesso for atribuído, o usuário não poderá abrir o documento QlikView.

Uma pessoa com acesso ADMIN pode alterar tudo no documento. Utilizando a página **Segurança** nas caixas de diálogo **Propriedades do Documento** e **Propriedades da Pasta**, uma pessoa com acesso ADMIN pode limitar as possibilidades dos usuários de modificar o documento. Consulte o *Manual de Referência* para obter mais informações. Uma pessoa com privilégios de USER não pode acessar as páginas de **Segurança**.

---

Exemplo:

```
Section Access;  
Load * inline  
    [ACCESS,USERID,PASSWORD  
    ADMIN, A,X  
    USER,U,Y ];  
Section Application;  
Load ... from ...
```

## Campos do sistema de Seção de Acesso

Os níveis de acesso são atribuídos aos usuários em uma ou várias tabelas carregadas na seção de acesso. Essas tabelas podem conter vários campos diferentes do sistema, geralmente USERID e PASSWORD ou NTNAME, e o campo que define o nível de acesso, ACCESS. O conjunto completo de campos do sistema de seção de acesso está descrito no manual de referência. Outros campos, como GROUP ou ORGANISATION podem ser incluídos para facilitar a administração, mas o QlikView não trata esses campos de modo especial.

Nenhuma, todas ou qualquer combinação de campos de segurança pode ser carregada na seção de acesso. No entanto, se o campo ACCESS não for carregado, a seção de acesso não será significativa de fato.

### ACCESS

Um campo que define o tipo de acesso que o usuário correspondente terá.

### USERID

Um campo que deve conter um ID de usuário aceito. O QlikView solicitará um ID de Usuário e o comparará com o valor nesse campo. Esse ID de usuário não é o mesmo do Windows.

### PASSWORD

Um campo que deve conter uma senha aceita. O QlikView solicitará uma Senha e a comparará com o valor desse campo. Essa senha não é a mesma do Windows.

### SERIAL

Um campo que deve conter um número que corresponda ao número de série do QlikView (chave de licença). Exemplo: 4900 2394 7113 7304.

O QlikView verificará a chave de licença do usuário, comparando-a com o valor desse campo.

**NTNAME**

Um campo que deve conter uma seqüência correspondente a um nome de usuário ou nome de grupo do Domínio do Windows NT. O QlikView extrairá as informações de logon do sistema operacional e as comparará com o valor desse campo.

O QlikView comparará primeiro a chave de licença do QlikView com o campo SERIAL. Depois disso, verificará no sistema operacional quem está conectado. Se necessário, o programa solicitará o ID de Usuário e Senha e os comparará com os campos USERID e PASSWORD.

Se a combinação de ID de Usuário do Windows, ID de Usuário do QlikView, Senha e chave de licença (número de série) do QlikView for encontrada na tabela Seção de Acesso, o documento será aberto com o nível de acesso correspondente. Caso contrário, o QlikView negará ao usuário o acesso ao documento. Se o ID de Usuário e/ou a senha não forem digitados corretamente nas três tentativas, todo o procedimento de logon deverá ser repetido.

**Exemplo 1:**

Apenas o número de série (chave de licença) é verificado. Um computador específico obtém acesso ADMIN. Todos os outros obtém acesso USER. Observe que um asterisco pode ser usado para indicar “qualquer chave de licença”.

ACCESS	SERIAL
ADMIN	4900 2394 7113 7304
USER	*

**Exemplo 2:**

O administrador e o computador com a chave de licença “4900 2394 7113 7304” (o servidor no qual o QlikView é executado como um trabalho em batch) obtém acesso ADMIN. Todos os outros obtém acesso USER ao digitar “USER” como ID de usuário e senha.

ACCESS	SERIAL	USERID	PASSWORD
ADMIN	*	ADMIN	ADMIN
ADMIN	4900 2394 7113 7304	*	*
USER	*	USER	USER

---

**Nota** Antes de iniciar esse exercício, faça um backup do arquivo que pretende usar. O menor engano na tabela de segurança poderá tornar impossível abrir o arquivo novamente.

---

---

## Carregando tabelas de segurança

Suponha que você tem duas tabelas que contêm informações de segurança, a primeira denominada *acclist.csv* e a segunda, *accserid.csv*. A primeira tabela contém os campos de segurança *USERID*, *PASSWORD* e *ACCESS*, a segunda, o campo de segurança *SERIAL*. Uma vez que a mesma lógica associativa, que é a marca do QlikView, é usada também na seção de acesso, as tabelas serão associadas por meio do campo opcional *COMPUTER NAME*.

---

**Nota** Todos os campos listados nos comandos **Load** ou **Select**, na seção de acesso, devem ser escritos em MAIÚSCULAS. Qualquer nome de campo que contenha letras minúsculas na base de dados será convertido para letras maiúsculas antes de ser lido pelo comando **Load** ou **Select**. No entanto, o ID de usuário e a senha digitados pelo usuário final ao abrir o documento QlikView não diferenciam letras maiúsculas de minúsculas.

---

USERID	PASSWORD	ACCESS	GROUP	COMPUTER NAME
Sharon	7VF1IR	ADMIN	TI	Todos
Sharon	FROMME2U	USER	TI	Todos
Roberto	LOVE15	ADMIN	Marketing	Roberto
Roberto	15ALL	USER	Marketing	Todos
Pedro	NUMBER1	USER	Pessoal	Todos
Sara	ABSOLUT	USER	Pessoal	Sara

COMPUTER NAME	SERIAL
Sharon	1234 5678 9012 3456
Roberto	1234 5678 9012 3457
Pedro	1234 5678 9012 3458
Sara	1234 5678 9012 3459
Todos	*

---

**Nota** A chave de licença deve ser fornecida em grupos de 4 números separados por um espaço em branco.

---

Você carregará agora as tabelas acima no QlikView:

- 1 Abra o documento para o qual deseja o controle de acesso, por exemplo, *Avançado.qvw*.
- 2 Salve o arquivo como *Acesso.qvw*.
- 3 Abra a caixa de diálogo **Editar Script** e posicione o cursor no início do script, mas em frente aos comandos **set**.
- 4 Clique em **Arquivos de Tabela**.
- 5 Selecione os arquivos *acclist.csv* e *accserid.csv* (no diretório *..\Tutorial\Avançado\Fontes de Dados*) e clique em **Abrir**.

- 6 Os arquivos são abertos no assistente de arquivo. Clique em **Terminar** para ambos os arquivos.
- 7 Para as tabelas que serão usadas no controle de acesso, os comandos que as carregam precisam ser colocados em uma seção separada. Digite **section access**; na parte superior do script (em frente aos comandos **set**). Não esqueça o ponto-e-vírgula.
- 8 Para distinguir a seção de acesso da seção do aplicativo, posicione o cursor em frente aos comandos que carregam as tabelas de segurança e, em seguida, digite **section application**; Não esqueça os pontos-e-vírgulas: eles indicam o final de um comando.

A primeira parte do script deve agora ter a seguinte aparência:

```

Section access;
Directory;
Load      USERID,
          PASSWORD,
          ACCESS,
          GROUP,
          [NOME DO COMPUTADOR]
FROM Fontes de Dados '
(txt, codepage is 1252, rótulos incluídos, delimiter
is ',', msq); )

Load      [NOME DO COMPUTADOR],
          SERIAL
FROM [Fontes de Dados\ACCSERID.CSV]
(txt, codepage is 1252, rótulos incluídos, delimiter
is ',', msq); )

Section application;
Load País,
    Capital,...

```

O comando **directory** especifica o caminho para os arquivos.

- 9 Escolha **Recarregar** para executar o script.
- 10 Clique em **OK** para fechar a caixa de diálogo.

Os seguintes direitos de acesso serão concedidos:

Sharon terá direitos de acesso de todos os computadores (desde que todas as chaves de licença sejam permitidas). De acordo com a senha utilizada por ela, serão concedidos direitos de acesso ADMIN ou USER.

- 
- Roberto terá direitos de acesso ADMIN quando estiver em seu próprio computador (Chave de licença “1234 5678 9012 3457”) e digitar o seu ID de usuário (Roberto) e senha (LOVE15). Ele terá direitos USER em todos os computadores (todas as chaves de licença permitidas) quando fornecer seu ID de Usuário (Roberto) e senha (15ALL).
- Pedro terá acesso USER de todos os computadores, desde que forneça seu ID de Usuário e sua senha correta, e
- Sara terá que usar seu próprio computador (Chave de licença “1234 5678 9012 3459”) e fornecer um ID de usuário e senha corretos para abrir o documento QlikView com direitos de acesso USER.

## Usando as páginas Segurança

Pessoas com privilégios ADMIN podem impedir a execução de determinados comandos:

- 1 Escolha **Propriedades do Documento** no menu **Configurações**.
- 2 Vá para a página **Segurança**.  
A página **Segurança** contém uma lista de comandos QlikView. Ao desmarcar uma caixa de verificação, você impede que os usuários do documento executem o comando.
- 3 Desmarque **Incluir Pastas** e **Editar Script** e, em seguida, clique em **OK**.  
Observe que os comandos que você desmarcou estão agora escurecidos, ou inativos.
- 4 Salve o arquivo como *Acesso.qvw* e, em seguida, feche-o e saia do QlikView.  
Existe também uma página **Segurança** na página **Propriedades da Pasta**, que contém mais comandos

## Trabalhando com a restrição de acesso

Suponha que você seja Pedro e deseja trabalhar com o documento.

- 1 Inicie o QlikView e escolha **Novo** no menu **Arquivo**.
- 2 Localize o arquivo *Acesso.qvw* e clique em **Abrir**.
- 3 O QlikView solicita o ID de Usuário correto. Digite *Pedro* e clique em **OK**.



- 4 O QlikView solicita agora a senha correta. Como Pedro, você tem direitos USER de todos os computadores. Digite a senha, *NUMBER1* (sensível a maiúsculas). Clique em **OK**.

Se você fizer tudo corretamente, o documento será aberto e poderá trabalhar com ele. Observe, no entanto, que não é possível incluir pastas nem visualizar o script, uma vez que esses comandos foram desativados. Observe também que não é possível acessar as páginas **Segurança**: essas páginas estão apenas disponíveis para usuários ADMIN.

Se desejar ter acesso a todas as partes do documento, é necessário digitar o ID de Usuário e a senha de Sharon (verifique se escolheu a senha que concede a ela direitos ADMIN).

- 5 Feche o arquivo. Se não for trabalhar com o QlikView por algum tempo, você poderá sair do programa.

A sintaxe do comando **section** é fornecida no *Manual de Referência*. Para obter mais informações sobre a restrição de acesso, consulte o Anexo do manual.

Você terminou o *Tutorial*. Quando criar seus próprios documentos, aproveite todos os recursos que estão disponíveis para você. Para obter mais informações, consulte o *Manual de Referência*.



# ÍNDICE

## A

Abrindo um arquivo .....	18
Ajuda .....	18
Ajustando colunas na tabela .....	75, 99
Alinhando valores na lista .....	51
Arquivos de texto .....	128
Associando tabelas .....	141–147
Ativando diversos objetos da pasta .....	41
Atualizando um documento .....	121

## B

Barra de ferramentas desenho .....	47
Barra de ferramentas de desenho .....	47
Borda .....	52, 120
Botão .....	105–109
botão de atalho .....	106
botão de exportação .....	107
Botão de atalho .....	106

## C

Caixa de Entrada Digitando dados .....	101
Usando .....	101
Caixa de Estatísticas criando .....	52
Caixa de estatísticas .....	52–53
Caminho absoluto .....	135
relativo .....	135
Cíclica exibição de expressões .....	191
gráfico .....	189
grupos .....	188
Classificando colunas na tabela .....	100
na tabela simples .....	77

Clonando gráficos .....	66
Colunas na tabela ajustando .....	75
Concatenação .....	149–156
automática .....	149
forçada .....	152
Convenções notacionais .....	15
Copiando lista .....	42
para a Área de Transferência .....	92
Cores no gráfico .....	68
Criando .....	58
um documento .....	123
uma caixa de estatísticas .....	52

## D

Desvinculando gráficos .....	66
Dimensionando gráficos .....	57
objetos da pasta .....	42

## E

Efeitos visuais .....	78
Exclusão forçada .....	201
Exportando com botão .....	107, 108

## F

Fechando um documento .....	18
Fontes .....	46
Formatação de números .....	208
Formato numérico .....	203–209
caixa de diálogo de propriedades .....	50, 65
Formatos numéricos .....	203–209
Freqüência na lista .....	47
limitações .....	177
Fundo .....	109

<b>G</b>		
Gráfico	55–70	
clonando	66	
configurações de cores	68	
copiando para a Área de Transferência	92	
desvinculando	66	
dimensionando	57	
fazendo seleções em	57	
formato numérico	65	
gráfico cíclico	189	
gráfico de barras	58	
multidimensional	71, 85	
gráfico de dispersão	88	
gráfico de linhas	83	
gráfico de mostrador	89	
gráfico de pizza	67	
gráfico hierárquico	91, 186	
Gráfico Rápido	58	
imprimindo	92	
movendo	57	
números em barras	65	
ordem de classificação	64	
tabela dinâmica	72	
tabela simples	76	
classificando colunas	77	
Gráfico de barras	58	
multidimensional	71, 85	
Gráfico de dispersão	88	
Gráfico de linhas	83	
Gráfico de mostrador	89	
Gráfico de pizza	67	
Gráfico hierárquico		
criando	186	
trabalhando com	91	
Gráfico Rápido	58	
Grupos de campos	185–191	
cíclicos	188	
consulte Grupos de campos hierárquico	185	
<b>I</b>		
Imprimindo		
gráficos	92	
Incluindo		
lista	47	
		Iniciando o QlikView .....17
		Interpretação de números .....204
<b>L</b>		
Lista	47–52	
alinhando valores	51	
borda	52	
copiando	42	
dimensionando	42	
fechando	45	
fonte	46	
formato numérico	50	
incluindo	47	
movendo	46	
ordem de classificação	49	
Load inline	181–184	
<b>M</b>		
Marcadores	32	
Modo AND	199–202	
Movendo		
gráficos	57	
lista	46	
seleções	29	
<b>N</b>		
Não-seleção	201	
<b>O</b>		
Objeto de linha/seta	111	
Objeto de texto	109–112	
ODBC		
carregando um arquivo por meio de	165–168	
Ordem de classificação		
em gráficos	64	
na lista	49	
<b>P</b>		
Página inicial	35	
Páginas Segurança	216	
Pasta	35–39	
Pesquisas de texto	30	

Pesquisas numéricas .....	30
Preferências do Usuário .....	121
Propriedades	
fundo .....	109
incluindo .....	37
movendo .....	39
Propriedades do Documento .....	117–120

## Q

QlikView	
Ajuda .....	18
apresentação breve .....	11
iniciando .....	17

## R

Recarregando dados .....	121
Renomeando campos .....	145–147
Restrição de acesso .....	211–217
páginas segurança .....	216

## S

Salvando um documento .....	18
Segurança	
consulte também Restrição de acesso	
Seleção múltipla .....	95–97
Seleções	
de objetos da pastas .....	41
marcadores .....	32
movendo .....	29
pesquisas de texto/numéricas .....	30
retroceder/avançar .....	31
travando .....	31
Seleções múltiplas	
criando .....	96
promovendo campos .....	97
seleções em .....	95, 97
Sistema	
tabela .....	176
variáveis .....	173
Subtotais	
em tabelas dinâmicas .....	75

## T

Tabela .....	98–101
ajustando colunas .....	99
classificando colunas .....	100
criando .....	99
seleções em .....	98
Tabela dinâmica .....	72
arrastando dimensões .....	72
contraíndo .....	74
expandindo .....	74
subtotais .....	75
Tabela simples .....	76
classificando colunas .....	77
Tabelas cruzadas .....	193–198
Travando	
seleções .....	31

## V

Vinculando informações a um documento .....	157–161
---------------------------------------------	---------