

Com o Visual FoxPro, é possível consultar várias tabelas e visualizações e combinar dados remotos e locais em uma visualização. Esse recurso é útil quando os dados necessários estão armazenados em duas ou mais tabelas ou divididos entre tabelas locais e tabelas em uma fonte de dados remota.

Para obter informações sobre a definição de visualizações e consultas simples de uma tabela, consulte o capítulo 4, [Recuperando dados](#), e o capítulo 5, [Atualizando dados com visualizações](#). Para obter maiores informações sobre associações, consulte o capítulo 7, [Trabalhando com tabelas](#), no *Guia do Desenvolvedor*.

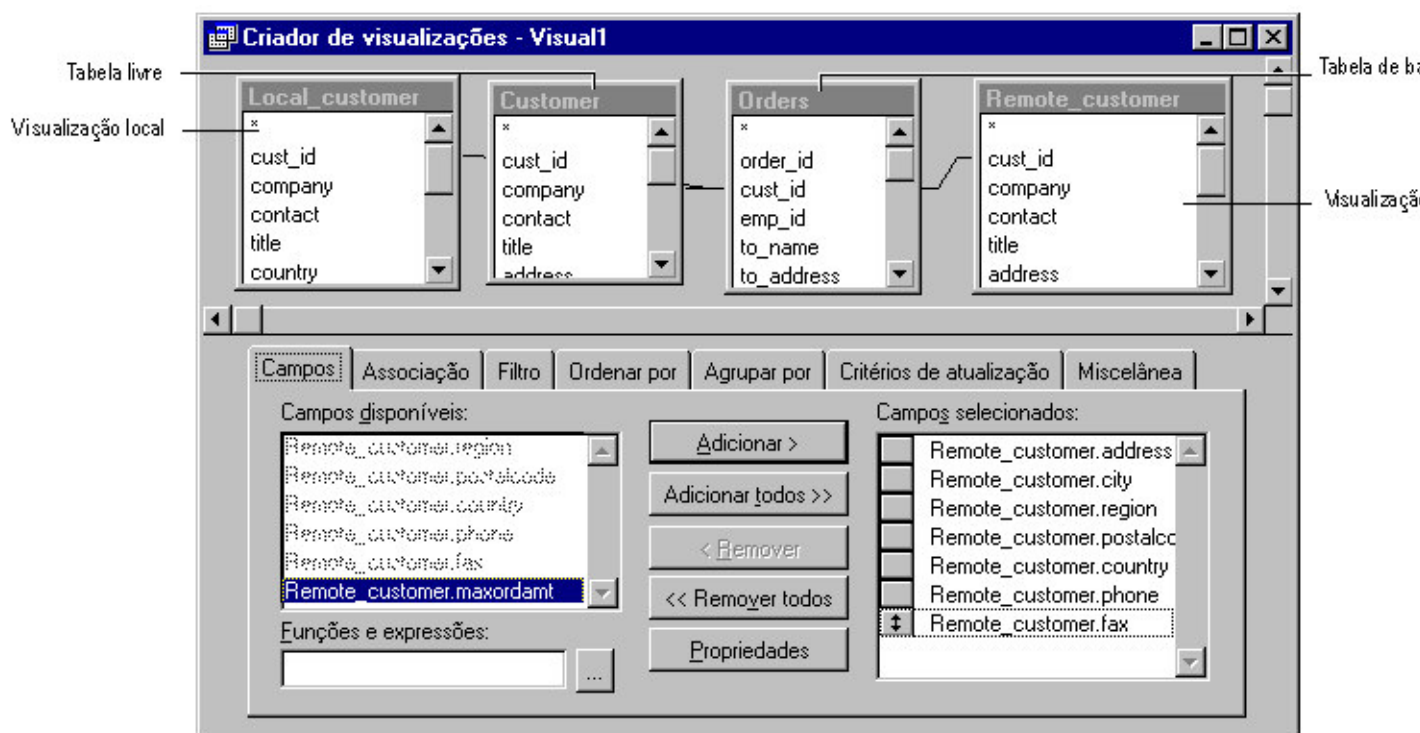
Este capítulo aborda:

- Consultando várias tabelas e visualizações
- Utilizando várias tabelas em uma visualização
- Utilizando várias tabelas remotas em uma visualização
- Combinando dados remotos e locais em uma visualização

## Consultando várias tabelas e visualizações

Quando você precisar acessar as informações armazenadas em duas ou mais tabelas, simplesmente adicione todas as tabelas importantes à sua consulta e associe-as em campos comuns. Em seguida, você pode procurar pelas informações que precisa nos registros de todas as tabelas. É possível utilizar qualquer combinação de tabelas de banco de dados, tabelas livres e visualizações locais ou remotas em suas consultas.

### Utilizando várias tabelas ou visualizações em uma consulta



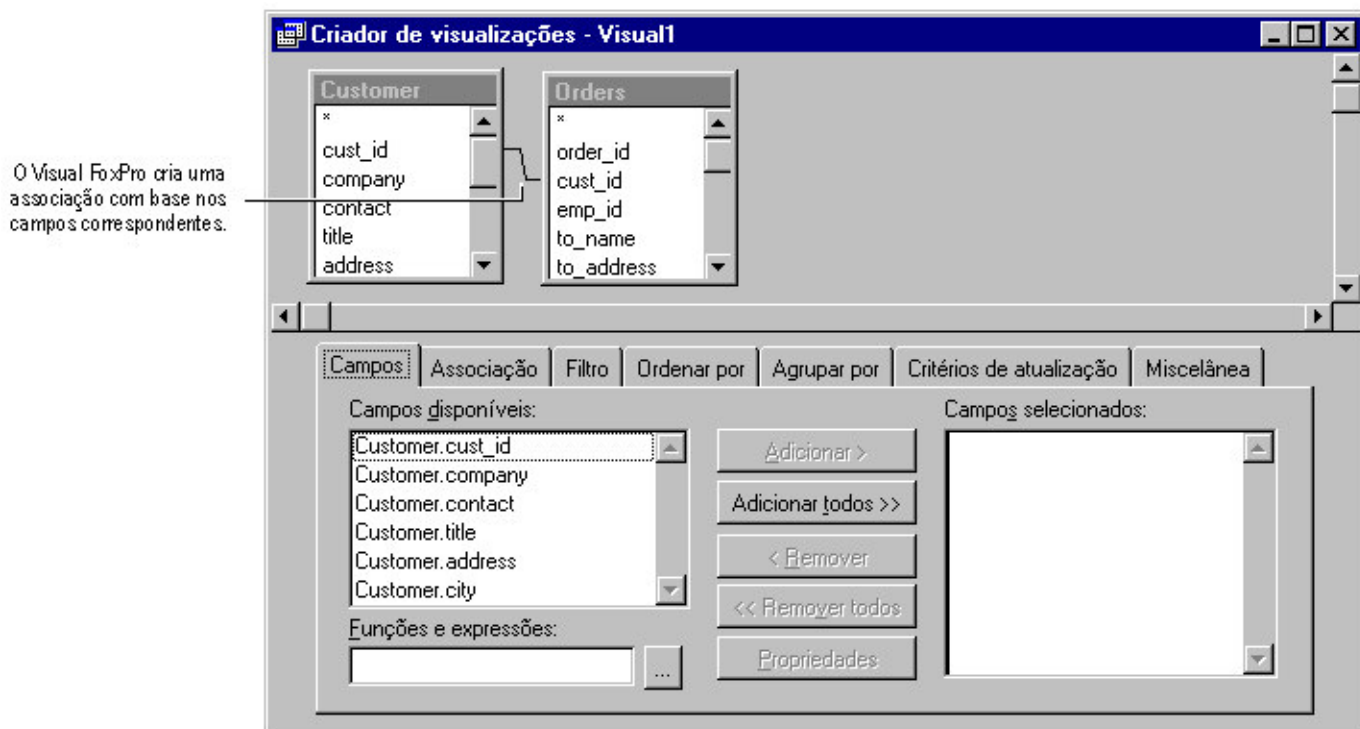
Como o termo “visualização” pode referir-se a uma fonte de entrada ou ao objeto que você está criando, o termo “tabela” é utilizado tanto para tabelas quanto visualizações utilizadas como fontes de entrada. O termo “visualização” é utilizado para o objeto por você criado com o **Criador de visualizações**.

### Adicionando visualizações e tabelas a uma consulta

Quando você adiciona tabelas ou visualizações à sua consulta, o Visual FoxPro sugere uma possível associação entre as tabelas ou visualizações com base nos nomes de campo correspondentes.

Por exemplo, se você adicionar a tabela Cliente SAMPLES\DATA ao **Criador de consultas** e, em seguida, adicionar a tabela Pedidos, o Visual FoxPro sugere uma associação entre as tabelas com base nos campos **Customer.cust\_id** e **Orders.cust\_id** correspondentes.

### Sugestão de associação entre as tabelas



Se você estiver utilizando um banco de dados que contenha relacionamentos permanentes definidos entre as visualizações ou tabelas dentro dele, o Visual FoxPro utilizará os relacionamentos existentes como associações padrão.

Se você quiser adicionar tabelas ou visualizações do banco de dados à sua consulta, talvez precise abrir o banco de dados apropriado para torná-las disponíveis.

#### ► Para adicionar uma tabela ou visualização a uma consulta

- 1 Na **Barra de ferramentas criador de consultas**, escolha **Adicionar tabela**.
- 2 Na **caixa de diálogo Adicionar tabela ou visualização**, selecione o banco de dados que deseja utilizar, escolha **Tabelas** ou **Visualizações**, selecione a tabela ou visualização que deseja adicionar e escolha **OK**.  
– Ou –  
Se desejar adicionar uma tabela que não faça parte do banco de dados, escolha **Outras**, localize a tabela na caixa de diálogo **Abrir** e escolha **OK**.
- 3 Na **caixa de diálogo Condições de associação**, verifique a associação sugerida.  
Se o Visual FoxPro não puder sugerir uma provável correspondência entre os campos, selecione você mesmo os campos correspondentes na caixa de diálogo **Condições de associação**.
- 4 Escolha **OK**.

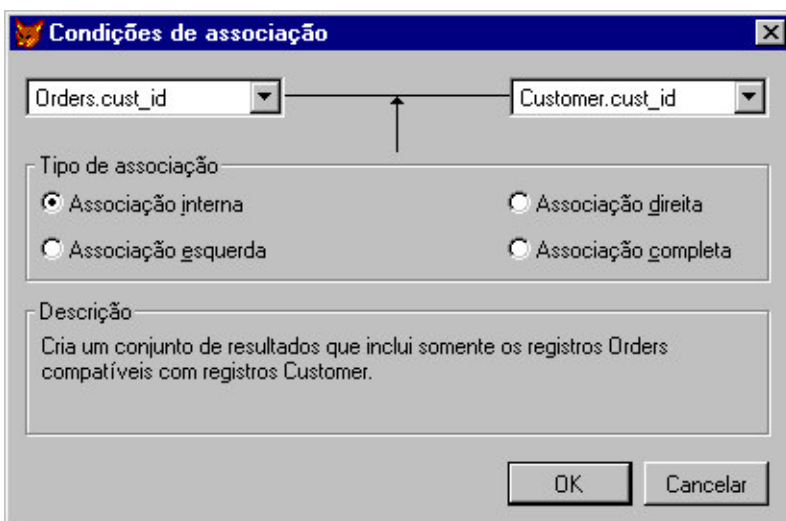
## Controlando a seleção de registro com associações

Com várias tabelas em sua consulta, você pode controlar quais registros sua consulta seleciona

alternando e adicionando associações. Ao utilizar a caixa de diálogo **Condições de associação**, você pode alterar o tipo de associação definido entre as tabelas.

As associações aparecem automaticamente quando você adiciona as tabelas; no entanto, se os nomes dos campos relacionados não corresponderem, talvez seja necessário criar suas próprias associações entre tabelas. Você poderá criar associações adicionais arrastando os campos entre tabelas no **Criador de consultas** ou escolhendo o botão **Adicionar associação** na **Barra de ferramentas criador de consultas** para exibir a caixa de diálogo **Condições de associação**.

#### Caixa de diálogo Condições de associação



Quando você adicionar ou alterar uma associação, poderá selecionar um tipo de associação para expandir ou estreitar seus resultados. A maneira mais fácil para criar uma associação é utilizar a caixa de diálogo **Condições de associação**.

#### ► Para criar uma associação entre as tabelas

- 1 Adicione duas ou mais tabelas a uma consulta.
- 2 Na **Barra de ferramentas criador de consultas**, escolha **Adicionar associação**.
- 3 Na caixa de diálogo **Condições de associação**, selecione os nomes dos campos relacionados nas duas tabelas.

**Observação** Associe colunas somente se elas tiverem o mesmo tamanho e o tipo de dados.

- 4 Selecione um tipo de associação:

#### Para recuperar

Somente registros das duas tabelas que correspondam aos critérios de associação, o tipo mais comum de associação

Todos os registros da tabela do lado esquerdo dos critérios de associação e somente registros que correspondam aos critérios de associação da tabela do lado direito dos critérios de associação

Todos os registros da tabela do lado direito dos critérios de associação e somente registros que correspondam aos critérios de associação da tabela do lado

#### Utilize

**Associação interna**

**Associação esquerda**

**Associação direita**

esquerdo dos critérios de associação

Todos os registros das duas tabelas indiferente de corresponderem ou não aos critérios de associação

### Associação completa

#### 5 Escolha **OK**.

Para obter maiores informações sobre associações, consulte o capítulo 8, [Criando visualizações](#), no *Guia do Desenvolvedor*.

Também é possível excluir ou modificar associações existentes. Embora você ainda possa executar uma consulta sem associações, geralmente os resultados são de pouco valor na prática e podem exigir maior tempo para serem processados.

#### ► Para excluir uma associação

- Selecione a linha de associação no **Criador de consultas** e escolha **Remover condições de associação** a partir do menu **Consulta**.

– Ou –

Na guia **Associação**, selecione a condição de associação e escolha **Remover**.

Além dos filtros e dos tipos de associação, é possível controlar seus resultados alterando os critérios utilizados na associação. As associações não precisam basear-se em uma correspondência exata dos campos; você pode definir diferentes relacionamentos de associações com base em critérios como Igual, Exatamente igual, Mais que ou Menos que.

Os critérios de associação são semelhantes aos critérios de filtro; ambos comparam e depois incluem registros que correspondam aos critérios. Ao contrário de um filtro, que compara um valor de campo com um valor de filtro, os critérios de associação comparam o valor de campo de uma tabela com o valor de campo da outra tabela.

Por exemplo, ao consultar duas tabelas associadas em seus respectivos campos **Identificação do cliente** (Customer.cust\_id = Orders.cust\_id), a consulta recupera somente os registros nos quais exista uma correspondência desses dois campos e que também atendam outros filtros definidos na consulta.

#### ► Para modificar uma associação

- 1 Na guia **Associação**, selecione a associação que deseja modificar.
- 2 Altere as condições de associação, conforme necessário.

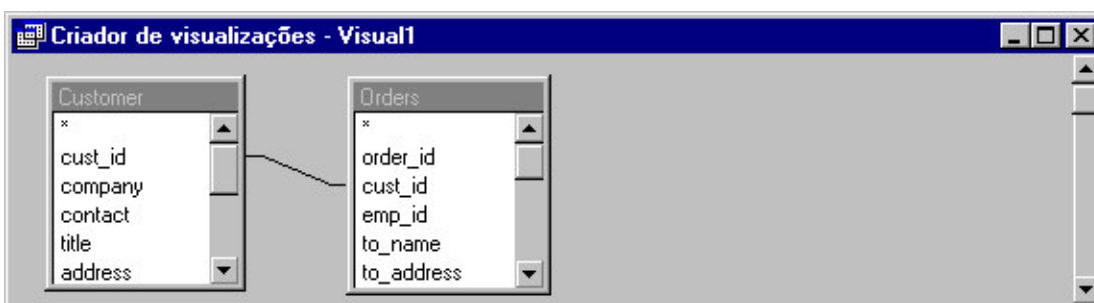
Para obter maiores informações sobre os operadores lógicos utilizados nos critérios de associação, consulte [Operadores lógicos](#). na **Ajuda**.

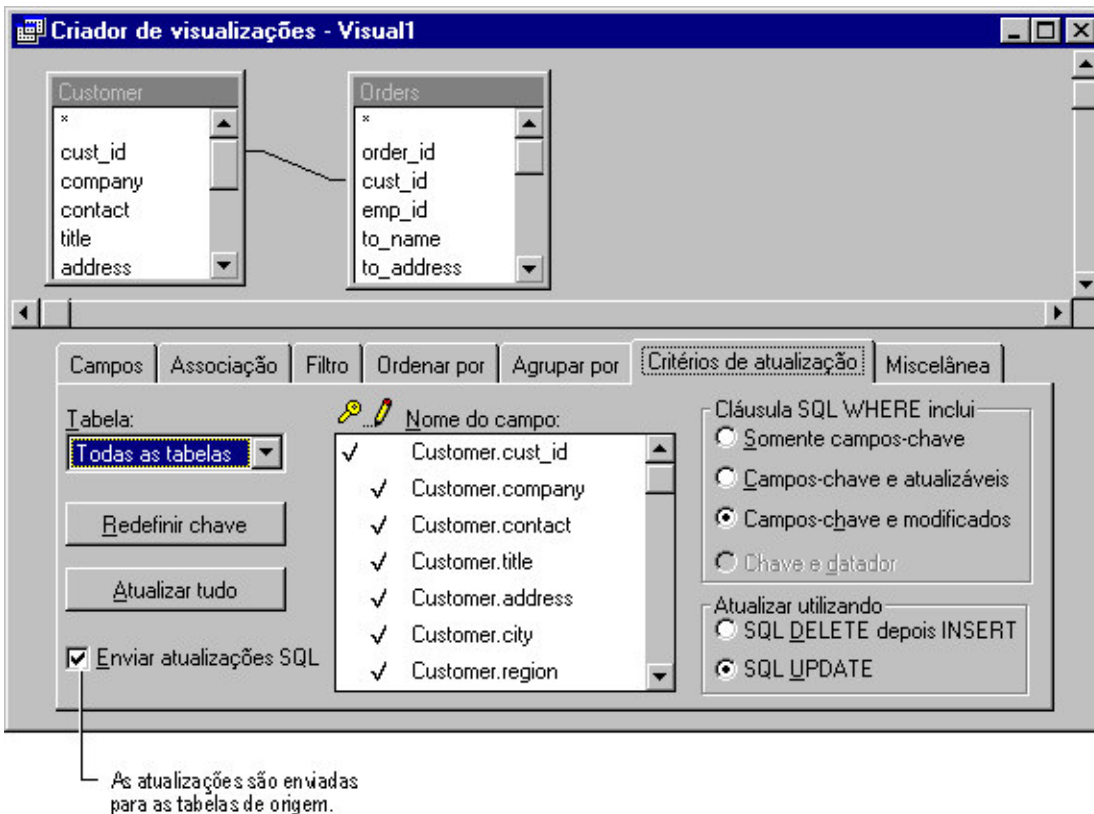
## Utilizando várias tabelas em uma visualização

Também é possível combinar duas ou mais tabelas locais em uma visualização local. O processo de definir várias tabelas é semelhante ao trabalho com várias tabelas em uma consulta. Porém, a utilização das visualizações fornece o recurso adicional de atualizar as tabelas fonte ao se trabalhar com a saída da visualização.

Por exemplo, você pode associar as tabelas Cliente e Pedidos SAMPLES\DATA em uma visualização e definir critérios para selecionar um subconjunto dos registros combinados. À medida que você atualiza os resultados na janela **Pesquisar** ou em um formulário, as atualizações feitas podem ser enviadas de volta a fim de atualizar as tabelas fonte.

### Combinando tabelas em uma visualização





#### ► Para associar tabelas em uma visualização

- 1 Adicione uma tabela ao **Criador de visualizações**.
- 2 Escolha **Adicionar associação**, altere as condições de associação, se desejar, e escolha **OK**.

#### ► Para ativar a atualização das tabelas fonte

- 1 No **Criador de visualizações**, selecione a guia **Critérios de atualização**.
- 2 Selecione **Enviar atualizações SQL**.

**Observação** Para ativar a opção **Enviar atualizações SQL**, primeiro é necessário definir um campo-chave em uma das tabelas.

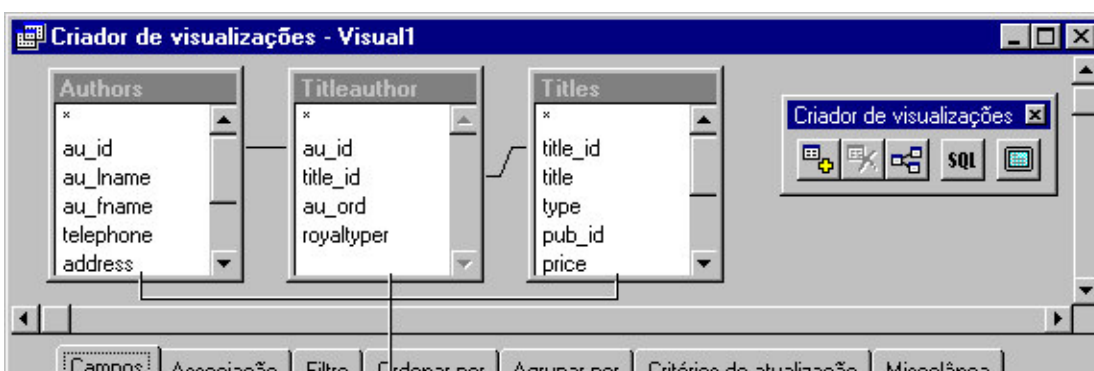
Para obter maiores informações sobre como controlar atualizações de tabelas, consulte o capítulo 17, [Programando para acesso compartilhado](#), no *Guia do Desenvolvedor*.

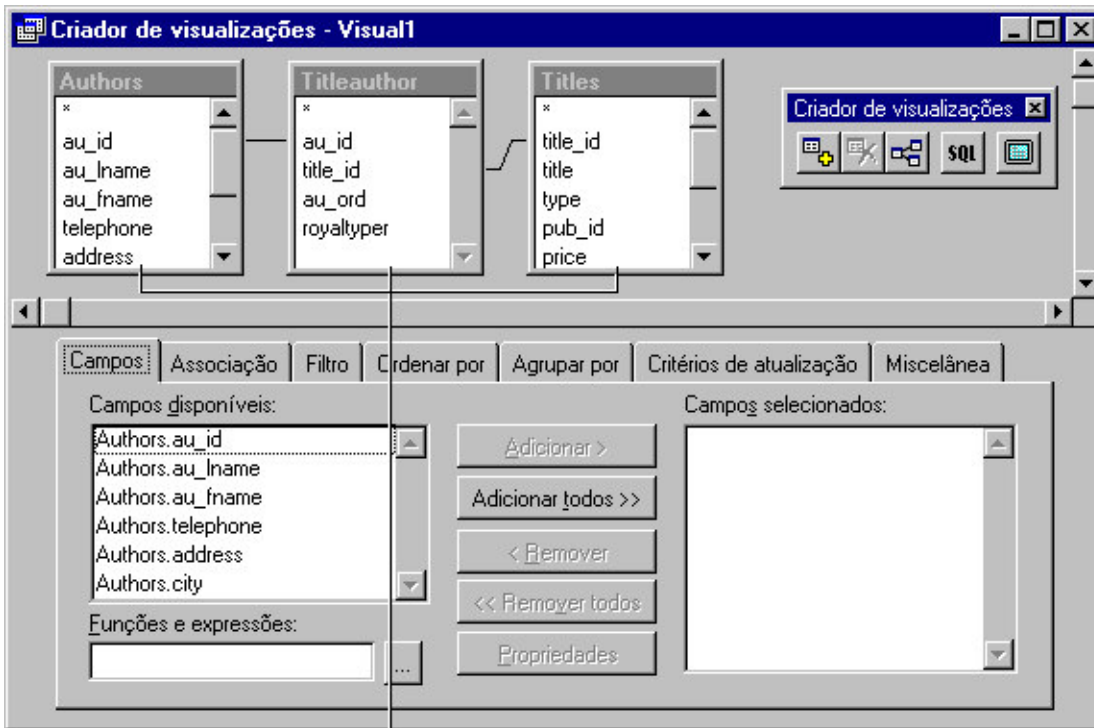
## Utilizando várias tabelas remotas em uma visualização

Ao conectar-se a uma fonte de dados remota, você pode obter acesso a várias tabelas relacionadas. É possível selecionar as tabelas das quais você necessita e ajustar os relacionamentos entre elas, se necessário, para obter as informações desejadas.

Por exemplo, suponha que você esteja conectado a um banco de dados de publicações que contenha várias tabelas correlacionadas. Se você estivesse procurando informações sobre títulos e autores, poderia utilizar três tabelas relacionadas: Autores, Títulos e Títuloautor.

#### Várias tabelas em uma visualização remota





Três tabelas vinculadas a partir de uma fonte de dados remotos.

#### ► Para criar uma visualização remota de várias tabelas

- 1 A partir do menu **Arquivo**, escolha **Novo**, selecione **Visualização remota** e escolha **Novo arquivo**.
- 2 Na caixa de diálogo **Selecionar conexão ou fonte de dados**, selecione uma conexão predefinida ou uma fonte de dados disponível.
- 3 Se necessário, efetue o login no servidor.
- 4 Na caixa de diálogo **Abrir**, selecione as tabelas que deseja utilizar.
- 5 Na caixa de diálogo **Condições de associação**, aceite a associação padrão ou configure uma associação, conforme necessário.

Assim como no caso de visualizações locais, você pode utilizar as opções na guia **Critérios de atualização** no **Criador de visualizações** para controlar a maneira como são efetuadas as atualizações nas tabelas fonte.

## Combinando dados remotos e locais em uma visualização

Se os dados dos quais você precisa estiverem armazenados em uma fonte de dados remota e estiverem relacionados às informações de uma tabela local, você poderá combinar os dados locais e remotos em uma visualização.

Primeiro, você pode criar uma visualização remota para selecionar apenas os registros importantes com os quais deseja trabalhar no servidor remoto; em seguida, com uma visualização local, é possível associar a visualização remota com a tabela local relacionada.

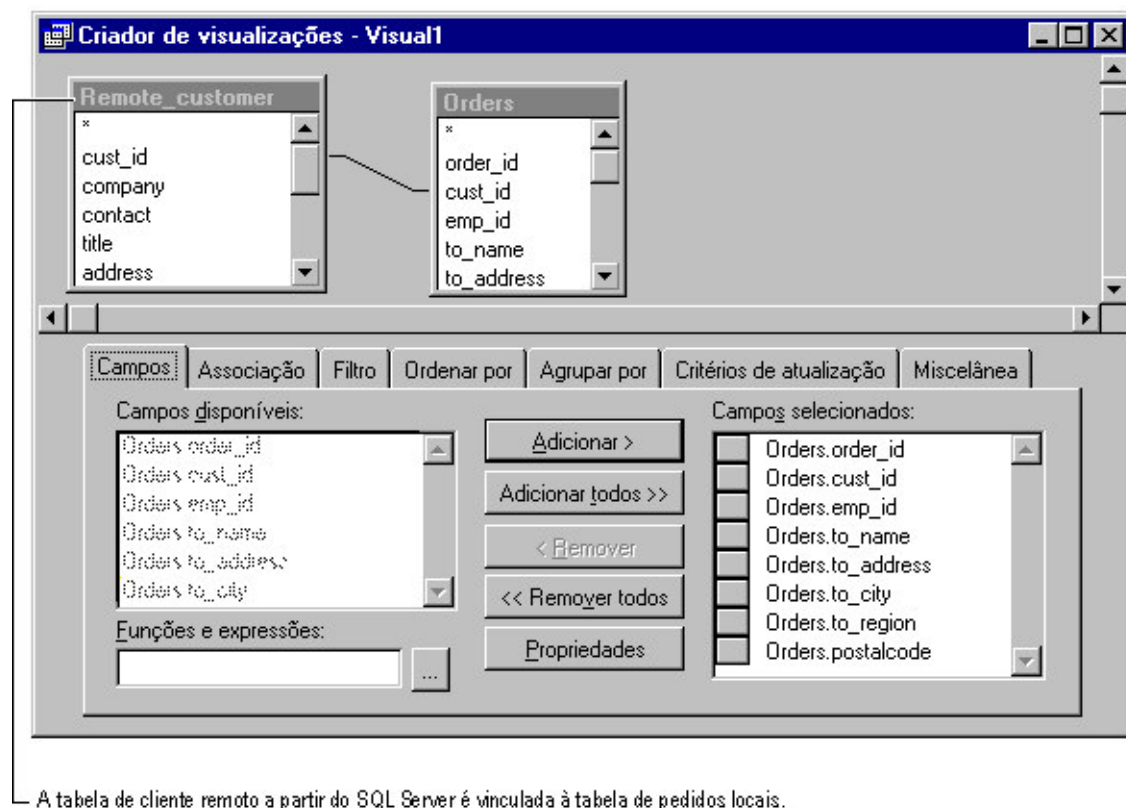
Por exemplo, suponha que você tenha um grande banco de dados principal de clientes em um servidor e uma tabela local que armazena informações sobre o código do país. Você pode criar uma visualização remota, conectar-se ao servidor e selecionar os registros de cliente de interesse; em seguida, você pode criar uma visualização local e adicionar a ela a visualização remota e a tabela local.

À medida que você trabalha com registros na visualização local para digitar novos pedidos, é



possível escolher atualizar a visualização remota e a tabela local. Se você fechar a visualização local e, em seguida, a visualização remota, a visualização remota atualizará a tabela no banco de dados de clientes remoto.

### Visualização remota e tabela local em uma visualização local



#### ► Para combinar dados locais e remotos em uma visualização

- 1 Crie uma visualização remota e adicione uma ou mais tabelas do servidor remoto.
- 2 Crie uma nova visualização local e adicione a ela a visualização remota que acabou de criar.
- 3 Adicione a tabela local relacionada à visualização e associe-as em um campo comum.
- 4 Defina um filtro na visualização local e execute-a.
- 5 Atualize os resultados da visualização para atualizar a tabela local e a visualização remota.
- 6 Feche a visualização local e, em seguida, a visualização remota para atualizar os dados no servidor remoto.

Para obter maiores informações sobre como trabalhar com visualizações dentro de outras visualizações, consulte “Combinando visualizações” no capítulo 8, [Criando visualizações](#), no *Guia do Desenvolvedor*.