



Tutorial

Versão 11.2, SR6 para Microsoft Windows®

Lund, Suécia, 2014

De autoria da QlikTech International AB

Copyright © 1994-2014 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, Windows Vista, 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

INTRODUÇÃO

O QUE É QLIKVIEW?	11
SOBRE O TUTORIAL	13
ARQUIVOS NECESSÁRIOS PARA O TUTORIAL	15
CONVENÇÕES	17
Convenções gerais	17
Convenções de teclado	17
Configuração regional	18
CONCEITOS BÁSICOS	19
Iniciando o QlikView	19
A Página Inicial	19
Abrindo um documento	20
Salvando um documento	20
Fechando um documento	20
Ajuda do QlikView	20
Utilizando documentos em um QlikView Server	21

TRABALHANDO COM O QLIKVIEW

INTRODUÇÃO	25
LIÇÃO 1.REALIZANDO CONSULTAS NO QLIKVIEW	27
Abrindo o documento	27
Terminologia básica QlikView	27
Seleções	28
Retrocedendo ou avançando na lista de seleções	31
Travando e destravando seleções	32
Pesquisando valores	33
Marcadores de seleção	35
Salvando seu trabalho	36
Verificando seu trabalho	36

LIÇÃO 2.LIDANDO COM PASTAS E OBJETOS DA PASTA	37
Abrindo o documento	37
Pastas	38
Conexões lógicas entre as pastas	38
Incluindo uma pasta	39
Movendo uma pasta	41
Incluindo novos objetos da pasta	41
Salvando, fechando e saindo	49
LIÇÃO 3.LISTAS E CAIXAS DE ESTATÍSTICAS	51
Abrindo o documento	51
Lista	51
A caixa de estatísticas	56
Salvando, fechando e saindo	57
LIÇÃO 4.GRÁFICOS DE BARRAS E GRÁFICOS DE PIZZA	59
Introdução	59
Abrindo o documento	61
Realizando seleções em um gráfico	61
Alterando os tipos de gráfico usando um ícone de mudança de tipo rápida	62
Criando um gráfico de barras usando o Assistente de Gráfico Rápido	63
Criando um gráfico de barras usando assistente de gráfico completo	65
Excluindo um gráfico	68
Alterando algumas propriedades	68
Clonando e desvinculando o gráfico	70
Transformando o gráfico de barras em um gráfico de pizza	71
Salvando, fechando e saindo	74
LIÇÃO 5.TABELAS DINÂMICAS E TABELAS SIMPLES	75
Abrindo o documento	75
Incluindo uma dimensão em um gráfico de barras	75
Transformando o gráfico de barras em uma tabela dinâmica multidimensional	76
Criando uma tabela simples	80
Salvando, fechando e saindo	86
LIÇÃO 6.MAIS TIPOS DE GRÁFICOS	87
Abrindo o documento	87
Criando um gráfico de linhas	87
Incluindo uma expressão em um gráfico de barras	89
Transformando o gráfico de barras em um gráfico combinado	90

Transformando o gráfico combinado em um gráfico de dispersão	91
Criando um gráfico de dispersão a partir do início	92
Criando um gráfico de mostrador	93
Trabalhando com a funcionalidade de hierarquia	95
Copiando para a Área de Transferência e imprimindo	96
Salvando, fechando e saindo	97

LIÇÃO 7. SELEÇÕES MÚLTIPLAS, TABELAS E CAIXAS

DE ENTRADA	99
Abrindo o documento	99
Seleção múltipla	99
A tabela	102
Usando uma caixa de entrada	106
Salvando, fechando e saindo	108

LIÇÃO 8. BOTÕES, OBJETOS DE TEXTO E OBJETOS

DE LINHA/SETA	109
Abrindo o documento	109
O objeto de texto	110
O objeto de linha/seta	112
O botão	112
Salvando, fechando e saindo	117

LIÇÃO 9. OBJETOS DESLIZADORES, OBJETOS DA SELEÇÃO

ATUAL E OBJETOS MARCADORES	119
Abrindo o documento	119
O objeto deslizador/calendário (no modo deslizador)	119
Criando a caixa Seleções Atuais	121
Criando um objeto marcador	122
Salvando, fechando e saindo	123

LIÇÃO 10. PROPRIEDADES DO DOCUMENTO, PREFERÊNCIAS

DO USUÁRIO E RECARGA	125
Abrindo o documento	125
Configurando as Propriedades do Documento	125
Preferências do Usuário	130
Recarregando dados	130
Salvando, fechando e saindo	131
Verificando seu trabalho	131
O que vem a seguir?	131

CRIANDO UM DOCUMENTO

INTRODUÇÃO	135
LIÇÃO 11.CARREGANDO DADOS NO QLIKVIEW	137
Examinando um arquivo de texto delimitado	138
Criando um novo documento QlikView	139
Carregando um arquivo de texto no QlikView	139
Salvando, fechando e saindo	146
LIÇÃO 12.ASSOCIANDO DADOS DE VÁRIAS TABELAS	147
Associações	147
Abrindo o documento	149
Carregando e associando uma segunda tabela	149
Renomeando campos	151
Salvando, fechando e saindo	153
LIÇÃO 13.CONCATENANDO TABELAS	155
Abrindo o documento	155
Concatenação automática	155
Concatenação forçada	157
Salvando, fechando e saindo	160
LIÇÃO 14.A ESTRUTURA DA TABELA	161
Usando o Visualizador de Tabelas	161
Rotulando tabelas no script	163
Melhorando o layout	164
Salvando, fechando e saindo	164
LIÇÃO 15.TEMAS DE LAYOUT	165
Criando um tema	165
Aplicando um tema	167
Salvando, fechando e saindo	168
LIÇÃO 16.CARREGANDO ARQUIVOS ADICIONAIS	169
Abrindo o documento	169
Carregando um arquivo separado por tabulação sem rótulos	170
Carregando um arquivo por meio de OLEDB	171
Salvando, fechando e saindo	174

LIÇÃO 17.VINCULANDO INFORMAÇÕES EXTERNAS

A UM DOCUMENTO	175
Abrindo o documento	175
Examinando uma tabela de informações	175
Carregando a tabela de informações	176
Exibindo as informações vinculadas	177
Incluindo informações externas	178
Exibindo informações em um objeto de texto	179
Salvando, fechando e saindo	180
O que vem a seguir?	180

RECURSOS AVANÇADOS

INTRODUÇÃO	183
LIÇÃO 18.MAIS SOBRE ASSOCIAÇÕES	185
Criando uma pasta do sistema	185
Usando a pasta do sistema	186
Criando uma tabela do sistema	188
Mostrando a frequência em campos chave	189
LIÇÃO 19.CARGA INLINE	193
Incluindo um registro com carga Inline	193
Incluindo uma tabela com carga Inline	194
LIÇÃO 20.GRUPOS DE CAMPOS E EXIBIÇÃO CÍCLICA	197
Grupos de campos	197
Exibição cíclica de expressões	203
LIÇÃO 21.CARREGANDO TABELAS CRUZADAS	205
Carregando uma tabela cruzada	205
Carregando uma tabela cruzada com mais de uma coluna comum	207
LIÇÃO 22.MODO AND EM UMA LISTA	211
Fazendo uma seleção and	211
Realizando uma seleção not	212
Características da tabela AND	213

LIÇÃO 23.FORMATOS NUMÉRICOS	215
Manipulando dados numéricos	215
Interpretação de dados numéricos	216
Formato de dados	221
LIÇÃO 24.SEGURANÇA	223
Seções no Script	223
Níveis de acesso	224
Campos de segurança	224
Carregando tabelas de segurança	226
Usando as páginas Segurança	228
Abrindo um documento com restrição de acesso	230
O QUE VEM A SEGUIR?	231
Programa de Treinamento do QlikView	231
QlikCommunity	231
Aplicativos de Demonstração do QlikView	232

INTRODUÇÃO

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

O QUE É QLIKVIEW?

QlikView é um software que permite a todos os tipos de usuários, de iniciantes a especialistas, recuperar e assimilar facilmente dados de qualquer fonte: bases de dados, como SQL Server ou Oracle, assim como arquivos do Excel, XML ou de texto. Aplicativos corporativos, como o SAP, também podem ser usados como fonte dos dados para uma análise do QlikView.

Depois de carregados no programa, os dados são apresentados em uma interface intuitiva e fácil de usar. Para fazer seleções no QlikView, não são necessários conhecimentos prévios das bases de dados ou das rotinas de pesquisa: basta clicar no item sobre o qual você deseja saber mais, e o programa imediatamente filtra os dados e apresenta todos os itens associados. As opções de pesquisa extensiva - direta e indireta - permitem localizar qualquer informação e fornecer respostas instantâneas às suas perguntas.

O QlikView oferece uma grande variedade de gráficos, diagramas e tabelas em diversos formatos para apresentar os dados da maneira que você desejar. Diferentes visões, zoom, agrupamentos ou animações criam uma compreensão mais profunda e fornecem uma visão geral ainda melhor. A criação da interface é muito fácil e não requer ajuda do departamento de TI. Todos os gráficos ou tabelas podem ser impressos ou exportados para outros programas para processamento adicional.

O QlikView para desktop pode ser usado gratuitamente, como uma *Personal Edition*. Com o QlikView Personal Edition, você pode usar integralmente as funções do QlikView, mas não é possível abrir documentos criados por outros usuários. Para isso, você precisa de uma licença do QlikView.

A suíte de produtos QlikView também inclui o QlikView Server e o QlikView Publisher, que podem ser usados para o gerenciamento centralizado de aplicativos QlikView, para atualizações automatizadas e para a distribuição de documentos a vários usuários. Diferentes clientes podem acessar os documentos publicados em um QlikView Server, incluindo Internet Explorer Plug-in, AJAX Zero Footprint e vários clientes móveis, como iPhone, iPad, Android e dispositivos RIM.

Para obter mais informações sobre o QlikView, consulte www.qlikview.com.

SOBRE O TUTORIAL

O *Tutorial do QlikView* é um curso de auto-aprendizagem para iniciantes. Ele contém explicações e lições que conduzem você passo a passo através de diversos recursos. Não é necessário ter nenhuma experiência anterior com o QlikView ou conhecimento de bases de dados para realizar o tutorial. A realização de todo o tutorial levará aproximadamente 8 horas, mas nem todas as seções são igualmente relevantes para todos os usuários.

O Tutorial consiste em três seções: *Trabalhando com o QlikView*, *Criando um Documento* e *Recursos Avançados*.

A primeira seção, *Trabalhando com o QlikView*, inicia com uma descrição completa de como fazer seleções e pesquisas em um documento QlikView existente. Para usuários finais que não têm a intenção de criar ou modificar documentos QlikView, talvez o primeiro capítulo do tutorial forneça informações suficientes para o trabalho diário.

Trabalhando com o QlikView continua com uma introdução aos componentes da interface de usuário de um documento QlikView e demonstra o uso e a criação desses componentes. Essa seção é relevante a todos os usuários responsáveis pela criação ou modificação da interface de usuário de documentos QlikView. Designers de aplicativos localizarão aqui informações valiosas, mas usuários finais ou desenvolvedores de aplicativos interessados também podem tirar proveito dela.

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. Essa seção é fundamental para desenvolvedores de aplicativos que criam documentos QlikView do zero ou que modificam as estruturas de dados em documentos existentes.

Por fim, *Recursos Avançados* pode ser considerada uma continuação das duas 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. Enquanto as lições nas duas primeiras seções se complementam, as lições na terceira seção são independentes umas das outras e os usuários podem escolher diretamente os tópicos de seu interesse.

Além desse tutorial, existem muitos outros recursos para usuários novos e avançados do QlikView. Consulte a “O que vem a seguir?” na página 231 para obter detalhes.

ARQUIVOS NECESSÁRIOS PARA O TUTORIAL

Se você ainda não instalou o QlikView para desktop no computador, você deve fazê-lo. É possível baixar o software gratuitamente na página de download do QlikView em www.qlikview.com. Para acessar a página de download, você deve se registrar ou fazer login na sua conta do QlikView, se já tiver se registrado.

Baixe o pacote de instalação em seu idioma adequado ao seu hardware e sistema operacional, e instale-o no computador.

Se você comprou uma licença do QlikView, poderá digitá-la ao iniciar o programa pela primeira vez. Caso contrário, é possível usar o QlikView sem uma licença, como *Personal Edition*. Como diz o nome, essa versão é apenas para uso pessoal, de modo que não é permitido trabalhar com arquivos criados por outros usuários em outros computadores na *Personal Edition*.

Para fazer as lições neste tutorial, são necessários diversos arquivos de amostra. Eles estão localizados em uma pasta denominada *Tutorial* que também pode ser baixada na página de download do QlikView, em *Documentation*. Se você já instalou o QlikView, um hiperlink na aba **Getting Started** da página inicial o levará diretamente para a página de download. Como alternativa, o pacote de arquivos está disponível em *Services - Training - Free Training* na Página Web da QlikView.

Instale o pacote de arquivos no computador. Por padrão, ele é instalado em *C:\ProgramData\QlikTech\QlikView Tutorial* que é, em alguns casos, uma pasta oculta no computador. Certamente é possível instalá-lo em qualquer outra pasta de sua escolha. Certifique-se de lembrar onde localizar os arquivos.

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 documento, e utilizar a ajuda.

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 sequenciais.
- Listas com marcadores, como esta, fornecem informações e não indicam etapas de procedimentos.

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.

Configuração regional

Observe que a configuração regional 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 a configuração regional em sueco. Para obter os melhores resultados possíveis, execute este tutorial em um computador com a mesma configuração regional do documento 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 mais informações sobre a página inicial, consulte o *Manual de Referência do QlikView* ou a *html de ajuda do QlikView*.

Iniciando

Contém informações e links que podem ajudá-lo a explorar as diversas possibilidades no QlikView. Isso inclui links diretos para download deste Tutorial, links 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.

Documentos Abertos Recentemente

A lista nesta página exibe os documentos abertos recentemente. Para reabri-los, basta clicar no documento ou na página da Web nesta lista.

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 **Mostrar Página Inicial** no menu **Ajuda**.

Abrindo um documento

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. Cada documento aparece em sua própria janela. Nesse caso, você pode ativar outro arquivo escolhendo-o na lista do menu **Janela** ou utilizando a combinação de teclas 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 documentos, você deve salvar periodicamente para não perder o trabalho, caso ocorram problemas de hardware ou software, ou falta de energia.



Existem dois comandos para 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

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 cancelar o procedimento de 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 **Pesquisar** 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 usando o 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 da pasta**
- **Criando pastas e objetos da pasta**
- **Exportando e imprimindo dados**

INTRODUÇÃO

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 como modificar e trabalhar com os diferentes objetos da pasta para obter os resultados desejados.

Onde localizar os arquivos do Tutorial

Caso você ainda não tenha instalado os arquivos do *Tutorial*, faça-o agora. É possível baixar os arquivos mais recentes do Tutorial da Internet; consulte “Sobre o Tutorial” na página 13.

Por padrão, a pasta do tutorial é instalada em C:\ProgramData\QlikTech\QlikView Tutorial. Ela tem uma subpasta denominada *Trabalhando com o QlikView*, que contém os arquivos necessários para esta primeira parte do Tutorial.

Verificando os resultados

Trabalhando com o QlikView contém dois arquivos do QlikView: *Tutorial.qvw* e *TutorialFinal.qvw*. *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*. Ao final da Parte 1 do Tutorial, será possível comparar seu arquivo a *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 Abra o QlikView clicando duas vezes no ícone do programa (para saber sobre outras formas de iniciar o QlikView, consulte página 20).
- 2 Escolha **Abrir** no menu **Arquivo**.
- 3 Selecione o arquivo *Tutorial.qvw* em *C:\ProgramData\QlikTech\QlikView Tutorial\Portuguese\Trabalhando com QlikView* ou onde seus arquivos de programas são normalmente instalados; em seguida, clique em **Abrir**.

Ao fazer isso, você terá aberto esse documento QlikView.

Terminologia básica QlikView

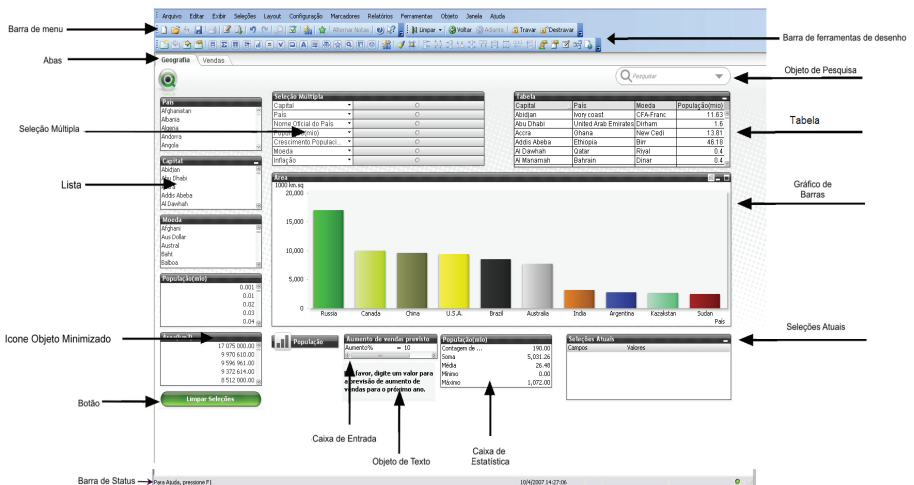


Figura 1. Um exemplo de um documento QlikView

Em primeiro lugar, familiarize-se com a terminologia QlikView.

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 bases 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.

Seleções

No QlikView, a principal forma de realizar consultas é por meio da seleção de valores do campo. Quando você realiza uma seleção, o programa mostra instantaneamente todos os valores do campo no documento que estão relacionados ao valor do 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* para abrir a pasta *Geografia*

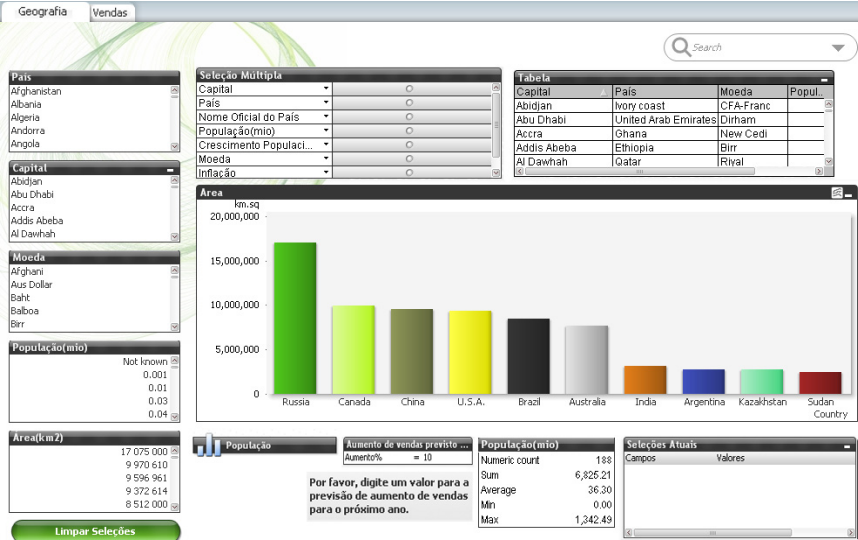
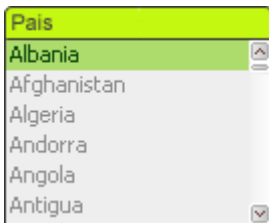


Figura 2. A pasta *Geografia*

- Na caixa de listagem *País*, coloque 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.



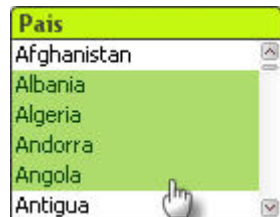
As células dos valores do campo associados são brancas. Os valores selecionados e associados serão denominados neste Tutorial como valores *possíveis*.

Uma célula cujo conteúdo não é associado (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.

- 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.

- 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 do 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 deseje 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 localizará uma caixa de 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 de seleções atuais.

Seleções Atuais	
Campos	Valores
País	<input checked="" type="checkbox"/> Monaco
Cliente	<input checked="" type="checkbox"/> Captain Cook's Surfing School

Nem todos os documentos QlikView têm caixas de seleções atuais em todas as pastas. Se, apesar disso, você desejar controlar as seleções, poderá usar 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 tem uma aparência bastante semelhante à caixa de seleções atuais, mas pode ser movida como você desejar e permanecerá 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, use a tecla ↑. Pressionar uma tecla de seta quando nenhuma seleção tiver sido feita equivale a rolar a lista ativa.

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 do 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 **Destravar** no menu flutuante (ou o menu **Objeto**) da lista que a contém.

Pesquisando valores

Pesquisa de texto normal

Para localizar valores em listas, especialmente em listas com muitos valores, é possível usar a pesquisa de texto. Suponha que você está procurando o valor *Greece*.

- 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 “gr”. Os caracteres de pesquisa aparecem em uma janela separada. Agora, a lista mostra apenas países que contêm uma palavra começada por “gr”. Os caracteres de pesquisa são destacados nos valores.



Em vez de começar digitando, você também pode escolher **Pesquisar** no menu **Editar** ou clicar no ícone **Pesquisar** na barra de ferramentas. As listas também podem ser configuradas para manter um pequeno ícone de pesquisa nos títulos. É possível clicar diretamente nesses ícones para abrir a janela de pesquisa.



Ao pressionar a tecla ENTER, serão selecionados todos os valores correspondentes aos caracteres de pesquisa. Você pode também clicar no país que deseja selecionar.

Pesquisa de texto com caracteres curinga

Usando a pesquisa curinga, é possível ampliar o número de resultados para todos os valores que contenham seus caracteres de pesquisa em qualquer lugar. Também é possível localizar valores que comecem ou terminem com os caracteres de pesquisa.

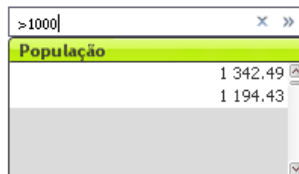
- 1 Clique na barra de título da lista *País* e digite as letras “co”. O resultado da pesquisa são valores contendo uma palavra que começa com “co”.
- 2 Inclua o caractere curinga * ao final dos caracteres de pesquisa. Ele representa um ou vários caracteres arbitrários. Agora, apenas os valores que começam com “co” são mostrados. Ivory Coast não corresponde mais à pesquisa.

- 3 Inclua outro caractere curinga * ao início dos caracteres de pesquisa para que seja lido “*co*”. O resultado dessa pesquisa são todos os valores que contêm “co” em qualquer lugar dos caracteres.
- 4 Exclua o caractere curinga * posterior do final dos caracteres de pesquisa. O resultado dessa pesquisa são todos os valores que terminam com “co”.

Pesquisa numérica

Do mesmo modo, se a pesquisa é realizada em um campo que contém dados numéricos, é possível iniciar os caracteres de pesquisa com maior que “>” ou menor que “<” e digitar um número. Suponha que você deseje selecionar todos os países com uma população maior que 1 bilhão:

- 1 Limpe as seleções clicando no botão **Limpar** na barra de ferramentas.
- 2 Clique na barra de título da lista *População (mio)*.
- 3 Digite >1000. O caractere aparece em uma janela separada.
- 4 Somente números acima de 1000 são, nesse momento, opções da lista. Pressione ENTER para selecioná-los.



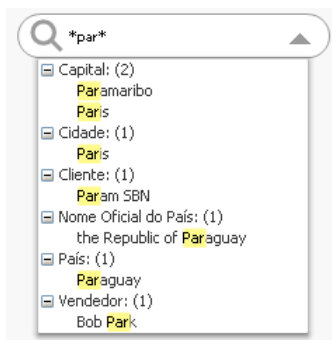
Os objetos da pasta são atualizados para refletir o resultado da seleção.

Usando um objeto de pesquisa

Com o objeto de pesquisa, é possível pesquisar simultaneamente em vários campos ou em todos os campos do documento.

- 1 Limpe as seleções clicando no botão **Limpar** na barra de ferramentas.
- 2 Clique no objeto de pesquisa na pasta *Geografia*.
- 3 Digite “par”.

Como você pode ver, o objeto de pesquisa oferece vários resultados para esses caracteres de pesquisa, agrupados pelos campos que contêm esses valores.



Para selecionar valores, é possível clicar em um valor ou em um nome de campo para selecionar todos os resultados para esse campo. Você pode até mesmo selecionar vários resultados mantendo pressionada a tecla CTRL enquanto clica, desde que os valores selecionados sejam compatíveis logicamente entre si.

É possível usar esse tipo de pesquisa geral para localizar valores associados em uma lista. Para fazê-lo, clique na divisa na janela de pesquisa ao pesquisar em uma lista.



Além das opções de pesquisa explicadas aqui, você pode executar uma pesquisa avançada para localizar valores semelhantes aos seus caracteres de pesquisa ou uma pesquisa refinada para usar expressões de pesquisa. Consulte a ajuda ou manual do QlikView para obter detalhes.

Marcadores de seleção

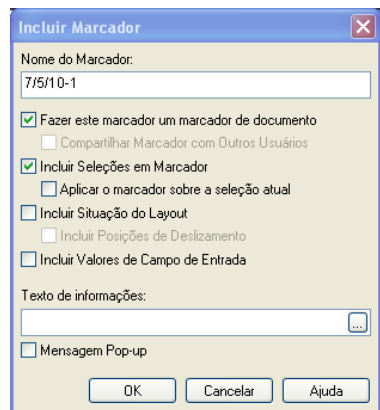
É possível salvar um conjunto de seleções para uso posterior:

- 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 do 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 na página 122 e no *Manual de Referência do QlikView*.

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 têm base no trabalho realizado até esse momento.

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

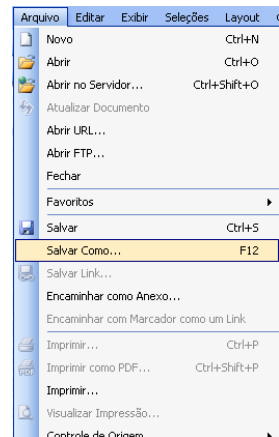
O QlikView salvará a cópia. *Meu Tutorial.qvw* contém agora todas as alterações realizadas desde a abertura do documento, enquanto o documento original (*Tutorial.qvw*) permanece inalterado.

Você pode fechar o arquivo:

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

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

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



Verificando seu trabalho

A pasta *Trabalhando com o 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

LIDANDO COM PASTAS E OBJETOS DA PASTA

Esta lição apresenta a pasta, que é o componente mais básico do documento QlikView. Você aprenderá sobre a conexão lógica entre as pastas. Outro objetivo é criar uma pasta à qual adicionar objetos, bem como dimensioná-los e posicioná-los. Para facilitar essas tarefas, você exibirá e usará a barra de ferramentas de layout. A formatação básica de objetos é abordada ao final desta lição.

Abrindo o documento

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

- 1 Abra o QlikView clicando duas vezes no ícone do programa (para saber sobre outras formas de iniciar o QlikView, consulte página 19). 
- 2 Abra o arquivo *Meu Tutorial.qvw*. Se você usou o arquivo recentemente, poderá abri-lo diretamente na aba **Documentos Abertos Recentemente** da **Página inicial**. A **Página Inicial** pode ser aberta a qualquer momento em **Ajuda - Mostrar Página Inicial**.

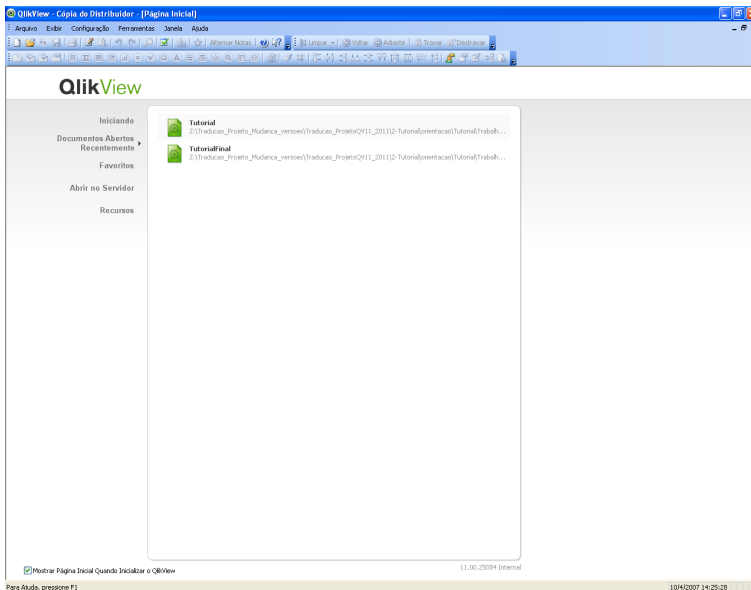


Figura 3. A página inicial no QlikView

Pastas

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 em todas as outras pastas.

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

Conexões lógicas entre as pastas

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 contém uma lista *País*. Observe que o valor *Albania* está 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.



País
Albania
Afghanistan
Algeria

- 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

- 1 Escolha **Incluir Pasta** no menu **Layout**. Uma nova pasta aparecerá.
- 2 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.

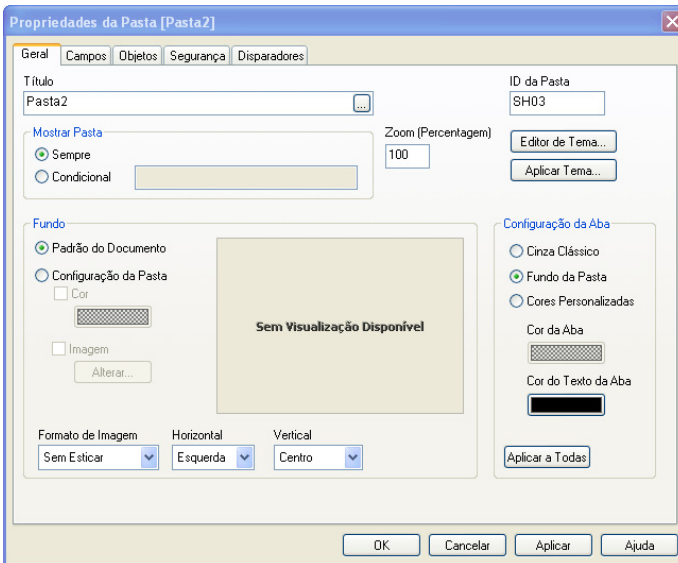


Figura 4. A caixa de diálogo *Propriedades da Pasta*.

3 Na página **Geral**, altere o título de *Pasta 2* para *Clientes*.

Por padrão, a nova pasta herda o fundo padrão definido nas propriedades do documento. Para que a pasta tenha um fundo diferente, você pode definir uma cor ou imagem de fundo especial para a pasta no grupo **Fundo** na página **Geral**. Vamos deixar essa configuração inalterada.

4 Ainda no diálogo **Propriedades da Pasta**, clique na aba **Campos**.

5 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.

6 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*.

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

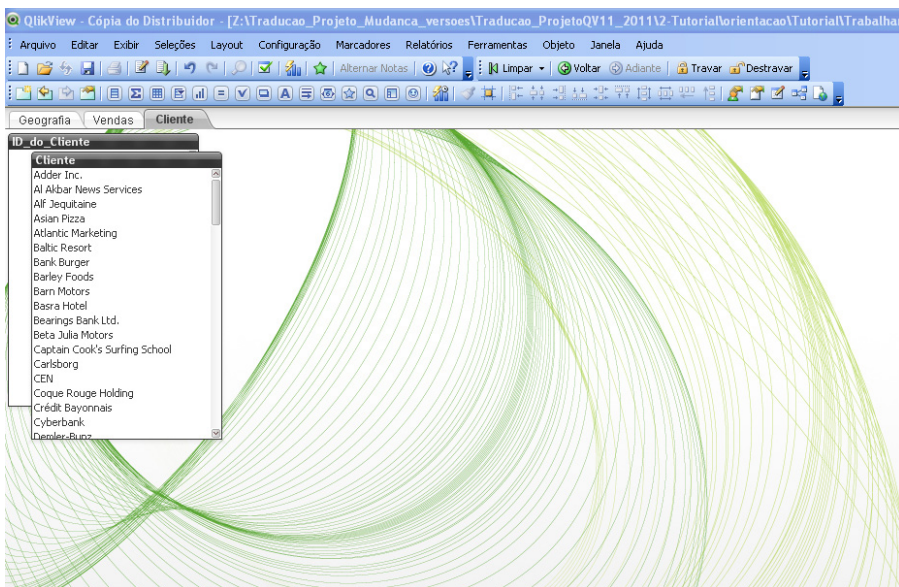


Figura 5. A nova pasta.

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.

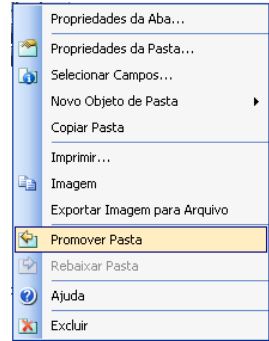
As listas não são colocadas onde você quer que elas fiquem. Você corrigirá isso em breve (em “Selecionando e movendo vários objetos da pasta simultaneamente” na página 43).

Movendo uma pasta

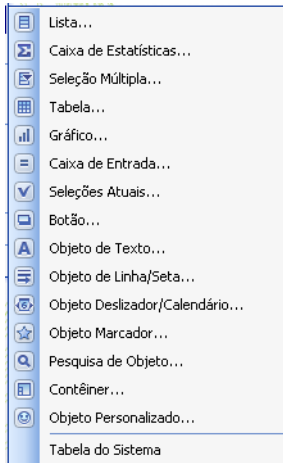
A nova pasta *Clientes*, contendo as listas *Cliente* e *ID_do_Cliente*, está posicionada no lado direito da pasta *Vendas*. Suponha que você deseje a pasta no meio:

- 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 da barra de ferramentas é uma função muito útil que é possível usar para desfazer a última alteração de layout.



- 1 Desfaça sua última alteração de layout. A lista será movida de volta para sua posição anterior.

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

Desfazer Alteração de Layout refere-se a movimentar, dimensionar e remover objetos de pasta, assim como a alterações das propriedades de objetos de pasta, documento e pasta.

O QlikView mantém uma lista das últimas alterações de layout. Cada comando **Desfazer Alteração de Layout** o levará um passo atrás na lista. É possível usar esse comando sempre que algo sai errado ou o resultado da última alteração não foi satisfatório.

Selecionando e movendo vários objetos da pasta simultaneamente

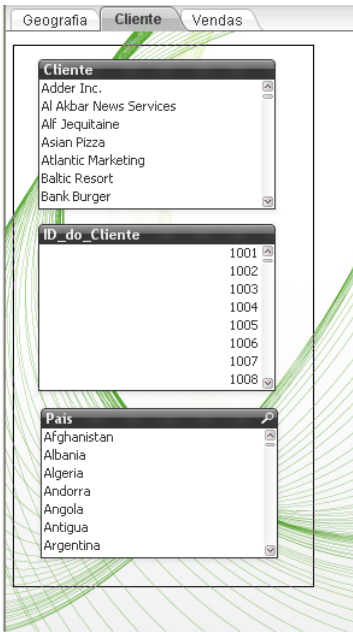


Figura 6. Ativando diversos objetos da pasta

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

- 1 Na pasta *Clientes*, 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.

Para ativar todos os objetos em uma pasta, use as teclas CTRL+A.

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 tornar uma seta branca na aba *Clientes*, solte o botão do mouse e, em seguida, 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 estão localizados no menu **Editar**. Os atalhos padrão do Windows CTRL+C e CTRL+V também funcionam.

Dimensionando um objeto da pasta

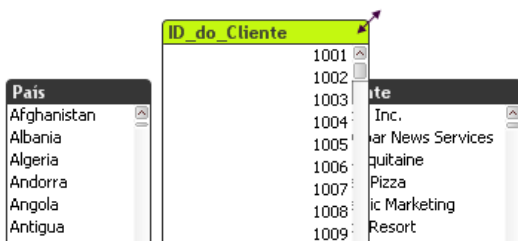


Figura 7. Dimensionando um objeto da pasta



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.

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 43. 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 dimensionar todas de uma vez arrastando uma das molduras de janela. Consulte “Copiando objetos da pasta” na página 44.
- 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 padrão 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 localizará 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 45.

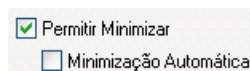


Minimizando e restaurando um objeto da pasta

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 seleção **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**.

Objeto Contêiner

O objeto contêiner é outra ferramenta útil para mostrar vários tipos de objeto em um espaço limitado. Leia mais sobre o objeto contêiner no *Manual de Referência do QlikView* e na *Ajuda do QlikView*.

Excluindo 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 **Excluir**.
- 3 Confirme que você tem certeza sobre a exclusão da lista clicando em **OK**.

A lista desaparece da tela.

Outra possibilidade é escolher o comando **Excluir** 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 excluir 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 126).

- 5 Para manter um layout consistente, você deve desfazer a mudança referente à borda. Clique em **Desfazer Layout**.



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 126).

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 *População (mio)* na pasta *Geografia* não tem o mesmo layout que os outros objetos da pasta. Você pode facilmente alterar isso:

- 1 Selecione um objeto da pasta que tenha o layout correto, por exemplo, a tabela, para que seu título mude para verde.
- 2 Clique no botão **Pincel** na barra de ferramentas Desenho.
- 3 Clique na caixa de estatísticas *População (mio)*.
- 4 O layout (neste caso: borda e título) da caixa de estatísticas é alterado.



Você pode usar a ferramenta **Pincel** com qualquer objeto da pasta. Você também pode utilizá-la para vários objetos da pasta de uma só vez. Basta clicar no objeto de origem e, em seguida, clicar duas vezes 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.

Objetos Vinculados

Se você quiser que vários objetos tenham as mesmas propriedades de layout, poderá usar objetos vinculados. São objetos que compartilham todas as propriedades, com exceção do tamanho, da posição e do estado de exibição (minimizado, normal e maximizado). Quando as propriedades de um objeto são alteradas, a alteração é refletida imediatamente nos outros objetos vinculados. Os objetos vinculados podem residir na mesma pasta ou em pastas diferentes. Para criar um objeto vinculado:

- 1 Clique com o botão direito sobre um objeto da pasta e selecione **Copiar Para a Área de Transferência - Objeto**.
- 2 Clique com o botão direito sobre a pasta (ou sobre uma pasta diferente) e selecione **Colar Objeto de Pasta como Link**.

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 têm base no trabalho realizado até esse momento.

LIÇÃO 3

LISTAS E CAIXAS DE ESTATÍSTICAS

Na lição anterior, você aprendeu a incluir, copiar, mover, dimensionar e excluir 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 Abra o QlikView.
- 2 Abra o arquivo trabalhado na lição anterior. Ele deve ter um nome semelhante a *Meu Tutorial.qvw*.

Se *Meu Tutorial.qvw* estiver entre os arquivos usados mais recentemente, será 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, na parte inferior.

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

Pais
Afghanistan
Albania
Algeria
Andorra
Angola
Antigua
Argentina
Armenia
Australia
Austria

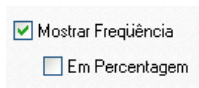
Alterando as propriedades de uma lista

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

Mostrando a frequência

Suponha que você esteja interessado em saber quantos clientes tem em diferentes cidades.

- 1 Limpe as seleções clicando no botão **Limpar** na barra de ferramentas.
- 2 Vá para a pasta *Vendas*.
- 3 Clique na lista *Cidade* 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 seleção **Mostrar Frequência**.
- 5 Selecione **OK**.



Qualquer cidade na lista agora é seguida pelo respectivo número de ocorrências nos dados. Como o campo *Cidade* faz parte dos dados do cliente, podemos interpretar isso como o número de clientes. Em Alma-Ata, por exemplo, temos dois clientes.

Desfazer Alteração de Layout

Qualquer alteração de layout no documento pode ser desfeita com um único clique.

- 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* com o 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* com o 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 do campo, em vez de serem ordenados por coluna (verticalmente), são agora ordenados por linha (horizontalmente). Agora a lista tem 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 de forma que tudo se ajusta na pasta novamente. Consulte “Selecionando e movendo vários objetos da pasta simultaneamente” na página 43

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**, *Crescente*. 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.

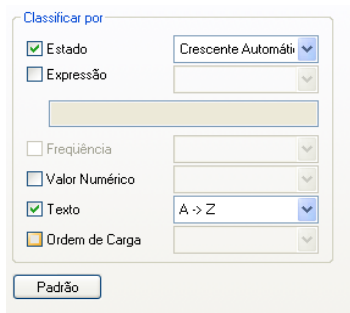
3 Mantenha a opção **Valor numérico** selecionada, mas altere a ordem para *Descendente* escolhendo essa opção na lista dropdown (clique na seta à direita).

4 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.

5 Realize uma seleção na lista e examine o resultado.

6 Limpe as seleções.



Alterando o formato numérico

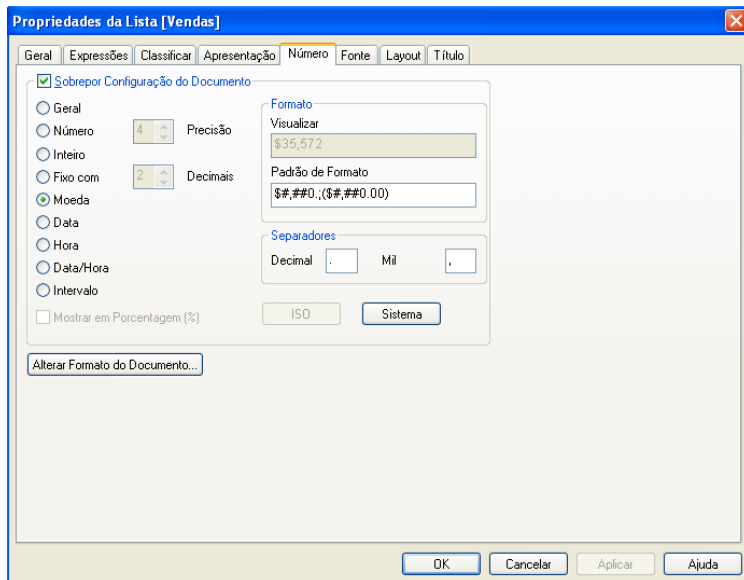


Figura 9. A página da caixa de diálogo na qual o formato numérico é definido

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

1 Clique na lista *Vendas* com o botão direito do mouse e escolha **Propriedades...**

2 Vá para a página **Número**.

O formato numérico do campo *Vendas* é desabilitado porque todos os formatos numéricos são, por padrão, herdados da configuração padrão do documento. Além disso, a configuração padrão no documento é afetada pela configuração regional de seu computador.

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

3 Clique na caixa de seleção **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* 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 pela Configuração regional de seu computador.

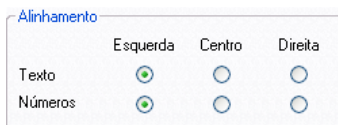
7 Clique em **OK** para fechar a caixa de diálogo.

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.

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

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.

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

- 1 Selecione os itens *Albania*, *Algeria*, *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 seleção **Sobrepôr Configuração Padrão**.
- 6 Selecione o botão de opção **Fixo com** e selecione *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**, selecione 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 localizar 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 ainda melhor 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 têm base no trabalho realizado até esse 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.

Introdução

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; gráficos de funil, mekko, tabelas simples e dinâmicas; ou gráficos de blocos. Todos os tipos de gráficos são mostrados abaixo.

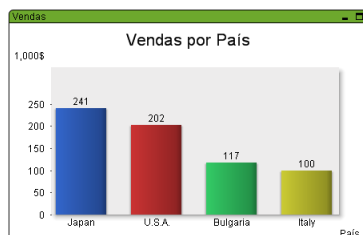


Gráfico de barras

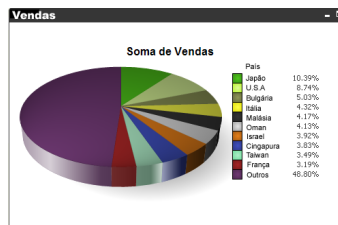


Gráfico de pizza

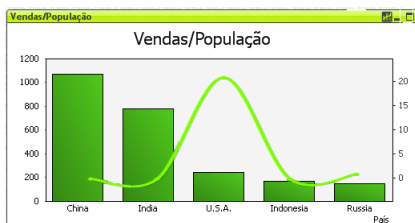


Gráfico combinado

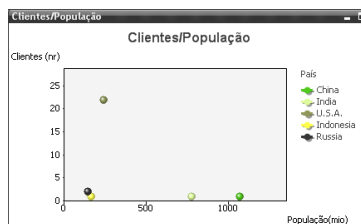


Gráfico de dispersão

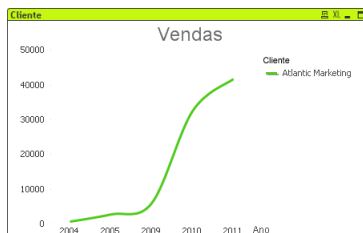


Gráfico de linhas

Vendedor	Ano	País	Vendas
2317233			
Ann Lindquist	1998	U.S.A.	3240
Ann Lindquist	2000	Bahrain	1090
Ann Lindquist	2000	Philippines	1270
Ann Lindquist	2001	Philippines	4150
Ann Lindquist	2002	Pakistan	2719
Ann Lindquist	2003	Pakistan	11379
Ann Lindquist	2003	Philippines	3290
Bill Yang	1998	Saudi Arabia	690
Bill Yang	1999	Greece	4720
Bill Yang	1999	Slovenia	859
Bill Yang	2000	Bulgaria	1290
Bill Yang	2000	Greece	900
Bill Yang	2000	Slovenia	1030

Tabela simples

País	Ano	Vendedor	Vendas
Japan			240,781
U.S.A.			202,455
Bulgaria			116,590
Italy	2004		22,316
	2005		22,316
	2000		2,190
	2001		1,640
		Joe Cheng	19,960
	2002	Sehoon Daw	10,880
		Marcus Salvatori	1,250
		Joe Cheng	7,748
	2003	Jerry Tessel	4,149
		Keith Helmkey	4,040
		Tony Cedholt	3,690

Tabela dinâmica



Gráfico de radar

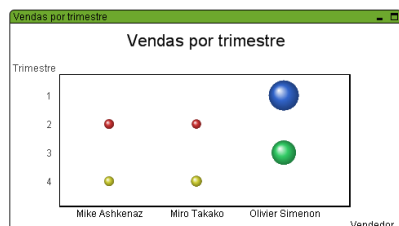


Gráfico de grade

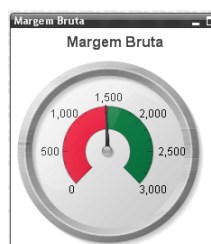


Gráfico de mostrador

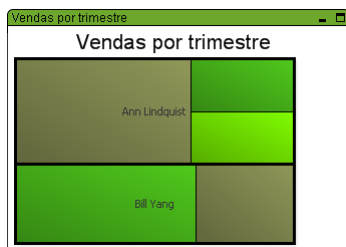


Gráfico de blocos

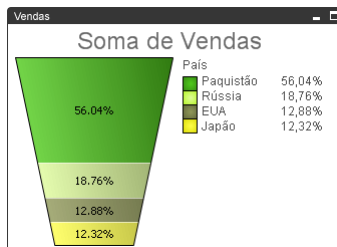


Gráfico de Funil

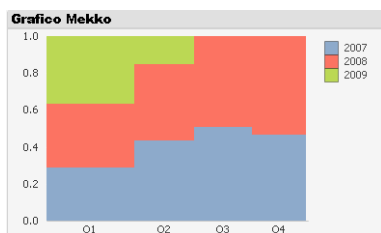


Gráfico Mekko

Abrindo o documento

- 1 Abra o QlikView.
- 2 Abra o arquivo *Meu Tutorial.qvw*.

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

Realizando seleções em um gráfico

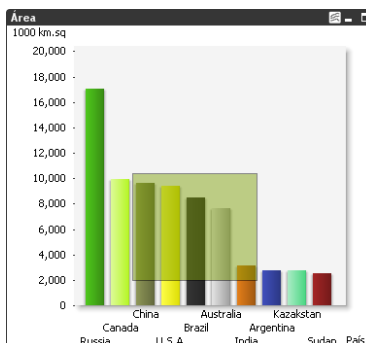
Até agora, estudamos seleções em listas. No entanto, é possível também selecionar dados em gráficos. Volte para o gráfico de barras chamado *Área* na pasta *Geografia*. Ele mostra os dez maiores países do mundo.

- 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.

- 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:

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



Alterando os tipos de gráfico usando um ícone de mudança de tipo rápida

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.

- Veja o gráfico de barras *Área* na pasta *Geografia*. No título ao lado do ícone de minimização, encontra-se o ícone de mudança de tipo rápida.
- Clique no ícone com o botão esquerdo do mouse. O gráfico se transformará em um gráfico de linhas.
- 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.
- Clique com o botão direito do mouse no ícone de mudança de tipo rápida. 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 passos simples. Para começar, o número de opções é limitado no Assistente de Gráfico Rápido, mas você pode incluir quantas propriedades desejar depois que o gráfico for finalizado.



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



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

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 **Avançar >**.
- 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. Clique em **Avançar >**.



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 **Avançar**.

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. Clique em **Avançar >**.
- 5 Na quarta página, você seleciona um **Formato de Gráfico** clicando nos ícones **Estilo**, **Orientação** e **Modo**. Mantenha a configuração pré-selecionada e marque a caixa de seleção **Mostrar Números** a fim de mostrar os números acima de cada barra.
- 6 Clique em **Terminar**. Agora, o gráfico aparece na tela.

Devido à configuração padrão distinta em computadores diferentes, as cores do gráfico podem diferir das imagens mostradas neste Tutorial. Você pode voltar a fazer ajustes a qualquer momento usando o diálogo de propriedades do gráfico criado:

- 7 Clique com o botão direito do mouse no gráfico 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 seleção correspondente esteja marcada.
- 9 Na aba **Título**, clique em **Minimização Automática**. Isso será explicado mais detalhadamente em “Minimização Automática” na página 85.
- 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.

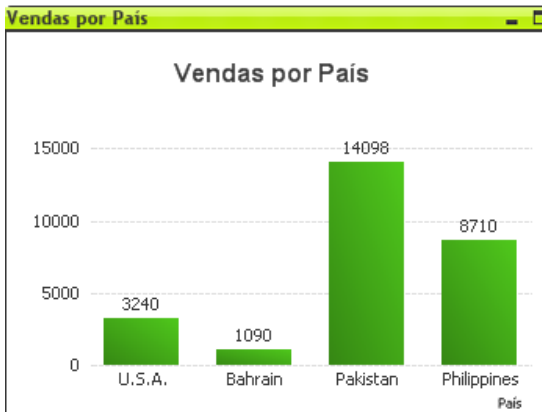


Figura 10. Os países para os quais Ann Lindquist vendeu produtos.

Criando um gráfico de barras usando assistente de gráfico completo

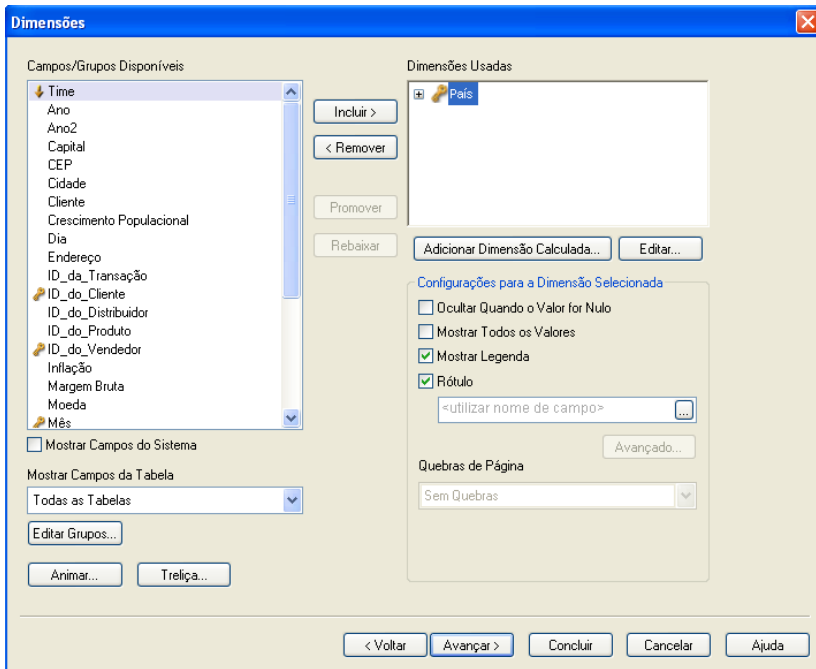



Figura 11. Página Dimensões

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 seleção correspondente esteja marcada.
- 3 Clique em **Avançar >**.

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 197).

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

5 Clique em **Avançar >**.

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*.

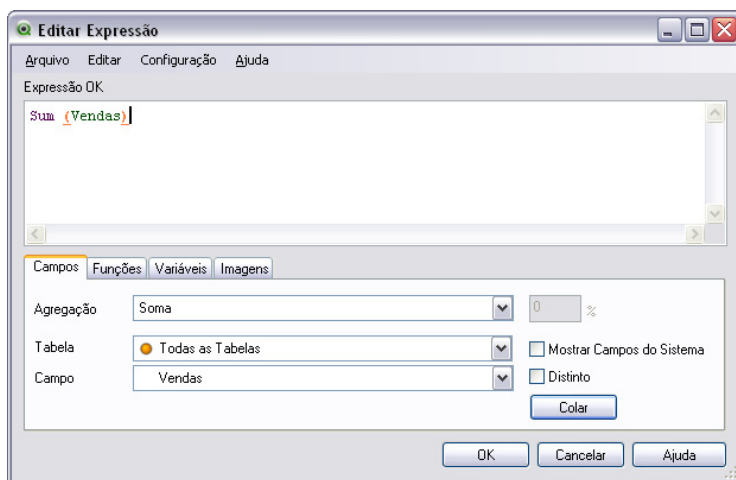


Figura 12. O diálogo *Editar Expressão*

7 Clique em **Colar**. A expressão aparece na caixa de edição, na parte superior do diálogo. Como alternativa, também é possível 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 **Definição** (na parte esquerda) da caixa de diálogo **Expressões**. Agora, você selecionou uma dimensão e uma expressão, ou seja, efetuou os passos básicos da criação de um gráfico.
- 9 Digite *Vendas* na caixa **Rótulo** da caixa de diálogo **Expressões**. Isso altera o nome da expressão.

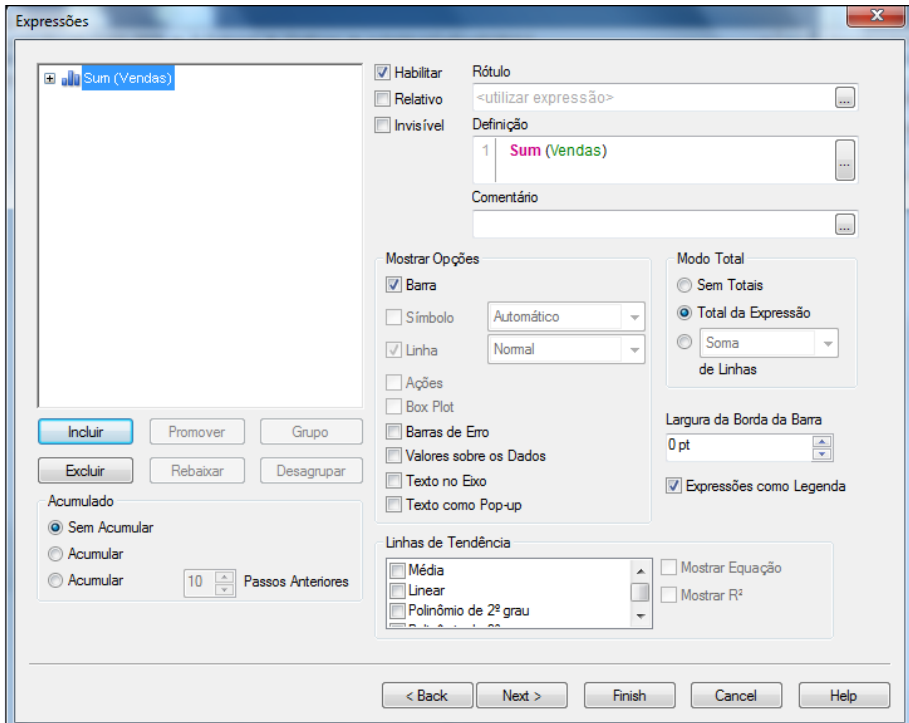


Figura 13. Caixa de diálogo *Expressões*

- 10 Clique em **Avançar >** 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.

Excluindo 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 **Excluir** no menu flutuante.
- 2 Confirme que você deseja excluir 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 estão localizadas 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**.

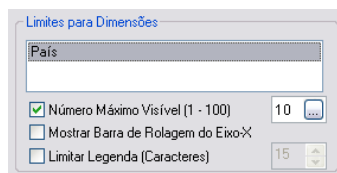
- 6 Limpe as seleções clicando no botão **Limpar** na barra de ferramentas.



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 com o botão direito do mouse e, em seguida, escolha **Propriedades...** no menu flutuante.
- 2 Vá para a caixa de diálogo **Limites de Dimensão** clicando na aba correspondente.
- 3 Marque a caixa de seleção **Restringir Valores Exibidos Usando a Primeira Expressão** e selecione o botão **Mostrar somente**. Selecione **Maiores** na lista suspensa e digite 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 **Valores sobre os Dados**.
- 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 Destaque a expressão *Vendas*.
- 3 **Padrão da expressão** é o formato numérico pré-selecionado. Isso significa que os valores têm o formato numérico do campo subjacente *Vendas*. Altere o formato de número para **Número**.
- 4 Digite \$ na caixa **Símbolo**.
- 5 Clique em **OK**.
- 6 Ajuste o gráfico para que todos os números sejam mostrados corretamente.

Agora, os números na parte superior das barras têm um separador de milhar.

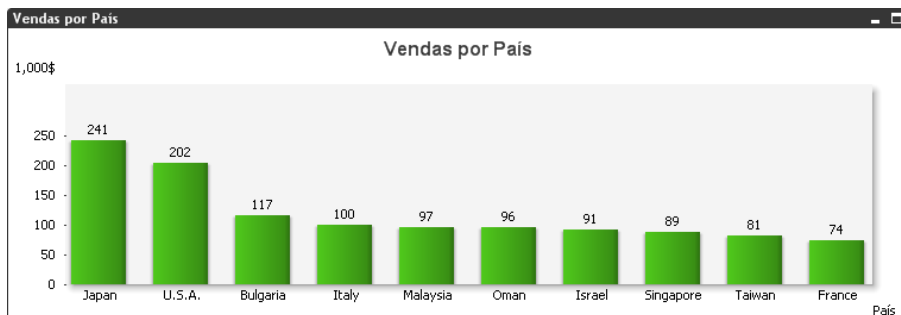


Figura 14. Um gráfico de barras exibindo a soma das vendas para diferentes países classificados pelo Valor Y (soma das vendas).

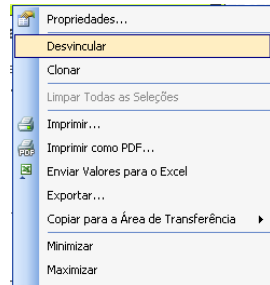
Clonando e desvinculando o gráfico

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 todos 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**.



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. Agora, você transformará o segundo gráfico de barras em um gráfico de pizza.

- 1 Clique em um dos gráficos *Vendas 2* 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**, altere o Título da Janela para *Vendas* e o título do gráfico para *Países mais importantes*.

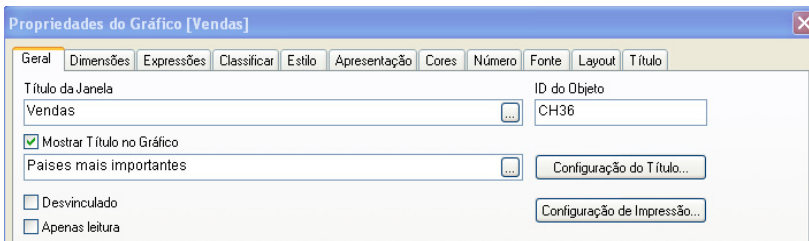


Figura 15. Título da janela e título do gráfico

- 4 Vá para a página **Apresentação**.

- 5 Marque a caixa de seleção **Mostrar Números na Legenda** (corresponde a **Números sobre os Dados** para gráficos de barras).
- 6 Na página **Estilo**, escolha 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.

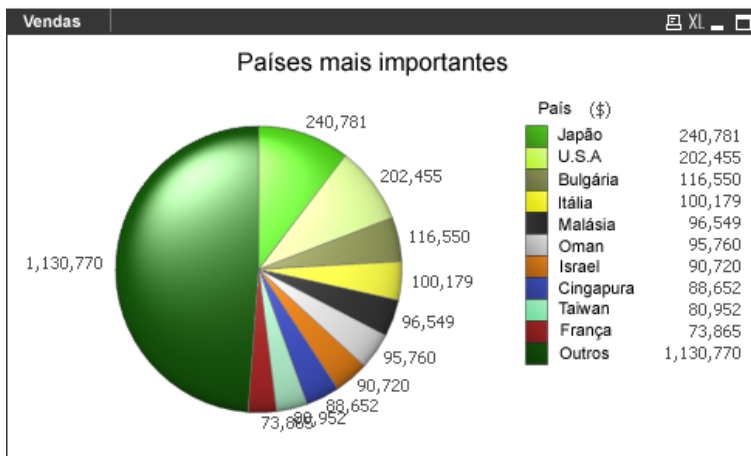


Figura 16. Gráfico de pizza resultante

Alterando a configuração 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 seleção **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.

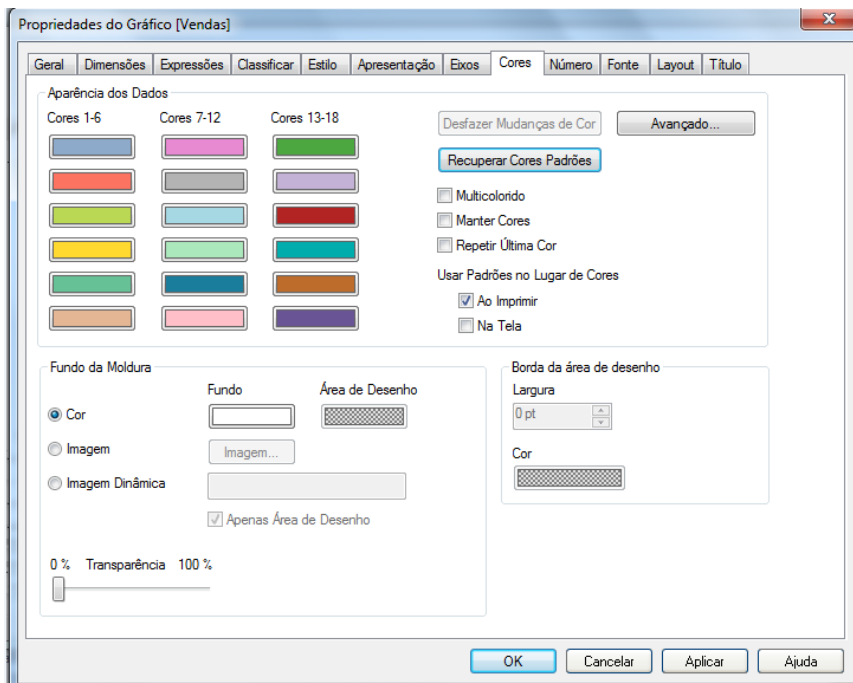


Figura 17. A caixa de diálogo na qual as cores usadas no gráfico de barras são configuradas.

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 seleção **Relativo**.
- 4 Clique em **OK**.

As porcentagens aparecem na legenda.

Para economizar 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 e criará 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 têm base no trabalho realizado até esse 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 Abra o QlikView.
- 2 Abra o arquivo *Meu Tutorial.qvw*.

Se *Meu Tutorial.qvw* estiver entre os arquivos usados mais recentemente, será 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 dimensões e uma expressão. O gráfico ainda mostrará a soma das vendas por país, mas agrupada por anos diferentes:

- 1 Na pasta *Vendas*, você localizará 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 **Dimensões**, mova o *Ano* para a lista **Dimensões Usadas**.
- 4 Na página **Estilo**, defina o **Subtipo** como **Empilhado**.
- 5 Na página **Limites de Dimensão**, marque a caixa de seleção **Restringir Valores Exibidos Usando a Primeira Expressão** e selecione o botão **Mostrar somente**. Selecione **Maiores** na lista suspensa e digite o número 5 para a dimensão *País*.

6 Clique em **OK** para terminar o gráfico.

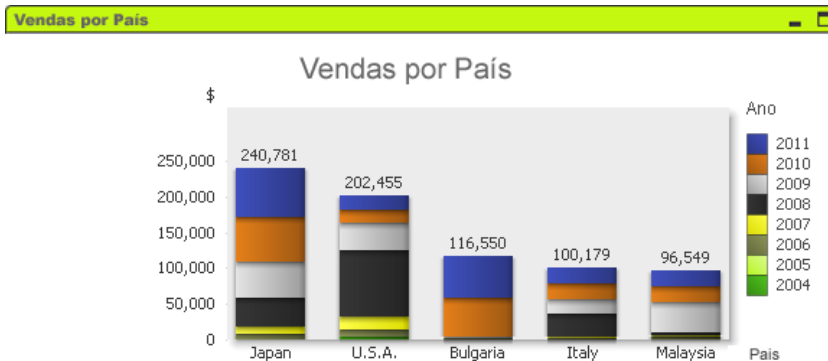


Figura 18. Um gráfico de barras com duas dimensões

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 no qual você acabou de incluir uma dimensão (*Vendas por País*).
- 2 Na página **Geral**, altere o **Título da Janela** para *Tabela Dinâmica*.
- 3 Selecione **Tabela dinâmica** como tipo de gráfico.
- 4 Vá para a página **Dimensões**. Clique duas vezes no campo *Vendedor* para movê-lo para a lista de campos exibidos.
- 5 Vá para a página **Classificar** e destaque a dimensão *País*. Para classificar a coluna *País* de A a Z, desmarque a ordem de classificação **Valor Y**. Isso feito, os valores serão classificados de acordo com **Texto**.
- 6 Clique em **OK**.

Expandindo e contraindo dimensões

Agora, você criou uma tabela dinâmica com três dimensões, mas, no momento, pode ver apenas a dimensão *País*. As tabelas dinâmicas fornecem um recurso útil: a possibilidade de expandir e contrair dimensões em nível de valor. Ao contrair os valores nos quais não está interessado atualmente, você melhora consideravelmente a visão geral dos dados.

Você provavelmente observou o pequeno sinal \oplus na coluna *País*. Ele indica que o nível seguinte está oculto (contraído).

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

Agora, os níveis estão totalmente expandidos. A tabela não tem mais nenhum nível, pois não existem mais sinais de adição na coluna à direita *Vendedor*.

Nos níveis expandidos, os valores têm um sinal de subtração \ominus exibido ao lado deles. Ele indica que o nível seguinte está visível (expandido). Utilizando os sinais de adição e subtração, é possível expandir e contrair valores únicos na tabela. Use-os para ver exatamente os dados nos quais você está interessado.

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

Agora, todos os valores das dimensões *Ano* e *Vendedor* estão ocultos novamente. Suponha que você está interessado apenas nas vendas realizadas na Bélgica:

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

6 Clique no sinal de adição dos valores 2008 e 2009.

Pivot Table			
Pais	Ano	Vendedor	Vendas
Azerbaijan			5,329
Bahrain			1,090
Bangladesh			4,240
Belarus			26,065
Belgium	2006		1,210
		Charles Ingvar J...	3,159
	2008	John Cleaves	2,550
		Tony Cedholt	2,500
	2009	Charles Ingvar J...	3,690
		Tony Cedholt	4,249
Bhutan			6,260
Bosnia-Herze...			4,080
Brunei			5,640

Figura 19. 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 2008 e 2009.

Arrastando dimensões

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.

No nosso caso, 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.

Tabela Dinamica			
Pais	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
	2006		1,210
		Charles Ingvar J...	3,159

Figura 20. 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.

Tabela Dinâmica						
Pais	Vendedor	Ano	2004	2005	2006	2007
Afghanistan		-	-	-	-	2,150
Albania		-	-	-	6,000	-
Armenia		-	-	-	-	1,850
Australia		-	-	1,030	1,210	-
Azerbaijan		-	-	-	1,290	4,039
Bahrain		-	-	-	1,090	-
Bangladesh		-	-	-	-	-
Belarus		-	-	-	1,270	-
Belgium	Charles Ingva...	-	-	-	1,210	-
	John Cleaves	-	-	-	-	-
	Tony Cedholt	-	-	-	-	-

Figura 21. Os anos são exibidos no eixo horizontal.

Os campos *País* e *Vendedor* são mostrados como uma coluna comum. Os valores no 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 *Vendedor*.

Ajustando as colunas

As colunas *País* e *Vendedor* da tabela dinâmica não são largas o suficiente para determinados valores.

- Coloque o cursor na linha que separa a coluna *País* da coluna *Vendedor*.
- Quando o cursor parecer com o mostrado na figura, pressione o botão do mouse e arraste.
- Ajuste a coluna *Vendedor* de forma correspondente.



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

No momento, a tabela mostra as vendas para a Bélgica feitas por vendedores diferentes durante os anos. Suponha que você deseje saber a soma das vendas feitas por todos os vendedores e de todos os anos juntos.

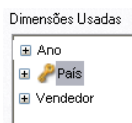
- 1 Escolha **Propriedades...** no menu flutuante.
- 2 Vá para a página **Apresentação**.
- 3 Na lista **Dimensões e Expressões**, selecione as dimensões *Vendedor* e *Ano*.
- 4 Marque a caixa de seleção **Mostrar Subtotais**.
- 5 Clique em **OK**.

Agora, a tabela dinâmica mostra os subtotais por vendedor e 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 Minimizar 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 *Tabela Simples* na caixa **Título da janela**.
- 5 Clique em **Avançar >**.
- 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 imagem.
- 7 Clique em **Avançar >**.
- 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 **Color**.
- 11 Clique em **OK**.
- 12 Digite *Vendas* na caixa **Rótulo** do diálogo **Expressões**.



13 Clique em **Terminar**.

Ano	Pais	Vendedor	Vendas
			2317233
2004	Canada	Sunil Gupta	859
2004	Cyprus	Jacques Clouseau	999
2004	Germany	Cezar Sandu	759
2004	Saudi Arabia	Bill Yang	690
2004	Serbia	Jacques Clouseau	700
2004	U.S.A.	Ann Lindquist	3240
2004	U.S.A.	Kenneth Finley	1518
2005	Australia	Rolf Wesenlund	1030
2005	Denmark	John Doe	1159
2005	Denmark	Tony Cedholt	1000
2005	Germany	Kaya Alban	810
2005	Greece	Bill Yang	4720
2005	Malta	Richard Ranieri	990
2005	Netherlands	Keith Helmkey	2700
2005	North Korea	Kaya Alban	3270
2005	Romania	Sunil Gupta	930

Figura 22. 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 do campo) e não são fornecidos subtotais.

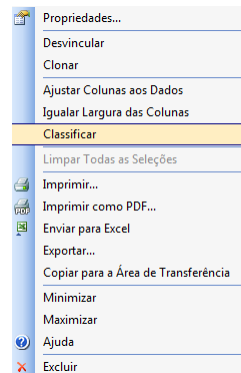
Classificando a tabela

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 deseje que a dimensão *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.



Vendedor			
Ano	País	Vendedor	Vendas
			2317233
2004	U.S.A.	Ann Lindquist	3240
2006	Bahrain	Ann Lindquist	1090
2006	Philippines	Ann Lindquist	1270
2007	Philippines	Ann Lindquist	4150
2008	Pakistan	Ann Lindquist	2719
2009	Pakistan	Ann Lindquist	11379
2009	Philippines	Ann Lindquist	3290
2004	Saudi Arabia	Bill Yang	690
2005	Greece	Bill Yang	4720
2005	Slovenia	Bill Yang	859
2006	Bulgaria	Bill Yang	1290
2006	Greece	Bill Yang	900
2006	Slovenia	Bill Yang	1030
2007	Russia	Bill Yang	1850
2007	Slovenia	Bill Yang	1850
2008	Greece	Bill Yang	3100

Figura 23. Arrastando a coluna *Vendedor*

- 2 Solte o botão do mouse. A dimensão *Vendedor* é posicionada mais à esquerda.

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 com o botão direito do mouse na tabela simples e selecione **Propriedades...** no menu flutuante.
- 2 Vá para a página **Efeitos Visuais**. *Vendas* é a expressão disponível.

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:

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

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

4 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**.

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

6 Clique em **OK**.

Agora, todos os valores de expressão acima de 10.000 estão 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 Na tabela simples, clique no valor *2008* na coluna *Ano*. O efeito é o mesmo da seleção de *2008* 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 *2009* 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 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 2006, 2009 e 2010. Em seguida, solte a tecla CTRL. Os três anos estão selecionados e a lista dropdown, fechada.

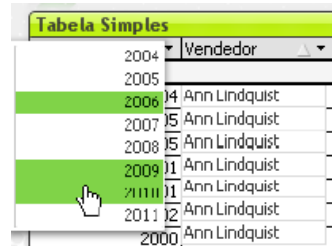


Tabela Simplex	
2004	Vendedor
2005	
2006	14 Ann Lindquist
2007	15 Ann Lindquist
2008	15 Ann Lindquist
2009	11 Ann Lindquist
2010	11 Ann Lindquist
2011	12 Ann Lindquist
2000	Ann Lindquist

- 7 Clique no ícone dropdown na coluna *País*. Quando a lista dropdown aparecer, digite "sw". Essa pesquisa de texto resultará em *Sweden*, *Switzerland* e *Swaziland*. Pressione ENTER. Agora, você verá as informações disponíveis sobre os países. Somente *Sweden* e *Switzerland* são mostrados na tabela simples, porque não existem vendas nos 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** e clique em **OK**.
- 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 branca. Consulte “Copiando objetos da pasta” na página 44.
- 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*.

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 do gráfico de barras denominado *Hierárquico*. 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 ponteiro do mouse ao redor dos gráficos (ou ícones de gráficos minimizados) 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 **Fonte, Layout e Título**.
 - 3 Vá para a página **Título** e selecione **Minimização e Minimização Automática**.
 - 4 Clique em **OK**.

Se ela já estiver selecionada, significa que um dos gráficos selecionados já tem a configuração **Minimização Automática**. Nesse caso, primeiro você deve desmarcar a caixa de verificação **Minimização Automática** e selecioná-la novamente.

Na próxima lição, você trabalhará com gráficos de linhas, gráficos combinados, gráficos de dispersão e gráficos de barras com funcionalidade de hierarquia. A lição seguinte contém informações sobre a impressão e exportação de gráficos.

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 têm base no trabalho realizado até esse 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 Abra o QlikView.
- 2 Abra o arquivo *Meu Tutorial.qvw*.

Se *Meu Tutorial.qvw* estiver entre os arquivos usados mais recentemente, será 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 ao longo dos 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 Clique em **Avançar >**.
- 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 **Avançar >** para criar uma 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 **Expressões**.
- 9 Rotule a expressão *Vendas*.
- 10 Em **Mostrar Opções**, selecione **Suavizar** na caixa de seleção atrás de **Linha**.
- 11 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.

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

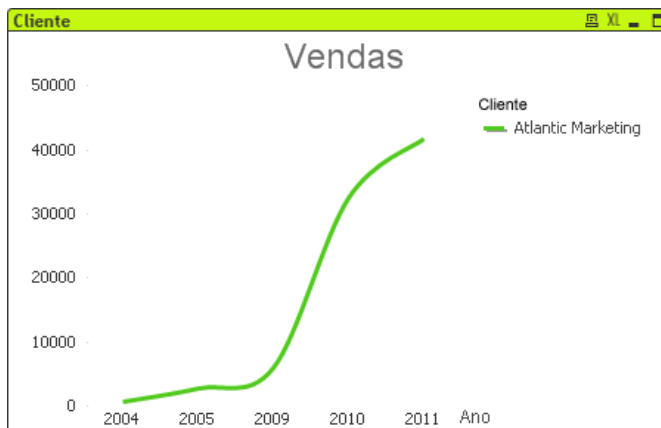


Figura 24. Gráfico de linhas mostrando a flutuação de vendas para o cliente *Atlantic Marketing*

- 14 Desfaça a seleção, clicando na lista *Cliente* com o botão direito do mouse e escolhendo **Limpar Todas as Seleções** no menu flutuante.
- 15 Selecione *John Doe* na lista *Vendedor*.

Agora, é possível ter uma imagem clara das ações do Sr. Doe. Observamos que ele tem contatos comerciais com Carlsborg desde 2005 e que a empresa Mary Kay teve uma influência significativa em sua carreira até ao momento. Também vemos 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.

- 16 Selecione *Captain Cook's Surfing School* na lista *Cliente*.
- 17 Clique com o botão direito do mouse no valor selecionado *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 2010 e 2011. Na tabela dinâmica que foi movida para a pasta *Tabelas*, é possível examinar os dados exatos.

- 18 Limpe as seleções e minimize o gráfico.

Incluindo uma expressão em 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 localiza um gráfico de barras denominado *População*.
- 2 Copie o gráfico para a pasta *Vendas* (consulte a página 44 se não lembrar como isso é feito).
- 3 Na pasta *Vendas*, clique no gráfico com o botão direito do mouse, 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 distinto)* selecionando *Contagem Total* no campo **Agregação** e *Cliente* no campo **Campo**.
- 8 Selecione a opção **Distinto** para contar os nomes dos clientes que ocorrem várias vezes, apenas uma vez. Em seguida, clique em **Color**.
- 9 Clique em **OK** para fechar a caixa de diálogo **Editar Expressão**.
- 10 Verifique se a expressão *Contagem (Cliente distinto)* está selecionada na lista à esquerda e digite *Clientes (nr)* na caixa **Rótulo**.

11 Ainda no diálogo **Expressões**, selecione a expressão *População* e digite *População (mio)* na caixa de rótulo.

12 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.

13 Clique com o botão direito do mouse no gráfico e selecione **Propriedades**. Vá para a página **Eixos**.

14 Selecione *Clientes (nr)* na caixa **Eixos de Expressão** e, em seguida, clique em **Direita (Superior)** em **Posição**.

15 Clique em **OK**.

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

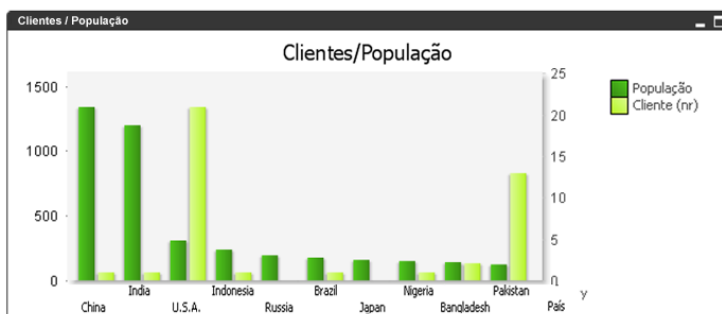


Figura 25. Gráfico de barras mostrando os dez países com as maiores populações e o número de clientes em cada país.

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 **Gráfico Combinado**.

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 **Mostrar Opções**. 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 verificação **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.

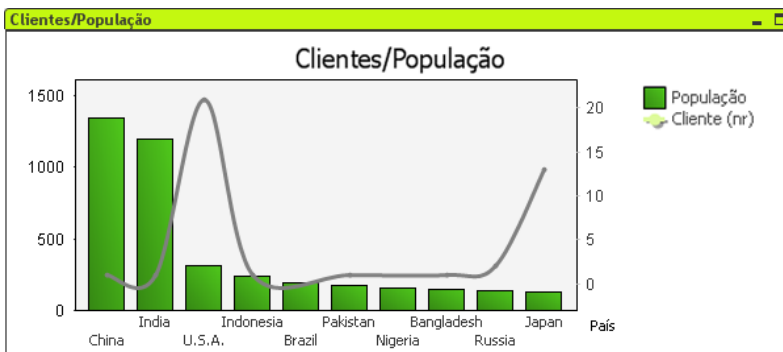


Figura 26. Gráfico combinado mostrando como a população e o número de clientes em diferentes países estão relacionadas um ao outro.

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 Vá para a página **Limites de Dimensão** e desmarque **Restringir Valores Exibidos Usando a Primeira Expressão**.

4 Clique em **OK**.

A dimensão (*País*) é representada pelos símbolos, e as expressões (*População* e *Cientes*) 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.

5 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.

6 Limpe as seleções e minimize o gráfico.

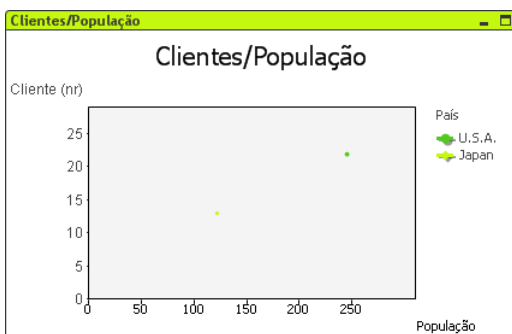


Figura 27. Gráfico de dispersão mostrando como a população e o número de clientes estão relacionados.

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*.

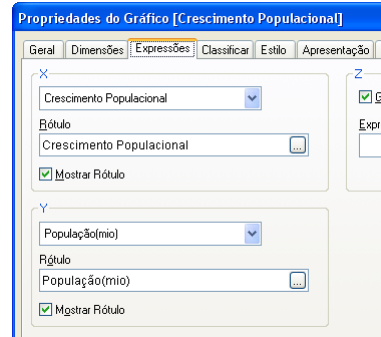
2 Clique no botão **Criar Gráfico** na barra de ferramentas.

3 Na página **Geral**, digite *Crescimento Populacional* em **Título da Janela** e **Mostrar Título no Gráfico**. Selecione a opção **Gráfico de Dispersão**.

4 Escolha **Avançar >**.



- 5 Na página **Dimensões**, mova o *País* para a lista de campos exibidos.
 - 6 Escolha **Avançar >**.
 - 7 A página **Expressões** do gráfico de dispersão difere das páginas de outros gráficos. Escolha *Crescimento Populacional* na caixa combinada **X** e *População (mio)* na caixa combinada **Y**.
 - 8 Clique em **Terminar**.
- O novo gráfico de dispersão está concluído. Mova-o, dimensione-o e experimente realizar seleções no gráfico.
- 9 Minimze o novo gráfico de dispersão.
 - 10 Limpe as seleções e minimize o gráfico.



Criando um gráfico de mostrador

Muito frequentemente, 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 indicador 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 Clique em **Avançar >**.
- 5 Na página **Dimensões**, não é necessário fazer nada, pois os gráficos de mostrador são calculados sem dimensões, resultando em um valor único sobre todo o conjunto de dados.
- 6 Clique em **Avançar >** 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**. Rotule a expressão *Margem Bruta*, clique em **Avançar >** e **Avançar>**.
- 9 Na página **Estilo**, verifique se um ícone de indicador circular em **Aparência** está selecionado.
- 10 Clique em **Avançar >**.
- 11 Na página **Apresentação**, digite o valor 3000 em **Máximo** no grupo de configurações do **Mostrador**. Altere 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 seleção **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 **Avançar >** várias vezes até chegar à página **Título**.
- 13 Na página **Título**, marque a caixa de verificação **Minimização Automática**.
- 14 Clique em **Terminar**. Aparecerá um mostrador semi-circular com dois segmentos, um verde e um vermelho.

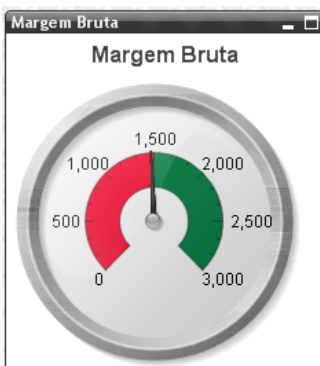


Figura 28. O gráfico de mostrador criado acima.

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

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 *2008* no gráfico.

Um gráfico comum exibiria uma barra representando a soma das vendas de 2008. No entanto, esse gráfico mostra a soma das vendas para cada *trimestre* do ano de 2008. Isso porque ele mantém um grupo hierárquico como dimensão. *Ano* é o primeiro campo no grupo e, ao selecionar um único ano, a exibição muda e o segundo campo se torna *Trimestre*.

- 5 Selecione a barra representando o quarto trimestre.

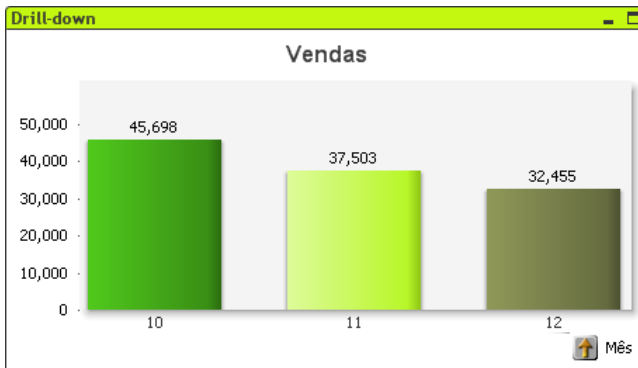


Figura 29. Gráfico hierárquico

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 que 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 197).

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 com 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 seletor dropdown.
- 2 Escolha **Copiar para a Área de Transferência** e selecione **Valores**. As outras opções são 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 aberta. Para obter informações detalhadas sobre impressão, consulte o *Manual de Referência do QlikView*.

- 3 Clique em **Imprimir**.

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

Em objetos que são imprimidos com frequência, você pode exibir um pequeno ícone de impressão no título do objeto. Isso é feito na caixa de diálogo **Propriedades** do objeto da pasta na página **Título**, em **Ícones Especiais**.

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 têm base no trabalho realizado até esse 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; e 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 Abra o QlikView.
- 2 Abra o arquivo *Meu Tutorial.qvw*.

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

Seleção múltipla

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 seleção múltipla

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*.

A maioria dos campos ainda tem indicadores da 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 *Australia* 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	Australia
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 *Clientes*.
- 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	<input type="radio"/>
Endereço	<input type="radio"/>
Cidade	<input type="radio"/>
CEP	<input type="radio"/>
País	<input type="radio"/>

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.

Informações do Cliente	
Cliente	Belgium
Endereço	France
Cidade	Afghanistan
País	Albania
CEP	Algeria
	Andorra
	Angola

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

A caixa de diálogo **Propriedades** da seleção múltipla contém sete 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 seletor dropdown 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.

- Selecionar Valores Possíveis
- Selecionar Excluídos
- Selecionar Tudo
- Limpar
- Limpar Outros Campos
- Destravar

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

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.

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

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 do 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 do campo encontrados na mesma linha estão conectados de forma lógica, como em uma tabela simples.

Informações do Cliente				
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 30. 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 escolha **Imprimir...**



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

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

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 do 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.

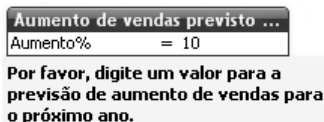
Usando uma caixa de entrada

Às vezes, é necessário digitar dados de forma interativa no documento QlikView. Normalmente não é possível alterar os dados nos campos (listas etc.) forma interativa. No entanto, o QlikView tem 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 ver o resultado em um gráfico.

- 1 Limpe todas as seleções.
- 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 ao lado dela. Move os dois objetos para a aba da pasta *Vendas*. Se tiver esquecido como fazer isso, consulte “Selecionando e movendo vários objetos da pasta simultaneamente” na página 43.
- 4 Vá para a pasta *Vendas*. Agora, a caixa de entrada e o objeto de texto estão nessa pasta.
- 5 Clique duas vezes no ícone para restaurar o gráfico minimizado *Previsão de Vendas*.



O gráfico *Previsão de Vendas* mostra as vendas por ano, assim como uma barra vermelha à direita para uma previsão das vendas no próximo ano. A previsão é calculada usando 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.

- 6 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.
- 7 Digite “20” e pressione ENTER.



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



Figura 31. As previsões de vendas para o próximo ano

8 Minimize o gráfico.

Restrições da caixa de entrada.

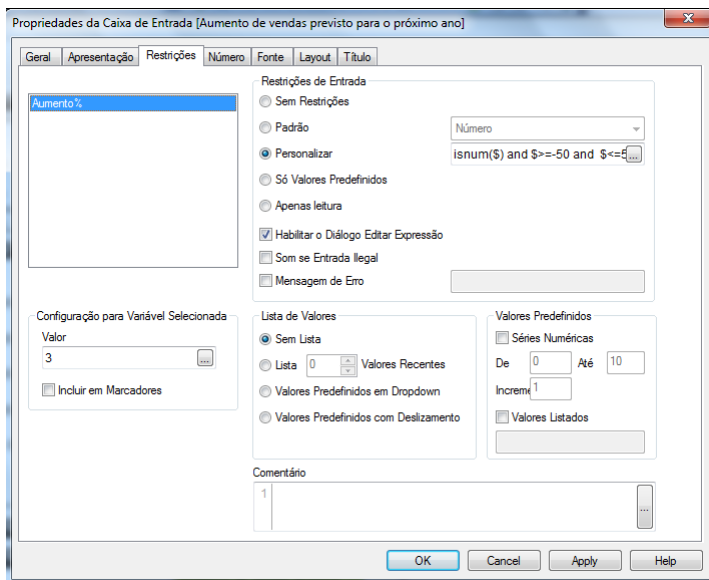


Figura 32. Página Restrições da caixa de diálogo Propriedades da Caixa de Entrada

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 imagem. 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 têm base no trabalho realizado até esse 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. Esses objetos não exibem nenhum dado. Em vez disso, eles são usados para aprimorar o layout e a capacidade de uso do documento.

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 exibindo texto ou imagens nos objetos de texto. Linhas e setas podem ser usadas para diferentes finalidades de layout.

Abrindo o documento

- 1 Abra o QlikView.
- 2 Abra o arquivo *Meu Tutorial.qvw*.

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

O objeto de texto

Objetos de texto podem ser usados de várias formas, por exemplo, para exibir texto explicativo, imagens ou para criar áreas de pastas com múltiplas cores.

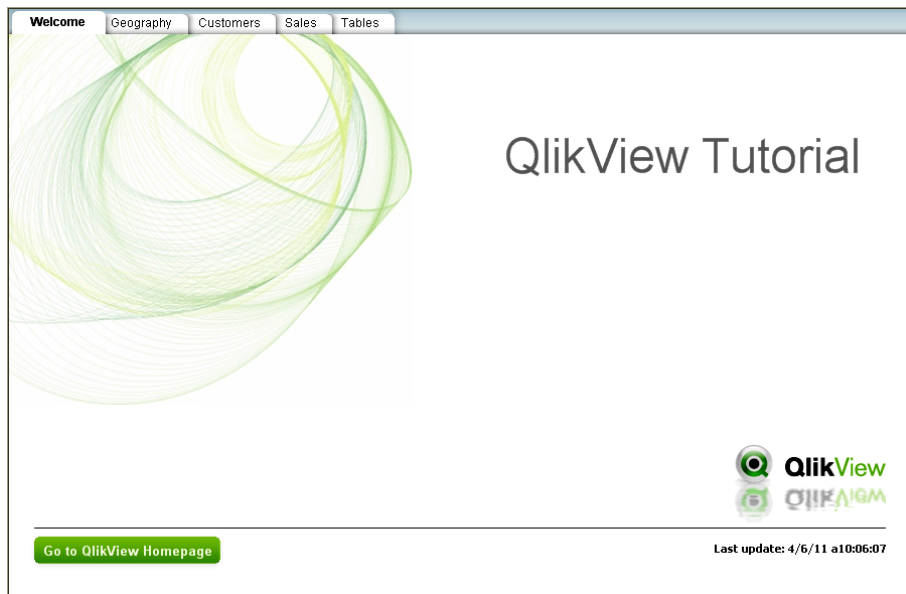





Figura 33. Nova pasta de Welcome com objetos de texto, objeto de linha/seta e botão

Nós usaremos objetos de texto para mostrar o texto e as imagens do layout de uma página de boas-vindas do documento.


- 1 Escolha **Incluir Pasta** no menu **Layout**. Uma nova pasta aparecerá. 
- 2 Clique com o botão direito do mouse na nova pasta para abrir o diálogo **Propriedades** da pasta.
- 3 Na página **Geral**, digite *Bem-vindo* na caixa **Título**. Clique em **OK** para fechar a caixa de diálogo.
- 4 Clique no botão **Criar Objeto de Texto** na barra de ferramentas de desenho. 
- 5 Na parte superior da caixa de diálogo **Novo Objeto de Texto**, digite *Tutorial do QlikView* no campo **Texto**.
- 6 Em **Fundo**, defina o deslizador **Transparência** para 100 %.
- 7 Passe para a aba da **Fonte** da caixa de diálogo **Novo Objeto de Texto**.

- 8 Defina o tamanho da fonte como 36 e escolha uma cor de fonte cinza.
- 9 Clique em **OK** para fechar a caixa de diálogo.
- 10 Ajuste o tamanho e posicione o objeto de texto (consulte a Figura 33 na página 110).

Vamos criar outro objeto de texto mostrando a recarga mais recente do documento.

- 1 Clique no botão **Criar Objeto de Texto** na barra de ferramentas de desenho. 
- 2 Na parte superior da caixa de diálogo **Novo Objeto de Texto**, digite o seguinte no campo **Texto**: `=Última atualização: '&reloadtime()`. Essa é uma expressão para um texto calculado. Ela oferece o texto “Última atualização:” seguida da data/hora da última recarga do documento. A data/hora é calculada pela função `reloadtime()`.
- 3 Em **Fundo**, defina o deslizador **Transparência** para 100 %.
- 4 Passe para a aba da **Fonte** da caixa de diálogo **Novo Objeto de Texto**. Escolha uma fonte apropriada.
- 5 Clique em **OK** para fechar a caixa de diálogo.
- 6 Ajuste o tamanho e posicione o objeto de texto (consulte a Figura 33 na página 110).

Vamos criar agora um terceiro objeto de texto, mostrando uma imagem.

- 1 Clique no botão **Criar Objeto de Texto** na barra de ferramentas de desenho. 
- 2 Dessa vez, deixaremos o campo **Texto** na parte superior da caixa de diálogo **Novo Objeto de Texto** vazio, uma vez que esse objeto de texto não deve mostrar nenhum texto.
- 3 Em **Fundo**, selecione a opção **Imagem** e clique no botão **Alterar**.
- 4 Pesquise a pasta *Trabalhando com o QlikView*. Selecione o arquivo *QlikViewWater.gif* e clique em **Abrir**.
- 5 Clique em **OK** para fechar a caixa de diálogo.
- 6 Ajuste o tamanho e posicione o objeto de texto (consulte a Figura 33 na página 110).

O objeto de linha/seta

É possível utilizar objetos de linha/seta, por exemplo, para dividir a pasta em áreas diferentes ou visualizar relações entre determinados objetos da pasta etc. Nós usaremos uma linha horizontal para aprimorar o layout da pasta *Welcome* (consulte a Figura 33 na página 110).

1 Vá para a pasta *Welcome*.

2 Clique no botão **Criar Linha/Seta** na barra de ferramentas de desenho.



A caixa de diálogo **Nova Linha/Seta** aparece.

3 Escolha a orientação **Horizontal**.

4 Clique no botão **Cor**.

5 Escolha uma cor preta.

6 Clique em **OK** para fechar a caixa de diálogo **Cor**.

7 Escolha uma **Espessura da Linha** de 1, e uma linha contínua como **Estilo de Linha**.

8 Escolha uma linha sem seta como **Estilo da Seta**.

9 Vá para a página **Layout**. Escolha **Camada - Inferior**.

10 Clique em **OK**.

Uma linha horizontal preta aparecerá na pasta.

11 Amplie o objeto de linha/seta.

12 Coloque-o logo acima do objeto de texto que mostra a data de recarga.

É possível que o objeto de linha/seta se sobreponha aos objetos de texto próximos a ele. Nesse caso, você pode estreitar o objeto de linha/seta ou exibir os objetos de texto na camada normal em vez da camada inferior na qual eles residem por padrão. Para fazê-lo, abra a caixa de diálogo de propriedades dos objetos de texto na página **Layout** e escolha **Camada - Normal**.

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, acionar um aplicativo externo ou criar um marcador. Você pode ler mais sobre isso no *Manual de Referência do QlikView*.



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 acionamento

Agora, você criará um botão na pasta *Welcome*.

- 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 *Ir para a Página Web da QlikView* na caixa **Texto**.
- 3 **Aqua** está pré-selecionada para o fundo do botão. Mantenha-a assim.
- 4 Clique no botão **Cor** e escolha uma cor verde para o botão.
- 5 Vá para a página **Ações** e clique no botão **Incluir**. Isso abre o diálogo **Adicionar ação**.



6 No grupo **Externo**, escolha **Abrir URL**.

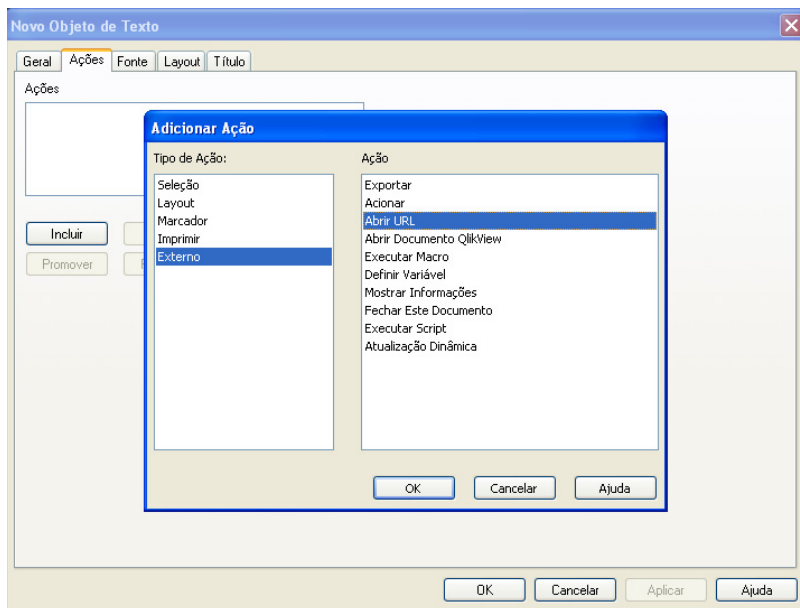


Figura 34. É aberta a página *Ações*, do diálogo *Novo Objeto de Botão*, com o diálogo *Adicionar Ação*.

- 7 Clique em **OK** para fechar o diálogo **Adicionar Ação**.
- 8 De volta à caixa de diálogo **Novo Objeto de Botão**, digite *www.qlikview.com* no campo **URL**.
- 9 Clique em **OK** para fechar a caixa de diálogo.
- 10 Ajuste o tamanho e posicione o botão (consulte a Figura 33 na página 110).
- 11 Experimente o novo botão.

Criando um botão **Exportar**

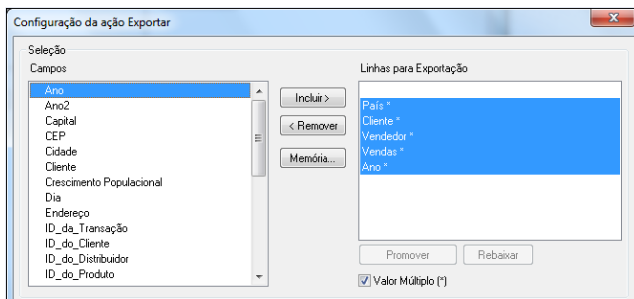
Você já aprendeu a exportar dados de uma tabela. É possível também usar um botão para exportar dados de campos específicos.

- 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 **Aqua** está pré-selecionada para o fundo do botão. Mantenha-a dessa forma.
- 5 Clique no botão **Cor** e escolha uma cor verde para o botão.
- 6 Vá para a página **Ações** e clique no botão **Incluir** para abrir o diálogo **Adicionar Ação**.
- 7 No grupo **Externo**, selecione **Exportar**.
- 8 Clique em **OK** para fechar o diálogo **Adicionar Ação**.
- 9 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. Ao clicar duas vezes nos campos dessa coluna, você os inclui na coluna **Linhas para Exportação**.



- 10 Inclua os campos *Cliente*, *País*, *Vendedor*, *Ano* e *Vendas* à coluna **Linhas para Exportação**.
- 11 Selecione a opção **Incluir Nome do Campo**.
- 12 Selecione a opção **Registros**.
- 13 Clique em **OK** para fechar o diálogo **Configuração da ação Exportar** e, em seguida, clique em **OK** para fechar o diálogo **Propriedades do Botão**.
- 14 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 Selecione a ação **Exportar** e clique em **Configuração...** para abrir a caixa de diálogo **Configurações 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 Como tipo do arquivo, selecione **Delimitado por Vírgula**.
- 6 O arquivo de exportação deve ser colocado na mesma pasta do arquivo *Tutorial.qvw*.
- 7 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.

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

Acionando um aplicativo de exportação

Para que o aplicativo seja acionado assim que você clicar no botão de exportação, especifique 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**. Clique em **Incluir**.
- 3 No grupo **Externo**, selecione **Acionar**.
- 4 Clique em **OK** para fechar o diálogo **Adicionar Ação**. A página **Ações** agora contém a configuração relevante para a ação **Acionar**.
- 5 Clique no botão **Pesquisar** ao lado da caixa **Aplicativo** e procure o arquivo de exportação *Export.csv*.

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*. O arquivo *Export.csv*, que contém os dados exportados, é aberto.

8 Feche o arquivo de exportação.

9 Limpe as seleções.

Se desejar que os botões recém-criados se pareçam com o da pasta *Geografia*, é possível usar o pincel para copiar o formato de um botão para o outro (consulte “Copiando formatos de layout entre objetos da pasta” na página 48).

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 têm base no trabalho realizado até esse 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 documentos do 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 Abra o QlikView.
- 2 Abra o arquivo *Meu Tutorial.qvw*.

Se *Meu Tutorial.qvw* estiver entre os arquivos usados mais recentemente, será 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 do QlikView*

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

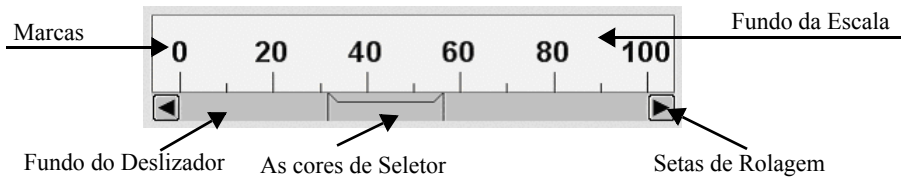



Figura 35. Os componentes de um objeto deslizador

- 1 Vá para a pasta *Vendas*.
- 2 Limpe as seleções.
- 3 Clique no botão **Criar Objeto 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 deslizador 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 36. 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 28. 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 uma Nova Caixa de Seleções Atuais** na barra de ferramentas ou escolha **Novo Objeto da Pasta, Seleções Atuais...** no menu **Layout**. 
- 4 A página **Geral** de **Nova Caixa de Seleções Atuais** é exibida. Marque a opção **Usar Rótulos de Coluna** e clique em **OK**. As seleções atuais são exibidas na pasta.

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



Figura 37. Seleções Atuais

- Limpe as seleções.


Criando um objeto marcador

No menu **Marcadores**, os usuários podem criar e usar marcadores pessoais que estão armazenados em seus próprios computadores, bem como marcadores de documento que estão armazenados com o arquivo QlikView (para obter mais informações sobre marcadores, consulte o *Manual de Referência do QlikView*).

Contudo, algumas vezes é mais conveniente trabalhar 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:

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

O objeto marcador agora aparece na pasta..

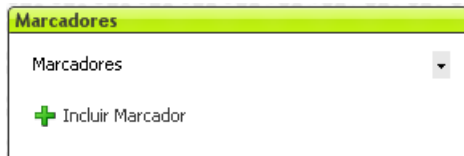


Figura 38. Exemplo de um objeto marcador

- 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 a configuração 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 seu documento, ou seja, como recarregar dados das fontes de dados que contêm os dados mostrados no documento QlikView. Podemos dizer que este capítulo é um degrau para a próxima parte do Tutorial, em que você aprenderá a criar um documento carregando dados de diferentes fontes de dados.

Abrindo o documento

- 1 Abra o QlikView.
- 2 Abra o arquivo *Meu Tutorial.qvw*.

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

Configurando as Propriedades do Documento

Até agora, você alterou as propriedades dos objetos da pasta individualmente. 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 imagem de abertura para o documento.

Configurando um som de abertura

Na página **Abrindo**, é possível melhorar o documento escolhendo uma imagem e/ou um som para ser mostrado ou reproduzido, respectivamente, quando o documento é aberto. Vamos configurar um som de abertura:

- 1 Vá para **Configuração - Propriedades do Documento**. Vá para a página **Abrindo**.
- 2 Marque a opção **Som** e, em seguida, clique em **Selecionar**.
- 3 Pesquise o arquivo *tada.wav*. Ele está localizado na mesma pasta do arquivo Tutorial.
- 4 Clique em **Abrir**. Use o botão **Executar** para reproduzir o som.
- 5 Clique em **OK**.
- 6 Salve o documento.

Configurando propriedades

Várias das páginas na caixa de diálogo **Propriedades do Documento** contêm configuração semelhante àquelas da caixa de diálogo **Propriedades da Lista**. A diferença é que, quando você altera a configuração na caixa de diálogo **Propriedades do Documento**, todos os objetos da pasta que contêm o campo selecionado são afetados. A configuração é aplicada imediatamente ou apenas nos novos objetos da pasta que forem criados após as alterações. Isso está descrito com mais detalhes no *Manual de Referência do QlikView*.

Escolhendo um estilo da seleção diferente

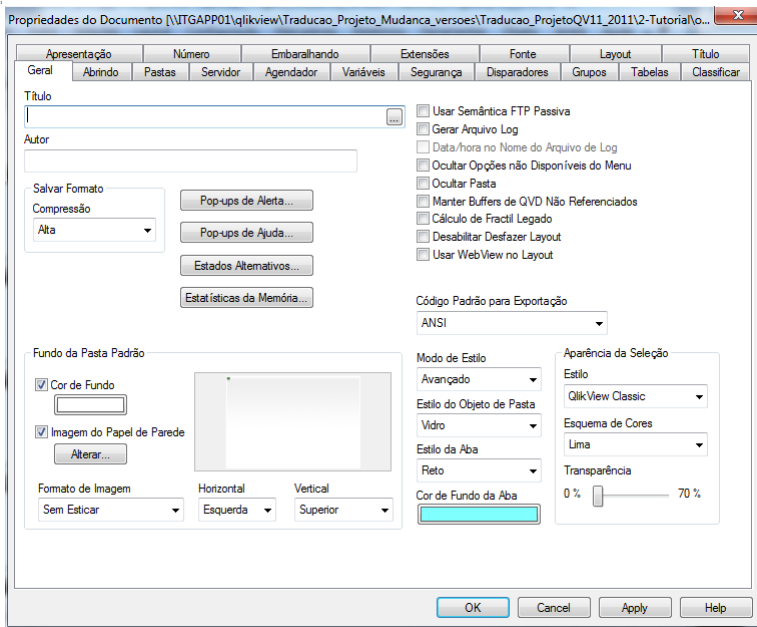


Figura 39. A página Geral da caixa de diálogo Propriedades do Documento.

Por padrão, as seleções em um documento QlikView são visualizadas usando uma codificação por cores: verde para valores selecionados, branco para valores possíveis e cinza para valores excluídos. Esse esquema de cores pode ser um pouco modificado, mas as cores básicas sempre permanecerão. Como alternativa, podem ser usadas caixas de seleção do Windows para mostrar o estado lógico de um valor.

- 1 Escolha **Propriedades do Documento** no menu **Configuração**.
- 2 Vá para a página **Geral**.
- 3 No grupo **Aparência da Seleção**, experimente um esquema de cores ou um estilo diferente.
- 4 Clique em **OK** para fechar a caixa de diálogo de propriedades e faça algumas seleções para verificar a visualização em diferentes tipos de objetos.

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

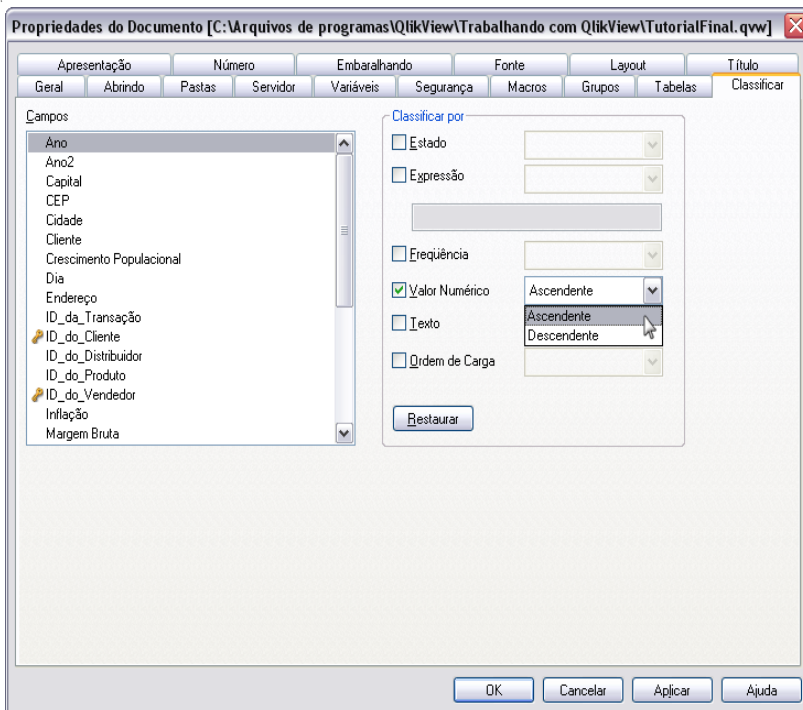


Figura 40. A página *Classificar* da caixa de diálogo *Propriedades do Documento*.

- 1 Escolha **Propriedades do Documento** no menu **Configuração**.
- 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 (km2)*.

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(km2)* e observe a ordem de classificação da lista.
- 7 Exclua a nova lista.

Aplicando a mesma configuração de borda a todos os objetos da 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 Verifique se **Usar Bordas** está marcado.
- 4 Escolha um estilo e largura da borda.
- 5 Clique no botão **Aplicar a**. Deixe a configuração na caixa de diálogo **Propriedades de Título e Borda** como estão e clique em **OK**.
- 6 Clique em **OK** novamente.

A alteração é implementada completamente no documento.

- 7 Desfaça essa 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 temas em “Temas de layout” na página 165. Para obter mais informações sobre temas e propriedades do documento, consulte o *Manual de Referência do QlikView*.

Preferências do Usuário

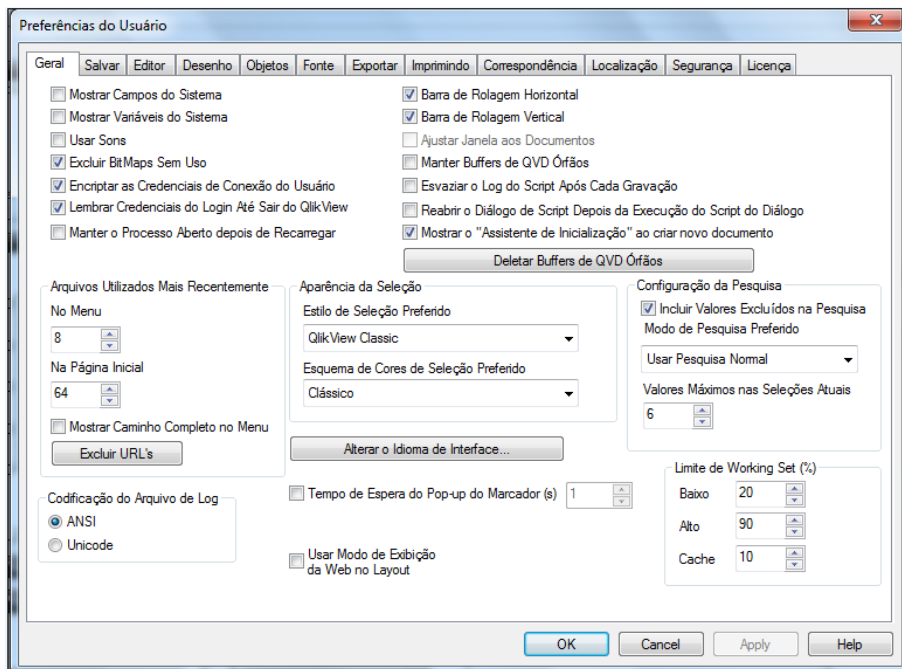


Figura 41. A caixa de diálogo *Preferências do Usuário*

A caixa de diálogo **Preferências do Usuário**, encontrada no menu **Configuração**, contém várias configurações relacionadas a sua maneira de trabalhar com o QlikView. A configuração alterada aqui permanece a mesma, independentemente do documento com o qual você trabalha. Um exemplo é o idioma da interface do QlikView que você altera aqui.

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

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 **Executar Script** na barra de ferramentas (ou escolha **Executar Script** no menu **Arquivo**).



O objeto de texto na pasta *Bem-vindo* foi atualizado para mostrar a data e a última execução de script. Se os dados de origem forem alterados, todos os seus objetos de pasta serão instantaneamente atualizados para refletir as alterações (nesse caso, nenhum novo dado foi adicionado). O QlikView oferece, dessa forma, uma maneira extremamente fácil de manter o documento atualizado.

Salvando, fechando e saindo

- 1 **Salve** e feche o arquivo.

Verificando seu trabalho

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

O que vem a seguir?

Chegamos ao final da primeira parte do Tutorial, denominada *Trabalhando com o QlikView*. Se for criar seus próprios documentos ou se estiver apenas interessado em saber de que outra maneira os dados com os quais você trabalhou podem ser apresentados no QlikView, continue na parte seguinte, *Criando um Documento*.

Caso seu foco seja no layout de documentos do QlikView, existe mais uma lição interessante nesse tutorial: “Grupos de campos e exibição cíclica” na página 197, na parte III.

Aulas de treinamento

Mais opções de layout e configuração, assim como fundamentos de desenho e práticas recomendadas para a criação de interfaces do usuário melhores são abordados nas aulas de treinamento do curso QlikView Designer I.

O curso presencial QlikView Designer II - para designers avançados - apresenta gráficos com opções de exibição avançadas, mais tipos de objetos, cálculos complexos em objetos e geração de relatórios.

E-learning

Existem vários cursos de e-learning disponíveis gratuitamente na Página Web da QlikView, em **Free Training**.

CRIANDO UM DOCUMENTO

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

INTRODUÇÃO

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

Quando você começar a criar documentos próprios, pode querer usar o Assistente de Inicialização (em **Preferências do Usuário, Geral, Mostrar o Assistente de Inicialização ao Criar Novo Documento**). Esse assistente ajuda novos usuários a carregarem dados para o QlikView sem abrir a caixa de diálogo **Editar script**. Como os exercícios desta parte do Tutorial visam a educar os usuários sobre criação de scripts, você não usará o assistente aqui.

Os arquivos de fonte dos dados utilizados nesta parte estão no diretório `..\Tutorial\Criando um Documento\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 incluir ou alterar dados na base de dados de origem.

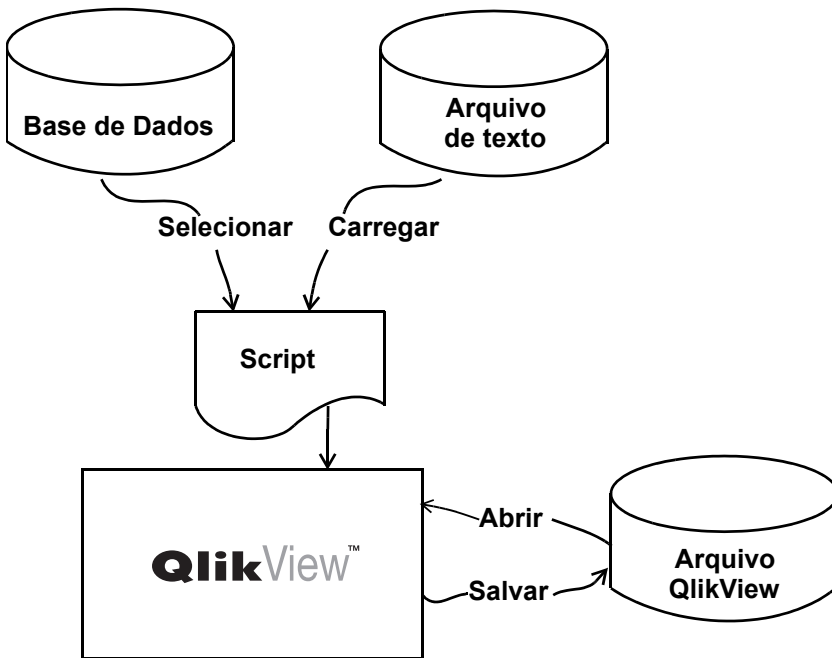


Figura 42. Os dados podem ser importados de arquivos de texto, ou de bases de dados por meio de interface ODBC ou OLEDB. Os dados importados, junto com o layout produzido, podem ser salvos como um documento QlikView.

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

Examinando um arquivo de texto delimitado

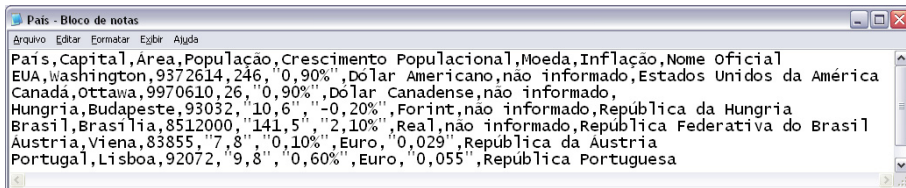


Figura 43. Uma representação de tabela, um arquivo separado por vírgulas, exibido em um editor de textos simples.

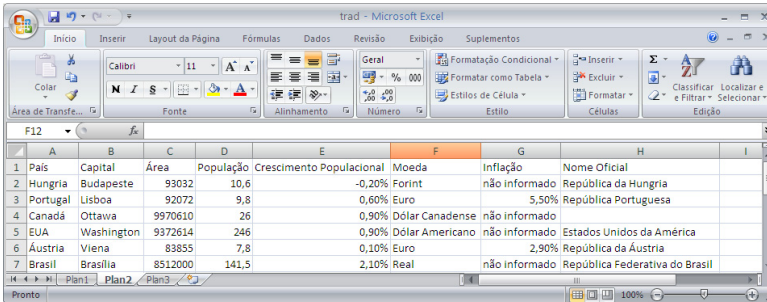
O modo mais simples de armazenar uma tabela de dados é em um arquivo de texto. Nesse tipo do arquivo, cada registro é representado por uma linha, e os campos (colunas) são separados por caracteres especiais, por exemplo, vírgula, ponto e vírgula ou tabulação etc. Nomes de campos são armazenados preferencialmente na primeira linha. O tipo do arquivo que será usado nos exemplos é o arquivo csv (valores separados por vírgula), que utiliza a vírgula como separador. Inicie 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\Criando um Documento\Fontes de Dados` (escolha **Todos os Arquivos** na caixa **Arquivos de Tipo**).

Ele deve ser semelhante ao arquivo na Figura 43. 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 separadores podem ser frequentemente importados e exportados de programas de planilhas. Nesses programas (por exemplo, Excel), o mesmo arquivo tem aparência semelhante à da Figura 44. Se tiver um programa de planilhas, pode ser mais fácil trabalhar nele do que em um editor de textos, quando estiver criando tabelas.



	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Pais	Capital	Área	População	Crescimento Populacional	Moeda	Inflação	Nome Oficial	
2	Hungria	Budapeste	93032	10,6	-0,20%	Forint	não informado	República da Hungria	
3	Portugal	Lisboa	92072	9,8	0,60%	Euro	5,50%	República Portuguesa	
4	Canadá	Ottawa	9970610	26	0,90%	Dólar Canadense	não informado		
5	EUA	Washington	9372614	246	0,90%	Dólar Americano	não informado	Estados Unidos da América	
6	Áustria	Viena	83855	7,8	0,10%	Euro	2,90%	República da Áustria	
7	Brasil	Brasília	8512000	141,5	2,10%	Real	não informado	República Federativa do Brasil	

Figura 44. 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 Abra o QlikView (consulte o capítulo *Conceitos Básicos*, caso tenha esquecido como fazer isso).
- 2 Escolha **Novo** no menu **Arquivo** ou na barra de ferramentas. O **Assistente de Inicialização** abre, mas você não o utilizará para este exercício. Desmarque **Mostrar este assistente ao criar novos documentos** na parte inferior da página e feche o assistente.
- 3 Salve o arquivo QlikView na pasta ..\Tutorial\Criando um Documento. 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. Você saberá o significado delas mais adiante (*Recursos Avançados* na página 216). Na parte inferior da caixa de diálogo, você encontrará uma linha de tabulações que contém funções para a geração de script.

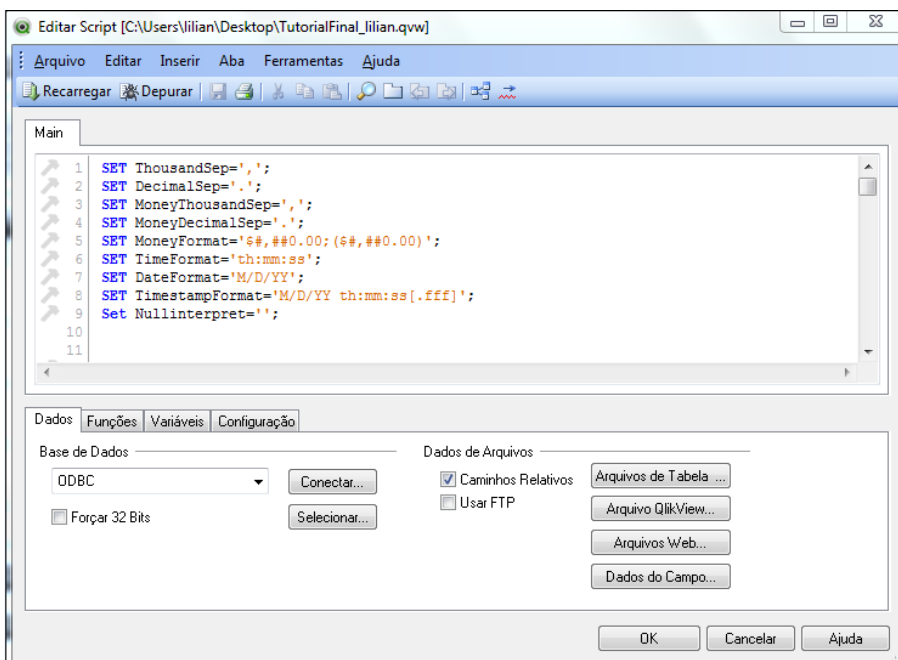


Figura 45. Caixa de diálogo *Editar Script*

- 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 **Abrir 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 de Tabela**.
- 7 Localize o arquivo *país1.csv* (aberto anteriormente no editor de texto), selecione-o e escolha **Abrir**. 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.

- 8 Na lista dropdown **Rótulos**, selecione **Rótulos Incluídos**. Os nomes de campo passam para a primeira linha, marcada de cinza. Consulte Figura 46.
- 9 Já que o programa fez uma interpretação correta do arquivo, você pode clicar em **Terminar**.

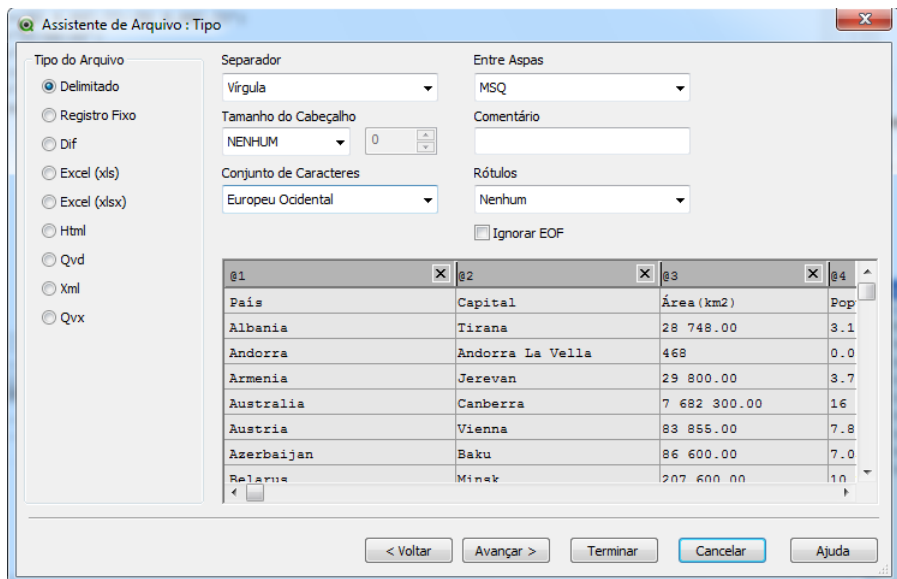


Figura 46. Interpretação do arquivo país1.csv no assistente de arquivo

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

```
Directory;
LOAD País,
    Capital,
    [Área (km2)],
    [Population(mio)],
    [Crescimento Populacional],
    Moeda,
```

```
Inflação,  
[Nome oficial do país]  
FROM Fontes de Dados\País1.csv (txt, codepage is 1252,  
rótulos incluídos, o delimitador é ',', 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 **Preferências do Editor** no menu **Ferramentas** (da caixa de diálogo **Editar Script**). Para obter mais detalhes, consulte o *Manual de Referência do QlikView*.

No comando **load**, estão listados os campos do arquivo selecionado. 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 a localização (pasta) e o nome do arquivo, *país1.csv*. Consulte “Caminhos relativos e caminhos absolutos” na página 145.

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

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

Você identifica esses termos no assistente de arquivo.

Nota É aconselhável sempre salvar as alterações no script (ainda na caixa de 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 imediatamente antes de o script ser recarregado.



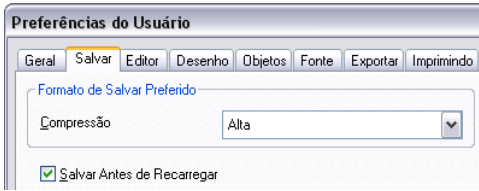


Figura 47. A configuração Salvar Antes de Recarregar é recomendada

- 11 Clique em **Executar Script**.
- 12 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 48).
- 13 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 de campos. Isso os colocará imediatamente na lista de campos exibidos.



Se a caixa de seleção **Mostrar Campos do Sistema** abaixo da lista de campos estiver marcada, os campos do sistema serão mostrados na lista. Seus nomes de campo, que começam com “\$”, são campos do sistema. Você aprenderá sobre campos do sistema posteriormente (página 185).

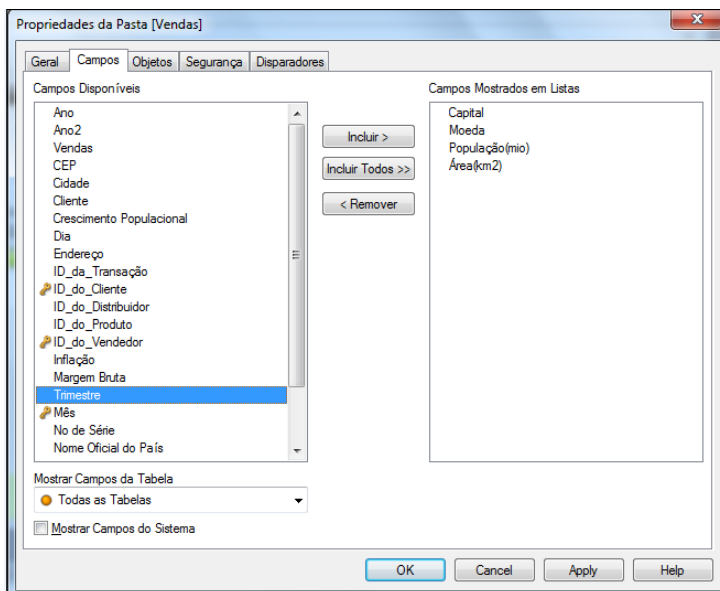


Figura 48. A página Campos na caixa de diálogo Propriedades da Pasta. Nessa página, você seleciona os campos a serem exibidos na pasta atual.

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

Se desejar incluir ou excluir 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 todos os passos corretamente, deve ver agora uma tela parecida com a mostrada na Figura 49. Este documento está pronto para ser utilizado, embora o layout possa ser melhorado.

- 15 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.

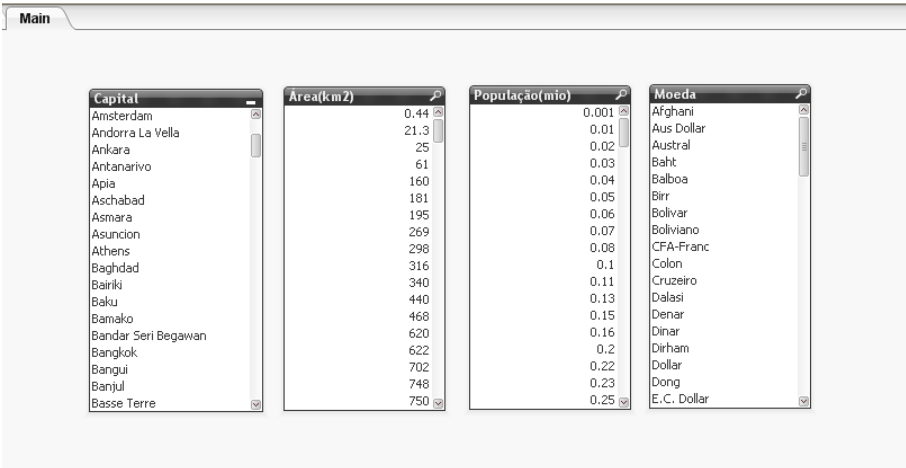


Figura 49. Um documento QlikView simples

- 16 Limpe as seleções.

Caminhos relativos e caminhos absolutos

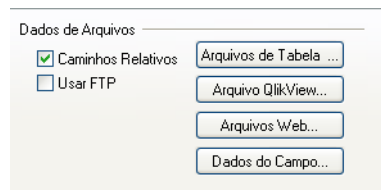
Neste Tutorial utilizamos caminhos relativos; isso significa que o QlikView procurará arquivos relativos para o diretório no qual o documento QlikView atual está armazenado.

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:

```
..\Criando um Documento\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 do QlikView*.



Por outro lado, um caminho absoluto fornece a especificação exata da localização do arquivo. Caso você mova o arquivo para outra localização (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\Criando um Documento\Fontes de Dados

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 de associar tabelas do QlikView.

Caso não queira 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 12 ASSOCIANDO DADOS DE VÁRIAS TABELAS

Anteriormente, 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 grupos 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 do 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 50.

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 51.

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 Abra o QlikView.
- 2 Abra o arquivo criado na lição anterior (*MeuDocumento.qvw* ou algo semelhante).

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 Clique em **Arquivos de Tabela**.
- 4 Selecione *Cliente.xls* no diretório *..Tutorial\Criando um Documento\Fontes de Dados* e escolha **Abrir**. O assistente de arquivo é aberto (consulte página 141).
- 5 Observe que **Excel (xls)** está definido como tipo do arquivo desta vez e que a caixa **Tabelas** contém o nome da planilha. Esse documento do Excel contém apenas uma planilha; se existissem várias pastas ou tabelas nomeadas, a caixa **Tabela** teria permitido que você escolhesse de qual delas os dados seriam recuperados.
- 6 Na lista dropdown **Rótulos**, selecione **Rótulos Incluídos**.
- 7 Clique em **Terminar**. Agora, o script é semelhante ao script abaixo:

```
Directory;
LOAD País,
    Capital,
    [Área (km2)],
    [População (mio)],
    [Crescimento Populacional],
    Moeda,
```

```

Inflação,
[Nome oficial do país]
FROM Fontes de Dados\País1.csv (txt, code is 1252,
rótulos incluídos, o delimitador é ',', msq);

Directory;
LOAD [ID do Cliente],
    Cliente,
    Endereço,
    Cidade,
    CEP,
    País
FROM Fontes de Dados\Clientes.xls
(biff, rótulos incluídos, a tabela é [CLIENTE$]);

```

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.

- 8 Escolha **Executar Script**.
- 9 A caixa de diálogo na qual você escolhe os campos a serem exibidos é mostrada. Os campos do arquivo *Cliente.xls* foram adicionados à coluna de campos disponíveis. O campo *País* foi associado aos campos previamente carregados com o mesmo nome. *País* é agora um campo-chave, que é simbolizado por um pequeno ícone de chave em frente a ele.
- 10 Inclua os campos *Cliente* e *País* à coluna de campos exibidos.
- 11 Selecione **OK**.
- 12 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.

- 13 Clique em *Sofia*, a capital da Bulgária, e observe que a empresa fictícia tem um cliente nesse país.
- 14 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 tabelas são realizadas por meio de campos-chave que são comuns às tabelas. 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 de 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 nem sempre 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 *transacao.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 *Transacao.csv* e escolha **Abrir**. Isso abre o **Assistente de Arquivo**.
- 5 Verifique se **Delimitado** está definido como tipo, **Vírgula** como separador, e que **Rótulos Incluídos** esteja selecionado.

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 de 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. O assistente de arquivo oferece ótimas possibilidades para renomear campos.

- 6 Clique no cabeçalho da tabela de *Cliente de ID* e 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 **Terminar**.

O script gerado automaticamente é semelhante ao script abaixo:

```
Directory;
LOAD País,
    Capital,
```

```

[Área (km2)],
[Population(mio)],
[Crescimento Populacional],
Moeda,
Inflação,
[Nome oficial do país]
FROM Fontes de Dados\País1.csv (txt, codepage is 1252,
rótulos incluídos, o delimitador é ',', msq);

Directory;
LOAD [ID do Cliente],
    Cliente,
    Endereço,
    Cidade,
    CEP,
    País
FROM Fontes de Dados\Clientes.xls
(biff, rótulos incluídos, a tabela é [CLIENTE$]);

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

```

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

- 9 Escolha **Executar Script**.
- 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 têm base no trabalho realizado até esse momento.

LIÇÃO 13 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 Abra o QlikView
- 2 Abra seu arquivo *MeuDocumento.qvw*.

Concatenação automática

Se duas tabelas que têm exatamente o mesmo conjunto de campos forem carregadas, o QlikView tratará 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.

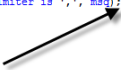
O documento QlikView recuperou dados de um arquivo com um número limitado de países. O diretório *..Tutorial\Criando um Documento\Fontes de Dados* contém um segundo arquivo que lista os países cujos nomes de campo correspondem exatamente aos do arquivo já carregado *País1.csv*. Ao carregar o segundo 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.

```
12 Directory;
13 LOAD País,
14     Capital,
15     [Área(km2)],
16     [População(mio)],
17     [Crescimento Populacional],
18     Moeda,
19     Inflação,
20     [Nome Oficial do País]
21 FROM
22 País1.csv
23 (txt, codepage is 1252, embedded labels, delimiter is ',', msg);
24
25
26 Directory;
27 LOAD ID_do_Cliente,
28     Cliente,
29     Endereço,
30     Cidade,
31     CEP,
32     País
33 FROM
34 CLIENTE.xls
35 (biff, embedded labels, table is CLIENTE$);
```



- 3 Clique em **Arquivos de Tabela**.

- 4 Selecione *país2.csv* e, em seguida, escolha **Abrir**. O **Assistente de Arquivo** é aberto (consulte a Figura 46 na página 141).

- 5 Verifique se **Delimitado** está definido como tipo do arquivo, **Vírgula** como separador e se **Rótulos Incluídos** está selecionado.

- 6 Não há necessidade de renomear nenhum campo desta vez, então clique em **Terminar**. Deve haver agora um script semelhante ao seguinte:

```
Directory;
LOAD País,
    Capital,
    [Área (km2)],
    [População(mio)],
    [Crescimento Populacional],
    Moeda,
    Inflação,
    [Nome oficial do país]
FROM Fontes de Dados\País1.csv (txt, codepage is 1252,
rótulos incluídos, o delimitador é ',', msg);
```

```
Directory;
LOAD País,
    Capital,
    [Área (km2)],
    [População(mio)],
    [Crescimento Populacional],
    Moeda,
    Inflação,
    [Nome oficial do país]
FROM Fontes de Dados\País2.csv (txt, codepage is 1252,
rótulos incluídos, o delimitador é ',', msg);
```

```
Directory;
LOAD [ID do Cliente],
```

```

    Cliente,
    Endereço,
    Cidade,
    CEP,
    País
FROM Fontes de Dados\CLIENTES.xls
(biff, rótulos incluídos, a tabela é [CLIENTE$]);

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

```



Observe que os conjuntos de campos em *país1.csv* e *país2.csv* são exatamente os mesmos.

- 7 Escolha **Executar Script**. A página **Campos** na caixa de diálogo **Propriedades da Pasta** (Figura 48 na página 144) é aberta. Os campos que você selecionou da última vez já estão na coluna de campos exibidos. Não apareceram novos campos na lista de campos disponíveis. Apenas os valores dos campos de *País2.csv* foram incluídos nos 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**. O **Assistente de Arquivo** é aberto (consulte a Figura 46 na página 141).
- 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)],
    [Crescimento Populacional],
    Moeda,
    Inflação,
    [Nome oficial do país]
FROM Fontes de Dados\País1.csv (txt, codepage is 1252,
rótulos incluídos, o delimitador é ',', msq);
```

```
LOAD País,
    Capital,
    [Área (km2)],
    [Population(mio)],
    [Crescimento Populacional],
    Moeda,
    Inflação,
    [Nome oficial do país]
FROM Fontes de Dados\País2.csv (txt, codepage is 1252,
rótulos incluídos, o delimitador é ',', msq);
```

```
LOAD País,
    [Nome oficial do País],
```

```

[Área(km.sq)]
FROM Fontes de Dados\País3.csv (txt, codepage is 1252,
rótulos incluídos, o delimitador é ',', msq);

LOAD [ID do Cliente],
    Cliente,
    Endereço,
    Cidade,
    CEP,
    País
FROM Fontes de Dados\Clientes.xls
(biff, rótulos incluídos, a tabela é [CLIENTE$]);

LOAD [ID da Transação],
    Ano,
    Mês,
    Dia,
    [ID do Vendedor],
    [ID do Produto],
    [N° de Série],
    [Cliente de ID] como [ID_do_Cliente],
    [Preço de Lista],
    Vendas,
    [Margem Bruta]
FROM Fontes de Dados\Transação.csv (txt, codepage is
1252, rótulos incluídos, o delimitador é ',', 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, o delimitador é ',', msq);
...

```

- 7 Clique em **Executar Script**.

-
- 8 Clique em **OK** para fechar a página **Campos** na caixa de diálogo **Propriedades da Pasta**.

O documento não mudou muito. Existem, no entanto, mais alguns países.

- 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 linhas não estão preenchidas, 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.

Você criou uma estrutura de tabelas organizada. Na próxima lição, você aprenderá como manter uma visão geral das tabelas e campos carregados. Além disso, você atribuirá rótulos da tabela no script para ter nomes de tabela claros e significativos.

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 têm base no trabalho realizado até esse momento.

LIÇÃO 14 A ESTRUTURA DA TABELA

Nesta lição, você examinará a estrutura das tabelas carregadas até o momento. O **Visualizador de Tabelas** é um ótimo recurso para controlar as tabelas e os campos do documento, especialmente ao trabalhar com documentos maiores e mais complexos. Por fim, você aprenderá como atribuir nomes às tabelas enquanto as estiver carregando para obter uma estrutura de tabelas com nomes de tabela adequados.

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**.



O Visualizador de Tabelas mostra as três tabelas lógicas carregadas até o momento:

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.

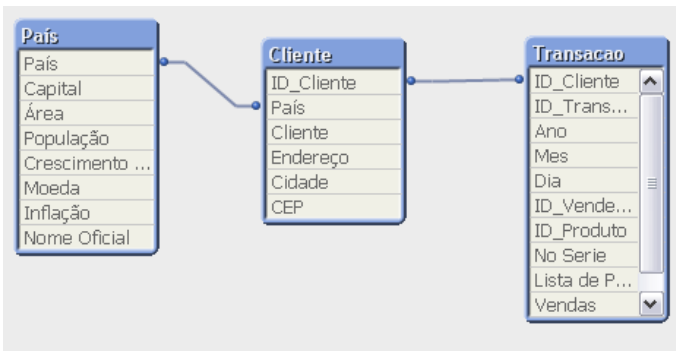


Figura 52. As associações feitas no exemplo que carrega as tabelas *País1*, *CLIENTE\$* e *Transação*.

As associações são mostradas com linhas que conectam os campos associados nas respectivas tabelas. 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 do QlikView*.

As tabelas no **Visualizador de Tabelas** podem ser posicionadas arrastando-as com o mouse.

- 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.
- 4 Posicione o ponteiro do mouse sobre o campo *Moeda* na tabela *País1*. O QlikView mostra informações desse campo em um pop-up. A densidade da informação é 97%, o que significa que 97% dos registros na tabela *País1* têm um valor nesse campo. Os registros originados no arquivo *País3.csv* não têm um valor nesse campo; portanto, a densidade não é 100%. Além disso, é indicado que *Moeda* é um campo de texto.
- 5 Clique com o botão direito do mouse no cabeçalho da tabela *Transação* e escolha **Visualizar**. O QlikView mostra as primeiras linhas da tabela *Transação*. Esse recurso é útil para obter uma visão geral rápida do conteúdo de uma tabela de estruturas de dados complexas com várias tabelas.
- 6 Feche a visualização de tabela.

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.

- 7 Feche o **Visualizador de Tabelas** clicando em **OK**.

A estrutura lógica também pode ser examinada por meio dos campos do sistema. A seção *Recursos Avançados* fornece uma lição na qual você pode analisar melhor a estrutura do documento. Consulte página 186.

Rotulando tabelas no script

Ao carregar dados de arquivos, o QlikView usa os nomes de arquivo como nomes de tabela no documento. Infelizmente, na realidade, os arquivos de fonte dos dados nem sempre têm nomes significativos e auto-explicativos. Nesses casos, você pode e deve atribuir rótulos adequados às tabelas ao carregá-las no script. Isso é feito definindo o rótulo da tabela seguido por dois-pontos antes do comando **load** carregar a tabela.

Em nosso documento, as tabelas são denominadas *País1*, *CLIENTE\$* e *Transação*. *País1* contém dados de três arquivos e é melhor ser denominada apenas *País*. *CLIENTE\$* aparece em maiúsculas e tem um sinal de dólar desnecessário que vem do carregamento do Excel. *Transação* é muito geral, um nome mais específico, como *Vendas*, certamente seria melhor.

- 1 Escolha **Editar Script** no menu **Arquivo** ou na barra de ferramentas.
- 2 Posicione o cursor depois do primeiro comando **directory** e pressione RETURN para inserir uma nova linha.
- 3 Digite “*País:*”. Não esqueça os dois-pontos atrás do nome da tabela. O script tem a seguinte aparência:



```
...
Directory;
País:
LOAD País,
    Capital,
    [Área (km2)],
...
```

- 4 Nomeie a tabela do cliente da seguinte forma:

```
...
Directory;
Cliente:
LOAD [ID do Cliente],
    Cliente,
    Endereço,
...
```

- 5 Nomeie a tabela de transações de vendas da seguinte forma:

```
...
Directory;
Vendas:
```

```
LOAD [ID da Transação],  
      Ano,  
      Ano como YearForecast,  
      ...
```

- 6 Clique em **Executar Script**.
- 7 Clique em **OK** para fechar a página **Campos** na caixa de diálogo **Propriedades da Pasta**.
- 8 Escolha **Visualizador de Tabelas** no menu **Arquivo**.
- 9 Verifique se as tabelas têm os nomes que você atribuiu a elas.
- 10 Feche o **Visualizador de Tabelas**.
- 11 Salve o documento.



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 pastas diferentes, denominadas *Geografia*, *Clientes* e *Vendas*, ou algo semelhante. Inclua listas e outros objetos da pasta, mova-os e dimensione-os até obter um documento de fácil utilização. Se houver passos dos quais você não se lembra, volte à primeira seção do *Tutorial*, *Trabalhando com o QlikView*, para obter ajuda.

Não é necessário se preocupar com o formato de títulos e o ajuste de fontes ou cores, pois na próxima lição você criará um tema de layout com essa configuração e o aplicará ao seu documento.

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 têm base no trabalho realizado até esse momento.

LIÇÃO 15 TEMAS DE LAYOUT

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

Criando um tema

Agora, você vai criar um tema de layout muito básico com configuração 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 QlikView Swirl no fundo das pastas, títulos cinza para objetos inativos e títulos verdes para os ativos.

- 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 **Avançar >** para ir para **Passo 1 - Selecione o arquivo de tema**.
- 4 Verifique se o **Novo Tema** está selecionado e clique em **Avançar >**. O diálogo **Salvar como** é aberto.
- 5 Nomeie o arquivo de tema *MeuTema.qvt* e salve-o na pasta *..\Tutorial\Criando um Documento*.
- 6 No **Passo 2 - Seleção da fonte**, na lista dropdown **Fonte**, selecione *Documento*. A caixa de seleção **Tipo de Objeto Específico** é pré-selecionada. Deixe-o dessa forma. Clique em **Avançar >**.

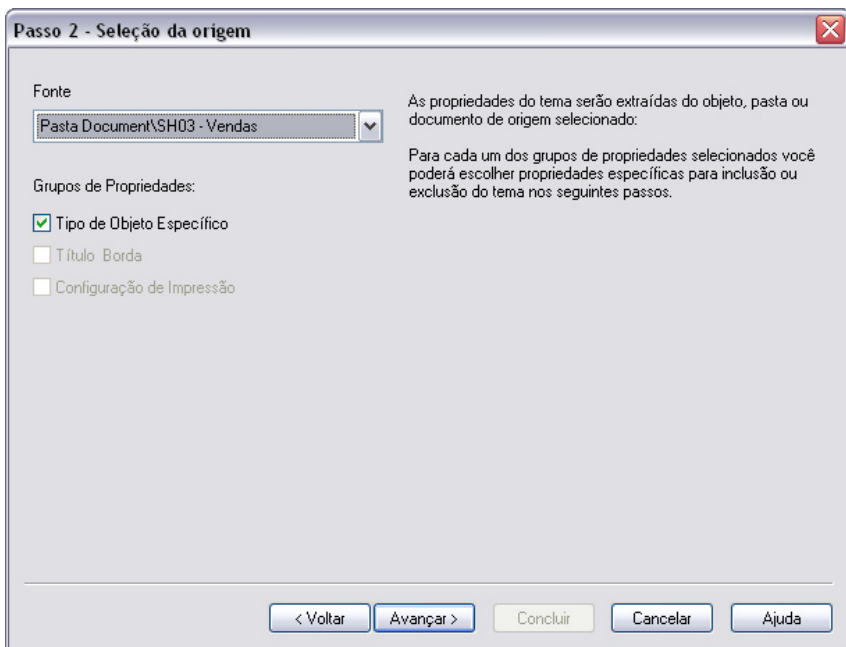


Figura 53. O Assistente de Tema

- 7 Marque as caixas de seleção **Mapa de Cores**, **Fundo do Documento**, **Aba**, **Cores de Seleção Personalizadas**, **Estilos do Objeto da Pasta** e **Estilo da Aba**. Desmarque todas as outras caixas de seleção. Clique em **Avançar >** 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 a configuração do fundo da pasta, dos estilos dos objetos de pasta e das abas. Agora, inclua títulos nas cores verde e cinza para objetos da 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 *Criando um Documento* onde você o salvou.
 - 10 Vá para **Passo 2 - Seleção da origem**.
 - 11 Em **Fonte**, 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**. Clique em **Avançar >**. A configuração de layout da lista foi incluída ao tema.

- 12 Clique várias vezes em **Avançar** > até chegar ao **Passo 4 - Inserção de propriedades no tema**. Marque as caixas de seleção para selecionar os objetos aos quais deverá ser aplicada a configuração 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 para eles. Selecione todos os outros tipos de objeto.
- 13 Clique em **Avançar** > até chegar à última página do assistente.
- 14 Clique em **Terminar**.
- 15 Agora, a criação do tema foi concluída. Feche o arquivo *Tutorial.qvw*.

Aplicando um tema

Para aplicar a configuração salva no tema de layout a outro documento, faça o seguinte:

- 1 Abra o arquivo *MeuDocumento.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 pesquise o seu tema, *MeuTema.qvt*. Clique em **Abrir**. O tema é aplicado ao documento: o QlikView Swirl aparece e os títulos de todas as listas tornam-se cinza escuro (ou verdes, se estiverem ativos).

Também é possível aplicar um tema de layout a uma única pasta. Isso é feito do mesmo modo descrito acima, mas usando o botão **Aplicar Tema...** na caixa de diálogo **Propriedades da Pasta** na página **Geral**. Para aplicar uma tema a um único objeto, abra sua caixa de diálogo de propriedades, vá para a página **Layout** e clique em **Aplicar Tema...**

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

Se desejar, você pode comparar seu layout com o do arquivo *DocumentoAmostra.qvw* que fica na pasta *Criando um Documento*.

Até agora, você trabalhou apenas com arquivos de texto separados por vírgulas e com um arquivo Excel, que foi carregado diretamente no QlikView. Na próxima lição, você conhecerá outros tipos de arquivos e também aprenderá a carregar arquivos por meio de OLE DB.

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 têm base 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 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 introdução 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 Abra o QlikView.
- 2 Abra seu arquivo *MeuDocumento.qvw*.

Carregando um arquivo separado por tabulação sem rótulos

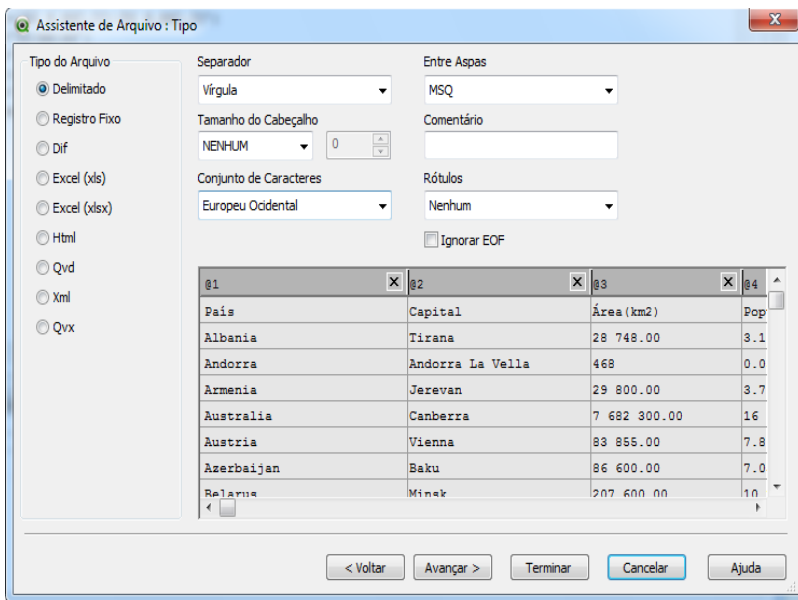


Figura 54. Um exemplo de interpretação de um arquivo no assistente de arquivo.

O diretório `..\Tutorial\Criando um Documento\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 do 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*, em *Tutorial/Criando um Documento/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 separador.

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.

7 Clique no cabeçalho da segunda coluna, onde se vê @2. Digite *País* e pressione ENTER.

8 Clique em **Terminar**. O script é, agora, semelhante ao script abaixo:

```
Directory;
LOAD @1 as Mercado,
      @2 as País
FROM Fontes de Dados\mercados.tab (txt, codepage is
1252, sem rótulos. delimiter is '\t', msq);
```

Examine o script. Observe o conteúdo do parêntese final: o separador não é vírgula (','), mas tabulação ('\t'), e **sem rótulos** aparece em vez do **rótulos incluídos** usual.

9 Clique em **Executar Script** para executar o script.

10 Mova o novo campo *Mercado* para a coluna de campos exibidos e, em seguida, clique em **OK**.

Se executou todos os passos corretamente, examine agora o desenvolvimento das vendas para diversos mercados durante anos diferentes.

Carregando um arquivo por meio de OLEDB

Até agora, você sempre 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 do QlikView*.

Nota O QlikView funciona com drivers ODBC de 32 e 64 bits. No entanto, é importante usar as versões corretas dos drivers ODBC. A versão de 32 bits do QlikView funcionará apenas com os drivers ODBC de 32 bits. Por padrão, a versão de 64 bits do QlikView funciona com drivers ODBC de 64 bits, mas pode ser configurada para usar drivers ODBC de 32 bits. Nesse caso, use a opção **Forçar 32 Bits** na caixa de diálogo **Editar Script**.

No diretório *..Tutorial\Criando um Documento\Fontes de Dados*, você encontrará um arquivo do Access denominado *Vendedor.mdb*, que contém os nomes dos vendedores que realizaram as vendas descritas no arquivo *Transação.csv*. Os nomes dos vendedores são muito importantes, portanto, você deseja associar *Vendedor.mdb* aos dados do documento.

Uma forma possível de fazer isso é exportar a tabela de base de dados para um arquivo de texto separado por caracteres, ou seja, um arquivo que o QlikView possa ler por meio de um comando **load**.

No entanto, também é possível carregar o arquivo por meio do OLE DB, o que você fará neste exemplo.

- 1 Abra a caixa de diálogo **Editar Script**.
- 2 Coloque o cursor no final do script.
- 3 Na lista dropdown **Base de Dados**, selecione **OLE DB** e clique no botão **Conectar** para estabelecer uma conexão com a fonte dos dados.
- 4 A caixa de diálogo **Propriedades de associação de dados** é aberta. Verifique se *OLE DB Provider para Drivers ODBC* está selecionado e clique em **Avançar >>** para ir à página **Conexão**.
- 5 Já que você está trabalhando com uma fonte dos dados genérica ainda não definida, selecione a opção **Usar a cadeia de conexão** e, em seguida, clique no botão **Criar**. Isso abrirá o diálogo **Selecionar fonte de dados**.
- 6 Vá para a aba **Fonte dos Dados de Máquina**.
- 7 Selecione *MS Access Database* e, em seguida, clique em **OK**.
- 8 Na caixa de diálogo **Login** que é aberta, clique no botão **Base de Dados...** Isso abrirá o diálogo **Selecionar Base de Dados**.
- 9 Pesquise o arquivo *Vendedor.mdb* no diretório *Tutorial\Criando um Documento\Fonte dos Dados*. Uma vez que você encontrou a localização correta, 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.
- 10 Clique em **OK** para fechar as caixas de diálogo restantes.

O script agora contém um comando **connect**, que faz a conexão com a fonte dos dados selecionada. O comando é semelhante a:

```
OLEDB CONNECT TO [Provider=MSDASQL.1;Persist Security
Info=False;Extended Properties="DSN=MS Access
Database;DBQ=C:\ProgramData\QlikTech\QlikView Tutorial\
Portuguese\Criando um Documento\Fontes de Dados\Vendedor.mdb;
```

```
DefaultDir=C:\ProgramData\QlikTech\QlikView Tutorial\
Portuguese\Criando um Documento\Fonte dos
Dados;DriverId=281;FIL=MS
Access;MaxBufferSize=2048;PageTimeout=5;UID=admin;"] ;
```

O próximo passo 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:

11 Na caixa de diálogo **Editar Script**, clique no botão **Selecionar...**

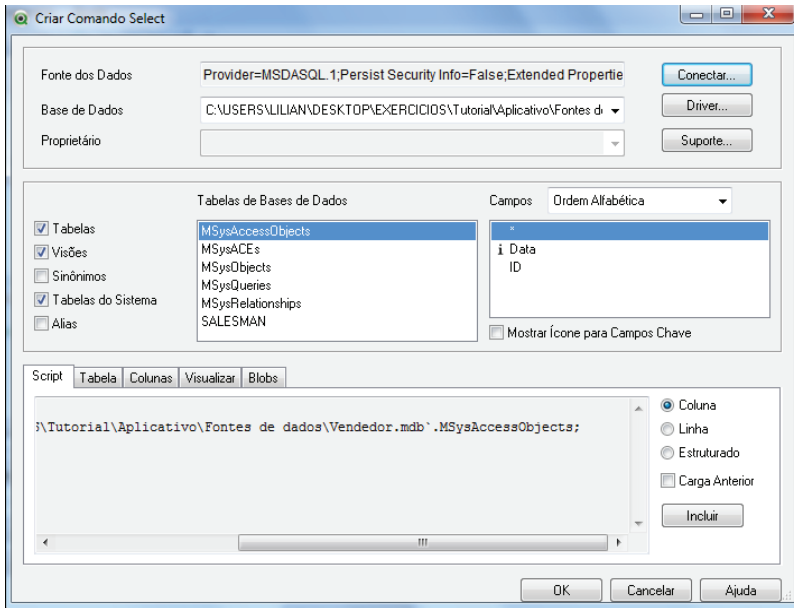


Figura 55. A caixa de diálogo **Criar Comando Select**

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 SQL **select** padrão), que aparecerá no script assim que você clicar em **OK**.

Por padrão, um asterisco é selecionado na lista **campos**. O asterisco é equivalente a todos os campos. Você deseja carregar todos os campos, mas para entender melhor o script você os selecionará para fazer com que seus nomes apareçam no script:

12 Selecione *Vendedor* na lista **Tabelas de Bases de Dados** à esquerda.

-
- 13 Clique no campo *ID do Distribuidor*, pressione a tecla SHIFT e mantenha-a pressionada enquanto clica em *ID do Vendedor*. Consulte Figura 55.
- 14 Clique em **OK**. Agora o script tem aparência semelhante ao seguinte:
- ```
SQL SELECT `ID do Distribuidor`,
 `Vendedor`,
 `ID do Vendedor`
FROM `CC:\ProgramData\QlikTech\QlikView Tutorial\Portuguese\
Criando um Documento\Fontes de dados\Vendedor.mdb`.VENDEDOR;
```

A tabela *Vendedor* está associada aos dados existentes por meio do campo *ID do Vendedor*, comum com *Transação.csv*.

- 15 Clique em **Executar Script**.
- 16 Inclua o novo campo *Vendedor* à pasta *Vendas* e examine as associações fazendo novas seleções.
- 17 Limpe as seleções.

Agora você sabe como carregar dados de diferentes tipos de arquivos e formatos. Na próxima lição, você aprenderá como vincular informações externas a valores do campo usando um tipo especial de processo de carregamento.

## 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 têm base no trabalho realizado até esse momento.

# LIÇÃO 17 VINCULANDO INFORMAÇÕES EXTERNAS A UM DOCUMENTO

Além de associar e concatenar tabelas que contêm dados, também é possível vincular informações a valores do 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 Abra o QlikView.
- 2 Abra seu arquivo *MeuDocumento.qvw*.

## Examinando uma tabela de informações

Vamos iniciar examinando o arquivo que contém a informação que desejamos vincular.

- 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 *FlagsOECD.csv* no diretório *..\Tutorial\Criando um Documento\Fontes de Dados*.

|    | A                       | B | C | D | E |
|----|-------------------------|---|---|---|---|
| 1  | Country,Flag            |   |   |   |   |
| 2  | Australia,Flags\aus.bmp |   |   |   |   |
| 3  | Austria,Flags\aut.bmp   |   |   |   |   |
| 4  | Belgium,Flags\bel.bmp   |   |   |   |   |
| 5  | Canada,Flags\can.bmp    |   |   |   |   |
| 6  | Chile,Flags\chi.bmp     |   |   |   |   |
| 7  | Czechia,Flags\cze.bmp   |   |   |   |   |
| 8  | Denmark,Flags\den.bmp   |   |   |   |   |
| 9  | Estonia,Flags\est.bmp   |   |   |   |   |
| 10 | Finland,Flags\fin.bmp   |   |   |   |   |

Figura 56. Tabela de informações que define os arquivos bmp que devem ser vinculados a 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 do campo será mostrado, reproduzido, executado, etc. de acordo com o tipo do 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 do arquivo (sem associação) com um programa, abra o Explorer (para 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 a tabela de informações

O próximo passo é carregar a tabela de informações no QlikView.

- 1 Escolha **Editar Script**.
- 2 Posicione o cursor no final do script e clique em **Arquivos de Tabela**.



- 3 Selecione o arquivo *FlagsOECD.csv* e clique em **Abrir**. Isso abre o assistente de arquivo.
  - 4 Assim como os arquivos já carregados, **Delimitado** é definido como tipo, **Vírgula** como separador. A opção **Rótulos Incluídos** é selecionada como rótulo.
  - 5 Clique em **Terminar**.
- O comando gerado carregará o arquivo *FlagsOECD.csv* como um arquivo de dados comum. No entanto, não é isso que você deseja fazer: você quer que o QlikView use *FlagsOECD.csv* para vincular informações a valores do campo específicos. Isso é feito da seguinte forma:
- 6 Altere o script incluindo manualmente a palavra **info** antes do comando **load**. Como a palavra **info** é uma palavra-chave no script, ela ficará azul. O script deve ter aparência semelhante ao seguinte:

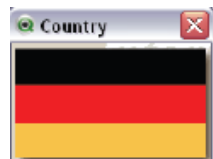
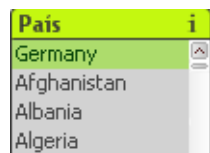
```
Directory;
INFO LOAD País,
 Flag
FROM Fontes de Dados\FlagsOECD.csv ((txt, codepage is
 1252, rótulos incluídos, o delimitador é ',', msq);
```
  - 7 Clique em **Executar Script**.
  - 8 A página **Campos** é aberta. Não foram incluídos campos novos. Clique em **OK**.
  - 9 Salve seu trabalho.

## 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.

Uma janela independente que contém a bandeira da Alemanha aparece no documento.



**Nota** Os caminhos relativos do documento QlikView para os arquivos de imagem devem ser indicados corretamente na tabela de informações para que isso funcione.

- 3      Feche a janela
- 4      Selecione *France* na lista de países.
- 5      Clique no símbolo de informação para que a imagem especificada apareça.

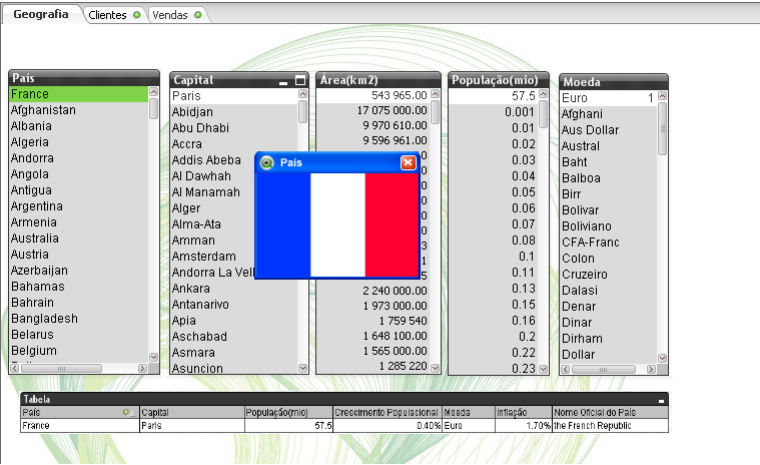


Figura 57. A bandeira da França associada ao valor do campo France

- 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 do 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 tabelas de informações, consulte o *Manual de Referência do QlikView*.

## 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 não houver imagens demais e se você desejar enviar um documento QlikView para outras pessoas, sem se preocupar em enviar os arquivos de imagem também, 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.
- 5 Salve o documento.

As figuras do indicador são armazenadas agora dentro do documento QlikView e não precisam ser movidas com o documento QlikView.

## Exibindo informações em um objeto de texto

Em vez de exibir a imagem em uma janela separada que deve ser aberta manualmente clicando no símbolo de informação, você também pode exibir a imagem em um objeto de texto que fique visível permanentemente e seja atualizado automaticamente de acordo com suas seleções.

- 1 Vá para a pasta *Geografia*.
- 2 Selecione *Canada* na lista *País*.
- 3 Clique no botão **Criar Objeto de Texto** na barra de ferramentas de desenho.
- 4 Na caixa de edição **Texto**, digite o seguinte:  
`= 'qmem://País/' & only(País)`



Essa sintaxe é uma referência às imagens. O sinal de igual indica que o texto é um expressão. *qmem* representa uma referência a um arquivo interno, ou seja, um arquivo armazenado no documento QlikView. *País* é o nome do campo com o qual as imagens se relacionam. *only(País)* é uma expressão que retorna o valor selecionado atualmente no campo *País*.

A expressão é avaliada sempre que forem feitas alterações no estado lógico no campo *País*. Por exemplo, quando você seleciona *Italy* na lista *País*, a expressão é avaliada para *qmem://País/Italy*. O arquivo é armazenado no documento nesse lugar.

- 5 Na **Representação** dropdown, escolha **Imagem**.
- 6 Em **Esticar Imagem** dropdown, escolha **Manter Proporção**.
- 7 Em **Fundo**, defina a **Transparência** para 100%.
- 8 Clique em **OK** para fechar a caixa de diálogo.

Sua pasta mostra um objeto de texto que exibe a bandeira canadense.

- 
- 9 Mova e dimensione o objeto de texto de forma que ele fique completamente visível.
  - 10 Limpe a seleção. Como não há nenhum país selecionado, o objeto de texto está vazio.
  - 11 Experimente outra seleção no campo *País* e marque o objeto de texto.

## Salvando, fechando e saindo

Agora você pode salvar e fechar o documento que criou. Se quiser, você pode compará-lo com o arquivo *DocumentoAmostra.qvw* que fica na pasta *Criando um Documento*.

## O que vem a seguir?

Você concluiu agora a segunda parte do *Tutorial*. Além do conhecimento básico sobre seleções, pastas e objetos da 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 deste tutorial, *Recursos Avançados*, permite explorar ainda mais 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.

As lições da parte final são especialmente adequadas para desenvolvedores de aplicativos, porque elas aprofundam o conhecimento sobre o carregamento e a criação da estrutura de dados.

Além disso, recomendamos o curso de treinamento QlikView Developer I. Nele, você pode aprender mais sobre scripts de carga, modelagem de dados, conectividade de base de dados e as armadilhas típicas que devem ser evitadas. O curso QlikView Developer II - para desenvolvedores avançados - aborda a funcionalidade de scripts complexos, assim como limpeza de dados, otimização de modelo de dados e ajuste de desempenho.

# RECURSOS AVANÇADOS

---

- Mais sobre associações
- Carga Inline
- Grupos de campo e exibição cíclica em gráficos
- Tabelas cruzadas
- Modo AND
- Formatos numéricos
- Segurança

---

---

# INTRODUÇÃO

Esta 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 o formato 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 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 18 MAIS SOBRE ASSOCIAÇÕES

A página **Campos**, que aparece após cada execução de script, contém uma caixa de seleção 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 cifrão (\$). 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 usados 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 para campos chave.

## Criando uma pasta do sistema

- 1 Abra o QlikView.
- 2 Abra o arquivo *Avançado.qvw* que se localiza na pasta *Avançado*.
- 3 Escolha **Incluir Pasta...** no menu **Layout**.
- 4 Vá para o diálogo **Propriedades da Pasta**. Nomeie a pasta como *Sistema*.
- 5 Vá para a página **Campos**.
- 6 Verifique se a opção **Mostrar Campos do Sistema** está selecionada.
- 7 Mova os campos do sistema (precedidos por um sinal de cifrão, \$) para a coluna **Campos Mostrados em Listas**.
- 8 Clique em **OK**.
- 9 Dimensione as listas até ver todos os nomes e valores dos campos e, em seguida, rearranje as caixas.
- 10 Salve o arquivo como *sistema.qvw*.



Os campos do sistema mostram

- os nomes de 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*).

# Usando a pasta do sistema

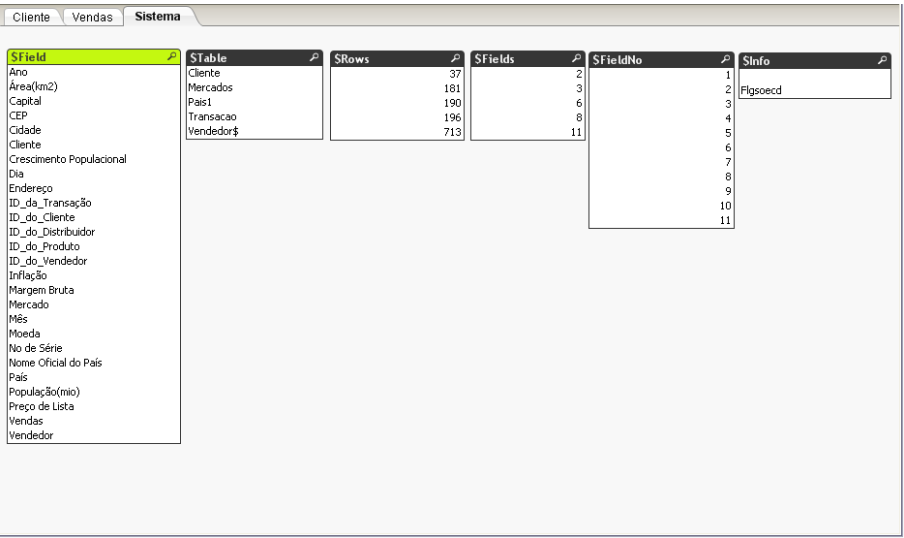


Figura 58. A pasta do sistema

A pasta do sistema está pronta agora, mas para melhorá-la, escolha a exibição de frequência para a lista \$Field:

- 1 Abre a página **Propriedades** na lista \$Field.
- 2 Na página **Geral**, marque a caixa de seleção **Mostrar Frequência**.
- 3 Vá para a página **Classificar** e selecione **Frequência, Descendente**.
- 4 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 de 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.

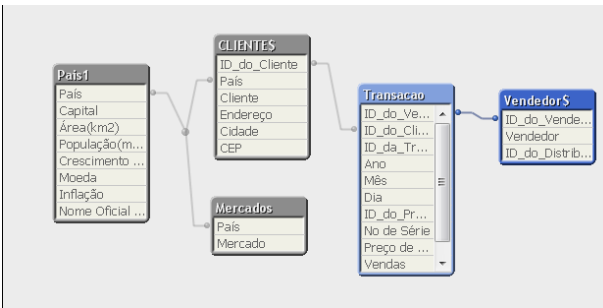


Figura 59. A estrutura lógica vista no Visualizador de Tabelas

5 Clique em **OK** para voltar ao documento.

6 Clique no *País* na lista *\$Field*.

O programa mostra agora que o campo *País* ocorre nas tabelas *País1* (uma tabela lógica com três tabelas concatenadas de países), *Cliente* e *Mercado*. 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:

7 Clique no valor *Cliente* na lista *\$Table*.

8 O símbolo de informações aparece no canto superior direito. Clique nesse símbolo.

9 A tabela original é aberta pelo programa associado. Examine-a e, em seguida, feche o programa para voltar ao QlikView.

10 Limpe as seleções.

**Nota** Se o tipo do arquivo da tabela não estiver associado ao editor apropriado, a tabela não será aberta. Para associar um tipo do arquivo a um programa, abra o Windows Explorer. Selecione um arquivo do tipo relevante 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**.)

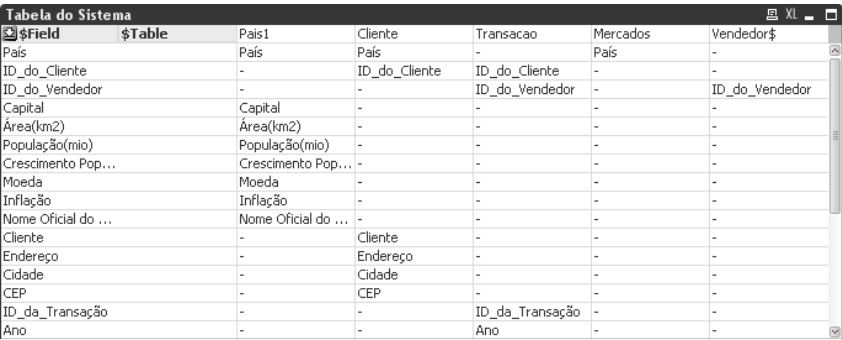
Ao trabalhar com grandes conjuntos de dados, de estruturas complicadas, não é possível lembrar de toda a estrutura de dados. Isso ocorre quando a pasta do sistema tem importância fundamental.

# 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 *Sistema* e abra o menu **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 encontrados 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 contrário, 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 14, na página 161.



| \$Field             | \$Table | Pais1               | Cliente       | Transacao       | Mercados | Vendedor\$     |
|---------------------|---------|---------------------|---------------|-----------------|----------|----------------|
| Pais                |         | Pais                | Pais          | -               | Pais     | -              |
| 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 60. A tabela do sistema


As seguir, você localiza um de vários exemplos de situações em que o uso de campos do sistema é indispensável.

## Mostrando a frequência em campos chave

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.

- 1 Vá para a pasta *Clientes* do documento.
- 2 Clique na lista *País* com o botão direito do mouse e, em seguida, clique em **Propriedades**.
- 3 Vá para a página **Geral**.

A caixa de seleção **Mostrar Frequência** está desabilitada, ou seja, não é possível mostrar a frequência para esse campo. Por quê?



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*. Como os três campos *País* são tratados como um devido às associações, é impossível para o programa saber qual das tabelas ele 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 chave.

*País e Mercado*, que contém informações geográficas e uma lista de mercados aos quais pertencem diversos países, listam cada país apenas uma vez. A tabela *Cliente*, no entanto, contém mais de uma ocorrência de países nas quais residem vários clientes. É nisso em que estamos interessados. Para obter as informações necessárias, carregue o campo *País* uma segunda vez com um novo nome da tabela *Cliente.xls*:

- 4 Feche a caixa de diálogo **Propriedades da Lista**.
- 5 Abra a caixa de diálogo **Editar Script**.

- 6 Localize o comando que carrega *Cliente.xls* e posicione o cursor após o último campo (*País*); em seguida, digite "*País as País do Cliente*". O comando **load** terá esta aparência:
- ```
Directory;
Cliente:
LOAD [ID do Cliente],
      Cliente,
      Endereço,
      Cidade,
      CEP,
      País, País as País do Cliente
FROM ..\Criando um Documento\Fontes de
Dados\Cliente.xls (biff, rótulos incluídos, a tabela é
CUSTOMER$);
```

Você deve manter o campo *País*. Se não o fizer, não haverá um campo chave e, portanto, nenhuma associação com as tabelas carregadas anteriormente.

- 7 Clique em **Executar Script**.
- 8 Mova o novo campo *País do Cliente* para a lista de campos exibidos e, em seguida, clique em **OK**.

A lista *País do Cliente* contém apenas os países em que há clientes. Ela tem menos valores que a lista *País*. Isso pode ser visto facilmente na barra de status.

- 9 Selecione todos os países que começam com B na lista *País do Cliente*.
- 10 Consulte as informações na barra de status do QlikView na parte inferior da janela.

3/31/11 p1:02:37*	D: 9/94	F: 13/181
-------------------	---------	-----------

Figura 61. Informações da barra de status sobre a lista *País do Cliente*

Além da data/hora da última recarga do documento, a barra de status mantém informações sobre o campo de lista ativo. Atrás do D, você pode ver o número de valores selecionados em relação ao número de valores distintos na lista. Isso significa que há uma seleção de 9 entre 94 valores distintos no campo *País do Cliente*. Atrás do F, você vê o número de registros selecionados em relação ao número total de valores. Os países selecionados ocorrem em 13 de 181 registros, ou seja, há 13 clientes nos países selecionados e há um total de 181 registros na tabela *Cliente*. Isso pode ser verificado na pasta do sistema.

- 11 Clique no cabeçalho da lista *País* para ativar esse objeto.
- 12 Examine novamente as informações na barra de status do QlikView.

Há 9 valores selecionados, dentre os 197. Isso significa que o campo *País* tem um total de 197 valores distintos. Não há informações sobre o número de registros, pois *País* é um campo chave e a frequência não está disponível.

No entanto, para *País do Cliente*, é possível, portanto, mostrar informações de frequência.

- 13 Limpe a seleção.
- 14 Clique na lista *País do Cliente* com o botão direito do mouse e, em seguida, clique em **Propriedades**.
- 15 Na página **Geral**, marque a caixa de seleção **Mostrar Frequência**.
- 16 Vá para a página **Classificar** e selecione **Frequência**.
- 17 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:

- 18 Exclua a lista *País*.

Ao selecionar países na pasta *Clientes*, sempre haverá, agora, pelo menos um cliente opcional.

- 19 Ajuste o layout.
- 20 Salve o arquivo.

Os campos chave têm ainda duas limitações além da incapacidade de mostrar a frequência:

- As caixas de estatísticas, baseadas em um campo chave, mostram *n/a* para a maioria das entidades estatísticas.
 - Em gráficos, não é possível criar expressões que contenham funções dependentes de informações de frequência para campos chave (por exemplo, soma, funções de contagem, média), a menos que o modificador distinto esteja ativado.
- 21 Feche o arquivo. Se desejar, compare-o com o arquivo *sistemafinal.qvw* encontrado na pasta *Avançado*.
 - 22 Se você não for trabalhar com o QlikView por algum tempo, é possível sair agora do programa.

Para obter mais informações, consulte o *Manual de Referência do QlikView*.

LIÇÃO 19 CARGA INLINE

Em alguns casos, talvez você queira incluir dados digitando-os diretamente no QlikView, em vez de carregá-los de um arquivo ou uma base de dados. Nesta lição, você aprenderá a fazer isso usando **carga Inline**.

Carga inline pode ser usada para adicionar dados a tabelas existentes ou para leitura de novas tabelas no documento.

Incluindo um registro com carga Inline

- 1 Abra o QlikView e abra o arquivo *inline.qvw* encontrado no diretório *...Tutorial\Avançado*.

O documento tem duas tabelas, *Clientes* e *Vendas*. Suponha que você deseja incluir um cliente ao documento, mas sem alterar os arquivos originais.

- 2 Abra a caixa de diálogo **Editar Script**.
- 3 Posicione o cursor atrás do comando load que carrega o arquivo *Cliente.xls*.
- 4 Digite as seguintes linhas:

```
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.xls* (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 de asterisco * é equivalente a “todos os campos”, o que significa que o comando deve carregar todos os campos do novo registro.

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*.

- 5 Clique em **Executar Script**.

-
- 6 Clique em **OK** para fechar a caixa de diálogo.
 - 7 Nenhum campo novo foi incluído, mas existem novos valores do campo em algumas listas. Clique em *Alexander's Catering Service* na lista *Clientes* e verifique se o registro foi lido corretamente.

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 sempre recebe o nome da primeira tabela lida que, nesse caso, é *Cliente*).

Salve o documento como *meu inline.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.

Incluindo uma tabela com carga Inline

O documento *MyInline.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 facilmente resolvido com uma nova tabela contendo essas informações.

A inclusão de uma nova tabela significa associar novas informações a informações já existentes por meio de um nome do campo. Exemplos característicos podem ser a conexão de um número de conta a um nome de conta, ou a separação de datas em três campos para ano, mês e dia, respectivamente.

Neste exemplo, você usará **carga Inline** para incluir números dos meses e trimestres. Como há um pouco mais de dados para incluir desta vez, usaremos o assistente inline nativo para criar o comando **carga Inline**, 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 Abra **Assistente para Dados Inline** no menu **Inserir, Comando Load, Carga Inline**.
- 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 a data, conforme mostrado na imagem abaixo. Use ENTER ou as teclas de seta para mover-se 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 já tiver a tabela armazenada em um programa como o Excel, ela poderá ser colada no assistente inline do QlikView.

- 7 Clique em **OK**. Agora, você tem 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 Clique em **Executar Script**.

Dois novos campos foram incluídos à lista de campos disponíveis, *Nome do Mês* e *Trimestre*. Essa tabela inline foi associada à tabela *Vendas* através do campo *Mês*.

9 Clique em **OK**.

10 Crie um gráfico de barras que mostre as vendas por trimestre (escolha *Trimestre* como dimensão e inclua a expressão *Soma de Vendas*). Caso precise de ajuda, consulte *Trabalhando com o QlikView* na página 63.

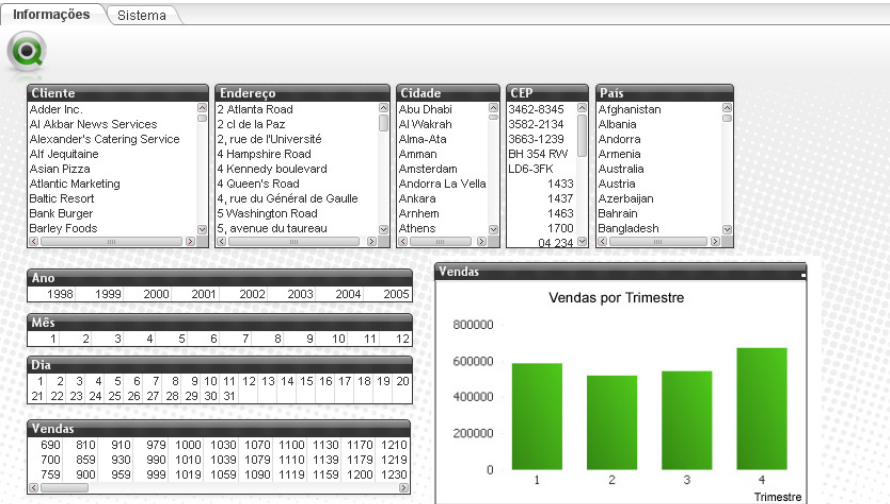


Figura 63. A possível aparência do documento inline.

11 Salve o documento e feche o arquivo. Se desejar, compare o arquivo com o arquivo *inlinefinal.qvw*.

12 Se você não for trabalhar com o QlikView por algum tempo, também é possível sair do programa.

LIÇÃO 20 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 sequência 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 sequencial. 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. 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 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 Abra o QlikView e abra o arquivo *grupos.qvw* encontrado no diretório...*Tutorial\Avançado*.
- 2 No menu **Configuração**, escolha **Propriedades do Documento** e vá para a página **Grupos**.
- 3 Clique no botão **Novo....** A caixa de diálogo **Configuração do Grupo** é aberta.
- 4 Na caixa **Nome do Grupo**, altere o nome padrão para *Hora*.


- 5 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.
- 6 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.
- 7 Clique em **OK** duas vezes para fechar todas as caixas de diálogo.

Você criou um grupo hierárquico, que pode ser usado como uma dimensão 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, em 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 **Avançar >** 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 *Hora* como dimensão, movendo-a para **Dimensões Usadas**.
- 4 Clique em **Avançar >**.
- 5 A caixa de diálogo **Editar Expressão** é aberta automaticamente. Componha a expressão *Soma (Vendas)* e clique em **Color**. Como alternativa, é possível digitar a expressão diretamente no campo de edição. Clique em **OK**.
- 6 Digite *Vendas* na caixa **Rótulo**.
- 7 Clique em **Avançar >** até chegar à página **Cores**. Marque a caixa de seleção **Multicolorido**.
- 8 Clique em **Avançar >** para ir à página **Número**.

- 9 Na página **Número**, destaque a expressão e selecione **Inteiro**. Digite **1000\$** na caixa **Símbolo de Milhar** e clique em **Terminar**.

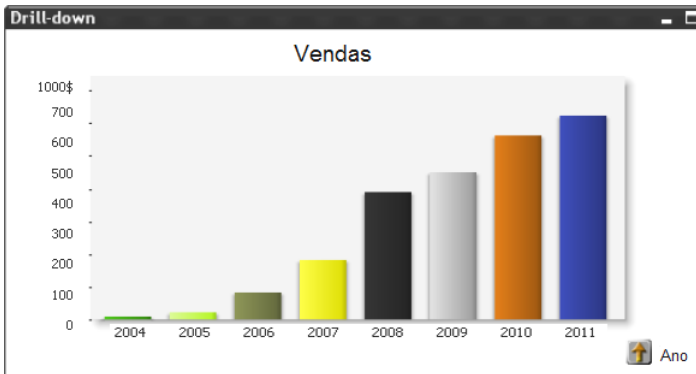


Figura 64. O gráfico hierárquico

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 *2008* no gráfico.

Um gráfico comum exibiria agora uma barra, representando a soma das vendas para 2008. Esse gráfico, no entanto, mostra a soma das vendas para cada *trimestre* do ano de 2008 (o segundo campo na lista de campos definidos sendo *Trimestre*).

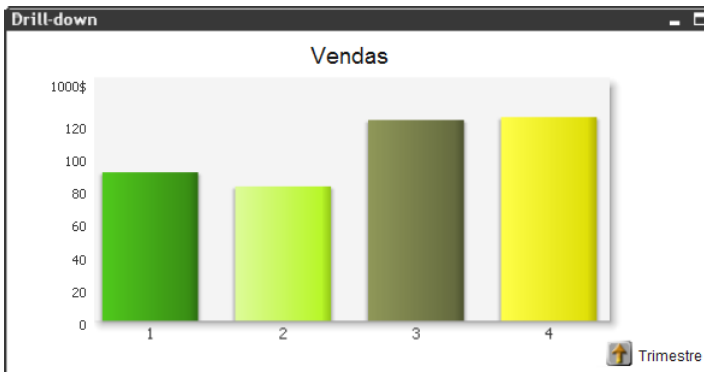


Figura 65. O gráfico hierárquico que mostra o segundo campo na hierarquia.

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 que 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.



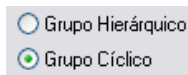
12 Minimize o gráfico.

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 No menu **Configuração**, escolha **Propriedades do Documento** e vá para a página **Grupos**.
- 2 Clique no botão **Novo**. A caixa de diálogo **Configuração do Grupo** é aberta.
- 3 Na caixa **Nome do Grupo**, altere o nome padrão para *Cíclico*.
- 4 Selecione a opção **Grupo Cíclico**.
- 5 Dê um clique duplo em *País*, *Vendedor* e *Ano* na lista de campos disponíveis para movê-los para a coluna de campos usados. A ordem dos campos na lista não é importante ao definir grupos cíclicos.
- 6 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

Para criar um gráfico cíclico, faça o seguinte:

- 1 Clique no botão **Criar gráfico** na barra de ferramentas.
- 2 Escolha *Cíclico* como título da janela e, em seguida, clique em **Avançar >** 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 Clique em **Avançar >**.
- 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 Clique em **Avançar >**. Na página **Classificar**, classifique os valores por **Valor-Y, Descendente**. Clique em **Avançar >** até chegar à página **Limites de Dimensão**.
- 8 Na página **Limites de Dimensão**, marque a caixa de seleção **Restringir Valores Exibidos Usando a Primeira Expressão** e selecione o botão **Mostrar somente**. Selecione **Maiores** na lista suspensa e digite o número *10*.
- 9 Clique em **Avançar >** até chegar à página **Cores**. Marque a caixa de seleção **Multicolorido**. Clique em **Avançar >** para chegar à página **Número**.
- 10 Na página **Número**, destaque a expressão e selecione **Inteiro**; digite *1000\$* na caixa **Símbolo de Milhar** e clique em **Terminar**.

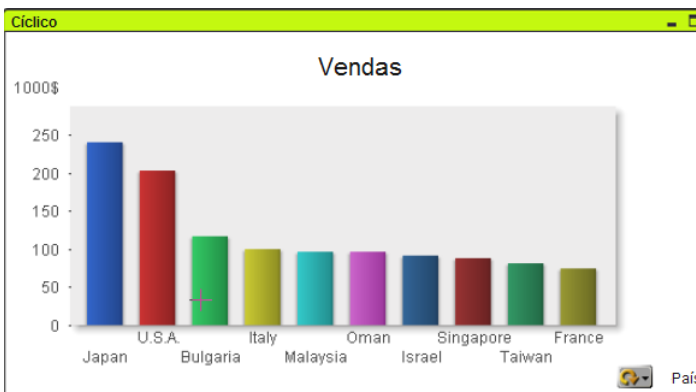


Figura 66. O gráfico cíclico

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.

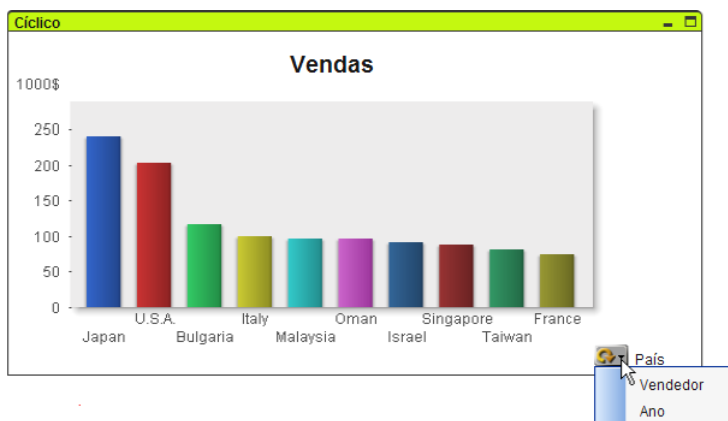


Figura 67. Selecione diretamente no ícone cíclico ao clicar com o botão direito do mouse

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 uma possibilidade de agrupar várias expressões. As expressões agrupadas são exibidas em sequência em vez de simultaneamente. 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.
- 2 Escolha *Exibição Cíclica* como título da janela e, em seguida, clique em **Avançar >** para ir para a página **Dimensões**.
- 3 Mova o campo *Ano* para a coluna de campos exibidos e, em seguida, clique em **Avançar >**.
- 4 A caixa de diálogo **Editar Expressão** é aberta automaticamente. Componha a expressão *Soma de Vendas* e clique em **OK** para fechar o diálogo.
- 5 Digite *Soma de Vendas* na caixa **Rótulo**.

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 (distinct [ID da Transação])*. Para isso, escolha **Agregação Contagem total** e **Campo ID da Transação**. Marque a opção **Distinto** para que as várias ocorrências da mesma transação sejam contadas apenas uma vez. Clique em **Colar**.
- 8 Em seguida, clique em **OK** para fechar a caixa de diálogo.
- 9 Digite *Contagem de Vendas* na caixa **Rótulo**.
- 10 O botão **Grupo** é habilitado agora: clique nele.
- 11 Clique em **Avançar >** até chegar à página **Cores**. Marque a caixa de seleção **Multicolorido**. Clique em **Avançar >**.
- 12 Na página **Número**, destaque a expressão *Soma de Vendas*, selecione **Inteiro** e defina *1000\$* como **Símbolo de Milhar** (para a primeira expressão); 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.

- 13 Clique no ícone do ciclo.

O gráfico agora mostra o número (contagem total) de vendas realizadas durante diferentes anos.:

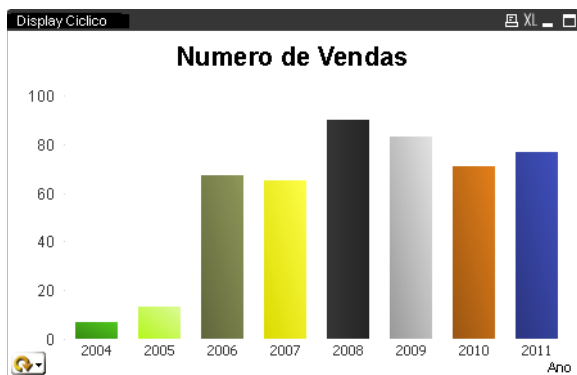


Figura 68. O gráfico que usa a segunda expressão

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.

- 14 Salve o documento usando um nome de sua escolha. Se desejar, compare-o com o arquivo *GruposFinal.qvw*.
- 15 Feche o arquivo. Se você não for trabalhar com o QlikView por algum tempo, também é possível sair do programa.

LIÇÃO 21

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 em um 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:

Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	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*

Essa tabela contém o número de ordens por mês. Você iniciará carregando a tabela no QlikView da forma normal:

- 1 Feche o arquivo.
- 2 Abra o QlikView e escolha **Novo** no menu **Arquivo**. Nomeie o documento como *TabelaCruzada1.qvw* e salve-o na pasta *Avançado*.
- 3 Abra a caixa de diálogo **Editar Script**.
- 4 Clique em **Arquivos de Tabela** e pesquise o arquivo *Crosstable1.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\Crosstable1.csv]
(txt, codepage is 1252, rótulos incluídos, o
delimitador é ',', msq);
```

- 6 Carregue o script clicando em **Executar Script**.
- 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

O resultado desse processo de carregamento será um campo para *Ano* e um campo para cada um dos meses. Isso não é o que você deseja: 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.

- 9 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, em nosso caso *Mês* e *Ordens*:

```
Crosstable (Mês, Ordens) LOAD Year,
          Jan,
          Fev,
          Mar,
          Abr,
          Maio,
          Jun
FROM Fontes de Dados\Crosstable1.csv
(txt, codepage is 1252, rótulos incluídos, o
delimitador é ',', msq);
```

- 11 Clique em **Executar Script**. A página do diálogo **Campos** do diálogo **Propriedades da Pasta** é aberta. Mova os campos *Mês* e *Ordens* 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. Caso queira ajustar o layout das listas (alterar a ordem de classificação e o número de colunas mostradas), consulte o capítulo sobre “listas e caixas de estatísticas” na página 51.

- 12 Exclua as listas obsoletas (agora vazias) de meses individuais.
- 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 (*Crosstable2.csv*):

Vendedor	Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	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: *Vendedor* e *Ano*. 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 Nomeie o documento como *Tabelacruzada1.qvw* e salve-o na pasta *Avançado*. Abra a caixa de diálogo **Editar Script**.
- 3 Clique em **Arquivos de Tabela** e pesquise o arquivo *Crosstable2.csv* na pasta *Avançado* em *Fontes de Dados*. Clique em **Abrir**. O **Assistente de Arquivo** será aberto. Você usará esse assistente para criar o comando **crosstable**.
- 4 Clique duas vezes em **Avançar >**. Será exibida a página **Assistente de Arquivo: Opções**.
- 5 Clique no botão **Tabela Cruzada**. É aberto o assistente para **Tabelas Cruzadas**.
- 6 Em **Campos Qualificadores**, defina o número de campos qualificadores que precedem a tabela a ser transformada em 2.
- 7 Em **Campo de Atributo**, digite o nome do novo campo que conterà os nomes dos meses. Digite *Mês*.

- 8 Em **Campo de Dados**, ou seja, o campo que combina os números de vendas, digite *Vendas*.

Cross Table

Vendedor	Ano	Jan	Fev	Març	Abri	Mai	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

Parâmetros

Campos Qualificadores: 2

Nome do Atributo: Mês

Nome dos Dados: Vendas

OK Cancelar

Figura 73. O assistente para tabelas cruzadas usa codificação por cores para os diferentes tipos de campos.

- 9 Clique em **OK**. No painel de visualização, é possível ver a tabela transformada.

Vendedor	Ano	Mês	Dados
A	2007	Jan	45
A	2007	Fev	65
A	2007	Mar	78
A	2007	Abr	12
A	2007	Mai	78
A	2007	Jun	22
A	2008	Jan	11
A	2008	Fev	23

Figura 74. A tabela transformada no Assistente de Arquivo

- 10 Clique em **Terminar**. A instrução de script gerada terá a seguinte aparência:

```
CROSSTABLE(Mês, Vendas, 2)
LOAD Vendedor,
Ano,
Jan,
Fev,
Mar,
Abr,
Maio,
Jun
FROM Fontes de Dados\Crosstable2.csv (txt, codepage is
1252, rótulos incluídos, o delimitador é ',', 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.

- 11 Carregue o script clicando em **Executar Script**.
- 12 A página **Campos** do diálogo **Propriedades da Pasta** é aberta. Mova todos os campos para a coluna de campos mostrados e clique em **OK**.

As listas a seguir aparecem na tela:

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

- 13 Salve o documento e feche-o. Se você não for trabalhar com o QlikView por algum tempo, também é possível sair do programa.

Para obter uma descrição mais detalhada da sintaxe do prefixo **crosstable**, consulte o *Manual de Referência do QlikView*.

LIÇÃO 22 MODO AND EM UMA LISTA

Duas seleções em listas diferentes são sempre interpretadas como **and** lógico, ou seja, o QlikView mostrará todos os valores do 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 somente 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 **and**.

Fazendo uma seleção and

No arquivo *And.qvw* no diretório *\Tutorial\Avançado*, há uma lista para a qual o modo **and** pode ser ativado:

- 1 Abra o QlikView.
- 2 Abra o arquivo *And.qvw* no diretório *\Tutorial\Avançado*.
- 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 *Membros*. Além disso, o campo *Membros* não se vincula diretamente a qualquer outro campo, a não ser *País*. Em tais circunstâncias, o campo *Membros* pode ser definido para o modo **and**. Uma seleção múltipla no campo *Membros* será interpretada então como "mostrar somente os países que são membros de todas as organizações selecionadas".

- 4 Clique na lista *Membros* com o botão direito do mouse e escolha **Propriedades**.

- 5 Na página Geral, marque a caixa de seleção **Modo And** e, em seguida, selecione o botão **OK**.

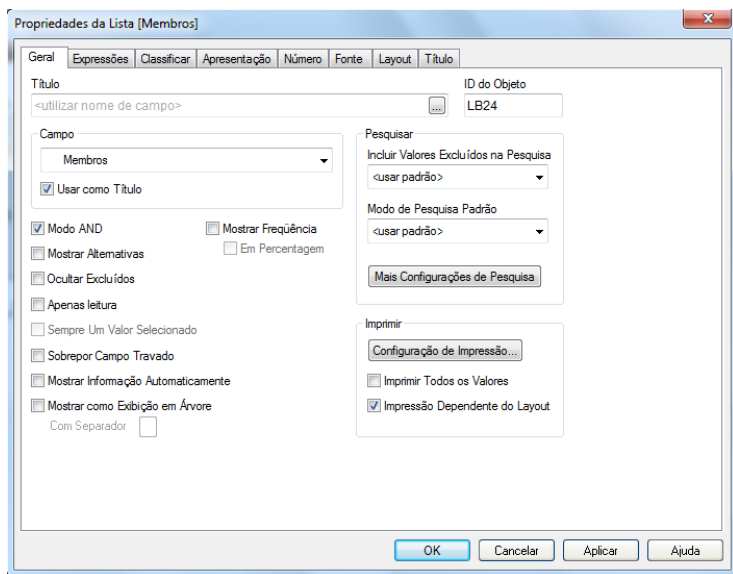


Figura 76. A pasta *Propriedades da Lista*, na qual o modo **and** pode ser definido

- 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 *G8*, clicando com a tecla CTRL pressionada.

Você selecionou *Europe and G8*, ou seja, países que são membros de ambos. Somente cinco países permanecem opcionais e esses são todos europeus no grupo *G8*.

Realizando uma seleção not

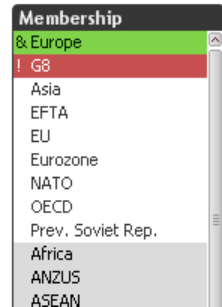
É possível também excluir países de forma semelhante:

- 1 Desmarque *G8*, clicando com a tecla CTRL pressionada.

- 2 Selecione G8 clicando com a tecla CTRL pressionada e mantendo o botão do mouse pressionado. Solte o botão quando a célula ficar vermelha.

Agora você selecionou Europa e não G8. Agora, somente os países europeus que não fazem parte do grupo G8 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 você não for trabalhar com o QlikView por algum tempo, também é possível 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** lógico. O modo **and** é possível somente se o campo corresponder à segunda coluna da tabela de duas colunas.

Além disso, o campo não pode ser extraído de mais de uma tabela, porque o **and** alternativo terá significado lógico somente se o campo relacionado estiver associado a apenas um 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 do QlikView*).

Se o campo for carregado dessa forma, o controle do **Modo AND** na caixa de diálogo **Propriedades da Lista** não estará menos brilhante e o modo lógico da lista poderá ser alterado.

LIÇÃO 23 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 numérica e do formato numérico. Os exemplos foram criados para computadores com a configuração regional definida para Inglês (Estados Unidos). Se estiver usando um computador com configurações regionais diferentes, os formatos numéricos nas fontes de dados, no script do QlikView e no layout do QlikView podem ter uma aparência diferente.

Manipulando dados numéricos

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

Armazenamento de dados no QlikView

Para entender a interpretação de dados e formatos numéricos 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. O formato 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 numéricos

Carregando dados com formatos padrão

O QlikView tenta interpretar os dados de entrada como um número, uma data, hora etc. Desde que as configurações padrão do sistema (encontradas no Pannel de Controle, em **Opções Regionais e de Idioma**, no Windows XP ou no Windows 7) sejam usadas nos dados e as variáveis de interpretação numérica no script estejam definidas corretamente, a interpretação e o formato 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* na pasta *..\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/AAAA (M=mês, D=dia, AAAA=ano), e que os números no campo *Vendas* têm uma vírgula como separador de milhar.
- 3 Feche o arquivo.
- 4 Abra o QlikView e escolha **Novo** no menu **Arquivo**. Salve o documento na pasta *Avançado* e o denomine *Número.qvw*.
- 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 numérica, foram geradas automaticamente:

```
SET ThousandSep=',';  
SET DecimalSep='.';  
SET MoneyThousandSep=',';  
SET MoneyDecimalSep='.';  
SET MoneyFormat='$#,##0.00;($#,##0.00)';  
SET TimeFormat='h:mm:ss TT';  
SET DateFormat='M/D/AAAA';  
SET TimestampFormat='M/D/AAAA h:mm:ss[.fff] TT';  
SET MonthNames='Jan;Feb;Mar;Apr;May;Jun;Jul;...';  
SET DayNames='Seg;Ter;Qua;Qui;Sex;Sáb;Dom';
```

Essa configuração é tirada da configuração regional do computador no qual o script é gerado e por isso podem parecer diferentes em outro computador. As variáveis de interpretação numérica garantem 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, Configuração**) e vá para **Configuração Regional**.
- 7 Procure nas páginas da caixa de diálogo **Configuração Regional**, especialmente **Número** e **Data**, e observe que a configuração corresponde 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 numérica 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 numérica também correspondem aos formatos usados no arquivo *Data1.csv*. O QlikView interpretará tudo corretamente:

- 9 Volte ao QlikView e clique em **Arquivos de Tabela** na caixa de diálogo **Editar Script**.
- 10 Abra o arquivo *Data1.csv* na pasta *..\Tutorial\Avançado\Fontes de Dados* e, em seguida, clique em **Abrir**.
- 11 Se o assistente de arquivo fez uma interpretação correta do conteúdo, clique em **Terminar**.
- 12 Clique em **Executar Script** para executar o script.
- 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 pasta. Mova-as e dimensione-as.

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.

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**. O formato será tratado na seção “Formato de dados” na página 221.

- 15 Salve o documento e feche-o.

Carregando dados com formatos diferentes

Suponha que os valores do campo *Data* tenham o formato numérico britânico (DD/MM/AAAA), em vez do americano, ou seja, um formato diferente da configuração 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* e o denomine *Número2.qvw*.
- 2 Abra a caixa de diálogo **Editar Script** e clique em **Arquivos de Tabela**.
- 3 Abra o arquivo *Data2.csv* na pasta *..\Tutorial\Avançado\Fontes de Dados* e, em seguida, clique em **Abrir**.
- 4 Se o assistente de arquivo fez uma interpretação correta do conteúdo, clique em **Terminar**.
- 5 Clique em **Executar Script** para executar o script.
- 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 pasta. Mova-as e dimensione-as.

Dessa vez, a interpretação numérica não funcionou corretamente. Os primeiros dois dígitos em *Data* foram interpretados como mês, embora representem o dia. Portanto, as datas com um número de dia maior que 12 não foram reconhecidas como datas válidas (elas estão alinhadas à esquerda) e, nos outros valores, mês e dia foram invertidos.

Se a data não for reconhecida como numérica, não será possível alterar o formato numérico do campo, nem fazer cálculos com base no campo.

O problema pode ser solucionado de uma das seguintes formas:

- Alterando a configuração do sistema no Painel de controle
- Alterando a configuração do formato de data no script
- Usando uma função de interpretação no script

Alterar a configuração do sistema não é uma boa idéia, a menos que todos os arquivos carregados tenham um tipo de configuração regional diferente da sua.

Alterando o formato da data no script

Alterar a configuração do formato de data no script é a melhor solução (além disso, é útil se você deseja que uma pessoa com configuração de sistema diferente use o documento):

- 1 Abra o diálogo **Editar Script** do arquivo *Número2.qvw*. Altere a configuração do formato de data para DD/MM/AAAA. Agora, os comandos **set** são os seguintes:

```
SET ThousandSep=', ';
SET DecimalSep='.';
SET MoneyThousandSep=', ';
SET MoneyDecimalSep='.';
SET MoneyFormat='$#,##0.00; ($#,##0.00)';
SET TimeFormat='h:mm:ss TT';
SET DateFormat='DD/MM/YYYY';
SET TimestampFormat='M/D/AAAA h:mm:ss[.fff] TT';
SET MonthNames='Jan;Feb;Mar;Apr;May;Jun;Jul;...';
SET DayNames='Seg;Ter;Qua;Qui;Sex;Sáb;Dom';
```

Devido a essa alteração, as datas no formato DD/MM/YYYY devem ser interpretadas corretamente. No entanto, os valores no formato M/D/YYYY não são mais reconhecidos.

- 2 Execute novamente o script clicando em **Executar Script**.
- 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. Portanto, eles foram todos 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.

- 1 Crie um documento em branco clicando em **Novo**. Salve o documento na pasta *Avançado* e o denomine *Número3.qvw*.
- 2 Abra a caixa de diálogo **Editar Script**. Observe que o formato de data é M/D/AAAA novamente, já que a configuração do sistema não foi alterada.
- 3 Clique em **Arquivos de Tabela** e abra o arquivo *Data2.csv* na pasta *...Tutorial\Avançado\Fontes de Dados*.

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/YYYY') as Date,
      Cliente,
      Vendas
FROM Fontes de Dados\Data2.csv (txt, codepage is 1252,
rótulos incluídos, o delimitador é ',', msq);
```

date# é a função de interpretação, *Data* é o campo a ser interpretado, e DD/MM/YYYY é o formato de data de acordo com o qual deseja que o conteúdo do campo seja interpretado. O **as** é necessário para renomear o campo modificado para o seu nome inicial *Data*, caso contrário, *date#(Date, 'DD/MM/YYYY')* será usado como o nome do campo. A sintaxe da função **date#**, bem como outros exemplos, são encontrados no *Manual de Referência do QlikView*.

6 Escolha **Executar Script** para executar o script.

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 novamente interpretados corretamente. 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 do QlikView*.

Formato de dados

Depois que o QlikView tiver interpretado os dados como números válidos, é atribuído a eles um formato numérico padrão que pode ser visto e modificado na caixa de diálogo **Propriedades do Documento** na página **Números**.

Contudo, também é possível escolher um formato numérico diferente na caixa de diálogo de propriedades do objeto da 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 **Número**.
- 3 Selecione **Sobrepôr Configuração do Documento** para definir um formato numérico separado para a lista.
- 4 Altere o formato 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 **Padrão de 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 de data, basta abrir a página **Número** da caixa de diálogo de propriedades novamente e alterar o conteúdo da caixa **Formato**.

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. No entanto, para arquivos de texto comuns, isso é possível somente se o script for executado novamente com a caixa de seleção **Manter Formato após Recarga** (caixa de diálogo **Propriedades do Documento**, 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 você não for trabalhar com o QlikView por algum tempo, também é possível sair do programa.

Também é possível definir o formato usando as funções de formato no script. Consulte o *Manual de Referência do QlikView*.

Para obter informações mais detalhadas sobre formatos numéricos, consulte o *Manual de Referência do QlikView*.

LIÇÃO 24 SEGURANÇA

É importante que as informações sejam fornecidas somente para as pessoas que tenham direito de acessá-las. Como o QlikView torna o antigo processo incômodo de recuperação de informações uma tarefa simples, é óbvio que a segurança é um problema.

O mecanismo de segurança do QlikView pode ser configurado de duas maneiras diferentes: ele pode ser criado no script do documento QlikView ou pode ser configurado com o QlikView Publisher.

Se o QlikView Publisher for configurado para controlar a segurança, cada arquivo QlikView será dividido em vários arquivos, cada um contendo os dados relativos ao usuário ou ao grupo de usuários pertinente. Esses arquivos serão armazenados em pastas com a configuração de segurança correta do sistema operacional, isto é, o QlikView permitirá que o sistema operacional controle o acesso. No entanto, não será criada nenhuma segurança no próprio arquivo, assim, não haverá proteção para download de arquivos.

Como não podemos supor que você esteja trabalhando com o QlikView Server e Publisher, esta lição, que é a última do *Tutorial*, se refere à segunda possibilidade: a configuração de segurança nativas do script do documento. Nesse caso, é possível fazer um único arquivo manter os dados de vários usuários ou grupos de usuários. O QlikView usará as informações no script para conceder ou recusar o acesso.

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 **seção de acesso**. Se uma seção de acesso for definida no script, a parte do script que carrega os dados “normais” deve ser colocada em uma seção diferente, iniciada pelo comando **section application**. Detalhes sobre a sintaxe do comando **section** podem ser encontrados no *Manual de Referência do QlikView*.

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. Uma pessoa com privilégios de USER não pode acessar essas páginas.

Exemplo:

```
Seção de Acesso;  
LOAD * INLINE  
    [ACCESS,USERID,PASSWORD  
    ADMIN,A,X  
    USER,U,Y ];  
Section Application;  
LOAD ... FROM ...
```

Campos de segurança

Os níveis de acesso são atribuídos aos usuários em uma ou várias tabelas carregadas na seção de acesso. Essas tabelas podem conter vários campos de segurança especiais, geralmente *USER-ID* e *PASSWORD* ou *NTNAME*, e o campo que define o nível de acesso, *ACCESS*. O conjunto completo de campos de segurança está descrito no *Manual de Referência do QlikView*. 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 realmente significativa.

ACCESS

Um campo que define o tipo de acesso que o usuário correspondente terá.

USERID

Um campo que contém um ID de usuário aceito. O QlikView solicitará um ID de Usuário e o comparará ao valor desse campo. Esse ID de usuário não é o mesmo do Windows.

PASSWORD

Um campo que contém uma senha aceita. O QlikView solicitará uma Senha e irá compará-la com o valor desse campo. Essa senha não é a mesma do Windows.

SERIAL

Um campo que contém um número correspondente ao número de licença do QlikView (número de série). Exemplo: 4900 2394 7113 7304.

O QlikView verificará o número de licença do usuário, comparando-o com o valor desse campo.

NTNAME

Um campo que contém caracteres correspondentes a um nome de usuário ou nome do 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 o número de licença (número de série) do QlikView com o campo *SERIAL*. Depois disso, verificará no sistema operacional quem está conectado. Se necessário, o programa solicitará então o ID de Usuário e a Senha, e os comparará aos campos *USERID* e *PASSWORD*.

Se a combinação de ID de Usuário do Windows, ID de Usuário do QlikView, senha e número de licença do QlikView for encontrada na tabela Segurança, 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 licença é verificado. Um computador específico obtém acesso ADMIN. Todos os outros obtêm acesso USER. Observe que pode ser usado um asterisco para indicar “qualquer número de licença”.

ACCESS	SERIAL
ADMIN	4900 2394 7113 7304
USER	*

Exemplo 2:

O administrador e o computador com o número de licença “4900 2394 7113 7304” (o servidor no qual o QlikView é executado como um trabalho em lote) obtém acesso ADMIN. Todos os outros obtêm 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

Se você tiver aberto alguma vez um documento com restrições de acesso inserindo o nome de usuário e a senha corretos, o documento será aberto novamente usando as mesmas credenciais sem solicitá-las, desde que na mesma sessão do QlikView.

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 tenha duas tabelas contendo informações de segurança. A primeira tabela denominada *AccessList.csv* contém os campos de segurança *USERID*, *PASSWORD* e *ACCESS*. A segunda tabela denominada *AccessSerial.csv*, 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 ao 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 maiúsculas de minúsculas.

USERID	PASSWORD	ACCESS	GROUP	COMPUTER NAME
Sharon	7VFIIR	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 O número de licença deve ser fornecido 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* na mesma pasta.
- 3 Abra a caixa de diálogo **Editar Script** e posicione o cursor no início do script, mas em frente aos comandos **set**.
- 4 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**; e pressione RETURN para obter uma nova linha. Não esqueça do ponto e vírgula. Ele indica o final de um comando.
- 5 Clique em **Arquivos de Tabela**.
- 6 Selecione os arquivos *AccessList.csv* e *AccessSerial.csv* (no diretório *..\Tutorial\Advanced\Data Sources*) e clique em **Abrir**.
- 7 Os arquivos são abertos no assistente de arquivo. Verifique se os rótulos são reconhecidos corretamente e clique em **Terminar** para os dois arquivos.
- 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**; Novamente, não esqueça o ponto e vírgula.

A primeira parte do script tem agora a seguinte aparência:

```
Section access;
Directory;
LOAD    USERID,
        PASSWORD,
        ACCESS,
        GROUP,
        [COMPUTER NAME]
FROM Fontes de Dados\AccessList.csv (txt, codepage is
1252, embedded labels, delimiter is ',', msq);

LOAD    [COMPUTER NAME],
        SERIAL
FROM Fontes de Dados\AccessSerial.csv (txt, codepage is
1252, embedded labels, delimiter is ',', msq);

Section application;
Directory;
```

```
País:  
LOAD País,  
    Capital,...
```

9 Escolha **Executar Script** 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 todos os números de licença sejam permitidos). De acordo com a senha utilizada por ela, serão concedidos direitos de acesso ADMIN ou USER.

Bob terá direitos de acesso ADMIN quando estiver em seu próprio computador (número 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 (todos os números de licença permitidos) quando fornecer seu ID de Usuário (Roberto) e senha (15ALL).

Pete terá acesso USER de todos os computadores, desde que forneça seu ID de Usuário e sua senha correta.

Sarah terá que usar seu próprio computador (número 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 **Configuração**.

2 Vá para a página **Segurança**.

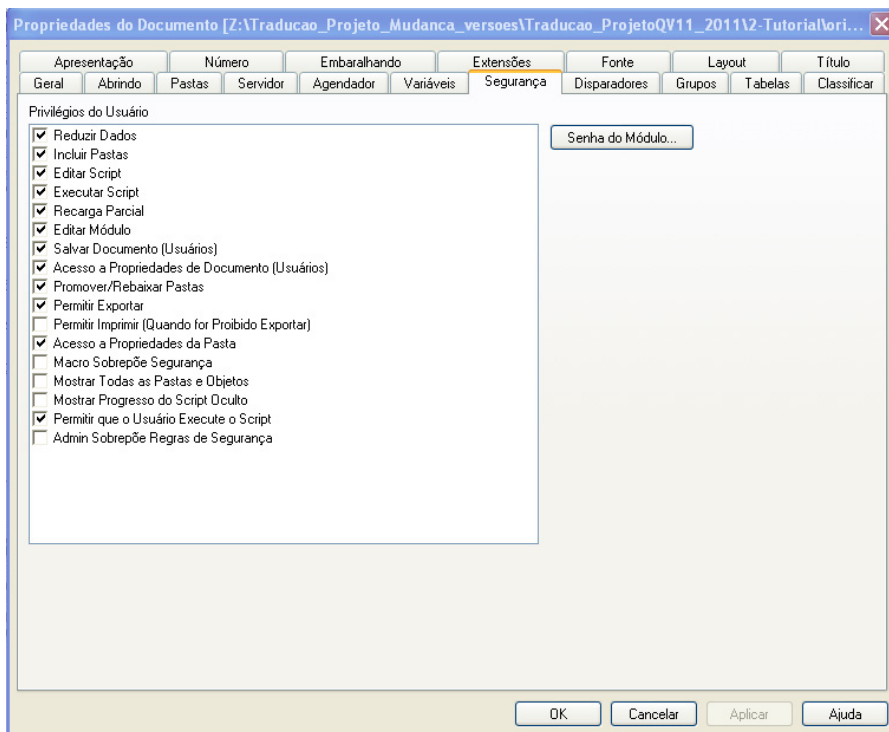


Figura 78. A página Segurança em Propriedades do Documento

A página **Segurança** contém uma lista de comandos QlikView. Ao desmarcar a caixa, não será mais possível executar esse comando.

- 3 Desmarque **Incluir Pastas** e **Editar Script** e, em seguida, clique em **OK**. Verifique se os comandos que você desmarcou estão menos brilhantes, ou seja, não disponíveis.

Os comandos desmarcados estarão indisponíveis mesmo para usuários com acesso ADMIN, mas, diferentemente dos usuários com acesso USER, eles podem reativá-los a qualquer momento. Se for necessário que os comandos desmarcados estejam disponíveis para usuários ADMIN a qualquer momento, marque a opção **Admin Sobreposição Regras de Segurança**.

- 4 Salve o arquivo, em seguida, feche-o e saia do QlikView.

Existe também uma página **Segurança** na caixa de diálogo **Propriedades da Pasta**, que contém configuração de segurança em nível de pasta.

Abrindo um documento com restrição de acesso

Suponha que você seja Pete e deseja trabalhar com o documento *Access.qvw*.

- 1 Abra 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 *Pete* e, em seguida, clique em **OK**.
- 4 O QlikView solicita agora a senha correta. Como Pete, 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 você não for trabalhar com o QlikView por algum tempo, também é possível sair do programa.

Além da configuração de segurança mencionada, o QlikView suporta um recurso pelo qual parte dos dados em um documento pode ser oculta do usuário, com base no login da seção de acesso. Para obter um exemplo, consulte o *Manual de Referência do QlikView*.

O QUE VEM A SEGUIR?

Você terminou o *Tutorial*. Você sabe como trabalhar com documentos do QlikView e está familiarizado com os passos básicos da criação de um script e uma estrutura de dados apropriada, além de um layout atraente e eficiente.

Claro, o QlikView oferece muito mais funcionalidades do que pode ser apresentado neste Tutorial. Mais informações sobre funções, configuração e recursos se encontram no *Manual de Referência do QlikView* e na *Ajuda do QlikView*.

Mas, além da documentação, existem muitos outros recursos úteis disponíveis para usuários do QlikView. Tire proveito de todas as informações relevantes que você puder obter. Veja aqui uma breve visão geral.

Programa de Treinamento do QlikView

Além deste Tutorial, o programa de treinamento do QlikView oferece vários cursos, tanto presenciais quanto online (e-learning), indo do nível inicial mais básico até níveis mais avançados. Todas as informações sobre o programa de treinamento se encontram em www.qlikview.com, em **Services - Training**.

A página contém recomendações sobre cursos adequados para diferentes grupos de usuários, como usuários finais, designers, desenvolvedores e administradores. Nela, você pode se inscrever nos cursos em sua região, descobrir novos cursos e baixar um guia do curso. A equipe de treinamento em sua região também está disponível para responder todas as perguntas sobre treinamentos e cursos.

QlikCommunity

Outro recurso bastante valioso é a QlikCommunity, em <http://community.qlikview.com>. A QlikCommunity é a comunidade global online do QlikView, que reúne todos os tipos de usuários do QlikView para que possam interagir, aprender e compartilhar suas experiências.

A QlikCommunity apresenta blogs com as últimas novidades e informações interessantes dos funcionários da QlikTech, além de hiperlinks para blogs de terceiros relacionados ao QlikView.

Fóruns dos diferentes produtos QlikView abordam inumeráveis dúvidas de usuários e fornece respostas de profissionais, desde problemas muito básicos até questões avançadas e complexas. O frum pode ser considerado uma enorme base de conhecimento e cresce a cada dia.

A QlikCommunity também tem um local onde os membros da comunidade podem compartilhar seus documentos QlikView e disponibilizar seu trabalho para outros usuários. Não importa se você está procurando um modelo de design, um aplicativo de negócios específico ou uma solução para um problema técnico, sempre vale a pena examinar os QlikViews compartilhados.

Por fim, a QlikCommunity está vinculada a grupos de usuários locais do QlikView em todo o mundo, fornecendo informações para os mercados locais em seus idiomas.

Aplicativos de Demonstração do QlikView

Em demo.qlikview.com, você pode analisar um grande número de sofisticados documentos de demonstração do QlikView para diversos setores e áreas de aplicação. Todos esses documentos são ótimos exemplos de inspiração sobre como usar o QlikView de forma eficiente para transformar dados em informações valiosas e acessíveis.

ÍNDICE

A

Abrindo um documento	20
Ajuda	20
Ajustando colunas na tabela	79, 103
Alinhando valores na lista	55
Arquivo de texto	138
Associando tabelas ...	147–153, 185–191
Ativando objetos de pasta	43
Atualizando um documento	130

B

Barra de Status	190
Borda	129
Botão	112–117
botão de atalho	113
botão de exportação	114
Botão de atalho	113

C

Caixa de Entrada	106
Digitando dados	106
Caixa de estatísticas	56–57
criando	56
Caminho	
absoluto	145
relativo	145
Campo de segurança	224
Campos do sistema	185
Carga Inline	193–196
Cíclica	
exibição de expressões	203
gráfico	200
grupos	200
Classificando colunas	
na tabela	104
na tabela simples	81
Clonando gráficos	70

Colunas na tabela	
ajustando	79
Concatenação	155–163
automática	155
forçada	157
Consultas no QlikView	27
Convenções	17
Copiando	
formatos	48
objeto	44
para a Área de Transferência	96
Cores no gráfico	72
Criando	
seleção múltipla	100
tabela	103
um documento	133
uma caixa de estatísticas	56

D

Destravando	
seleções	32
Desvinculando gráficos	70
Dimensionando	
objeto	44

E

Efeitos visuais	82
Exclusão forçada	212
Exportando	
com botão	114, 116

F

Fechando um documento	20
Fonte	48
Formato de números	221
Formato numérico	
Gráfico	69
Lista	54
Formatos numéricos	215–221

Frequência	
em campos-chave	189
Frequência na lista	52

G

Gráfico	59–96
clonando	70
configuração de cores	72
copiando para a Área de Transferência	96
desvinculando	70
formato numérico	69
gráfico cíclico	200
gráfico de barras	63
multidimensional	75, 89
gráfico de dispersão	92
gráfico de linhas	87
gráfico de mostrador	93
gráfico de pizza	71
gráfico hierárquico	95, 198
Gráfico Rápido	63
imprimindo	96
mudança de tipo rápida	62
números sobre o dado	69
ordem de classificação	68
seleções	61
tabela dinâmica	76
tabela simples	80
classificando colunas	81
Gráfico de barras	63
multidimensional	75, 89
Gráfico de dispersão	92
Gráfico de linhas	87
Gráfico de mostrador	93
Gráfico de pizza	71
Gráfico hierárquico	95
criando	198
Gráfico Rápido	63
Grupos de campos	197–202
cíclicos	200
consulte Grupos de campos	
hierárquico	197

I

Imprimindo	
gráficos	96

Incluindo	
Objeto	41
Pasta	39
Iniciando o QlikView	19
Interpretação numérica	216

L

Lista	51–56
alinhando valores	55
formato numérico	54
frequência	52
ordem de classificação	53
propriedades	51

M

Marcadores	35
Modo AND	211–214
Movendo	
pasta	41
seleções	31
Mudança de Tipo Rápida	62

N

Não-seleção	212
Notação	17
Números	
Formato	221
Interpretação	216

O

Objeto	
copiando	44
dimensionando	44
fonte	48
incluindo	41
Objetos Vinculados	49
removendo	47
Objeto de linha/seta	112
Objeto de texto	110–111
Objetos Vinculados	49
OLE DB	
carregando um arquivo	
por meio de	171–174

Ordem de classificação	
na lista	53
no gráfico	68

P

Página inicial	19, 37
Páginas Segurança	228
Pasta	37–41
incluindo	39
movendo	41
Pesquisa de texto	33
Pesquisa numérica	33
Pesquisar	33
Pincel	48
Preferências do Usuário	130
Propriedades	
lista	51
Propriedades do Documento	125–129

Q

QlikView	
Ajuda	20
apresentação breve	11
iniciando	19
QlikView Server	21

R

Recarregando dados	130
Removendo	
Objeto	47
Renomeando campos	151–153
Renomeando tabelas	163
Restrição de acesso	223–230
páginas segurança	228
Retroceder/avançar	31
Rótulo da tabela	163

S

Salvando um documento	20
Segurança	223–230
Seleção	28

Seleção múltipla	99–102
criando	100
promovendo campos	102
seleções	99, 101

Seleções

de objetos	43
destravando	32
marcadores	35
movendo	31
pesquisa	33
retroceder/avançar	31
travando	32

Subtotais

na tabela dinâmica	79
--------------------------	----

T

Tabela	102–105
ajustando colunas	103
classificando colunas	104
criando	103
seleções	102
Tabela dinâmica	76
arrastando dimensões	78
contraíndo	77
expandindo	77
subtotais	79
Tabela do Sistema	188
Tabela simples	80
classificando colunas	81
Tabelas cruzadas	205–210
Terminologia	27
Travando	
seleções	32

V

Vinculando informações a um documento	175–180
---	---------
