

**Criar o texto da tecla de atalho para um botão da barra de ferramentas ou um comando de menu**

Este procedimento cria apenas o texto da tecla de atalho. Ele não atribui a ação que você deseja que a tecla execute.

- 1 No menu **Exibir**, aponte para **Barras de Ferramentas** e clique em **Personalizar**.
- 2 Exiba a barra de ferramentas ou barra de menu com a qual você deseja trabalhar, se ainda não estiver exibida.
- 3 Com a caixa de diálogo **Personalizar** aberta, clique com o botão direito do mouse no botão da barra de ferramentas ou no comando de menu interno para o qual você deseja especificar o texto de atalho.
- 4 Clique em **Propriedades** no menu de atalho.
- 5 Na caixa da propriedade **Texto de Atalho**, digite a tecla de atalho ou a combinação de teclas que você deseja exibir. (A propriedade **Texto de Atalho** não está disponível para botões ou comandos personalizados).

**Observações**

- Para atribuir a ação que você deseja que as teclas de atalho executem, você deve criar uma macro TeclasAtalho.
- Para um comando em um menu, o texto da tecla de atalho será exibido à direita do comando. Para um botão de barra de ferramentas, o texto da tecla de atalho será exibido na Dica de Ferramentas, e somente se você tiver marcado a caixa **Mostrar Teclas de Atalho nas Dicas de Tela** na guia **Opções** (caixa de diálogo **Personalizar**).

**Criar uma Dica de Ferramentas personalizada (dica de tela) para um botão da barra de ferramentas**

As Dicas de Ferramentas são exibidas quando o ponteiro do mouse é posicionado sobre um botão ou uma caixa de combinação em uma barra de ferramentas.

- 1 No menu **Exibir**, aponte para **Barras de Ferramentas** e clique em **Personalizar**.
- 2 Exiba a barra de ferramentas com a qual você deseja trabalhar, se ainda não estiver exibida.
- 3 Com a caixa de diálogo **Personalizar** aberta, clique com o botão direito do mouse no botão da barra de ferramentas para a qual você deseja especificar uma dica e clique em **Propriedades** no menu de atalho.
- 4 Na caixa da propriedade **Dica de Ferramentas**, digite a dica que você deseja exibir.

**Observações**

- Se você não especificar uma Dica de Ferramenta personalizada, como padrão o Microsoft Access exibirá o texto especificado na propriedade **Legenda**.
- Se a Dica de Ferramenta não for exibida quando o ponteiro do mouse estiver posicionado sobre o botão ou a caixa de combinação, verifique se você selecionou a caixa **Mostrar Dicas de Tela nas Barras de Ferramentas** na guia **Opções** (caixa de diálogo **Personalizar**).

**Controlar se as barras de menu e as barras de ferramentas personalizadas são exibidas nos menus Barras de Ferramentas**

Como padrão, você pode mostrar e ocultar as barras de menu e as barras de ferramentas personalizadas, selecionando-as no submenu que você vê ao apontar para **Barras de Ferramentas** no menu **Exibir** ou no menu de atalho que você obtém ao clicar com o botão direito do mouse sobre um botão de barra de ferramentas ou um menu. Você pode evitar que os usuários façam isso, removendo desses menus os nomes das barras de ferramentas ou das barras de menu.

- 1 No menu **Exibir**, aponte para **Barras de Ferramentas** e clique em **Personalizar**.
- 2 Na guia **Barras de Ferramentas**, clique em **Propriedades**.
- 3 Na caixa **Barra de Ferramentas Selecionada**, selecione o nome da barra de ferramentas para a qual você deseja definir propriedades.
- 4 Marque ou desmarque a caixa **Mostrar no Menu das Barras de Ferramentas**.

**Observações**

- Se você desmarcar essa opção, poderá ainda exibir e ocultar as barras de ferramentas ou barras de menu na caixa de diálogo **Personalizar**. Para obter informações sobre como impedir que os usuários tenham acesso à caixa de diálogo **Personalizar**.
- Se você selecionar essa opção, certifique-se de que a caixa **Permitir Mostrar/Ocultar** também esteja selecionada.

**Impedir ou permitir alterar barras de ferramentas, barras de menu ou menus de atalho específicos**

Neste contexto, "alterar" significa adicionar, mover, remover ou definir propriedades para botões, comandos ou menus.

- 1 No menu **Exibir**, aponte para **Barras de Ferramentas** e clique em **Personalizar**.
- 2 Na guia **Barras de Ferramentas**, clique em **Propriedades**.
- 3 Na caixa **Barra de Ferramentas Selecionada**, selecione o nome da barra de ferramentas, barra de menu ou menu de atalho personalizado para os quais você deseja definir propriedades.
- 4 Marque ou desmarque a caixa **Permitir Personalização**.

**Observação** Assim que terminar de definir propriedades para todas as barras de ferramentas, barras de menus e menus de atalho, você poderá impedir que os usuários tenham acesso à caixa de diálogo **Personalizar** e alterem as definições. Para obter maiores informações, clique em

**Impedir ou permitir redimensionar barras de ferramentas ou barras de menus**

Você pode redimensionar as barras de menus ou as barras de ferramentas flutuantes.

- 1 No menu **Exibir**, aponte para **Barras de Ferramentas** e clique em **Personalizar**.
- 2 Na guia **Barras de Ferramentas**, clique em **Propriedades**.
- 3 Na caixa **Barra de Ferramentas Selecionada**, selecione o nome da barra de ferramentas ou da barra de menus para a qual você deseja definir propriedades.
- 4 Marque ou desmarque a caixa **Permitir Redimensionamento**.

**Observação** Esta definição não é afetada pela definição **Permitir Alterações na Barra de Ferramentas/Menu** na caixa de diálogo **Inicializar** (menu **Ferramentas**).

**Impedir ou permitir a movimentação de barras de ferramentas ou barras de menu**

- 1 No menu **Exibir**, aponte para **Barras de Ferramentas** e clique em **Personalizar**.
  - 2 Na guia **Barras de Ferramentas**, clique em **Propriedades**.
  - 3 Na caixa **Barra de Ferramentas Seleccionada**, selecione o nome da barra de ferramentas ou da barra de menus para a qual você deseja definir propriedades.
  - 4 Selecione ou limpe a caixa **Permitir Movimentação**.
- Observação** Essa definição não é afetada pela definição **Permitir Alterações na Barra de Ferramentas/Menu** na caixa de diálogo **Inicializar** (menu **Ferramentas**).

### **Impedir ou permitir mostrar e ocultar barras de ferramentas ou barras de menu específicas**

- 1 No menu **Exibir**, aponte para **Barras de Ferramentas** e clique em **Personalizar**.
- 2 Na guia **Barras de Ferramentas**, clique em **Propriedades**.
- 3 Na caixa **Barra de Ferramentas Seleccionada**, selecione o nome da barra de ferramentas ou da barra de menus para a qual você deseja definir propriedades.
- 4 Marque ou desmarque a caixa **Permitir Mostrar/Ocultar**.

#### **Observações**

- Você pode ocultar automaticamente todas as barras de ferramentas internas para impedir que os usuários trabalhem com elas.
- Se você desmarcar essa opção, certifique-se de que a caixa **Mostrar no Menu das Barras de Ferramentas** também esteja desmarcada; caso contrário, a barra de ferramentas ou a barra de menu aparecerá no menu mas você não poderá selecioná-la.

### **Controlar a ancoragem de barras de ferramentas ou barras de menu**

- 1 No menu **Exibir**, aponte para **Barras de Ferramentas** e clique em **Personalizar**.
- 2 Na guia **Barras de Ferramentas**, clique em **Propriedades**.
- 3 Na caixa **Barra de Ferramentas Seleccionada**, selecione o nome da barra de ferramentas ou da barra de menus para a qual você deseja definir propriedades.
- 4 Na caixa **Ancorando**, clique na definição que você deseja utilizar.

#### **Observações**

- Para qualquer definição diferente de **Impossível Alterar**, certifique-se de que a caixa **Permitir Movimentação** também esteja marcada.
- Essa definição não é afetada pela definição **Permitir Alterações na Barra de Ferramentas/Menu** na caixa de diálogo **Inicializar** (menu **Ferramentas**).

### **Criar dicas do "O que é isto" para botões de barras de ferramentas ou comandos de menu**

As dicas do "O que é isto" são exibidas quando você clica em **O que é isto?** no menu **Ajuda** ou pressiona SHIFT+F1 e, em seguida, clica em um botão de barra de ferramentas ou comando de menu.

#### **Criando a dica**

- 1 Crie o arquivo de origem utilizando o editor de texto ou programa de processamento de texto de sua preferência. Certifique-se de salvar o arquivo de origem em Formato Rich Text. Para obter informações sobre como criar o arquivo de origem, consulte a Ajuda que acompanha o Windows Help Compiler.
- 2 Compile o arquivo de Ajuda utilizando o Windows Help Compiler.

**Observação** Para obter melhores resultados, coloque o arquivo de Ajuda na mesma pasta de seu aplicativo. Desse modo, cada local que utiliza seu aplicativo poderá utilizar a mesma definição para a propriedade **ArquivoDeAjuda**, mas instale o aplicativo na pasta que desejar. Se você omitir uma definição de caminho nessa propriedade, o Microsoft Access procurará pelo arquivo de Ajuda na pasta onde seu aplicativo estiver instalado.

#### **Atribuindo a dica a um botão de barra de ferramentas ou comando de menu**

- 1 No menu **Exibir**, aponte para **Barras de Ferramentas** e clique em **Personalizar**.
- 2 Exiba a barra de ferramentas ou a barra de menu com a qual você deseja trabalhar, se ainda não estiver exibida.
- 3 Com a caixa de diálogo **Personalizar** aberta, clique no botão direito do mouse no botão da barra de ferramentas ou comando de menu ao qual você deseja atribuir uma dica e, em seguida, clique em **Propriedades** no menu de atalho.
- 4 Na caixa da propriedade **Arquivo de Ajuda**, especifique o caminho e o nome de arquivo para o arquivo de Ajuda compilado.
- 5 Na caixa da propriedade **IdentificaçãoDoContextoDaAjuda**, digite o número do tópico (diferente de 0).

#### **Observações**

- Você deve mapear os valores definidos para a propriedade **IdentificaçãoDoContextoDaAjuda** para as seqüências de caracteres de contexto em seu sistema de Ajuda. Para obter maiores informações, consulte o arquivo de Ajuda fornecido com o Windows Help Compiler.
- Você não poderá exibir dicas "O que é isto" personalizadas no Assistente do Office.

O Windows Help Compiler está incluso no Microsoft Office 97 Developer; o Microsoft Visual Basic para aplicativos; Microsoft Visual C++ e o Microsoft Windows Software Development Kit (SDK). Você pode também solicitar um Help Authoring Kit à Microsoft.

### **Redefinir todas as definições padrão para uma barra de ferramentas ou barra de menu interna**

- 1 No menu **Exibir**, aponte para **Barras de Ferramentas** e clique em **Personalizar**.
- 2 Na guia **Barras de Ferramentas**, clique em **Propriedades**.
- 3 Na caixa **Barra de Ferramentas Seleccionada**, selecione o nome da barra de ferramentas ou barra de menus para a qual você deseja redefinir definições padrão.

**4** Clique no botão **Restaurar Padrões**.

O botão **Restaurar Padrões** não ficará disponível até o Microsoft Access detectar que a barra de ferramentas ou a barra de menu interna selecionada foi modificada.

**Atribuir uma tecla de acesso a um menu ou comando**

Você pode utilizar uma tecla de acesso em vez do mouse para mover o foco para um menu ou comando. Por exemplo, pressione as teclas de acesso ALT+T para mover o foco para o menu **Editar** e pressione a tecla de acesso A para selecionar o comando **AutoCorreção**.

**1** No menu **Exibir**, aponte para **Barras de Ferramentas** e clique em **Personalizar**.

**2** Mostre a barra de ferramentas ou a barra de menu com a qual você deseja trabalhar, se ainda não estiver exibida.

**3** Com a caixa de diálogo **Personalizar** aberta, clique com o botão direito do mouse no menu ou comando para o qual você deseja especificar uma tecla de acesso.

**4** Na caixa **Nome**, digite um E comercial (&) antes do caractere que você deseja utilizar como tecla de acesso.

No menu ou comando, o Microsoft Access adiciona um sublinhado ao caractere que você designou como tecla de acesso.

**Observação** Utilize uma tecla de acesso diferente para cada comando em um determinado menu.

**Iniciar o Microsoft Access com opções de linha de comando**

Você pode abrir automaticamente um banco de dados, executar uma macro, fornecer um nome ou senha de uma conta de usuário e outras opções quando inicia o Microsoft Access especificando opções na linha de comando.

Você pode especificar opções de linha de comando para o Microsoft Access no menu **Iniciar** do Windows ou para um atalho. Se você especificar opções de linha de comando para o menu **Iniciar** do Windows, o Microsoft Access será iniciado com essas opções quando utilizar o menu **Iniciar**. Se especificar opções de linha de comando para um atalho, o Microsoft Access será iniciado com essas opções quando você utilizar esse atalho. Para criar maneiras alternativas de iniciar o Microsoft Access, você pode criar vários atalhos e colocá-los em sua área de trabalho ou em uma pasta ou, então, adicioná-los ao menu **Iniciar** do Windows.

**Iniciar o Microsoft Access com opções de linha de comando a partir do menu Iniciar do Windows**

**1** Clique no botão **Iniciar** do Windows, aponte para **Configurações** e, em seguida, clique em **Barra de Tarefas**.

**2** Clique na guia **Programas do Menu Iniciar** e, em seguida, clique em **Avançado**.

**3** Clique duas vezes na pasta Programas.

**4** Clique duas vezes na pasta Microsoft Office (ou no nome da subpasta Programas onde o Microsoft Access está instalado). Se o Microsoft Access não estiver instalado em uma subpasta do menu **Iniciar**, você pode pular essa etapa.

**5** Clique com o botão direito do mouse no ícone de atalho do programa Microsoft Access, clique em **Propriedades** e, em seguida, clique na guia **Atalho**.

**6** Clique à direita do comando de inicialização do Microsoft Access na caixa **Alvo** e depois digite as opções de linha de comando desejadas.

Por exemplo, a linha de comando a seguir inicia o Microsoft Access e abre o banco de dados de exemplo Northwind para acesso exclusivo.

**"C:\Arquivos de Programas\Microsoft Office\Office\MSAccess.exe"**

**"C:\Arquivos de Programa\Microsoft Office\Office\Exemplos\Northwind.mdb" /excl**

**Iniciar o Microsoft Access com opções de linha de comando utilizando um atalho**

**1** Abra a pasta onde o Microsoft Access está instalado (essa pasta costuma ser denominada Office na subpasta Microsoft Office da pasta Arquivos de Programas em sua unidade C).

**2** Clique com o botão direito do mouse no ícone do programa Microsoft Access e, em seguida, clique em **Criar Atalho**.

**3** Clique com o botão direito do mouse no ícone de atalho recém-criado, clique em **Propriedades** e depois clique na guia **Atalho**.

**4** Clique à direita do comando de inicialização do Microsoft Access na caixa **Alvo** e, em seguida, digite as opções de linha de comando desejadas.

Por exemplo, a linha de comando a seguir inicia o Microsoft Access, abre o banco de dados de exemplo Northwind para acesso exclusivo.

**"C:\Arquivos de Programas\Microsoft Office\Office\MSAccess.exe"**

**"C:\Arquivos de Programas\Microsoft Office\Office\Exemplos\Northwind.mdb" /excl**

**Observação** Após criar um atalho, você pode colocá-lo em sua área de trabalho ou em uma pasta ou adicioná-lo ao menu **Iniciar**. Procure "atalhos" na Ajuda do Windows para obter maiores informações.

Você também pode criar um atalho para abrir qualquer objeto de banco de dados do Microsoft Access diretamente a partir do Windows.

**Opções de linha de comando de inicialização**

A tabela a seguir lista as opções de linha de comando do Microsoft Access.

<b>Opção</b>	<b>Efeito</b>
<i>banco de dados</i>	Abre o banco de dados especificado. Inclua um caminho, se necessário. caminho padrão é a sua pasta Meus Documentos.
<i>/excl</i>	Abre o banco de dados especificado para acesso exclusivo. Para abrir o banco de dados para acesso compartilhado em um ambiente multiusuário, omita essa opção.
<i>/ro</i>	Abre o banco de dados especificado com acesso somente para leitura.
<i>/user nome do usuário</i>	Inicia o Microsoft Access utilizando o nome de usuário especificado.
<i>/pwd senha</i>	Inicia o Microsoft Access utilizando a senha especificada.
<i>/profile perfil de usuário</i>	Inicia o Microsoft Access utilizando as opções do perfil de usuário especificado, em

	vez das definições padrão do Registro do Windows criadas quando você instalou o Microsoft Access. Substitui a opção <b>/ini</b> utilizada em versões anteriores do Microsoft Access para especificar um arquivo de inicialização.
<b>/compact</b> banco de dados de destino	O Microsoft Office 97 Developer, contém ferramentas e informações sobre criação perfis de usuário. Compacta o banco de dados especificado antes da opção <b>/compact</b> e, em seguida, fecha o Microsoft Access. Se você omitir o nome de um banco de dados de destino após a opção <b>/compact</b> , o banco de dados será compactado com o nome e a pasta do banco de dados original. Para compactar sob um nome diferente, especifique um banco de dados de destino. Se você não incluir um caminho no <b>banco de dados de destino</b> , o banco de dados será criado por padrão na sua pasta Meus Documentos.
<b>/repair</b>	Repara o banco de dados especificado antes da opção <b>/repair</b> e depois fecha o Microsoft Access.
<b>/convert</b> banco de dados de destino	Converte um banco de dados de uma versão anterior (1.x ou 2.0) em um banco de dados do Microsoft Access 95 com um novo nome e, em seguida, fecha o Microsoft Access. Especifique o banco de dados de origem antes da opção <b>/convert</b> .
<b>/x</b> macro	Inicia o Microsoft Access e executa a macro especificada. Uma outra maneira de executar uma macro ao abrir um banco de dados é utilizar uma macro AutoExec.
<b>/cmd</b>	Especifica que o que se segue na linha de comando é o valor que será retornado pela função <b>Command</b> . Essa opção precisa ser a última opção na linha de comando. Você pode utilizar um ponto-e-vírgula (;) como uma alternativa para <b>/cmd</b> .
<b>/nostartup</b>	Inicia o Microsoft Access sem exibir a caixa de diálogo de inicialização (a segunda caixa de diálogo que você vê quando inicia o Microsoft Access).
<b>/wrkgrp</b> arquivo de informação do grupo de trabalho	Inicia o Microsoft Access utilizando o arquivo de informação do grupo de trabalho especificado.

**Observações**

- Para executar um procedimento do Visual Basic para aplicativos ao abrir um banco de dados, use a ação ExecutarCódigo em uma macro de linha de comando ou na macro AutoExec. Você também pode executar um procedimento do Visual Basic ao abrir um banco de dados criando um formulário com um procedimento do Visual Basic definido para seu evento OnOpen. Especifique-o como formulário de inicialização clicando com o botão direito do mouse na janela Banco de Dados, clicando em **Inicializar** e, em seguida, inserindo esse formulário na caixa **Exibir Formulário**.
- Para especificar uma barra normal (/) ou ponto-e-vírgula (;) na linha de comando, digite duas vezes o caractere. Por exemplo, para especificar a senha ;mjs/md na linha de comando, digite ;;mjs//md após a opção de linha de comando **/pwd**.

**Efetuar logon em um grupo de trabalho do Microsoft Access**

A caixa **Logon** só será exibida se o procedimento de logon tiver sido ativado para o seu grupo de trabalho do Microsoft Access. Uma vez ativado o procedimento de logon, você deve identificar-se na inicialização inserindo um nome válido de conta do usuário. Se uma senha tiver sido adicionada a uma conta de usuário, você também terá que inserir a senha. As senhas diferenciam maiúsculas de minúsculas.

- 1 Se necessário, passe para o grupo de trabalho que contém a conta de usuário a qual você deseja utilizar para efetuar logon utilizando o Administrador do Grupo de Trabalho do Microsoft Access.
- 2 Inicie o Microsoft Access. Se o procedimento de logon tiver sido ativado, a caixa **Logon** será exibida.
- 3 Digite o nome de sua conta de usuário na caixa **Nome**. O nome de sua conta de usuário não diferencia maiúsculas de minúsculas.
- 4 Se a sua senha tiver sido definida, digite-a na caixa **Senha**; caso contrário, deixe a caixa em branco.

**Reparar um banco de dados danificado**

Na maioria dos casos, o Microsoft Access descobrirá que um banco de dados está danificado quando você tentar abri-lo, compactá-lo, criptografá-lo ou descriptografá-lo, oferecendo-lhe a opção de reparar o banco de dados nesse momento. Em algumas situações, o Microsoft Access pode não detectar que um banco de dados está danificado. Se um banco de dados estiver se comportando de maneira imprevisível, efetue o procedimento a seguir.

**Para reparar o banco de dados atual**

- No menu **Ferramentas**, aponte para **Utilitários de Banco de Dados** e, depois, clique em **Reparar Banco de Dados**.

**Para reparar um banco de dados que não está aberto no Microsoft Access**

- 1 Feche o banco de dados atual.
- 2 No menu **Ferramentas**, aponte para **Utilitários de Banco de Dados** e, depois, clique em **Reparar Banco de Dados**.
- 3 Especifique o nome e a localização do banco de dados que você deseja reparar e clique em **Reparar**.

**Fazer backup de um banco de dados**

- 1 Feche o banco de dados. Se você estiver em um ambiente multiusuário, confirme se todos os usuários fecharam o banco de dados.
- 2 Utilizando o Windows Explorer, o Meu Computador, o Microsoft Backup, o comando **copy** do MS-DOS ou algum outro software de backup, copie o arquivo de banco de dados (um arquivo .mdb) para uma mídia de backup de sua escolha.

**Observações**

- Se você estiver fazendo backup em um disquete e o seu arquivo de banco de dados exceder o tamanho do disco, não poderá utilizar o Windows Explorer ou Meu Computador para fazer backup de seu banco de dados; você terá que utilizar o Microsoft Backup ou um software de backup para que você possa copiar o arquivo em mais de um disco.
- Você também deve criar um backup do arquivo de informação do grupo de trabalho. Se esse arquivo for perdido ou estiver danificado, você só poderá iniciar o Microsoft Access depois de restaurá-lo ou reconstruí-lo.
- Você pode fazer backup de objetos de banco de dados individuais criando um banco de dados vazio e, em seguida,

importando os objetos desejados do banco de dados original.

- Você não pode utilizar a instrução **FileCopy** em uma instância do Microsoft Access para efetuar backup de um banco de dados que você abriu na primeira instância do Microsoft Access.

### **Restaurar um banco de dados a partir de uma cópia de backup**

- Dependendo do método que foi utilizado originalmente para produzir a cópia de backup, use o Windows Explorer, Meu Computador, Microsoft Backup, comando **copy** ou **restore** do MS-DOS ou algum outro software de backup para copiar o arquivo de banco de dados de backup para a sua pasta de banco de dados.

**Cuidado** Se o arquivo de banco de dados existente na pasta do banco de dados e a cópia de backup tiverem o mesmo nome, a restauração da cópia de backup poderá substituir o arquivo de banco de dados existente. Se você quiser salvar o arquivo, renomeie-o antes de copiar o arquivo de banco de dados.

### **Compactar um banco de dados para desfragmentar o arquivo e liberar espaço em disco**

Se você excluir tabelas, o seu banco de dados poderá ficar fragmentado, utilizando de maneira ineficiente o espaço em disco. A compactação do banco de dados cria uma cópia do banco de dados, reformulando a maneira como o arquivo de banco de dados é armazenado em disco.

#### **Para compactar o banco de dados atual**

- No menu **Ferramentas**, aponte para **Utilitários de Banco de Dados** e, em seguida, clique em **Compactar Banco de Dados**.

#### **Para compactar um banco de dados que não foi aberto no Microsoft Access**

- 1 Feche o banco de dados atual.
- 2 No menu **Ferramentas**, aponte para **Utilitários de Banco de Dados** e, depois, clique em **Compactar Banco de Dados**.
- 3 Na caixa de diálogo **Compactar Banco de Dados**, especifique o banco de dados que você deseja compactar e clique em **Compactar**.
- 4 Na caixa de diálogo **Compactar Banco de Dados Em**, especifique um nome, unidade e pasta para o banco de dados compactado.
- 5 Clique em **Salvar**.

Se você utilizar o mesmo nome, unidade e pasta e o banco de dados for compactado com êxito, o Microsoft Access substituirá o arquivo original pela versão compactada.

#### **Observações**

- Se você excluir registros do final de uma tabela que tem um campo AutoNumeração, quando compactar o banco de dados, o Microsoft Access redefinirá o valor AutoNumeração para o próximo registro adicionado com um valor de um a mais que o último valor AutoNumeração não excluído.
- Compactar um banco de dados de uma versão anterior do Microsoft Access não o converterá ao formato do Microsoft Access 97.

### **Solução de problemas de compactação de bancos de dados**

Um banco de dados pode não ser compactado por qualquer das razões a seguir:

- Não há espaço de armazenamento suficiente em seu disco rígido para ambas as versões, original e compactada, do banco de dados. Exclua arquivos desnecessários e tente novamente.
- Você não tem permissão Modificar Estrutura ou Administrador para todas as tabelas do banco de dados. Se você não é proprietário desse banco de dados, contate o proprietário para descobrir se você pode obter uma dessas permissões em todas as tabelas. Se você é proprietário desse banco de dados, deve atualizar suas permissões para todas as tabelas.
- Se um objeto em um banco de dados da versão 1.x incluir o caractere apóstrofo (') em seu nome, você não poderá compactar o banco de dados. Use o Microsoft Access versão 1.x para renomear o objeto e, em seguida, altere todas as referências a ele em suas consultas, formulários, relatórios, macros e código.

### **Criar um banco de dados**

O Microsoft Access fornece dois métodos para criar um banco de dados. Você pode criar um banco de dados vazio e adicionar as tabelas, formulários, relatórios e outros objetos mais tarde — este é o método mais flexível, mas exige que você defina cada elemento de banco de dados separadamente. Ou você pode utilizar um Assistente de Banco de Dados para criar em uma operação as tabelas, formulários e relatórios necessários para o tipo de banco de dados escolhido — esta é a maneira mais fácil de começar a criar o seu banco de dados. De qualquer forma, você pode modificar e ampliar o seu banco de dados a qualquer momento depois dele ter sido criado.

### **Criar um banco de dados utilizando o Assistente de Banco de Dados**

- 1 Quando o Microsoft Access é iniciado pela primeira vez, uma caixa de diálogo é automaticamente exibida com opções para criar um novo banco de dados ou abrir um já existente. Se essa caixa de diálogo aparecer, clique em **Assistente de Banco de Dados** e depois clique em **OK**.

Se você já tiver aberto um banco de dados ou fechado a caixa de diálogo que aparece quando o Microsoft Access é iniciado pela primeira vez, clique em **Novo Banco de Dados** na barra de ferramentas.

- 2 Na guia **Bancos de Dados**, clique duas vezes no ícone do tipo de banco de dados que você deseja criar.
- 3 Especifique um nome e uma localização para o banco de dados.
- 4 Clique em **Criar** para começar a definir o seu novo banco de dados.

### **Criar um banco de dados sem utilizar um assistente**

- 1 Quando o Microsoft Access é iniciado pela primeira vez, uma caixa de diálogo é automaticamente exibida com opções para criar um novo banco de dados ou abrir um já existente. Se essa caixa de diálogo for exibida, clique em **Banco de Dados Vazio** e, em seguida, clique em **OK**.

Se você já tiver aberto um banco de dados ou fechado a caixa de diálogo que aparece quando o Microsoft Access é iniciado pela primeira vez, clique em **Novo Banco de Dados** na barra de ferramentas.

do pela primeira vez, clique em **Novo Banco de Dados** na barra de ferramentas e depois clique duas vezes no ícone Banco de Dados Vazio na guia **Geral**.

**2** Especifique um nome e uma localização para o banco de dados e clique em **Criar**.

Após criar um banco de dados vazio, você deve seguir os passos adicionais para definir os objetos que irão compor o seu banco de dados.

### **Sobre criação de aplicativos**

Quando você ficar mais familiarizado com o Microsoft Access e aprender a criar tabelas, consultas, formulários, relatórios, barras de comando personalizadas, etc., poderá adicionar macros e códigos do Visual Basic para aplicativos para unir esses objetos dentro de um aplicativo. Aplicativos organizam tarefas relacionadas para que o usuário possa concentrar sua atenção no trabalho que tem em mãos e não no modo de funcionamento do aplicativo ou no programa utilizado para desenvolver o aplicativo.

Você pode controlar a aparência e o comportamento do seu aplicativo na inicialização definindo opções na caixa de diálogo **Inicializar** (menu **Ferramentas**). Por exemplo, você pode indicar o formulário a ser exibido pelo seu aplicativo ao iniciar, ou então, especificar o texto a ser exibido na barra de título enquanto o seu aplicativo estiver sendo executado. Para maiores informações, consulte *Criando Aplicativos*, Capítulo 1, "Criando um Aplicativo"

Se você pretende distribuir o seu aplicativo entre outros usuários, provavelmente desejará estabelecer segurança para proteger os objetos que você tiver criado, bem como os dados das suas tabelas. Para maiores informações sobre segurança, consulte *Criando Aplicativos*, Capítulo 14, "Protegendo o Seu Aplicativo"

Depois que o seu aplicativo tiver sido distribuído, utilize as ferramentas de manutenção oferecidas pelo Microsoft Access para reparar e compactar periodicamente o banco de dados. Certifique-se de proporcionar um meio para que usuários em locais remotos possam fazer o mesmo. Para maiores informações, consulte *Criando Aplicativos*, Capítulo 15, "Distribuindo o seu Aplicativo". Para maiores informações sobre compactação de bancos de dados

**Observação** Além das ferramentas e informações fornecidas pelo Microsoft Access para auxiliá-lo no desenvolvimento de aplicativos, o Microsoft Office 97 Developer fornece ferramentas para ajudá-lo a desenvolver aplicativos do Microsoft Windows e aplicativos compatíveis com o Office.

### **Vinculando tabelas de um banco de dados protegido por senha**

Para vincular uma tabela de um banco de dados do Microsoft Access protegido por senha, você precisa fornecer a senha correta. Se você fornecer a senha correta, o Microsoft Access armazenará a senha do banco de dados juntamente com as informações que definem o vínculo com a tabela. Depois de definido o vínculo, qualquer usuário que puder abrir o banco de dados ao qual a tabela está vinculada será capaz de abrir a tabela vinculada. Quando um usuário abrir a tabela vinculada, o Microsoft Access utilizará a senha armazenada para abrir o banco de dados onde está a tabela. Se a senha para o banco de dados onde a tabela está armazenada for alterada, na próxima vez em que a tabela vinculada for aberta, a nova senha deverá ser fornecida para que o Microsoft Access possa abri-la.

O Microsoft Access armazena a senha do banco de dados em um formulário não-criptografado. Se esse procedimento for comprometer a segurança do banco de dados protegido por senha, você não deve utilizar uma senha de banco de dados para protegê-lo. Em vez disso, defina segurança em nível de usuário para controlar o acesso aos dados confidenciais desse banco de dados.

### **Personalizar as configurações do driver ODBC**

**1** Inicie o Editor de Registro.

**2** Navegue até a chave **\HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Jet\3.5\Engines\ODBC** e faça as alterações desejadas.

**3** Saia do Editor de Registro.

**4** Saia e reinicie o Microsoft Access para utilizar as novas configurações.

**Importante** As alterações nas configurações desta chave afetarão todos os programas instalados no computador que utilizam o mecanismo de banco de dados Microsoft Jet para acessar bancos de dados ODBC. Além do Microsoft Access 97, inclui o Microsoft Excel 97, o Visual Basic 4.0 ou posterior, o Visual C++ 4.0 ou posterior e possivelmente outros. Para fazer alterações que se apliquem somente ao Microsoft Access 97, navegue até a chave

**\HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Office\8.0\Access\Jet\3.5\Engines\ODBC** e, em seguida, modifique os valores ali. Se a chave **\ODBC** não existir, crie-a e adicione os valores.

**Observação** Você também pode utilizar o método do Objetos de Acesso a Dados (DAO), **DBEngine.SetOption**, para modificar dinamicamente os valores de registros do Microsoft Jet em tempo de execução para uma única sessão, sem modificar de forma permanente os valores no Registro do Windows.

### **Personalizar as configurações do mecanismo de banco de dados Microsoft Jet versão 3.5**

**1** Inicie o Editor de Registro.

**2** Navegue até a chave **\HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Jet\3.5\Engines\Jet3.5** e faça as alterações desejadas.

**3** Saia do Editor de Registro.

**4** Saia e reinicie o Microsoft Access para utilizar as novas configurações.

**Importante** As alterações nas configurações dessa chave afetarão todos os programas instalados no computador que utilizam o mecanismo de banco de dados Microsoft Jet para acessar os bancos de dados do Microsoft Access 97. Além do Microsoft Access, inclui o Microsoft Excel 97, o Visual Basic 4.0 ou posterior, o Visual C++ 4.0 ou posterior e possivelmente outros. Para fazer alterações que se aplicam somente ao Microsoft Access, navegue até a chave

**\HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Office\8.0\Access\Jet\3.5\Engines\Jet3.5** e, em seguida, modifique os valores ali. Se a chave **\Jet 3.5** não existir, crie-a e adicione os valores.

**Observação** Você também pode utilizar o método do Objetos de Acesso a Dados (DAO), **DBEngine.SetOption**, para modificar dinamicamente os valores de registros do Microsoft Jet em tempo de execução para uma única sessão, sem modificar de forma permanente os valores no Registro do Windows.

## Personalizar as configurações do mecanismo de banco de dados Microsoft Jet versão 2.x

- 1 Inicie o Editor de Registro.
- 2 Navegue até a chave `\HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Jet\3.5\Engines\Jet 2.x` e faça as alterações desejadas.
- 3 Saia do Editor de Registro.
- 4 Saia e reinicie o Microsoft Access para utilizar as novas configurações.

**Importante** As alterações nas configurações desta chave afetarão todos os programas instalados no computador que utilizam o mecanismo de banco de dados Microsoft Jet para acessar os bancos de dados do Microsoft Access 1.x e 2.0. Além do Microsoft Access, inclui o Microsoft Excel 97, o Visual Basic 4.0 ou posterior, o Visual C++ 4.0 ou posterior e possivelmente outros. Para fazer alterações que se aplicam somente ao Microsoft Access, navegue até a chave

`\HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Office\8.0\Access\Jet\3.5\Engines\Jet 2.x` e, em seguida, modifique os valores ali. Se a chave `\Jet 2.x` não existir, crie-a e adicione os valores.

**Observação** Você também pode utilizar o método do Objetos de Acesso a Dados(DAO), `DBEngine.SetOption`, para modificar dinamicamente os valores de registros do Microsoft Jet em tempo de execução para uma única sessão, sem modificar de forma permanente os valores no Registro do Windows.

### Alterar o valor inicial de um campo AutoNumeração de incremento

Para uma nova tabela que ainda não possua registros, você pode alterar o valor inicial de um campo AutoNumeração que tenha sua propriedade **Novos Valores** definida com **Incremento** para um número diferente de 1. Para uma tabela que possua registros, você também pode utilizar esse procedimento para alterar o próximo valor atribuído a um novo número em um campo AutoNumeração.

- 1 Crie uma tabela temporária com apenas um campo, um campo Número; defina sua propriedade **Tamanho do Campo** com **Inteiro Longo** e dê a ele o mesmo nome do campo AutoNumeração na tabela cujo valor você deseja alterar.

- 2 No modo Folha de Dados, digite um valor no campo Número da Tabela temporária que seja 1 a menos do que o valor inicial que você deseja para o campo AutoNumeração. Por exemplo, se você desejar que o campo AutoNumeração comece em 100, digite 99 no campo Número.

- 3 Crie e execute uma consulta acréscimo para acrescentar uma tabela temporária à tabela cujo valor AutoNumeração você deseja alterar.

**Observação** Se a sua tabela original possuir uma chave primária, você deverá removê-la temporariamente antes de executar a consulta acréscimo. Da mesma forma, se a sua tabela original tiver campos que possuam a propriedade **Requerido** definida como **Sim**, a propriedade **Indexado** definida como **Sim** (**Duplicação não autorizada**) ou as definições da propriedade **RegraDeValidação** do campo e/ou do registro que impedem entradas **Nulas** nos campos, você deverá desativar temporariamente essas definições.

- 4 Exclua a tabela temporária.

- 5 Exclua o registro adicionado pela consulta acréscimo.

- 6 Se você teve que desativar as definições de propriedade no passo 3, retorne-as às suas definições originais.

Quando você insere um registro na tabela remanescente, o Microsoft Access utiliza um valor do campo AutoNumeração igual ao valor inserido na tabela temporária mais 1.

**Observação** Se você desejar compactar o banco de dados depois de alterar o valor inicial de AutoNumeração, certifique-se de adicionar primeiro pelo menos um registro à tabela. Se não fizer isso, quando compactar o banco de dados, o valor de AutoNumeração do próximo registro adicionado será redefinido como 1, mais o maior valor anterior. Por exemplo, se não havia registros na tabela quando você redefiniu o valor inicial, a compactação definirá o valor de AutoNumeração para o próximo registro adicionado como 1; se havia registros na tabela quando você redefiniu o valor inicial e o maior valor anterior era 50, a compactação definirá o valor de AutoNumeração para o próximo registro adicionado como 51.

### Otimizar o desempenho

Dependendo da configuração do seu computador e do seu ambiente de trabalho, há várias coisas que você pode fazer para melhorar o desempenho do Microsoft Access ou do seu banco de dados.

O melhor lugar para se começar é com o Analisador de Desempenho. Você pode utilizar o Analisador de Desempenho para analisar um banco de dados inteiro ou apenas objetos selecionados de um banco de dados. O Analisador de Desempenho pode, também, propor algumas alterações para você, se desejar.

### Dicas para otimizar o desempenho de bancos de dados SQL externos

Se estiver se conectando a uma tabela de banco de dados SQL externo, você pode conseguir os melhores resultados em desempenho criando um vínculo com as tabelas SQL em vez de abri-las diretamente. Você só pode abrir tabelas SQL externas diretamente utilizando somente o código do Visual Basic. Tabelas vinculadas são consideravelmente mais rápidas, mais potentes e mais eficientes do que tabelas abertas diretamente.

#### Dicas adicionais de desempenho

- Recupere somente os dados de que necessita. Crie suas consultas para que limitem o número de registros recuperados e selecione somente os campos de que você necessita, para que o Microsoft Access possa transferir pela rede o menor número possível de dados.
- Utilize conjuntos de resultados atualizáveis (dynasets) somente se você estiver recuperando um grande número de registros, atualizando os dados e precisar ver as alterações feitas por outros usuários. Para impedir que conjuntos de resultados sejam atualizados em um formulário, defina a propriedade **TipoDeConjuntoDeRegistros** do formulário como **Snap-shot**. Os snapshots são mais rápidos de abrir e de rolar que os dynasets.
- Se você precisar recuperar um grande número de registros, o dynaset é mais rápido e mais eficiente do que o snapshot. Por exemplo, mover-se para o final de um snapshot requer que todo o conjunto de resultados seja carregado no computador local, enquanto que com o dynaset apenas a última tela cheia de dados é transferida para o computador local. Além disso, a maneira mais rápida de adicionar novos registros a uma tabela, formulário ou consulta é clicar em **Entrada de Dados** no menu **Registros**. (**Entrada de Dados** não estará disponível se a propriedade **TipoDeConjuntoDeRegistros**

estiver definida como **Snapshot**).

- Utilize memória cache. Se você for reutilizar os dados mais recentes provenientes do servidor enquanto o aplicativo estiver sendo executado, será mais fácil recuperar um único grande bloco de dados (muitas linhas) e armazená-lo no cache do que recuperar muitas linhas individuais. Os formulários e folhas de dados do Microsoft Access utilizam automaticamente um cache. Se estiver recuperando dados utilizando um objeto **Recordset** criado no Visual Basic, pode utilizar as propriedades **CacheStart** e **CacheSize** para especificar o intervalo desejado dentro do objeto **Recordset**. Utilize o método **FillCache** para preencher rapidamente todo esse intervalo ou parte dele com dados do servidor do banco de dados SQL.
- Evite utilizar consultas que façam com que o processamento seja feito em um computador cliente local. Ao acessar dados externos, o mecanismo do banco de dados Jet só processa dados localmente quando a operação não pode ser efetuada pelo servidor de banco de dados externo. As operações de consulta efetuadas localmente (conforme definidas pelos comandos SQL utilizados para implementá-las) incluem:
  - Operações JOIN entre tabelas provenientes de diferentes fontes de dados remotos. (Observe que, se a associação envolver uma tabela ou consulta local com poucos registros e uma tabela remota com muito mais registros e o campo associado da tabela remota for indexado, o Access somente retornará os registros que coincidirem com a tabela ou consulta local, o que melhora em muito o desempenho da consulta).
  - Operações JOIN baseadas em uma consulta contendo o predicado DISTINCT ou uma cláusula GROUP BY.
  - Associações externas contendo sintaxe não suportada pelo servidor.
  - Predicados DISTINCT contendo operações que não podem ser processadas remotamente.
  - O operador LIKE utilizado com campos Texto ou Memorando (pode não ser suportado por alguns servidores).
  - Totais e argumentos GROUP BY de vários níveis, tais como aqueles utilizados em relatórios com vários níveis de agrupamento.
  - Argumentos GROUP BY baseados em uma consulta com um predicado DISTINCT ou uma cláusula GROUP BY.
  - Consultas de referência cruzada que tenham mais de uma agregação, que possuam títulos de campos, linhas ou colunas que contenham agregados ou que tenham uma cláusula ORDER BY definida pelo usuário.
  - Predicados TOP *n* ou TOP *n* PERCENT.
  - Funções definidas pelo usuário, ou operadores ou funções que não são suportados pelo servidor.
  - Combinações complexas de operações INNER JOIN, LEFT JOIN ou RIGHT JOIN em consultas aninhadas.
- Para fazer atualizações em massa de consultas em fonte de dados ODBC, otimizar o desempenho do servidor definindo a propriedade **FalhaEmErro** como **Sim**.

### **Dicas para otimizar o desempenho do Microsoft Access e de seu sistema**

As diretrizes a seguir podem ajudá-lo a otimizar o desempenho do Microsoft Access no seu computador:

- Se estiver utilizando bancos de dados que outros usuários não precisem compartilhar, instale o Microsoft Access e todos os seus bancos de dados na sua unidade de disco rígido e não em um servidor de rede.
- Se você for a única pessoa a utilizar um banco de dados, abra o banco de dados para uso exclusivo marcando a caixa de seleção **Exclusivo** na caixa de diálogo **Abrir**.
- Coloque mais memória à disposição fechando aplicativos que não estejam em uso.
- Aumente a RAM de seu computador. O Microsoft Access requer um mínimo de 12 MB para ser executado em Windows 95 e 16 MB para ser executado em Windows NT Workstation, mas RAM adicional melhora o desempenho.
- Não utilize nada de sua RAM para um disco RAM.
- Periodicamente, exclua arquivos desnecessários e esvazie sua Lixeira, compacte seus bancos de dados e, em seguida, desfragmente seu disco rígido com o Desfragmentador de Disco do Windows. Para executar o Desfragmentador de Disco, clique no botão **Iniciar** do Windows, aponte para **Programas**, aponte para **Acessórios**, aponte para **Ferramentas de Sistema** e, em seguida, clique em **Desfragmentador de Disco**.
- Na maioria dos casos, a configuração padrão de memória virtual utilizada pelo Windows deve oferecer o melhor desempenho. Contudo, em algumas situações, dimensionar os parâmetros da memória virtual pode melhorar o desempenho. Se já tentou excluir arquivos desnecessários mas continua tendo problemas de desempenho, tente alterar a configuração padrão da memória virtual nos casos a seguir:
  - Você não dispõe de muito espaço em disco na unidade que está sendo utilizado para a memória virtual, mas uma outra unidade local com espaço está disponível.
  - Uma outra unidade local, mais rápida que a atual (a não ser que esse disco seja intensamente utilizado), está disponível.

Nesses casos, você poderia obter um melhor desempenho especificando uma outra unidade para a memória virtual.

Você poderia conseguir, também, um desempenho melhor especificando que o espaço disponível em disco para a memória virtual seja de, no mínimo, 25 MB menos a RAM disponível. Por exemplo, se seu computador tiver 12 MB de RAM, você deve especificar no mínimo 13 MB de memória virtual. Se você estiver executando vários aplicativos grandes, convém especificar mais.

Para alterar os parâmetros de memória virtual do Windows, no Painel de Controle do Windows, clique duas vezes no ícone Sistema, clique na guia **Desempenho**, clique em **Memória Virtual** e, em seguida, clique em **Especificar Minhas Próprias Configurações de Memória Virtual**. Em seguida, especifique um outro disco rígido diferente ou insira um valor na caixa **Mínimo** que seja pelo menos 25 a menos que sua RAM disponível.

- Se você tiver um bitmap de papel de parede (fundo de tela cheia) em sua área de trabalho do Windows, substitua-o por um bitmap de cor ou padrão sólido ou não utilize bitmap algum.
- Se você utilizar uma proteção de tela, use uma proteção vazia ou considere não utilizar nenhuma.
- Elimine o software de compactação de disco ou considere a possibilidade de transferir seus bancos de dados para uma unidade não compactada.

Para obter maiores informações sobre como otimizar o desempenho de seu banco de dados, consulte o capítulo 13, "Otimizando Seu Aplicativo", em *Criando Aplicativos com o Microsoft Access 97*.

### **Otimizar o desempenho do banco de dados utilizando o Analisador de Desempenho**



- 1 Abra o banco de dados que você deseja otimizar.
- 2 No menu **Ferramentas**, aponte para **Analisar** e, em seguida, clique em **Desempenho**.
- 3 Clique na guia do tipo de objeto de banco de dados que você deseja otimizar. Clique na guia **Todos** para visualizar uma lista de todos os objetos de banco de dados de uma vez.
- 4 Selecione os nomes dos objetos de banco de dados que você deseja otimizar. Clique em **Selecionar Todos** para selecionar todos os objetos de banco de dados da lista.
- 5 Repita os passos 3 e 4 até que tenha selecionados todos os objetos que deseja otimizar e, em seguida, clique em **OK**. O Analisador de Desempenho lista três tipos de resultados de análise: Recomendação, Sugestão e Idéia. Quando você clica em um item na lista **Resultados da Análise**, são exibidas informações sobre a otimização proposta na caixa **Observações da Análise** abaixo da lista. As otimizações de Sugestão têm vantagens e desvantagens em potencial que devem ser levadas em consideração antes de serem executadas. Para visualizar uma descrição das vantagens e desvantagens, clique em uma Sugestão na lista e, em seguida, leia a informação na caixa **Observações da Análise**. O Microsoft Access pode efetuar otimizações de Recomendação e Sugestão para você, mas você precisa efetuar as otimizações de Idéia sozinho.
- 6 Clique em uma ou mais das otimizações de Recomendação ou Sugestão que deseja que sejam efetuadas e, em seguida, clique em **Otimizar**. O Analisador de Desempenho executará as otimizações e em seguida as marcará como Fixo. Continue esse processo até que o Analisador de Desempenho tenha completado todas as Recomendações e Sugestões que você deseja que ele efetue. Para efetuar todas as otimizações de Recomendação e Sugestão, clique em **Selecionar Tudo** e, em seguida, clique em **Otimizar**. Para efetuar uma otimização de Idéia, clique na otimização e, em seguida, siga as instruções exibidas na caixa **Observações da Análise**.

**Observação** O Analisador de Desempenho não fornece sugestões sobre como melhorar o desempenho do próprio Microsoft Access ou do sistema no qual está sendo executado. Para obter sugestões adicionais sobre melhoria de desempenho em outras áreas não cobertas pelo Analisador de Desempenho,

### **Dividir uma tabela em tabelas relacionadas utilizando o Assistente de Análise de Tabela**

Se o seu banco de dados tiver uma tabela contendo informações duplicadas em um ou mais campos, você pode utilizar o Assistente de Análise de Tabela para dividir os dados entre tabelas relacionadas para que possa armazenar dados de modo mais eficiente. Esse processo é denominado normalização.

- 1 No menu **Ferramentas**, aponte para **Analisar** e, em seguida, clique em **Tabela**.
- 2 Siga passo-a-passo as instruções do **Assistente de Análise de Tabela**.

Você pode especificar, também, as tabelas que deseja que o assistente crie ou fazer com que ele normalize sua tabela para você. Após ter definido as novas tabelas propostas, o assistente ajuda-o a conciliar os dados que a tabela original repetia inconsistentemente. No último passo, você pode criar uma consulta para visualizar, em uma única folha de dados que seja semelhante à sua tabela original, todas as informações das tabelas divididas.

### **Sobre relacionamentos em um banco de dados**

Depois de ter estabelecido diferentes tabelas para cada assunto em seu banco de dados, você precisa de uma maneira de informar ao Microsoft Access como reunir novamente essas informações. O primeiro passo nesse processo é definir os relacionamentos entre as suas tabelas. Depois de ter feito isso, você pode criar consultas, formulários e relatórios para exibir informações provenientes de várias tabelas de uma vez. Por exemplo, este formulário inclui informações de cinco tabelas:

#### **Como funcionam os relacionamentos?**

No exemplo anterior, os campos de cinco tabelas precisam estar coordenados de forma que mostrem informações sobre o mesmo pedido. Tal coordenação é realizada por meio de relacionamentos entre as tabelas. Um relacionamento funciona pela coincidência de dados em campos chave — geralmente um campo com o mesmo nome em ambas as tabelas. Na maioria dos casos, esses campos coincidentes são a chave primária de uma tabela, que fornece um identificador exclusivo para cada registro, e uma chave estrangeira da outra tabela. Pode-se, por exemplo, associar funcionários aos pedidos pelos quais são responsáveis criando-se um relacionamento entre a tabela Funcionários e a tabela Pedidos, utilizando-se os campos CódigoDoFuncionário.

#### **Um relacionamento um-para-muitos**

O relacionamento um-para-muitos é o tipo mais comum de relacionamento. Em um relacionamento um-para-muitos, um registro na Tabela A pode ter muitos registros coincidentes na Tabela B, mas um registro na Tabela B tem um só registro coincidente na Tabela A.

#### **Um relacionamento muitos-para-muitos**

Em um relacionamento muitos para-muitos, um registro na Tabela A pode ter muitos registros coincidentes na Tabela B, e um registro na Tabela B pode ter muitos registros coincidentes na Tabela A. Esse tipo de relacionamento só é possível definindo-se uma terceira tabela (denominada tabela de associação) cuja chave primária consista em dois campos — as chaves estrangeiras provenientes tanto da Tabela A como da B. Na verdade, um relacionamento muitos-para-muitos são dois relacionamentos um-para-muitos com uma terceira tabela. Por exemplo, a tabela Pedidos e a tabela Produtos têm um relacionamento muitos-para-muitos que é definido criando-se dois relacionamentos um-para-muitos para a tabela Detalhes do Pedido.

#### **Um relacionamento um-para-um**

Em um relacionamento um-para-um, cada registro na Tabela A pode ter somente um registro coincidente na Tabela B, e cada registro na Tabela B pode ter somente um registro coincidente na Tabela A. Esse tipo de relacionamento não é comum, pois a maioria das informações assim relacionadas estaria em uma só tabela. A utilização de um relacionamento um-para-um é recomendada quando você deseja dividir uma tabela com muitos campos, isolar parte de uma tabela por segurança ou armazenar informações que se apliquem somente a um subconjunto da tabela principal. Pode ser que você queira, por exemplo, criar uma tabela para registrar os funcionários que participam de um jogo de futebol para levantamento de

fundos.

### Definindo relacionamentos

Você define um relacionamento adicionando as tabelas que deseja relacionar com a janela Relacionamentos e, em seguida, arrastando o campo chave de uma tabela e soltando-o no campo chave da outra tabela.

A espécie de relacionamento que o Microsoft Access cria depende de como os campos relacionados são definidos:

- Um relacionamento um-para-muitos é criado quando somente um dos campos relacionados é uma chave primária ou tem um índice exclusivo.
- Um relacionamento um-para-um é criado quando ambos os campos relacionados são chaves primárias ou têm índices exclusivos.
- Na verdade, um relacionamento muitos-para-muitos são dois relacionamentos um-para-muitos com uma terceira tabela cuja chave primária consiste em dois campos — as chaves estrangeiras das outras duas tabelas.

**Observação** Se você arrastar um campo que não seja uma chave primária e que não tenha um índice exclusivo para um outro campo que não seja uma chave primária e não tenha um índice exclusivo, será criado um relacionamento indeterminado. Em consultas que contenham tabelas com um relacionamento indeterminado, o Microsoft Access exibe uma linha de associação padrão entre as tabelas, mas a integridade referencial não é imposta e não há garantia de que os registros sejam exclusivos em cada tabela.

### Definir preferências OLE/DDE

- 1 No menu **Ferramentas**, clique em **Opções** e, em seguida, clique na guia **Avançado**.
- 2 Sob **Operações DDE**, selecione as opções desejadas.
  - Selecione **Ignorar Solicitações DDE** para ignorar solicitações DDE de outros aplicativos.
  - Selecione **Ativar Atualização DDE** para atualizar vínculos DDE no intervalo especificado na caixa **Intervalo de Atualização**.
- 3 Na caixa **Tempo Limite OLE/DDE**, insira o número de segundos (de 0 a 300) que o Microsoft Access deve esperar antes de tentar novamente uma operação OLE ou DDE que tenha falhado.  
Clique em **Aplicar** para aplicar imediatamente as configurações sem fechar a caixa de diálogo; clique em **OK** para aplicar as configurações e fechar a caixa de diálogo.

### Diferenças entre drivers ODBC e drivers internos para dados externos.

No Microsoft Access, você pode importar, exportar ou vincular dados de vários formatos diferentes de bancos de dados, planilhas e arquivos de texto. Para fazer isso, o Microsoft Access utiliza um driver interno ou um driver ODBC.

#### Drivers Internos

O Microsoft Access contém drivers internos que permitem que você importe, exporte ou vincule os tipos de dados a seguir:

- Outros bancos de dados do Microsoft Access
- Arquivos de banco de dados Microsoft FoxPro versões 2.x e 3.0 (os arquivos da versão 3.0 são somente para importação)
- Tabelas do Paradox versão 3.x, 4.x e 5.0
- Arquivos do dBASE III, III+ e 5
- Planilhas do Excel e do Lotus 1-3-4
- Microsoft Exchange/Outlook
- Arquivos de texto (de largura fixa e delimitados)
- Arquivos HTML e HTX

**Observação** Os drivers para o Lotus 1-2-3, Paradox e Microsoft Exchange/Outlook não estão incluídos no Programa de Instalação, mas estão disponíveis pelo Office 97 ValuPack.

Os drivers internos são o único gênero de drivers que deve ser utilizado para importar, exportar ou vincular esses tipos de dados. Esses drivers estão disponíveis quando você utiliza o comando **Salvar Como/Exportar** no menu **Arquivo** e os comandos **Importar** e **Vincular Tabelas** no submenu **Obter Dados Externos** do menu **Arquivo**. Se um driver interno para um tipo de dado tiver sido instalado, esse tipo estará disponível na caixa **Salvar Como Tipo** da caixa de diálogo **Salvar Objeto 'Nome do Objeto' Em** ou na caixa **Arquivos do Tipo** das caixas de diálogo **Importar** ou **Vincular**. Os drivers para o Microsoft Access, Microsoft Excel, Microsoft FoxPro, dBase, HTML e de Texto são automaticamente instalados quando você instala o Microsoft Access. Se você escolher a opção **Típica** ao instalar o Microsoft Access, os outros drivers internos não serão instalados.

#### Drivers ODBC

Você pode utilizar drivers ODBC para conectar-se a bancos de dados Microsoft SQL Server e a dados de outros programas que forneçam drivers de 32 bits compatíveis com o Nível 1 de ODBC para acessar seus arquivos de dados. O Programa de Instalação fornece o driver ODBC da Microsoft para o SQL Server e alguns arquivos de suporte ODBC (arquivos de Ajuda e a opção ODBC de 32 bits do Painel de Controle). Se o driver ODBC para o Microsoft SQL Server e arquivos de suporte tiverem sido instalados, a opção **Bancos de dados ODBC** estará disponível na caixa **Salvar Como Tipo** da caixa de diálogo **Salvar Objeto 'Nome do Objeto' Em** e na caixa **Arquivos do Tipo** das caixas de diálogo **Importar** ou **Vincular**. Além disso, o ícone ODBC de 32 bits estará disponível no Painel de Controle do Windows.

Os fornecedores de terceiros podem fornecer drivers adicionais e documentação ODBC que suportem outros formatos de dados. Para obter informações sobre se um driver ODBC estará ou não disponível para um tipo particular de dados, entre em contato com o fornecedor do programa que produz esse tipo de dado. O Microsoft Access exige drivers ODBC de 32 bits compatíveis com o Nível 1 de ODBC.

#### Observações

Se você desejar saber se esses drivers foram testados e verificados para utilização com o Microsoft Access, entre em contato com o fornecedor.

- Talvez você consiga encontrar informações atualizadas sobre disponibilidade e suporte a driver ODBC em um dos sites da Web do Microsoft Access. Clique em **Microsoft na Web** no menu **Ajuda** e, em seguida, clique tanto em **Novida-**

**des do Produto** como em **Fórum do Desenvolvedor**.

### Instalar drivers para bancos de dados internos

- 1 Execute novamente o Programa de Instalação e, em seguida, clique em **Adicionar/Remover**.
- 2 Selecione **Acesso a Dados** e, em seguida, clique em **Alterar Opção**.
- 3 Selecione **Drivers para Bancos de Dados** e, em seguida, clique em **Alterar Opção**.
- 4 Selecione os drivers que você deseja instalar e, em seguida, clique duas vezes em **OK**.
- 5 Clique em **Continuar** e siga as instruções nas demais caixas de diálogo do Programa de Instalação.

**Observação** Os drivers para o Lotus 1-2-3, Paradox e Microsoft Exchange/Outlook não estão incluídos no Programa de Instalação, mas estão disponíveis pelo Office 97 ValuPack. **Sobre instalação de drivers ODBC**

Você pode instalar o driver para o Microsoft SQL Server utilizando o Programa de Instalação e, em seguida, utilizar o gerenciador de ODBC para especificar fontes de dados. Você pode, também, utilizar o gerenciador de ODBC para especificar fontes de dados para outros drivers ODBC instalados.

#### Instalando o driver para o Microsoft SQL Server fornecido com o Microsoft Access

Quando você instalou o Microsoft Access, pode ter escolhido instalar o suporte ODBC e o driver para o Microsoft SQL Server em sua estação de trabalho. Se não fez isso, ou se tiver escolhido a instalação **Típica**, terá que executar novamente o Programa de Instalação e optar por acrescentar um desses componentes.

#### Instalando outros drivers ODBC que não o Microsoft SQL Server

Para instalar outros drivers que não o Microsoft SQL Server, você precisa obter os arquivos e a documentação para esse driver ODBC junto ao revendedor do formato dos dados. Cada driver ODBC possui requisitos específicos para instalação e configuração de fontes de dados. Consulte a documentação do driver para obter maiores informações.

### Configurar fontes de dados ODBC

Se você instalou o driver ODBC para o Microsoft SQL Server ou outros drivers ODBC quando executou o Programa de Instalação, pode configurar novas fontes de dados ou modificar fontes de dados existentes.

- 1 No Microsoft Windows 95 ou no Microsoft NT Workstation 4.0, clique no botão **Iniciar** do Windows, aponte para **Configurações**, clique em **Painel de Controle** e, em seguida, clique duas vezes no ícone 32bit ODBC (denominado ícone ODBC no Microsoft NT Workstation 4.0).

No Microsoft Windows NT Workstation 3.51, clique duas vezes no ícone ODBC no Painel de Controle.

- 2 Proceda de uma das maneiras a seguir:

- Para definir uma nova fonte de dados para um driver atualmente instalado, clique em **Adicionar**.
- Para modificar a configuração de uma fonte de dados existente, clique em um nome na lista **Fontes de Dados do Usuário (Driver)** e, em seguida, clique em **Configurar**.

- 3 Complete as caixas de diálogo Para obter maiores informações sobre as diferentes opções, clique no botão **Ajuda** em cada caixa de diálogo.

### Utilize os arquivos de Ajuda do ODBC e do driver ODBC para o SQL Server

O arquivo de Ajuda do Driver ODBC e do driver ODBC para o SQL Server (Drvssrvr.hlp) fornece informações detalhadas sobre utilização do driver para o SQL Server e sobre a configuração da fonte de dados para bancos de dados SQL Server. O arquivo de Ajuda do ODBC (Odbcjet.hlp) explica como utilizar o gerenciador ODBC para adicionar, modificar e excluir drivers ODBC e fontes de dados.

Como os arquivos de Ajuda do ODBC e do Driver ODBC para o SQL Server são separados do arquivo de Ajuda do Microsoft Access e destinam-se à utilização com vários aplicativos da Microsoft, você deve ter em mente as informações a seguir ao utilizar esses arquivos:

- Esses arquivos de Ajuda são instalados em seu computador somente se você tiver instalado o ODBC.
- Você não pode utilizar o botão **Voltar** na parte superior da janela Ajuda para retornar à Ajuda do Microsoft Access a partir de um desses arquivos. Precisa reabrir a Ajuda do Microsoft Access para voltar à janela original da Ajuda do Microsoft Access.

### Instalar ou desinstalar suplementos de menu

Você pode instalar ou desinstalar suplementos utilizando o Gerenciador de Suplementos.

- 1 No menu **Ferramentas**, aponte para **Suplementos** e, em seguida, clique em **Gerenciador de Suplementos**.

A caixa de diálogo **Gerenciador de Suplementos** é exibida. A lista **Suplementos disponíveis** exibe os suplementos atualmente disponíveis. Um suplemento já está instalado quando há um X próximo a seu nome. Quando um suplemento é desinstalado, o Microsoft Access remove o X mas mantém o nome na lista.

- 2 Proceda de uma das maneiras a seguir:

- Para adicionar um suplemento à lista, clique em **Adicionar Novo** e, em seguida, especifique sua localização.
- Para instalar um suplemento atualmente disponível, clique no nome do suplemento na lista **Suplementos Disponíveis** e, em seguida, clique em **Instalar**.
- Para desinstalar um suplemento atualmente disponível, clique no nome do suplemento na lista **Suplementos Disponíveis** e, em seguida, clique em **Desinstalar**.

- 3 Clique em **Fechar** quando tiver terminado.

**Observação** Você deve desinstalar um suplemento antes de abri-lo como banco de dados para modificar sua estrutura.

### Criar um atalho para abrir um objeto de banco de dados a partir da área de trabalho ou de uma pasta

Você pode criar um atalho para abrir um objeto de banco de dados que esteja armazenado localmente em um banco de dados no seu computador ou remotamente em um banco de dados em um servidor de arquivos de rede ou em um diretório compartilhado.

#### Para criar um atalho arrastando o objeto

- Se você tem o sistema operacional Microsoft Windows, pode criar rapidamente um atalho arrastando o objeto da jane-

la Banco de Dados para a área de trabalho ou para uma pasta. Certifique-se de que o lugar para o qual você deseja arrastar o atalho esteja visível. (Se a janela do Microsoft Access estiver maximizada, minimize-a o suficiente para exibir a área de trabalho ou a pasta onde deseja colocar o atalho).

#### **Para criar um atalho utilizando o comando Criar Atalho**

- 1 Na Janela Banco de Dados, clique na guia que contém o objeto para o qual você deseja criar um atalho.
- 2 Clique com o botão direito do mouse no objeto para o qual você deseja criar um atalho e, em seguida, clique em **Criar Atalho**.
- 3 Se você desejar que o atalho vá para um outro local que não seja a área de trabalho, digite um novo caminho na caixa **Local** ou clique em **Procurar** para escolher o local e deixar que o Microsoft Access preencha o caminho para você. Por exemplo, convém armazenar o atalho na pasta Favoritos, que armazena atalhos para os itens utilizados com maior frequência.
- 4 Se você estiver criando um atalho para um objeto em um banco de dados que se encontre em uma rede, o Microsoft Access selecionará **Este Banco de Dados Está na Rede** e preencherá o caminho da rede na caixa **Caminho da Rede Completo**. Se você mover o banco de dados mais tarde, poderá digitar um novo caminho de rede no seguinte formato:

`\\servidor\compartilhar\nome do arquivo`

Com o caminho de rede especificado você pode, por exemplo, enviar o atalho por correio eletrônico para que outros com acesso à rede também possam utilizar o atalho.

- 5 Clique em **OK**.

Quando você clica duas vezes no atalho, o Microsoft Access abre o banco de dados no qual o objeto está armazenado e exibe o objeto. Para abrir o objeto em um modo específico, clique com o botão direito no atalho e, em seguida, clique no modo desejado.

#### **Observações**

- Se você tiver um atalho para um banco de dados que é subseqüentemente movido, exclua o atalho antigo e crie um novo.
- Para excluir um atalho, clique nele e depois pressione a tecla DEL. A exclusão do atalho não exclui o objeto aberto pelo atalho.

#### **Imprimir uma tabela, consulta, formulário, relatório ou módulo a partir de um atalho**

Depois de criar um atalho para um objeto de bancos de dados, você pode imprimir o objeto diretamente a partir do ícone do atalho.

- 1 Clique com o botão direito no atalho.
- 2 Clique em **Imprimir**.

**Dica** Se você tem o sistema operacional Microsoft Windows, pode imprimir rapidamente a partir de um atalho arrastando o ícone do atalho para um ícone de impressora na área de trabalho ou na pasta Impressoras.

#### **Abrir uma tabela**

- 1 Na janela Banco de Dados clique na guia **Tabelas**.
- 2 Clique no nome da tabela que você deseja abrir.
- 3 Para abrir a tabela no modo Estrutura clique em **Estrutura**.

Para abrir a tabela no modo Folha de Dados clique em **Abrir**.

#### **Observações**

- Uma vez que você tenha aberto uma tabela, é possível alternar facilmente entre os dois modos clicando no botão **Exibir** na barra de ferramentas.
- Para obter informações sobre como criar um atalho que abra uma tabela diretamente a partir da área de trabalho

#### **Visualizar, imprimir, salvar ou dar saída às características de estrutura dos objetos de banco de dados**

- 1 No menu **Ferramentas**, aponte para **Analisar** e, em seguida, clique em **Documentador**.
- 2 Clique na guia que corresponde ao tipo de objeto de banco de dados que deseja visualizar ou imprimir. Você pode clicar na guia **Todos os Tipos de Objeto** para exibir uma lista completa de objetos do banco de dados.
- 3 Selecione os objetos cujas definições deseja visualizar ou imprimir.
- 4 Clique em **Opções** para especificar que recursos do objeto selecionado deseja imprimir e, em seguida, clique em **OK**.
- 5 Clique em **OK**.
- 6 Agora, você pode fazer uma das seguintes coisas:

- Para imprimir as definições, clique em **Imprimir** na barra de ferramentas. Convém verificar o comprimento de suas definições antes de imprimi-las, porque algumas definições, particularmente as de formulários e relatórios, podem ter muitas páginas de comprimento.

- Para salvar as definições como uma tabela, clique em **Salvar Como Tabela** no menu **Arquivo**. O Microsoft Access salva as informações de definição em uma tabela denominada Definição do Objeto.

- Para dar saída às definições para um arquivo HTML, uma planilha do Microsoft Excel, um arquivo em formato Rich Text ou um arquivo de texto MS-DOS, clique em **Saída Para** no menu **Arquivo**.

#### **Copiar uma tabela, consulta, formulário, relatório, macro ou módulo**

- 1 Na Janela Banco de Dados, clique na guia que contém o objeto de banco de dados que deseja copiar.
- 2 Clique no objeto e, em seguida, clique em **Copiar** na barra de ferramentas.
- 3 Se você estiver copiando o objeto para um outro banco de dados, feche o banco de dados atual e abra o banco de dados no qual deseja colar o objeto.
- 4 Com a janela Banco de Dados em exibição, clique em **Colar** na barra de ferramentas.
- 5 Forneça as informações solicitadas na caixa de diálogo **Colar Como** e, em seguida, clique em **OK**.

#### **Observações**

---

- Quando você copia uma tabela, a caixa de diálogo **Colar Tabela Como** oferece as opções para colar somente a estrutura da tabela, colar a estrutura e os dados ou anexar os dados a uma tabela existente.
- Quando você copia um objeto, o Microsoft Access inclui qualquer propriedade associadas ao objeto.
- Você pode arrastar uma tabela, consulta ou relatório da janela Banco de Dados para um outro aplicativo Microsoft para copiar o objeto. Pode, também, arrastar módulos padrão entre o Microsoft Access e o Microsoft Excel.
- Você pode arrastar uma tabela, consulta, formulário, relatório, macro ou módulo da janela Banco de Dados de um banco de dados do Microsoft Access para a janela Banco de Dados de um outro banco de dados do Microsoft Access para copiar o objeto. Antes de fazer isso, você deve abrir o segundo banco de dados em uma outra instância do Microsoft Access.
- Se você tiver problemas em copiar os dados de uma tabela. Talvez seja mais fácil copiar um grande número de registros utilizando uma consulta acréscimo.

### **Copiar ou mover um campo, um controle, um texto, uma ação de macro ou um outro item**

- 1 Selecione os itens que você deseja copiar ou mover.
  - 2 Para copiar o item, clique em **Copiar** na barra de ferramentas.
- Para mover o item, clique em **Recortar** na barra de ferramentas.
- 3 Clique no lugar onde você deseja colocar o item.
  - 4 Clique em **Colar** na barra de ferramentas.

#### **Observações**

- Quando você copia um campo, controle ou ação, o Microsoft Access inclui qualquer propriedade, controles ou argumentos de ação associados. Por exemplo, quando você copia um controle caixa de texto, o Microsoft Access copia também o seu rótulo. Quando você copia uma ação clicando no seletor de linha, o Microsoft Access copia os argumentos de ação, macros e expressões condicionais associadas.
- O Microsoft Access não copia procedimentos de evento associados a um controle.

### **Renomear um banco de dados.**

- 1 Feche o banco de dados. Em um ambiente multiusuário verifique se todos os usuários fecharam o banco de dados.
- 2 Em Meu Computador ou no Windows Explorer, localize o arquivo de banco de dados.
- 3 Clique no nome do arquivo (e não em seu ícone) e, em seguida, clique novamente nele para editar o título.
- 4 Digite o novo nome. Inclua a extensão .mdb somente se você tiver configurado o Microsoft Windows para exibir extensões de arquivo do MS-DOS. Pressione ENTER.

O nome do arquivo pode ter até 255 caracteres incluindo espaços.

**Observação** Quando você renomeia um banco de dados, o código compilado no banco de dados será descompilado. Para recompilar o código e salvar todos os módulos em um estado compilado, abra o banco de dados, depois abra um módulo no modo de exibição e clique em **Compilar todos os módulos** no menu **Depurar**. Em seguida, clique em **Compilar e Salvar Todos os Módulos** no menu **Depurar**.

### **Renomear um banco de dados no Microsoft Windows NT Workstation 3.51**

- 1 Feche o banco de dados. Em um ambiente multiusuário verifique se todos os usuários fecharam o banco de dados.
- 2 Use o Gerenciador de Arquivos do Windows ou o comando **rename** do MS-DOS para renomear o arquivo .mdb do Microsoft Access. O novo nome pode ter até 255 caracteres incluindo espaços. Lembre-se de incluir .mdb como a extensão do nome do arquivo.

### **Copiar ou mover um banco de dados**

- 1 Feche o banco de dados. Em um ambiente multiusuário verifique se todos os usuários fecharam o banco de dados.
  - 2 Em Meu Computador ou no Windows Explorer, localize o arquivo de banco de dados e, em seguida, clique nele.
- Para selecionar mais de um arquivo de banco de dados para copiar ou mover, mantenha pressionada a tecla CTRL e, em seguida, clique em cada arquivo.
- 3 Para copiar o arquivo, clique em **Copiar** no menu **Editar**.
- Para mover o arquivo, clique em **Recortar** no menu **Editar**.
- 4 Abra a pasta ou disco onde deseja colocar o arquivo.
  - 5 No menu **Editar**, clique em **Colar**.

Para desfazer a operação de colagem, clique em **Desfazer Colar** ou **Desfazer Mover** no menu **Editar**.

**Dica** Se o local de destino onde está sendo colocado o arquivo já estiver visível, você poderá mover rapidamente o arquivo, arrastando-o para o novo destino, ou copiá-lo mantendo pressionada a tecla CTRL enquanto o arrasta.

### **Copiar ou mover um banco de dados no Microsoft Windows NT Workstation 3.51**

- 1 Feche o banco de dados. Em um ambiente multiusuário verifique se todos os usuários fecharam o banco de dados.
- 2 Utilize o Gerenciador de Arquivos do Windows ou o comando **copy** do MS-DOS para copiar ou mover o arquivo .mdb do Microsoft Access.

### **Excluir um banco de dados**

- 1 Feche o banco de dados. Em um ambiente multiusuário verifique se todos os usuários fecharam o banco de dados.
- 2 Em Meu Computador ou no Windows Explorer, localize o arquivo de banco de dados e, em seguida, clique nele.
- 3 Pressione a tecla DEL.

**Observação** Se você desejar obter o seu arquivo de volta, procure na Lixeira. O seu arquivo permanecerá na lixeira até você esvaziá-la.

### **Excluir um banco de dados no Microsoft Windows NT Workstation 3.51**

- 1 Feche o banco de dados. Em um ambiente multiusuário verifique se todos os usuários fecharam o banco de dados.
- 2 Use o Gerenciador de Arquivos do Windows ou o comando **Del** do MS-DOS para excluir o arquivo .mdb do Microsoft

Access.

### **Excluir uma tabela, consulta, formulário, relatório, macro ou módulo**

- 1 Na Janela Banco de Dados, clique na guia que contém o objeto de banco de dados que você deseja excluir.
- 2 Clique no objeto e, em seguida, pressione a tecla DEL.

Para desfazer a operação de exclusão, clique em **Desfazer** na barra de ferramentas.

### **Salvar uma tabela, consulta, formulário, relatório, macro ou módulo**

- Clique em **Salvar** na barra de ferramentas.

Se você estiver salvando um objeto de banco de dados pela primeira vez, digite um nome que siga as regras de nomenclatura de objetos do Microsoft Access na caixa de diálogo **Salvar Como** e depois clique em **OK**.

**Observação** Você não precisa salvar dados novos em registros. O Microsoft Access salva automaticamente um registro quando você faz uma das seguintes coisas: move o foco para um outro registro; fecha o formulário, folha de dados ou banco de dados ativo; ou sai do Microsoft Access.

### **Salvar uma cópia de um objeto de banco de dados com um novo nome ou em um outro arquivo**

- 1 Se o objeto de banco de dados estiver aberto e selecionado, clique em **Salvar Como/Exportar** no menu **Arquivo**.

Se o objeto não estiver aberto, clique na guia da janela Banco de Dados que contém o objeto, clique no objeto e, em seguida, clique em **Salvar Como/Exportar** no menu **Arquivo**.

- 2 Para salvar o objeto no banco de dados atual, clique em **No Banco de Dados Atual Como** na caixa de diálogo **Salvar Como**, digite um nome exclusivo para o objeto que esteja de acordo com as regras de nomenclatura de objetos do Microsoft Access e, em seguida, clique em **OK**.

Para salvar um objeto em um banco de dados ou arquivo externo, clique em **Para um Arquivo ou Banco de Dados Externo**. O Microsoft Access exportará o objeto ou dará saída a seus dados em um outro formato dependendo das opções que você selecionar nas caixas de diálogo que acompanha essa opção.

**Dica** Para personalizar facilmente um objeto de banco de dados existente, salve uma cópia do objeto com um nome diferente e, em seguida, modifique a cópia.

### **Renomear uma tabela, consulta, formulário, relatório, macro ou módulo**

- 1 Certifique-se de que o objeto de banco de dados que você deseja renomear esteja fechado.
- 2 Na janela Banco de Dados clique na guia do objeto que você deseja renomear.
- 3 Clique no nome do objeto e, em seguida, clique novamente no nome para editá-lo.
- 4 Digite o novo nome para o objeto seguindo as regras de nomenclatura de objetos do Microsoft Access e depois pressione ENTER.

**Importante** Se você renomear um objeto de banco de dados como, por exemplo, uma tabela, precisará atualizar qualquer referência ao objeto em outros objetos de banco de dados, tais como formulários ou relatórios. Por exemplo, se você criou um formulário acoplado à tabela, certifique-se de alterar o nome da tabela na propriedade **Origem do Registro** do formulário.

### **Ignorar definições que determinam como um banco de dados ou aplicativo é iniciado**

Se você utilizou a caixa de diálogo **Inicializar** no menu **Ferramentas** ou criou uma macro AutoExec para especificar o que acontece quando um banco de dados ou aplicativo é iniciado, pode ignorar essas definições para recuperar o pleno acesso ao banco de dados ou aplicativo.

- Mantenha pressionada a tecla de ignorar (a tecla SHIFT) enquanto você abre o banco de dados.

### **Documentar as características de um banco de dados e palavras-chaves associadas**

- 1 Com o banco de dados aberto, clique em **Propriedades do Banco de Dados** no menu **Arquivo**.
- 2 Clique na guia **Resumo** e, em seguida, especifique as informações solicitadas que julgar necessárias.

Para obter ajuda sobre uma opção, clique no ponto de interrogação e, em seguida, clique na opção.

- 3 Clique em **OK**.

**Observação** Para cada item que você preenche na guia **Resumo**, as propriedades associadas são automaticamente definidas.

### **Criar propriedades de banco de dados personalizadas para utilização na localização do arquivo**

- 1 Com o banco de dados aberto, clique em **Propriedades do Banco de Dados** no menu **Arquivo**.
- 2 Clique na guia **Personalizar** e, em seguida, digite valores para a nova propriedade nas caixas **Nome**, **Tipo** e **Valor**.
- 3 Clique em **Adicionar**.
- 4 Quando você tiver acabado de adicionar propriedades, clique em **OK**.

### **Modificar ou excluir propriedades de banco de dados personalizadas**

- 1 Com o banco de dados aberto, clique em **Propriedades do Banco de Dados** no menu **Arquivo**.
  - 2 Clique na guia **Personalizar**.
  - 3 Clique no nome da propriedade que você deseja excluir ou modificar na coluna **Nome** da caixa **Propriedades**.
  - 4 Para modificar a propriedade, digite as alterações nas caixas **Tipo** ou **Valor** e depois clique em **Adicionar**.
- Para excluir a propriedade, clique em **Excluir**.

### **Visualizar uma lista dos objetos de banco de dados do banco de dados atual**

- 1 Com o banco de dados aberto, clique em **Propriedades do Banco de Dados** no menu **Arquivo**.
- 2 Clique na guia **Conteúdo**.

**Visualizar os atributos de um arquivo de banco de dados**

- 1 Com o banco de dados aberto, clique em **Propriedades do Banco de Dados** no menu **Arquivo**.
- 2 Clique na guia **Geral**.

**Excluir um campo, um controle, um texto, uma ação de macro ou um outro item**

- 1 Selecione os itens que deseja excluir.
- 2 Pressione a tecla DEL.

**Observação** Para desfazer a operação de exclusão, clique em **Desfazer** na barra de ferramentas.

**Imprimir a folha de dados de uma tabela, consulta ou formulário****Para imprimir a folha de dados inteira**

- 1 Exiba a tabela, consulta ou formulário no modo Folha de Dados.
  - 2 Para alterar as definições na caixa de diálogo **Imprimir**, clique em **Imprimir** no menu **Arquivo** e, em seguida, selecione as opções que deseja utilizar.
- Para imprimir imediatamente, sem alterar as definições da caixa de diálogo **Imprimir**, clique em **Imprimir** na barra de ferramentas.

**Para imprimir apenas determinados registros da folha de dados**

- 1 Exiba a tabela, consulta ou formulário no modo Folha de Dados.
- 2 Selecione os registros que deseja imprimir.
- 3 No menu **Arquivo**, clique em **Imprimir** e, em seguida, clique em **Registro(s) Selecionado(s)**.

**Observações**

- Você pode visualizar a sua folha de dados antes de imprimir, clicando em **Visualizar Impressão** na barra de ferramentas.

**Renomear, excluir, copiar ou mover um banco de dados****O que você deseja fazer?**

**Importante** Se você renomear, excluir, copiar ou mover um banco de dados e outros bancos de dados incluírem objetos vinculados provenientes desse banco de dados, utilize o Gerenciador de Tabelas Vinculadas desses outros bancos de dados para atualizar as informações de vínculo. Caso contrário, o Microsoft Access produzirá um erro quando você tentar utilizar estes objetos vinculados.

---

**Controlar como um banco de dados ou um aplicativo se apresenta e se comporta quando é iniciado**

Você pode especificar, por exemplo, qual formulário será exibido, se as barras de ferramentas poderão ser personalizadas e se os menus de atalho estarão disponíveis.

**1** No menu **Ferramentas**, clique em **Inicializar**.

**2** Selecione as opções ou insira as definições que deseja utilizar.

**Observações**

- Para obter informações sobre um item específico na caixa de diálogo, clique no ponto de interrogação na parte superior da caixa de diálogo e, em seguida, no próprio item.
- Para obter uma lista das questões que devem ser consideradas ao definir opções na caixa de diálogo **Inicializar**.

**Considerações ao definir opções na caixa de diálogo Inicializar**

- As opções de Inicialização aplicam-se somente ao banco de dados ou aplicativo atual.
- Ao especificar uma definição na caixa de diálogo **Inicializar**, você define automaticamente a propriedade do banco de dados associada a essa definição.
- As propriedades de Inicialização não ignoram as definições de propriedades para uma barra de ferramentas, uma barra de menu, um menu de atalho, um formulário ou um relatório específico. Por exemplo, as opções **Barra de Menu** e **Barra de Menu de Atalhos** na caixa de diálogo **Inicializar** não substituem as definições de propriedades para formulários ou relatórios específicos que têm uma barra de menu ou um menu de atalho personalizado. Assim, quando você abre um formulário ou relatório, o Microsoft Access exibe a barra de menu personalizada anexada ao formulário ou relatório, em vez da barra de menu global especificada na caixa de diálogo **Inicializar**.
- Você pode utilizar a caixa de diálogo **Inicializar** em vez de uma macro AutoExec ou em acréscimo a ela. Uma macro AutoExec é executada depois de as opções de Inicialização terem efeito; por essa razão, convém evitar quaisquer ações em uma macro AutoExec que alterem o efeito das definições da opção Inicialização. Por exemplo, se você especificar um formulário na caixa **Exibir Formulário** na caixa de diálogo **Inicializar** e utilizar, também, a ação **AbrirFormulário** em uma macro AutoExec, o Microsoft Access exibirá primeiramente o formulário especificado na caixa de diálogo **Inicializar** e, a seguir, exibirá imediatamente o formulário especificado na ação **AbrirFormulário**.
- Se a segurança em nível de usuário tiver sido definida para o seu banco de dados, você pode impedir que os usuários alterem as definições da caixa de diálogo **Inicializar**, certificando-se de que não tenham recebido a permissão de Administrador para o banco de dados.
- Para ignorar as definições da opção Inicialização, pressione a tecla Bypass (SHIFT) ao abrir o banco de dados.

**Exibir um formulário de inicialização quando um banco de dados ou um aplicativo é aberto**

**1** No menu **Ferramentas**, clique em **Inicializar**.

**2** Na caixa **Exibir Formulário**, clique em um formulário do banco de dados atual.

**3** Se você não deseja que os usuários consultem ou utilizem a janela Banco de Dados, que aparece atrás do formulário, limpe a caixa de seleção **Exibir Janela Banco de Dados**.

Mesmo que você limpe a caixa de seleção **Exibir Janela Banco de Dados**, essa janela ainda poderá ser acessada.

**Observações**

- As alterações dessas definições na caixa de diálogo **Inicializar** não terão efeito até que o banco de dados ou o aplicativo seja novamente aberto.
- O banco de dados de exemplo Northwind possui um formulário de inicialização. Ele possui também o formulário Menu de Controle Principal, um exemplo de um formulário que você pode utilizar para controlar a navegação em seu banco de dados. Para exibir esses formulários, abra o banco de dados Northwind na pasta Exemplos. O formulário Inicialização aparece automaticamente quando você abre o Northwind, mas é possível exibi-lo ou o formulário Menu de Controle Principal, sempre que desejar, clicando na guia **Formulários** na janela Banco de Dados, clicando em Inicialização ou Menu de Controle Principal e, a seguir, clicando em **Abrir**.



**Designar uma barra de menu global para seu banco de dados ou aplicativo**

Utilizando sua própria barra de menu global, você controla quais tarefas os usuários poderão executar em seu banco de dados ou aplicativo, limitando e personalizando os menus e comandos disponíveis. A barra de menu global substitui a barra de menu interna em todas as janelas do Microsoft Access, exceto onde você adicionou uma barra de menu personalizada para um formulário ou relatório.

**1** No menu **Ferramentas**, clique em **Inicializar**.

**2** Na caixa **Barra de Menu**, clique no nome de uma barra de menu personalizada do banco de dados atual ou clique em **(Padrão)** para exibir a barra de menu interna.

**Observações**

- As alterações desta definição na caixa de diálogo **Inicializar** não terão efeito até que o banco de dados ou o aplicativo seja novamente aberto.
- Mesmo que você especifique uma barra de menu global, a barra de menu interna ainda pode ser acessada.
- Você pode designar ou alterar a barra de menu global em um procedimento do Visual Basic para aplicativos, definindo a propriedade **BarraDeMenu** do objeto **Application**.

**Designar um menu de atalho global para um banco de dados ou aplicativo**

Você pode definir um menu de atalho global para substituir menus de atalho internos para folha de dados, formulários, controles de formulário e relatórios.

**1** No menu **Ferramentas**, clique em **Inicializar**.

**2** Na caixa **Barra de Menu de Atalho**, clique no nome de um menu de atalho personalizado do banco de dados atual ou clique em **(Padrão)** para utilizar os menus de atalho internos.

**Observações**

- As alterações nessa definição na caixa de diálogo **Inicializar** não terão efeito até que o banco de dados ou o aplicativo seja novamente aberto.
- Você pode designar ou alterar a barra de menu global em um procedimento do Visual Basic para aplicativos, definindo a propriedade **BarraDeMenuDeAtalho** do objeto **Application**.
- Para obter uma lista das questões que devem ser consideradas ao definir opções na caixa de diálogo **Inicializar**.

**Exibir ou ocultar a janela Banco de Dados quando um banco de dados ou um aplicativo é aberto**

**1** No menu **Ferramentas**, clique em **Inicializar**.

**2** Limpe ou selecione a caixa de seleção **Exibir Janela Banco de Dados**.

**Observações**

- As alterações dessa definição na caixa de diálogo **Inicializar** não terão efeito até que o banco de dados ou o aplicativo seja novamente aberto.
- Se a janela Banco de Dados não for exibida, você precisará exibir um formulário, que será utilizado pelos usuários para a navegação em seu banco de dados ou aplicativo.
- Mesmo que você limpe a caixa de seleção **Exibir Janela Banco de Dados**, essa ainda pode ser acessada, utilizando-se uma combinação especial de teclas. Mesmo que você desative a janela Banco de Dados e a combinação de teclas, um usuário ainda poderá ter acesso à janela Banco de Dados. Isso será possível, se um usuário tentar abrir mais de uma vez o mesmo banco de dados a partir da lista dos bancos de dados utilizados mais recentemente, que será exibida automaticamente no menu **Arquivo**. Para impedir que os usuários tenham acesso a essa lista, substitua o menu **Arquivo** por seu próprio menu personalizado.

**Mostrar ou ocultar a barra de status para um banco de dados ou aplicativo específico**

**1** No menu **Ferramentas**, clique em **Inicializar**.

**2** Selecione ou limpe a caixa de seleção **Exibir Barra de Status**.

**Observações**

- As alterações nessa definição na caixa de diálogo **Inicializar** não terão efeito até que o banco de dados ou o aplicativo seja novamente aberto.
- Você pode também controlar se a barra de status ficará exibida ou oculta por padrão para todos os bancos de dados do Microsoft Access. Para isso, clique em **Opções** no menu **Ferramentas**, clique na guia **Exibir** e selecione ou limpe a caixa de seleção **Barra de Status**. O banco de dados atual não exibirá uma barra de status se a caixa de seleção **Barra de Status** na caixa de diálogo **Opções**, ou a caixa de seleção **Exibir Barra de Status** na caixa de diálogo **Inicializar** estiver limpa.

**Impedir ou permitir o acesso a todas as barras de ferramentas internas em um banco de dados ou aplicativo**

**1** No menu **Ferramentas**, clique em **Inicializar**.

**2** Limpe ou escolha a caixa de seleção **Permitir Barras de Ferramentas Internas**.

**Observações**

- As alterações nessa definição na caixa de diálogo **Inicializar** não terão efeito até que o banco de dados ou o aplicativo seja novamente aberto.
- Para permitir que os usuários modifiquem as barras de ferramentas internas, certifique-se de que as caixas de seleção **Permitir Barras de Ferramentas Internas** e **Permitir Alterações na Barra de Ferramentas/Menu** estejam selecionadas. Para impedir que os usuários personalizem todas as barras de ferramentas internas, escolha a caixa de seleção **Permitir Barras de Ferramentas Internas** mas limpe a caixa de seleção **Permitir Alterações na Barra de Ferramentas/Menu**.
- Você pode impedir que os usuários personalizem barras de ferramentas específicas.
- Para obter uma lista das questões que devem ser consideradas ao definir opções na caixa de diálogo **Inicializar**.

**Controlar se alguns ou todos os menus internos serão exibidos**

Se o banco de dados ou o aplicativo que você estiver criando fornecer ao usuário acesso aos menus internos, é possível exibir somente um subconjunto predefinido dos menus. Dessa forma, você poderá ocultar menus, como os menus **Exibir** e **Inserir**, que permitiriam que um usuário tivesse acesso ao modo Estrutura de objetos em seu banco de dados e alterasse a estrutura desses objetos.

**1** No menu **Ferramentas**, clique em **Inicializar**.

**2** Limpe ou escolha a caixa de seleção **Permitir Uso de Menus Completos do Access**.

#### **Observações**

- As alterações nessas definições na caixa de diálogo **Inicializar** não terão efeito até que o banco de dados ou o aplicativo seja novamente aberto.
- Para obter uma lista das questões que devem ser consideradas ao definir opções na caixa de diálogo **Inicializar**.

### **Impedir ou permitir alterar todas as barras de ferramentas ou barras de menu em um banco de dados ou aplicativo**

Você pode controlar se os usuários poderão alterar qualquer uma das barras de ferramentas e barras de menu internas ou personalizadas.

**1** No menu **Ferramentas**, clique em **Inicializar**.

**2** Limpe ou escolha a caixa de seleção **Permitir Alterações na Barra de Ferramentas/Menu**.

#### **Observações**

- As alterações nessas definições na caixa de diálogo **Inicializar** não terão efeito até que o banco de dados ou o aplicativo seja novamente aberto.
- Se limpar esta opção, você ainda poderá mover, dimensionar e ancorar a barra de ferramentas ou a barra de menu, a não ser que tenha especificado o contrário anteriormente na caixa de diálogo **Personalizar** para uma barra de ferramentas ou barra de menu específica.
- Quando esta opção for limpa, a caixa de diálogo **Personalizar** não ficará mais disponível. Os usuários não poderão personalizar nenhuma barra de ferramentas ou menus, mesmo que a caixa **Permitir Personalização** para uma barra de ferramentas ou barra de menu específica tenha sido previamente marcada na caixa de diálogo **Personalizar**.
- Para impedir que os usuários utilizem as barras de ferramentas internas, limpe a caixa de seleção **Permitir Barras de Ferramentas Internas**.
- Para desativar o menu de atalho somente em barras de ferramentas e barras de menu, deixe a caixa de seleção **Permitir Uso de Menus de Atalho Padrão** selecionada, mas limpe a caixa de seleção **Permitir Alterações na Barra de Ferramentas/Menu**. Isso evitará que os usuários personalizem as barras de ferramentas e barras de menu.
- Para obter uma lista das questões que devem ser consideradas ao definir opções na caixa de diálogo **Inicializar**.

### **Ativar ou desativar menus de atalho em um banco de dados ou aplicativo**

Você pode controlar se os menus de atalho internos ficarão acessíveis.

**1** No menu **Ferramentas**, clique em **Inicializar**.

**2** Limpe ou escolha a caixa de seleção **Permitir Uso de Menus de Atalho Padrão**.

#### **Observações**

- As alterações nessas definições na caixa de diálogo **Inicializar** não terão efeito até que o banco de dados ou o aplicativo seja novamente aberto.
- Para desativar o menu de atalho somente em barras de ferramentas e barras de menu, deixe a caixa de seleção **Permitir Uso de Menus de Atalho Padrão** marcada, mas limpe a caixa de seleção **Permitir Alterações na Barra de Ferramentas/Menu**. Isso evitará que os usuários personalizem as barras de ferramentas e barras de menu.
- Para obter uma lista das questões que devem ser consideradas ao definir opções na caixa de diálogo **Inicializar**.

### **Ativar ou desativar a exibição do código após um erro em tempo de execução do aplicativo**

**1** No menu **Ferramentas**, clique em **Inicializar**.

**2** Clique em **Avançado**.

**3** Limpe ou escolha a caixa de seleção **Permitir Visualização do Código Após Erro**.

#### **Observações**

- As alterações nessa definição na caixa de diálogo **Inicializar** não terão efeito até que o banco de dados ou o aplicativo seja novamente aberto.
- Mesmo que você limpe a caixa de seleção **Permitir Visualização do Código Após Erro**, é possível que você consiga interromper manualmente a execução do código.
- Para obter uma lista das questões que devem ser consideradas ao definir opções na caixa de diálogo **Inicializar**.

### **Ativar ou desativar teclas que exibem as janelas Banco de Dados ou Depurar, barras de menu ou módulos**

**1** No menu **Ferramentas**, clique em **Inicializar**.

**2** Clique em **Avançado**.

**3** Limpe ou escolha a caixa de seleção **Usar Teclas Especiais do Access** para ativar ou desativar as seguintes teclas.

<b>Teclas</b>	<b>Resultado</b>
F11 ou ALT+F1	Traz a janela Banco de Dados para a frente
CTRL+G	Faz aparecer a janela Depurar
CTRL+F11	Alterna entre a barra de menu personalizada e a barra de menu interna
CTRL+BREAK	Pára de executar o código e exibe o módulo atual na janela Módulo

#### **Observações**

- As alterações nessa definição na caixa de diálogo **Inicializar** não terão efeito até que o banco de dados ou o aplicativo seja novamente aberto.
- Escolhendo ou não a caixa de seleção **Usar Teclas Especiais do Access**, se você escolher a caixa de seleção **Permitir Exibição de Código Após Erro**, poderá exibir a janela Módulo para depurar código depois da ocorrência de um erro

em tempo de execução.

- Se você limpar a caixa de seleção **Usar Teclas Especiais do Access** e especificar uma barra de menu personalizada na caixa **Barra de Menu**, a barra de menu interna não ficará acessível.
- Se você limpar as duas caixas de seleção, **Usar Teclas Especiais do Access** e **Exibir Janela Banco de Dados**, é possível que os usuários ainda consigam ter acesso à janela Banco de Dados. Isso pode acontecer quando um usuário tentar abrir mais de uma vez o mesmo banco de dados na lista de bancos de dados utilizados mais recentemente, que aparece automaticamente no menu **Arquivo**. Para impedir que os usuários tenham acesso a essa lista, substitua o menu **Arquivo** por seu próprio menu personalizado.

- Para obter uma lista das questões que devem ser consideradas ao definir opções na caixa de diálogo **Inicializar**.

### **Exibir um ícone personalizado para um aplicativo**

- 1 No menu **Ferramentas**, clique em **Inicializar**.
- 2 Na caixa **Ícone de Aplicativo**, insira o nome do arquivo .ico ou .bmp que contém o ícone que você gostaria de utilizar. Se não souber o nome do arquivo, clique no botão **Construir** próximo à caixa e utilize o **Pesquisador de Ícone** para localizar o arquivo. (O **Pesquisador de Ícone** funciona da mesma maneira que a caixa de diálogo **Abrir**).

#### **Observações**

- As alterações da definição **Ícone de Aplicativo** têm efeito imediatamente após o fechamento da caixa de diálogo **Inicializar**.
- Se você for distribuir o seu aplicativo, é recomendável que o arquivo do ícone esteja na mesma pasta que o seu aplicativo Microsoft Access.
- Para obter uma lista das questões que devem ser consideradas ao definir opções na caixa de diálogo **Inicializar**.

### **Exibir um título específico na barra de título da janela do aplicativo**

- 1 No menu **Ferramentas**, clique em **Inicializar**.
- 2 Na caixa **Título do Aplicativo**, insira o título que você deseja que apareça na barra de título da janela do aplicativo.

#### **Observações**

- As alterações na definição **Título do Aplicativo** têm efeito imediatamente após o fechamento da caixa de diálogo **Inicializar**.
- Para obter uma lista das questões que devem ser consideradas ao definir opções na caixa de diálogo **Inicializar**.

### **Abrir um banco de dados**

- 1 Clique em **Abrir banco de dados** na barra de ferramentas.
- 2 Na caixa **Examinar**, clique na unidade que contém o documento.
- 3 Na lista de pastas, clique duas vezes nas pastas até abrir a pasta que contém o banco de dados. Se você não conseguir localizar o banco de dados que deseja abrir, poderá procurá-lo. Digite informações específicas sobre o arquivo nas caixas localizadas na parte inferior da caixa de diálogo e, em seguida, clique em **Localizar Agora**. Para utilizar critérios de busca mais avançados, clique em **Avançado**. Para maiores informações sobre a caixa de diálogo **Localização avançada**.
- 4 Para abrir o banco de dados para acesso compartilhado em um ambiente multiusuário, desmarque a caixa de seleção **Exclusivo**.

Para abrir o banco de dados para acesso exclusivo, marque a caixa de seleção **Exclusivo**.

Para abrir o banco de dados com acesso somente para leitura, clique em **Comandos e Configurações** e clique em **Abrir Somente Para Leitura**.

Para maiores informações sobre os itens da caixa de diálogo, clique no ponto de interrogação na parte superior da caixa de diálogo e, em seguida, clique no item.

#### **Observações**

- Para abrir um dos últimos bancos de dados abertos anteriormente, no menu **Arquivo**, clique no nome do arquivo. O Microsoft Access abre o banco de dados com as mesmas configurações da última vez em que foi aberto.
- O Microsoft Access pode criar automaticamente um atalho na pasta Favoritos, que pode ser utilizado para abrir o banco de dados diretamente na próxima vez.

### **Refinar critérios para localizar um arquivo utilizando a caixa de diálogo Localizar Avançado**

A caixa de diálogo **Localização Avançada** lista critérios que definem quais as propriedades que você deseja localizar. Como padrão, o Microsoft Access pesquisa todos os arquivos com a extensão .mdb. É possível aprimorar a busca adicionando mais critérios na caixa de diálogo **Localização Avançada**.

- 1 Clique em **Abrir Banco de Dados** no menu **Arquivo** ou aponte para **Obter Dados e Externos** no menu **Arquivo** e clique em **Importar** ou **Vincular tabelas**, dependendo do que você deseja fazer. (Você também pode procurar arquivos utilizando as caixas de diálogo **Converter Banco de Dados**, **Compactar Banco de Dados**, **Reparar Banco de Dados**, **Criar Arquivo MDE** e **Criptografar/Decriptografar Banco de Dados** no menu **Ferramentas**).

- 2 Clique em **Avançado**.

- 3 Na caixa **Propriedade**, clique na propriedade que você deseja utilizar como critério.

- 4 Na caixa **Condição**, clique na condição desejada.

- 5 Na caixa **Valor**, digite o valor que completa o critério.

- 6 À esquerda da caixa **Propriedade**, proceda de uma das seguintes maneiras:

- Se for necessário que o arquivo atenda a este critério e ao último critério listado na caixa **Localizar Arquivos que Correspondam aos Critérios**, clique em **E**.

- Se o arquivo puder atender apenas a este critério ou ao último critério listado, clique em **Ou**.

- 7 Clique em **Adicionar à Lista**.

- 8 Se desejar limitar a pesquisa a uma pasta específica, digite o caminho na caixa **Examinar**.

- 9 Para salvar o critério de pesquisa atual, clique em **Salvar Pesquisa** e digite um nome para ela. Quando quiser utilizar novamente esse critério, clique em **Abrir Pesquisa** e clique no nome da pesquisa desejada.

**10** Para iniciar a pesquisa, clique em **Localizar Agora**.

Para maiores informações sobre critérios de pesquisa salvos. Para maiores informações sobre cada item da caixa de diálogo, clique no ponto de interrogação na parte superior topo da caixa de diálogo e, em seguida, clique no item.

**Observação** Você pode criar propriedades personalizadas que poderá utilizar ao tentar localizar um banco de dados posteriormente. Uma vez aberto o banco de dados, no menu **Arquivo** clique em **Propriedades do Banco de Dados** e, em seguida, clique na guia **Personalizar**.

### **Personalizar o ambiente do Microsoft Access definindo padrões**

**1** No menu **Ferramentas**, clique em **Opções**.

**2** Clique na guia das opções que você deseja definir.

**3** Selecione as opções que você deseja utilizar.

**Observação** O Microsoft Access salva as definições de opções em seu arquivo de informação do grupo de trabalho, e não em seu banco de dados do usuário (o arquivo .mdb). Quando você altera uma definição de opção, a alteração se aplica a qualquer banco de dados que alguém de seu grupo de trabalho (que utilize o mesmo arquivo de informação do grupo de trabalho) abra ou crie.

### **Mostrar ou ocultar objetos do sistema na janela Banco de Dados por padrão**

O Microsoft Access cria automaticamente objetos do sistema quando você cria um novo banco de dados.

**1** No menu **Ferramentas**, clique em **Opções**.

**2** Clique na guia **Exibir**.

**3** Sob **Mostrar**, selecione ou limpe a caixa de seleção **Objetos do Sistema**.

### **Mostrar ou ocultar objetos definidos como ocultos por padrão**

Se você precisar trabalhar com objetos que estejam definidos como ocultos sem alterar sua condição de ocultos, pode exibi-los na janela Banco de Dados.

**1** No menu **Ferramentas**, clique em **Opções**.

**2** Clique na guia **Exibir**.

**3** Sob **Mostrar**, selecione ou limpe a caixa de seleção **Objetos Ocultos**. O Microsoft Access exibe os objetos ocultos com ícones esmaecidos para distingui-los dos objetos que não estão definidos como ocultos.

### **Alterar o comportamento padrão para operações de localização e substituição**

**1** No menu **Ferramentas**, clique em **Opções**.

**2** Clique na guia **Editar/Localizar**.

**3** Sob **Comportamento de Localizar/Substituir Padrão**, clique na opção que você deseja utilizar.

**Observação** As alterações feitas nessa definição só entrarão em vigor da próxima vez que você iniciar o Microsoft Access. Para alterar o comportamento para uma operação de localização ou substituição específica, escolha **Localizar** ou **Substituir** a partir do menu **Editar** e, em seguida, defina as opções apropriadas na caixa de diálogo.

### **Definir margens de impressão padrão**

**1** No menu **Ferramentas**, clique em **Opções**.

**2** Clique na guia **Geral**.

**3** Sob **Imprimir Margens**, especifique as margens que você deseja utilizar por padrão.

**Observação** A alteração dessas opções não afeta as definições de margens de formulários ou relatórios existentes.

### **Definir bancos de dados para serem abertos no modo exclusivo ou compartilhado por padrão**

**1** No menu **Ferramentas**, clique em **Opções**.

**2** Clique na guia **Avançado**.

**3** Sob **Modo de Abertura Padrão**, clique na opção que você deseja usar.

### **Alterar a pasta padrão dos novos bancos de dados do Microsoft Access**

**1** No menu **Ferramentas**, clique em **Opções**.

**2** Clique na guia **Geral**.

**3** Na caixa **Pasta do Banco de Dados Padrão**, digite o nome do caminho de qualquer pasta válida onde você deseja que sejam armazenados os novos bancos de dados do Microsoft Access e, em seguida, clique em **OK**.

Se nenhum caminho for especificado, o Microsoft Access utilizará por padrão a pasta Meus Documentos.

### **Especificar a ordem de classificação do idioma padrão para um banco de dados**

Defina essa opção para especificar a ordem de classificação alfabética que o Microsoft Access utilizará quando você criar um novo banco de dados.

**1** No menu **Ferramentas**, clique em **Opções**.

**2** Clique na guia **Geral**.

**3** Na caixa **Nova Ordem de Classificação do Banco de Dados**, clique no idioma que você deseja usar.

**Observação** Para redefinir a ordem de classificação de um banco de dados existente de acordo com o idioma selecionado na guia **Geral**, compacte esse banco de dados.

### **Ativar ou desativar as mensagens de confirmação**

Você pode ativar ou desativar as mensagens de confirmação de alteração nos registros, exclusões de documentos ou consultas ação.

**1** No menu **Ferramentas**, clique em **Opções**.

**2** Clique na guia **Editar/Localizar**.

**3** Sob **Confirmar**, selecione ou limpe as caixas de verificação apropriadas.

### **Alterar o comportamento padrão da tecla ENTER, das teclas de direção, da tecla TAB e do ponto de inserção**

Defina estas opções para alterar o comportamento das teclas especificadas para movimentação dentro de um campo e de

um campo para outro.

**1** No menu **Ferramentas**, clique em **Opções**.

**2** Clique na guia **Teclado**.

**3** Sob **Mover Após Enter**, **Comportamento das Teclas de Direção** e **Comportamento ao Entrar no Campo**, selecione as opções desejadas e, em seguida, selecione ou limpe a caixa de seleção **Parar o Cursor no Primeiro/Último Campo**.

**Observação** Para que o Microsoft Access utilize a opção **Comportamento ao Entrar no Campo** selecionada por você, o **Comportamento das Teclas de Direção** precisa estar definido como **Próximo Campo**.

### **Mostrar ou ocultar a caixa de diálogo de inicialização do Microsoft Access por padrão**

A caixa de diálogo de inicialização é a primeira caixa de diálogo que você vê quando inicia o Microsoft Access. Ela tem opções para criação de um novo banco de dados e abertura de um já existente.

**1** No menu **Ferramentas**, clique em **Opções**.

**2** Clique na guia **Exibir**.

**3** Sob **Mostrar**, selecione ou limpe a caixa de seleção **Caixa de Diálogo Inicializar**.

### **Mostrar ou ocultar a barra de status de todos os seus bancos de dados**

As alterações feitas por você nessa definição se aplicam a todos os seus bancos de dados do Microsoft Access.

**1** No menu **Ferramentas**, clique em **Opções**.

**2** Na guia **Exibir**, sob **Mostrar**, selecione ou limpe a caixa de seleção **Barra de Status**.

**Observação** Você pode controlar se a barra de status é mostrada ou não em um banco de dados ou aplicativo específico.

### **Sobre estruturas de banco de dados**

Antes de utilizar o Microsoft Access para criar as tabelas, formulários e outros objetos que irão compor o seu banco de dados, é importante estruturar detalhadamente o seu banco de dados. Uma boa estrutura de banco de dados é a base para a criação de um banco de dados que execute tudo que você espera dele de maneira eficaz, precisa e eficiente.

#### **Passos na estruturação de um banco de dados**

Estes são os passos básicos para estruturar um banco de dados:

- 1** Determine a finalidade do seu banco de dados.
- 2** Determine as tabelas que você necessita no banco de dados.
- 3** Determine os campos que você necessita nas tabelas.
- 4** Identifique os campos com valores exclusivos
- 5** Determine os relacionamentos entre as tabelas.
- 6** Refina sua estrutura.
- 7** Adicione dados e crie outros objetos de banco de dados.
- 8** Utilize as ferramentas de análise do Microsoft Access.

#### **1 Determine a finalidade do seu banco de dados**

O primeiro passo na estruturação de um banco de dados do Microsoft Access consiste em determinar a sua finalidade e como ele será utilizado. É necessário saber que tipo de informação você deseja obter do banco de dados. A partir disso, você pode determinar os assuntos sobre os quais precisa armazenar ocorrências (tabelas) e que ocorrências que você precisa armazenar sobre cada assunto (campos das tabelas).

Converse com as pessoas que irão utilizar o banco de dados. Discuta sobre as questões que você gostaria que o banco de dados respondesse. Faça um rascunho dos relatórios que você gostaria de produzir. Reúna os formulários atualmente utilizados para registrar os seus dados. Examine bancos de dados bem estruturados semelhantes ao que você está fazendo.

#### **2 Determine as tabelas que você necessita**

Determinar as tabelas pode ser o passo mais complicado no processo de estruturação do banco de dados. Isso se deve ao fato de que os resultados que você espera do seu banco de dados — os relatórios que você deseja imprimir, os formulários que deseja utilizar, as questões que espera ter respondidas — não, necessariamente, fornecem indicações sobre a estrutura das tabelas que os produzem.

Não é necessário estruturar suas tabelas utilizando o Microsoft Access. De fato, seria melhor fazer um esboço e trabalhar novamente sua estrutura primeiro no papel. Ao estruturar suas tabelas, divida as informações tendo em mente esses princípios fundamentais de estrutura.

- Tabelas não podem conter informações duplicadas, e as informações não podem ser duplicadas entre tabelas.

Quando cada parte da informação é armazenada em uma única tabela, você a atualiza em um único lugar. Esse procedimento é mais eficiente, além de eliminar a possibilidade de duplicar entradas que contenham informações diferentes. Por exemplo, é provável que você queira armazenar uma vez endereço e telefone de cada cliente em uma tabela.

- Cada tabela deverá conter informações sobre somente um assunto.

Quando cada tabela contém ocorrências sobre apenas um assunto, é possível manter informações sobre cada assunto independentemente. Por exemplo, endereços de clientes devem ser armazenados em uma tabela diferente da tabela de pedidos de clientes, de modo que você possa excluir um pedido e continuar mantendo as informações sobre o cliente.

#### **3 Determine os campos que você necessita**

Cada tabela contém informações sobre o mesmo assunto, e cada campo de uma tabela contém fatos individuais sobre o assunto a que a tabela se refere. Por exemplo, uma tabela de cliente pode incluir campos de nome, endereço, cidade, estado e telefone da empresa. Ao projetar os campos de cada tabela, tenha essas indicações em mente.

- Relacione cada campo diretamente com o assunto da tabela.
- Não inclua dados derivados ou calculados (dados resultantes de uma expressão).
- Inclua todas as informações necessárias.
- Armazene informações em suas menores partes lógicas (por exemplo, Nome e Sobrenome, em vez de somente Nome).

#### **4 Identifique campos com valores exclusivos**

Para que o Microsoft Access acesse informações armazenadas em tabelas separadas — por exemplo, para acessar um cliente com todos os seus pedidos — todas as tabelas do seu banco de dados devem incluir um campo ou conjunto de campos que identifique cada registro na tabela. Esse campo ou conjunto de campos é denominado chave primária.

Para informações sobre chaves primárias e para obter ajuda na determinação dos tipos de chaves primárias a serem utilizadas nas suas tabelas.

#### **5 Determine os relacionamentos entre tabelas**

Agora que você já dividiu suas informações em tabelas e identificou campos de chave primária, é necessário informar ao Microsoft Access como apresentar novamente informações correlatas de uma maneira que faça sentido. Para tanto, é necessário definir relacionamentos entre tabelas.

Talvez você ache prático exibir os relacionamentos em um banco de dados existente bem estruturado. Para visualizar os relacionamentos no banco de dados Northwind de exemplo, abra o Northwind.mdb e clique em **Relacionamentos** no menu **Ferramentas**.

#### **6 Refinar a estrutura**

Depois de estruturar as tabelas, campos e relacionamentos que você necessita, é preciso estudar a estrutura e detectar qualquer falha que possa ter restado. É mais fácil modificar a estrutura do seu banco de dados agora, do que depois de ter preenchido as tabelas com dados.

Utilize o Microsoft Access para criar as suas tabelas, especificar relacionamentos entre as tabelas e inserir alguns registros de dados em cada tabela. Veja se você consegue utilizar o banco de dados para obter as respostas que deseja. Crie rascunhos de seus formulários e relatórios, e veja se eles apresentam os dados que você esperava. Procure duplicações desnecessárias de dados e elimine-as.

#### **7 Insira dados e crie outros objetos de banco de dados**

Quando você achar que as estruturas de tabelas atendem às metas de estrutura aqui descritas, é hora de adicionar todos os seus dados existentes às tabelas. Você poderá criar qualquer consulta, formulário, relatório, macro e módulo que desejar.

#### **8 Utilize as ferramentas de análise do Microsoft Access**

O Microsoft Access contém duas ferramentas que podem ajudá-lo a refinar a estrutura do seu banco de dados. O Assistente de Análise de Tabela analisa a estrutura de uma tabela de cada vez, propõe novas estruturas e relacionamentos de tabelas quando apropriado, e reestrutura tabelas em novas tabelas relacionadas, se fizer sentido.

O Analisador de Desempenho analisa o seu banco de dados inteiro e faz recomendações e sugestões para melhorá-lo. O assistente também implementa essas recomendações e sugestões.

Para obter mais idéias sobre estruturação de bancos de dados, examine o banco de dados de exemplo Northwind e os esquemas de bancos de dados para um ou mais bancos que podem ser criados com o Assistente de Banco de Dados.

---

## Alternar entre filtrar janelas em uma tabela, consulta ou formulário

Você pode alternar entre janelas para criar ou modificar um filtro utilizando o método mais adequado às suas necessidades de filtragem ou ter uma visualização diferente de um filtro existente.. Filtrar Por Formulário e Filtrar/Classificar Avançado possuem suas próprias janelas. No entanto, utiliza-se Filtrar Por Seleção ou Filtrar Para Entrada diretamente no modo Formulário ou modo Folha de Dados.

### Para alternar para Desta janela

### Faça isso

Filtrar Por Formulário	modo Folha de Dados ou modo Formulário	Na barra de ferramentas, clique em <b>Filtrar Por Formulário</b> {
Filtrar/Classificar avançado	Filtrar/Classificar Avançado	No menu <b>Filtrar</b> , clique em <b>Filtrar Por Formulário</b> .
	modo Folha de Dados ou modo Formulário	No menu <b>Registros</b> , aponte para <b>Filtrar</b> e, em seguida, clique em <b>Filtrar/Classificar Avançado</b> .
	Filtrar Por Formulário	No menu <b>Filtrar</b> , clique em <b>Filtrar/Classificar Avançado</b> .

Para aplicar um filtro a partir das janelas Filtrar Por Formulário ou Filtrar/Classificar Avançado e ver os resultados no modo Folha de Dados ou no modo Formulário, clique em **Aplicar Filtro** na barra de ferramentas. Para fechar uma das janelas do filtro e retornar ao modo Folha de Dados ou modo Formulário sem aplicar o filtro, clique em **Fechar** na barra de ferramentas.

**Observação** Após especificar os valores procurados utilizando Filtrar Por Seleção, Filtrar Por Formulário ou Filtrar Para entrada, você pode alternar para a janela Filtrar/Classificar Avançado para ver como os valores que você especificou são convertidos em uma expressão de critério na grade de estrutura.

## Semelhanças e diferenças entre consultas seleção e filtros

A semelhança básica entre consultas seleção e filtros é que ambos recuperam um subconjunto de registros de uma tabela ou consulta base. A forma como você pretende utilizar esses registros recuperados é que determina se você irá utilizar um filtro ou uma consulta.

De maneira geral, use um filtro para visualizar temporariamente ou editar um subconjunto de registros enquanto estiver dentro de um formulário ou uma folha de dados. Utilize uma consulta se desejar realizar uma das seguintes ações:

- Visualizar o subconjunto de registros sem antes abrir uma tabela ou formulário específicos.
- Escolher as tabelas que contêm os registros com os quais você pretende trabalhar e adicionar mais tabelas posteriormente, se necessário.
- Controlar que campos do subconjunto de registros irão exibir os resultados.
- Efetuar cálculos com os valores incluídos nos campos.

**Observação** Mesmo que você decida que precisa de uma consulta, procure beneficiar-se da facilidade das técnicas Filtrar Por Formulário, Filtrar Por Seleção e Filtrar Para Entrada para criar um filtro e salvá-lo como consulta. Isso permite que você desvie da grade de estrutura da consulta (a menos que queira fazer alterações adicionais na consulta). Mesmo assim, quando abrir a consulta no modo Estrutura, verá como o Microsoft Access preencheu a grade de estrutura utilizando as informações do filtro. Essas informações podem ser utilizadas como guia para fazer alterações adicionais.

A tabela abaixo identifica as semelhanças e diferenças entre consultas e filtros.

Características	Filtros	Consultas
Permite adicionar tabelas se você desejar incluir seus registros no subconjunto retornado	Não	Sim
Permite especificar os campos que deseja exibir nos resultados de um subconjunto de registros	Não	Sim
Aparece como um objeto separado na Janela Banco de Dados	Não	Sim
Pode ser utilizado em uma tabela, consulta ou formulário fechados	Não	Sim
Produz resultados que podem ser utilizados como fonte de dados de um formulário ou relatório	Sim	Sim
Pode calcular somas, médias, contagens e outros tipos de cálculos	Não	Sim
Classifica registros	Sim	Sim
Permite editar dados se for permitido edição	Sim	Sim, dependendo do tipo de consulta. Você pode, também, efetuar atualizações em massa com uma consulta atualização.

## Localizar dados

No Microsoft Access há muitas maneiras de localizar apenas os dados que você precisa, quer esteja procurando um valor em particular, um registro ou um grupo de registros.

- Com a caixa de diálogo **Localizar** você pode localizar registros específicos ou localizar determinados valores dentro de campos. Você pode navegar pelos registros conforme o Microsoft Access localiza cada ocorrência do item que você está procurando. Quando você deseja substituir certos valores que localizou, é melhor utilizar a caixa de diálogo **Substituir**.
- Utilizando filtros, você pode isolar e visualizar temporariamente um conjunto específico de registros para trabalhar nelas enquanto está sendo exibido um formulário ou uma folha de dados.
- Utilizando consultas, você pode trabalhar com um conjunto específico de registros que atendam aos critérios especificados em uma ou mais tabelas do banco de dados. Você pode trabalhar com este subconjunto independente de um formulário ou folha de dados específica executando a consulta.

**Que método você deseja utilizar para localizar dados?****Sobre utilizar caracteres curinga para procurar valores parciais ou coincidentes**

Você utiliza caracteres curinga como marcadores de outros caracteres quando você está especificando um valor que deseja localizar e:

- Conhece apenas parte do valor.
- Deseja localizar valores que comecem com uma letra específica ou coincidam com um determinado padrão.

Você pode utilizar os caracteres a seguir nas caixas de diálogo **Localizar** e **Substituir**, ou em consultas, comandos e expressões, para localizar coisas tais como valores de campo, registros ou nomes de arquivo.

<b>Caractere</b>	<b>Utilização</b>	<b>Exemplo</b>
*	Coincide com qualquer número de caracteres. Pode ser utilizado como o primeiro ou o último caractere da sequência de caracteres.	<i>qu*</i> encontra que, quando quanto
?	Coincide com qualquer caractere alfabético isolado.	<i>B?la</i> localiza bala, bola e bula
[ ]	Coincide com qualquer caractere que esteja entre os colchetes.	<i>B[ao]la</i> localiza bala e bola, mas não bula
!	Coincide qualquer caractere que não esteja entre os colchetes.	<i>b![ae]la</i> localiza bola e bula, mas não bela
-	Coincide com qualquer caractere de um intervalo de caracteres. Você deve especificar o intervalo em ordem crescente (de A a Z, e não de Z a A). Coincide com um único algarismo qualquer.	<i>b[a-c]la</i> localiza bala, bbla e bcla  <i>13</i> localiza 103, 113, 123

**Observações**

- Os caracteres curinga devem ser utilizados com tipos de dados de texto, embora você possa, às vezes, utilizá-los com sucesso com outros tipos de dados, tais como datas, se você não alterar as propriedades das Configurações Regionais destes tipos de dados.
- Ao utilizar caracteres curinga para procurar um asterisco (\*), um ponto de interrogação (?), um sinal numérico (), um colchete de abertura ([ ]) ou um hífen (-), você deve colocar o item que você está procurando entre colchetes. Por exemplo, para procurar um ponto de interrogação, digite **[?]** na caixa de diálogo **Localizar**. Quando você estiver procurando um hífen e outros caracteres simultaneamente, coloque o hífen antes ou depois de todos os outros caracteres dentro dos colchetes. (Entretanto, se houver um ponto de exclamação (!) depois do colchete de abertura, coloque o hífen depois do ponto de exclamação). Quando você estiver procurando um ponto de exclamação ou um colchete de fechamento, não é necessário colocá-los entre colchetes.
- Você não pode procurar os colchetes de abertura e fechamento ([ ]) juntos porque o Microsoft Access interpreta esta combinação como uma sequência de comprimento zero.
- Se você estiver procurando valores em uma tabela que não seja do Microsoft Access, como, por exemplo, uma tabela do Microsoft SQL Server, pode ser necessário utilizar caracteres curinga diferentes. Verifique a documentação da fonte de dados para obter maiores informações.

**Localizar ocorrências específicas de um valor em um campo**

Você pode localizar todas as ocorrências de um valor específico de uma só vez ou uma a uma. Para obter informações sobre como localizar valores Nulos e seqüências de comprimento zero

**1** Em modo Formulário ou modo Folha de Dados, selecione o campo (coluna) em que você deseja procurar, a menos que deseje procurar em todos os campos. (Procurar em um único campo é mais rápido que procurar na tabela inteira).

**2** Clique em **Localizar** na barra de ferramentas.

**3** Na caixa **Localizar**, digite o valor que você deseja localizar.

Quando você não sabe o valor exato que deseja localizar, pode utilizar caracteres curinga na caixa **Localizar** para especificar o que você está procurando.

**4** Defina qualquer outra opção que deseje utilizar na caixa de diálogo **Localizar**.

**5** Para localizar a primeira ocorrência do valor, clique em **Localizar Primeira**. Para localizar a próxima ocorrência do valor e todas as ocorrências subseqüentes, continue a clicar em **Localizar Próxima**.

**Substituir ocorrências específicas de um valor em um campo**

Você pode substituir todas as ocorrências do valor especificado de uma só vez ou uma a uma. Entretanto, se você desejar localizar valores **Nulos** e seqüências de comprimento zero, deverá utilizar a caixa de diálogo **Localizar** para localizar tais ocorrências, e, em seguida, substituí-las manualmente.

**1** No modo Formulário ou modo Folha de Dados, selecione o campo (coluna) em que você deseja procurar, a menos que deseje procurar em todos os campos. (Procurar em um único campo é mais rápido que procurar na tabela inteira).

**2** No menu **Editar**, clique em **Substituir**.

**3** Na caixa **Localizar**, digite o valor que deseja localizar; na caixa **Substituir por**, digite o valor pelo qual deseja substituí-lo.

Quando você não sabe o valor exato que deseja localizar, pode utilizar caracteres curinga na caixa **Localizar** para especificar o que você está procurando.

**4** Defina qualquer outra opção que deseje utilizar na caixa de diálogo **Substituir**.

**5** Para substituir de uma só vez todas as ocorrências do valor especificado, clique em **Substituir Todas**.

Para substituir uma ocorrência de cada vez, clique em **Localizar Próxima** e, em seguida, clique em **Substituir**; para deixar passar uma ocorrência e localizar a próxima, clique em **Localizar próxima**.

**Observação** Você pode substituir grandes quantidades de dados com mais rapidez ou efetuar cálculos com os dados (tais como elevar em 5% todos os salários de uma tabela Funcionários) utilizando uma consulta atualização no lugar da



caixa de diálogo **Substituir**. Entretanto, você não pode confirmar substituições individuais ao utilizar uma consulta atualização, e uma consulta atualização não é tão prática quando você deseja localizar e substituir dados em mais de um campo.

### Otimizar o desempenho da operação de localizar e substituir

- Para conseguir pesquisas mais rápidas, procure valores do campo inteiro ou o primeiro caractere de um único campo indexado. Se você procurar repetidamente no mesmo campo não indexado, indexe o campo.

### Solucionar problemas ao localizar e substituir texto

Em que você deseja ajuda?

#### Não consigo localizar ou substituir texto que sei que existe. Por quê?

Se as caixas de diálogo **Localizar** ou **Substituir** não conseguem localizar registros que satisfaçam os critérios que você especificou, e você sabe que os registros existem, verifique se o campo onde você está procurando é um campo Pesquisa. Um campo Pesquisa procura valores em outra tabela e armazena as referências aos valores na tabela atual. Se for um campo Pesquisa, você precisará selecionar a caixa de seleção **Campos de Pesquisa como Formatados** para que o Microsoft Access localize os registros.

#### Não consigo localizar texto em um campo com uma máscara de entrada. Por quê?

Se você adicionar uma máscara de entrada a uma tabela que já contenha dados, talvez as caixas de diálogo **Localizar** ou **Substituir** não localizarão o texto quando os dados do campo não satisfizerem o critério da máscara de entrada. Para resolver isso, você pode remover a máscara de entrada, utilizar as caixas de diálogo **Localizar** ou **Substituir** e, em seguida, adicionar novamente a máscara de entrada. Ou então você pode modificar os dados no campo onde se encontra a máscara de entrada para que satisfaçam o critério da máscara.

#### Localizar campos vazios ou seqüências de comprimento zero utilizando a caixa de diálogo Localizar

1 No modo Formulário ou modo Folha de Dados, clique no campo (coluna) que você deseja pesquisar e, então, clique em **Localizar** na barra de ferramentas.

2 Proceda de uma das maneiras a seguir:

- Para localizar campos vazios não formatados, digite **Nulo** ou **É Nulo** na caixa **Localizar**, e certifique-se de que a caixa de seleção **Pesquisar Campos Como Formatados** não esteja marcada. Se os campos vazios estiverem formatados (como "Desconhecido"), digite a seqüência formatada e certifique-se de que a caixa de seleção **Pesquisar Campos Como Formatados** esteja marcada.

- Para localizar seqüências de comprimento zero, na caixa **Localizar**, digite aspas duplas (""), sem espaços entre elas, e certifique-se de que a caixa de seleção **Pesquisar Campos Como Formatados** não esteja marcada.

3 Na caixa **Localizar**, selecione **Acima** ou **Abaixo**.

4 Na caixa **Coincidir**, certifique-se de que **Campo Inteiro** esteja selecionado.

5 Certifique-se de que **Pesquisar Somente o Campo Atual** esteja selecionado.

6 Para localizar a primeira ocorrência de um vazio em um campo, clique em **Localizar Primeira**. Para localizar a próxima ocorrência de um vazio e todas as subseqüentes, continue a clicar em **Localizar Próxima**.

#### Como um filtro e a ordem de classificação de uma tabela ou consulta afetam os novos formulários ou relatórios

Quando você cria um formulário ou relatório baseado em uma tabela ou consulta que tenha um filtro ou uma ordem de classificação especificada, o Microsoft Access inclui o filtro e a ordem de classificação juntamente com o formulário ou relatório. A ordem de classificação é aplicada automaticamente. Se o filtro será aplicado automaticamente ou não dependerá do modo como você criar o formulário ou relatório.

- Se você criar o formulário ou relatório diretamente a partir dos dados filtrados enquanto esses dados estiverem sendo exibidos em uma tabela ou consulta aberta, o filtro será aplicado automaticamente sempre que você visualizar o relatório mas será aplicado apenas na primeira vez em que você visualizar o formulário depois de criá-lo. (Na próxima vez em que o formulário for aberto, você mesmo aplicará o filtro).

- Se você criar o formulário ou relatório com base em uma tabela ou consulta fechada, o filtro não será aplicado ao novo formulário ou relatório. Você o aplicará quando precisar.

#### Remover ou aplicar um filtro herdado em um relatório

1 Abra o relatório no modo Estrutura ou, se o relatório já estiver aberto, certifique-se de que ele esteja selecionado.

2 Clique em **Propriedades** na barra de ferramentas para exibir a folha de propriedades do relatório.

3 Na caixa da propriedade **Filtro Ativado**, clique em **Não** para remover o filtro ou em **Sim** para aplicá-lo.

#### Observações

- O Microsoft Access pode aplicar um filtro automaticamente quando você abre um relatório se você definir a propriedade **Ao abrir** do relatório como uma macro que utiliza a ação **AplicarFiltro** ou como um procedimento de evento que utiliza o método **ApplyFilter** do objeto **DoCmd**. Você pode, também, aplicar automaticamente um filtro a um relatório utilizando a ação **AbrirRelatório** ou seu método correspondente.

- Você pode excluir o filtro, se desejar.

#### Modificar ou excluir um filtro herdado em um relatório

1 Abra o relatório no modo Estrutura ou, se o relatório já estiver aberto, certifique-se de que ele esteja selecionado.

2 Clique em **Propriedades** na barra de ferramentas para exibir a folha de propriedades do relatório.

3 Na caixa da propriedade **Filtro**, modifique ou exclua a cláusula SQL WHERE. Se você excluir a cláusula WHERE, defina a propriedade **Filtro Ativado** para **Não**.

**Dica** Se você não conhece SQL, altere o filtro na tabela ou consulta base e, depois, passe para o modo Estrutura da tabela ou consulta e exiba sua folha de propriedades. Em seguida, copie a cláusula WHERE revisada de sua propriedade **Filtro** para a propriedade **Filtro** do relatório.

#### Remover ou reaplicar uma ordem de classificação herdada em um relatório

---

- 1 Abra o relatório no modo Estrutura ou, se o relatório já estiver aberto, certifique-se de que ele esteja selecionado.
- 2 Clique em **Propriedades** na barra de ferramentas para exibir a folha de propriedades do relatório.
- 3 Na caixa da propriedade **Classificado Por Ativado**, clique em **Não** para remover a ordem de classificação ou em **Sim** para reaplicá-la.

**Observação** Se você especificar uma ordem de classificação em um assistente de relatório ou na caixa de diálogo **Classificar e Agrupar** no modo Estrutura do relatório, ela prevalecerá sobre a ordem de classificação herdada.

### **Modificar uma ordem de classificação herdada em um relatório**

- 1 Abra o relatório no modo Estrutura ou, se o relatório já estiver aberto, certifique-se de que ele esteja selecionado.
- 2 Clique em **Propriedades** na barra de ferramentas para exibir a folha de propriedades do relatório.
- 3 Clique na caixa da propriedade **Classificado Por** e especifique o campo e a ordem de classificação no qual você deseja classificar.

- Para classificar registros em um campo em ordem crescente, digite o nome do campo entre colchetes ([ ]) seguido de ASC.

[*nomedocampo1*] **ASC**

- Para classificar registros em um campo em ordem decrescente, digite o nome do campo entre colchetes ([ ]) seguido de DESC.

[*nomedocampo1*] **DESC**

- Para classificar registros em mais de um campo em ordem crescente ou decrescente, digite a definição da seguinte forma:

[*nomedocampo1*] **ASC,**

[*nomedocampo2*] **DESC**

**Observação** Se você não especificar ASC ou DESC depois dos nomes do campo, o Microsoft Access classificará em ordem crescente, o primeiro campo listado em primeiro, depois o próximo campo listado e assim por diante.

### **Otimizar o desempenho na janela Filtrar por Formulário**

Se as listas dos campos na janela Filtrar por Formulário levarem muito tempo para serem exibidas ou não estiverem exibindo valores da tabela base, você poderá alterar o desempenho Filtrar por Formulário em todas as tabelas, consultas e formulários ou alterar o desempenho de um formulário específico. Em ambos os casos, você pode impedir que as listas exibam os valores de campos da tabela base, exibir somente valores de campo na lista de determinados tipos de campos indexados ou não indexados ou alterar o limite de registros que determina se a lista exibe valores de um campo.

### **Otimizar o desempenho na janela Filtrar por Formulário em todas as tabelas, consultas e formulários**

Essas definições afetam todas as tabelas e consultas e todos os controles de caixa de texto cuja propriedade **Pesquisar Filtro** esteja definida como **Banco de Dados Padrão**.

- 1 No menu **Ferramentas**, clique em **Opções**.
  - 2 Clique na guia **Editar/Localizar** e, em seguida, defina **Filtrar por Padrões de Formulário** de acordo com o desempenho que você deseja atingir.
- Se a lista de valores levar muito tempo para ser exibida somente em campos não-indexados, experimente restringir as listas a campos indexados. Você pode executar esta ação, limpando a caixa de seleção **Campos Locais Não-Indexados** e **Campos ODBC**. Se as listas levarem muito tempo para serem exibidas em campos indexados, limpe a caixa de seleção **Campos Locais Indexados** também, já que deve haver excesso de registros nos índices que impedem que as listas sejam exibidas rapidamente.

**Observação** Se o mesmo campo não-indexado for utilizado repetidas vezes para filtrar registros, é aconselhável indexá-lo para melhorar a filtragem e outras operações de busca no campo.

- Se as listas não estiverem exibindo os valores dos campos indexados nem dos não-indexados, marque a opção **Mostrar Lista de Valores Em** para certificar-se de que as caixas apropriadas estejam selecionada ou experimente aumentar o número na caixa **Não exibir listas com um número de registros superior a** de tal forma que fique maior ou igual ao número máximo de registros em qualquer campo não-indexado na tabela base.

**Observação** Para obter maiores informações sobre como o Microsoft Access lê registros em campos indexados de forma diferente de que em campos não-indexados e como esta diferença está relacionada à caixa **Não exibir listas com um número de registros superior a**.

### **Otimizar o desempenho na janela Filtrar por Formulário em um formulário específico**

Para cada controle de caixa de texto em um formulário, você pode indicar se os valores armazenados no campo aparecem na sua lista na janela Filtrar por Formulário.

- 1 Abra um formulário no modo Estrutura.
  - 2 Exiba a folha de propriedades para qualquer controle de caixa de texto.
  - 3 Na caixa da propriedade **Pesquisar Filtro**, defina a propriedade para o parâmetro que atinja o desempenho desejado.
- Se a lista demorar muito para ser exibida na janela Filtrar por Formulário, defina a propriedade **Pesquisar Filtro** para **Nunca** ou defina-a para **Banco de Dados Padrão** e, em seguida, faça as alterações adequadas na caixa de diálogo **Opções** (menu **Ferramentas**).
  - Se a lista na janela Filtrar por Formulário não estiver exibindo os valores armazenados neste campo, certifique-se de que a propriedade **Pesquisar Filtro** não esteja definida para **Nunca**. Se a propriedade **Pesquisar Filtro** estiver definida para **Banco de Dados Padrão** ou como **Sempre**, faça as alterações adequadas na caixa de diálogo **Opções** (menu **Ferramentas**).

### **Limpar a grade de estrutura em uma consulta ou filtro avançado**

- No modo Estrutura da consulta ou na janela Filtrar/Classificar Avançado, clique em **Limpar Grade** no menu **Editar**.

### **Filtrar registros inserindo valores em um modo em branco de seu formulário ou folha de dados**

- 1 Abra uma tabela, consulta ou formulário no modo Folha de Dados ou abra um formulário no modo Formulário.

**2** Clique em **Filtrar por Formulário** na barra de ferramentas para alternar para a janela Filtrar por Formulário.

**3** Clique no campo em que você deseja especificar os critérios aos quais os registros devem atender para serem incluídos no conjunto de registros filtrado.

**4** Insira seus critérios, selecionando o valor que você está procurando a partir da lista no campo (se a lista incluir valores de campo) ou digitando o valor no campo.

- Para encontrar os registros nos quais uma caixa de seleção, um botão alternar ou um botão de opção está selecionado ou não, clique na caixa de seleção ou no botão até que este esteja no estado que você deseja. Para retorná-lo a uma posição neutra, de modo que não possa ser utilizado como critério para filtrar registros, continue clicando na caixa de seleção ou no botão até que este fique esmaecido.

- Para encontrar os registros nos quais um determinado campo está vazio ou não, digite **É Nulo** ou **É Negado Nulo** no campo. (Você pode marcar essas opções na lista em campos com um tipo de dados Memorando, Objeto OLE ou Hyperlink e em campos calculados em consultas.)

- Para encontrar os registros utilizando uma expressão de critérios, digite a expressão no campo adequado ou insira uma expressão utilizando o Construtor de Expressões.

Se você especificar valores em mais de um campo, o filtro retornará registros somente se eles contiverem os mesmos valores que você especificou em cada um dos campos.

**5** Para especificar valores alternativos, que os registros podem ter para serem incluídos nos resultados dos filtros, clique na guia **Ou** na parte inferior da janela e insira outros critérios.

O filtro retorna registros se eles tiverem todos os valores especificados na guia **Pesquisar**, todos os valores especificados na primeira guia **Ou** ou todos os valores especificados na segunda guia **Ou** e assim por diante.

**5** Clique em **Aplicar Filtro** na barra de ferramentas.

#### **Observações**

- Quando você salva uma tabela ou um formulário, o Microsoft Access salva o filtro. Você pode reaplicar o filtro quando precisar dele, na próxima vez em que abrir a tabela ou o formulário.

- Quando você salva uma consulta, o Microsoft Access salva o filtro, mas ele não adiciona os critérios do filtro à grade de estrutura da consulta. Você pode reaplicar o filtro depois de executar a consulta, na próxima vez em que for aberta.

#### **Modificar um filtro na janela Filtrar/classificar avançado**

Enquanto você estiver trabalhando na janela Filtrar/Classificar Avançado em uma tabela, consulta ou formulário, poderá modificar a estrutura do filtro e alterar a grade de estrutura.

#### **Aplicar uma consulta existente como um filtro a um formulário, subformulário ou folha de dados**

Mesmo que você possa salvar apenas um filtro com uma tabela, consulta ou formulário, poderá utilizar consultas já criadas como filtros adicionais. Uma consulta deverá atender a determinadas exigências, se você pretender utilizá-la como um filtro.

**1** Alterne para a janela Filtrar por Formulário ou para a janela Filtrar/Classificar Avançado.

**2** Na barra de ferramentas, clique em **Carregar da Consulta**

**3** Na caixa Filtro, selecione uma consulta e clique em **OK**.

**4** Clique em **Aplicar Filtro** na barra de ferramentas.

#### **Exigências para utilizar consultas como filtros**

Uma consulta deverá atender a determinadas exigências, se você pretender utilizá-la como um filtro. A consulta:

- Deve ser baseada na mesma tabela ou consulta base que a folha de dados ou o formulário a que você a estiver aplicando.
- Não pode incluir outras tabelas ou consultas.
- Deve ser uma consulta seleção (e não uma consulta tabela de referência cruzada ou consulta ação).
- Não pode incluir campos que somem, contenham ou calculem outro tipo de total para os valores em um campo.

#### **Filtrar registros utilizando a janela Filtrar/classificar avançado**

**1** Abra uma tabela, consulta ou formulário no modo Folha de Dados ou abra um formulário no modo Formulário.

**2** No menu **Registros**, aponte para **Filtrar** e clique em **Filtrar/Classificar Avançado**.

**3** Adicione à grade de estrutura o campo ou campos necessários para especificar os valores ou outros critérios que o filtro utilizará para encontrar os registros.

**4** Para especificar uma ordem de classificação, clique na célula **Classificação** para um campo, clique na seta e selecione uma ordem de classificação.

O Microsoft Access classifica primeiro o campo mais à esquerda na grade de estrutura; em seguida, classifica o próximo campo à direita e assim por diante.

**5** Na célula **Critério** para os campos que você incluiu, insira o valor que você está procurando ou insira uma expressão.

**6** Aplique o filtro, clicando em **Aplicar Filtro** na barra de ferramentas.

#### **Observações**

- Quando você salva uma tabela ou um formulário, o Microsoft Access salva o filtro. Você pode reaplicar o filtro quando precisar dele, na próxima vez em que abrir a tabela ou o formulário.

- Quando você salva uma consulta, o Microsoft Access salva o filtro, mas ele não adiciona os critérios do filtro à grade de estrutura da consulta. Você pode reaplicar o filtro depois de executar a consulta, na próxima vez em que for aberta.

- Em vez de criar um filtro a partir do zero, você pode utilizar uma consulta existente como um filtro.

#### **Filtrar registros selecionando valores em um formulário, subformulário ou folha de dados**

**1** Em um campo de um formulário, subformulário ou folha de dados, encontre um exemplo do valor que você deseja que os registros contenham para que seja incluído nos resultados do filtro.

**2** Selecione o valor e clique em **Filtrar por Seleção** na barra de ferramentas. O modo como você seleciona o valor determina quais registros o filtro retornará.

Repita o passo 2 até obter o conjunto de registros desejado.

#### Observações

- Quando você salva uma tabela ou um formulário, o Microsoft Access salva o filtro. Você pode reaplicar o filtro quando precisar dele, na próxima vez em que abrir a tabela ou o formulário.
- Quando você salva uma consulta, o Microsoft Access salva o filtro, mas ele não adiciona os critérios do filtro à grade de estrutura da consulta. Você pode reaplicar o filtro depois de executar a consulta, na próxima vez em que for aberta.
- Você também pode filtrar registros que não contenham um determinado valor. Após selecionar um valor, clique o botão direito do mouse nesse valor e, em seguida, clique em **Filtrar Excluindo Seleção**.

#### Maneiras de selecionar valores para um filtro determinam quais registros são retornados

Você pode selecionar todo ou parte de um valor em um campo. A forma como você seleciona o valor determina quais registros o filtro retorna.

Selecionando	Você encontra registros em que	Exemplo
Todo o conteúdo de um campo (ou se você posicionar o ponto de inserção em um campo sem selecionar nada)	Todo o conteúdo deste campo coincide com a seleção.	Você seleciona o valor "Berlim" no campo Cidade. O filtro retorna todos os registros com "Berlim" como a cidade.
Parte de um valor começando com o primeiro caractere em um campo	O valor nesse campo começa com os mesmos caracteres que você selecionou.	No campo Nome da Empresa que contém o valor "France restauration", você seleciona apenas "France". O filtro retorna todos os registros que contenham um nome de empresa começando com "France", como Franchi S.p.A. e Frankenversand.
Parte de um valor começando depois do primeiro caractere em um campo	Todo ou parte do valor nesse campo contém os mesmos caracteres que você selecionou.	No campo Nome da Empresa que contém o valor "O World Delicatessen", você seleciona as letras "Del". O filtro retorna todos os registros que contêm "del" em qualquer posição no campo Nome da Empresa, como Ernst Handel, Galería del gastrónomo e Que Delícia.

#### Criar um filtro em uma tabela, consulta ou formulário

Há quatro métodos que você pode utilizar para filtrar registros: Filtrar por seleção, Filtrar por Formulário, Filtro para Entrada e Filtrar/Classificar Avançado.

Filtrar por seleção, Filtrar por Formulário e Filtro para entrada são os métodos mais fáceis para se filtrar registros. Se você puder facilmente encontrar e selecionar no formulário, subformulário ou folha de dados um exemplo do valor que você deseja que os registros filtrados contenham, utilize Filtrar por seleção. Se você deseja escolher os valores que está procurando em uma lista, sem percorrer todos os registros em uma folha de dados ou formulário, ou se deseja especificar diversos critérios de uma só vez, utilize Filtrar por Formulário. Se a ênfase estiver em um campo em um formulário ou folha de dados, e você deseja apenas digitar no local o valor exato que está procurando ou a expressão cujo resultado você deseja utilizar como critério, utilize Filtro para entrada. Para filtros complexos, utilize Filtrar/Classificar Avançado.

**Observação** Em um relatório, você não pode criar um filtro utilizando as técnicas de filtragem mencionadas anteriormente. Entretanto, um relatório (assim como um formulário) pode herdar um filtro.

#### Comparação entre métodos de filtragem

O que você deseja que o filtro faça?	Filtrar por Seleção	Filtrar por Formulário e Filtro para Entrada	Filtrar/Classificar Avançado
Procure registros que atendam a diversos critérios.	Sim (mas você deve especificar um critério de cada vez).	Sim (e você pode especificar todos os critérios de uma só vez).	Sim (e você pode especificar todos os critérios de uma só vez).
Procure registros que atendam a um critério ou outro critério.	Não.	Sim.	Sim.
Permita que você insira expressões como critério.	Não.	Sim.	Sim.
Classifique registros em ordem crescente ou decrescente.	Não (entretanto, depois de aplicar o filtro, você pode classificar todos os registros filtrados, clicando em <b>Classificação Crescente</b> ou <b>Classificação Decrescente</b> na barra de ferramentas).	Não (entretanto, depois de aplicar o filtro, você pode classificar todos os registros filtrados, clicando em <b>Classificação Crescente</b> ou <b>Classificação Decrescente</b> na barra de ferramentas).	Sim. (você pode classificar alguns campos em ordem crescente e outros campos em ordem decrescente.)

## Modificar um filtro em uma tabela, consulta ou formulário

Se um filtro não estiver produzindo os resultados necessários, você poderá modificá-lo. É possível modificar um filtro, utilizando a mesma técnica aplicada para criá-lo ou a técnica que melhor funcionar para as modificações que você deseja fazer.

**Que técnica de filtragem você deseja utilizar para modificar um filtro?**

### Modificar um filtro utilizando Filtrar por seleção ou Filtrar excluindo seleção

Você pode modificar o filtro, adicionando outros critérios ou alterando os critérios já existentes.

**1** Para limitar ainda mais um conjunto de registros que já possui um filtro aplicado, comece com o passo 2. Para alterar os critérios definidos anteriormente para um filtro, primeiro remova o filtro, se ele estiver aplicado no momento.

**2** No modo Formulário ou modo Folha de Dados, selecione um valor no formulário ou folha de dados que você deseja utilizar como critério e, em seguida, clique em **Filtrar por Seleção** na barra de ferramentas ou clique o botão direito do mouse no valor e clique em **Filtrar Excluindo Seleção** no menu de atalho. Repita este processo até que você tenha os registros desejados.

**Observação** Você também pode alternar para a janela Filtrar por Formulário ou para a janela Filtrar/Classificar avançado para alterar os critérios e especificar, inclusive, critérios alternativos (um critério ou outro).

### Modificar um filtro utilizando Filtrar para Entrada

Você pode modificar o filtro, adicionando outros critérios ou alterando os critérios já existentes.

**1** Para limitar ainda mais um conjunto de registros que já possui um filtro aplicado, comece com o passo 2. Para alterar os critérios definidos anteriormente para um filtro, primeiro remova o filtro, se ele estiver aplicado no momento.

**2** No modo Formulário ou modo Folha de Dados, utilize um dos procedimentos a seguir:

- Clique o botão direito do mouse no campo para o qual você deseja especificar critérios; em seguida, clique na caixa **Filtro Para** no menu de atalho e digite o valor que você deseja utilizar como critério.

- Clique o botão direito do mouse em qualquer campo e especifique a expressão que deseja utilizar como critério na caixa **Filtro Para**.

**3** Pressione TAB e repita o passo 2 até que você tenha os registros desejados.

**Observação** Você também pode alternar para a janela Filtrar por Formulário ou para a janela Filtrar/Classificar Avançado para alterar os critérios.

### Modificar um filtro na janela Filtrar por Formulário em uma tabela, consulta ou formulário

Você pode modificar o filtro adicionando a campos em branco outros valores que deseje que os registros filtrados contêm, excluindo ou alterando valores em um campo ou fazendo uma das modificações a seguir.

**Como você deseja modificar o filtro?**

#### Limpar todos os campos na janela Filtrar por Formulário

- Clique em **Limpar Grade** na barra de ferramentas.

#### Excluindo uma guia Ou na parte inferior da janela Filtrar por Formulário

**1** Clique na guia **Ou** que você deseja excluir.

**2** No menu **Editar**, clique em **Excluir Guia**.

#### Criar uma consulta a partir de um filtro em uma tabela, consulta ou formulário

Em vez de estruturar uma consulta a partir do zero, no modo Estrutura da consulta, você pode criá-la automaticamente, salvando o filtro existente em uma tabela, consulta ou formulário como uma consulta. Uma consulta oferece maior flexibilidade do que um filtro.

**1** Com o filtro exibido na janela Filtrar por Formulário ou na janela Filtrar/Classificar Avançado, clique em **Salvar Como Consulta** na barra de ferramentas.

**2** Digite um nome para a consulta e, em seguida, clique em **OK**.

A nova consulta aparece na janela Banco de Dados. Ela inclui automaticamente todos os campos da tabela base, porque a propriedade **ResultadoDeTodosOsCampos** da consulta está automaticamente definida com **Sim**, mas você pode alterar a estrutura da consulta, se necessário.

**Observação** Você também pode utilizar a consulta como um filtro. Convém fazer isto se você já tiver salvo um filtro com o formulário ou folha de dados e desejar utilizar a consulta como um segundo filtro.

#### Remover um filtro de uma tabela, consulta ou formulário

- Para remover um filtro e exibir os registros que estavam exibidos anteriormente na tabela, consulta ou formulário, clique em **Remover Filtro** na barra de ferramentas no modo Folha de Dados ou no modo Formulário.

- Para remover um filtro em um banco de dados multiusuário (compartilhado) e ver quais registros foram adicionados, excluídos ou alterados desde que você abriu a tabela, consulta ou formulário, clique em **Remover Filtro/Classificação** no menu **Registros** no modo Folha de Dados ou modo Formulário.

#### Observações

- A remoção de um filtro não o excluirá. Você pode reaplicar o filtro, clicando em **Aplicar Filtro** na barra de ferramentas.

- Se preferir, pode utilizar a ação **MostrarTodosRegistros** em uma macro ou o código do Visual Basic para aplicativos (Show All Records) para remover o filtro.

#### Reaplicar um filtro para recuperar o conjunto de registros mais atual

Se estiver trabalhando com dados filtrados em um banco de dados multiusuário (compartilhado), é possível que você queira reaplicar ocasionalmente o filtro para ver quais registros foram adicionados, excluídos ou alterados desde que você abriu o formulário ou a folha de dados e aplicou o filtro.

- Com os registros filtrados exibidos em uma folha de dados ou formulário, clique em **Aplicar Filtro/Classificação** no menu **Registros**.

#### Aplicar um filtro em uma tabela, consulta ou formulário

- Em um formulário, folha de dados, ou em uma das janelas de filtro, clique em **Aplicar Filtro** na barra de ferramentas.

**Observações**

- O Microsoft Access pode aplicar automaticamente um filtro quando você abre um formulário, se você definir a propriedade **AoAbrir** do formulário com uma macro que utiliza a ação **AplicarFiltro** ou com um procedimento de evento que utiliza o método **ApplyFilter** do objeto **DoCmd**.
- Se você criar um filtro em um formulário ou folha de dados que já contivesse um filtro de uma sessão de trabalho anterior, o novo filtro substituirá o anterior.

**Ativar ou desativar a filtragem de registros em um formulário**

- Defina a propriedade **PermitirFiltros** do formulário com **Sim** para permitir a filtragem ou com **Não** para desativar os recursos de filtragem no modo Formulário e no modo Folha de Dados do formulário.

**Observação** Ao definir a propriedade **PermitirFiltros** com **Não**, você desativa Filtrar por Seleção, Filtrar por Formulário, Filtrar para Entrada e Filtrar/Classificar Avançado.

**Criar um formulário ou relatório a partir de registros filtrados**

- 1 Com os registros filtrados exibidos, clique na seta ao lado do botão **Novo objeto** na barra de ferramentas.
- Para utilizar o Assistente de AutoFormulário ou Assistente de AutoRelatório, clique em **AutoFormulário** ou **Auto-Relatório**.
- Para especificar o tipo de formulário ou relatório que você deseja criar, clique em **Formulário** ou **Relatório** e faça sua seleção.

O novo objeto utilizará como sua origem de registros a tabela ou consulta na qual o filtro foi criado e herdará o filtro.

- 2 Conclua a estrutura ou faça outras alterações desejadas no formulário ou relatório e, em seguida, salve-o.

**Observações**

- Se foi especificada uma ordem de classificação na tabela ou consulta base, o novo formulário ou relatório utilizará essa ordem.
- Se você alterar posteriormente o filtro em uma tabela ou consulta, este procedimento não terá efeito sobre um formulário ou relatório que estava baseado em um filtro criado anteriormente nessa tabela ou consulta.

**Filtrar registros inserindo critérios adequados em um formulário ou em uma folha de dados**

- 1 Abra uma tabela, consulta ou formulário no modo Folha de Dados, ou um formulário no modo Formulário.
- 2 Utilize um dos procedimentos a seguir:
  - Para especificar o valor exato do campo que você deseja que os registros filtrados contendam, clique o botão direito do mouse no campo; em seguida, clique na caixa **Filtro Para** no menu de atalho e digite o valor. Por exemplo, para encontrar todos os registros que contendam Londres no campo Cidade, clique o botão direito do mouse no campo Cidade e digite **Londres** na caixa **Filtro Para**.
  - Para especificar critérios mais complexos, digite a expressão completa utilizando a combinação adequada de identificadores, operadores, caracteres curingas e valores para produzir o resultado desejado. Por exemplo, para encontrar todos os registros em que o campo Cargo do Contrato inclua a palavra "Marketing" em qualquer lugar do título, clique o botão direito do mouse no campo Cargo do Contrato e digite **\*Marketing\*** na caixa **Filtro Para**. Para exibir apenas os registros para pedidos despachados há mais de 15 dias depois da data necessária especificada, digite **[DataDeEnvio]-[DataExigida]>15**. (Neste último exemplo, não tem importa o campo na folha de dados no qual você clicou o botão direito do mouse para inserir a expressão).
- 3 Utilize um dos procedimentos a seguir:
  - Para aplicar o filtro e fechar o menu de atalho, pressione ENTER.
  - Para aplicar o filtro e manter o menu de atalho aberto (para que você possa especificar outros critérios para o campo), pressione TAB. Insira os novos critérios e pressione TAB novamente. Repita até você que você tenha apenas os registros desejados.

**Observações**

- Quando você salva uma tabela ou um formulário, o Microsoft Access salva o filtro. Você pode reaplicar o filtro quando precisar dele, na próxima vez em que abrir a tabela ou o formulário.
- Quando você salva uma consulta, o Microsoft Access salva o filtro, mas ele não adiciona os critérios do filtro à grade de estrutura da consulta. Você pode reaplicar o filtro depois de executar a consulta, na próxima vez em que for aberta.

**Excluir um filtro de uma tabela, consulta ou formulário**

Utilize este procedimento para excluir qualquer tipo de filtro, independentemente do método utilizado para criá-lo.

- 1 Alterne para a janela Filtrar/Classificar Avançado.
- 2 No menu **Editar**, clique em **Limpar Grade**.
- 3 Clique em **Aplicar Filtro** na barra de ferramentas.

**Classificar registros em uma tabela, consulta, formulário ou subformulário**

É possível classificar registros no modo Formulário de um formulário ou subformulário ou no modo Folha de Dados de uma tabela, consulta, formulário ou subformulário, mesmo que já haja um filtro aplicado. É possível, também, classificar dados filtrados especificando uma ordem de classificação na janela Filtrar/Classificar Avançado, ou classificar os resultados de uma consulta especificando uma ordem de classificação na janela Estrutura de consulta.

Quando você especifica uma ordem de classificação no modo Formulário ou modo Folha de Dados, é possível efetuar classificações simples, o que significa que você pode classificar todos os registros em ordem crescente ou decrescente (mas não em ambas). Quando você especifica uma ordem de classificação no modo Estrutura de consulta ou na janela Filtrar/Classificar Avançado, é possível efetuar classificações complexas. Isso significa que você pode classificar registros em ordem crescente por alguns campos e em ordem decrescente por outros.

Qualquer que seja o local em que a ordem de classificação é especificada, o Microsoft Access salva a ordem de classificação quando você salva o formulário ou a folha de dados, reaplicando-a automaticamente quando você reabre o objeto ou baseia um novo formulário ou relatório naquele objeto.

## Classificar registros no modo Formulário ou Folha de Dados

- 1 No modo Formulário ou modo Folha de Dados, clique no campo que você deseja utilizar para classificar registros.
- 2 Proceda de uma das seguintes maneiras:
  - Para classificar em ordem crescente, clique em **Classificação Crescente**.
  - Para classificar em ordem decrescente, clique em **Classificação Decrescente**.

**Observação** Em formulário, só é possível efetuar a classificação de um campo por vez; em folhas de dados, é possível selecionar duas ou mais colunas adjacentes ao mesmo tempo e classificá-las. O Microsoft Access classifica registros iniciando pela coluna selecionada da esquerda. Quando você salva o formulário ou folha de dados, o Microsoft Access salva a ordem de classificação.

## Remover uma ordem de classificação de uma tabela, consulta ou formulário

- No modo Folha de Dados ou modo Formulário, clique em **Remover Filtro/Classificação** no menu **Registros**. Se você especificou a ordem de classificação na janela Filtrar/Classificar Avançado, onde especificou também critérios para o filtro, poderá excluir a ordem de classificação na célula **Classificação** na grade de estrutura, deixando intactos os critérios do filtro.

## Por que o filtro não está retornando os registros corretos na minha tabela, consulta ou formulário?

### O filtro retorna um número excessivo de registros.

Se o filtro está retornando um número excessivo de registros, tente a solução que melhor se aplique à sua situação.

#### Filtrar por Formulário

- Insira um valor ou expressão ou escolha um valor da lista em outros campos na guia **Pesquisar**.
- Exclua alguns dos critérios alternativos que os registros podem atender excluindo uma ou mais guias **Ou**.

#### Filtrar por Seleção

- Selecione outro valor que você deseja que os registros contenham e, em seguida, clique em **Filtrar por Seleção** na barra de ferramentas. Repita este procedimento até restarem apenas os registros que você deseja visualizar.

#### Filtrar Excluindo Seleção

- Certifique-se de não ter selecionado valores em mais de uma linha de cada vez. Embora isso possa ser feito, o Microsoft Access interpreta o critério de filtro da seguinte maneira: "excluir o primeiro valor selecionado OU o segundo valor selecionado", e não "excluir o primeiro valor selecionado E o segundo valor selecionado."

Assim sendo, selecione o primeiro valor que você deseja excluir, clique nele com o botão direito do mouse e, em seguida, selecione **Filtrar Excluindo Seleção**. Selecione o próximo valor a ser excluído e repita o passo anterior.

- Mude o filtro apontando para **Filtro** no menu **Registros** e clicando em **Filtrar/Classificar Avançado**. Na linha **Critério** da grade de estrutura, modifique **Ou** para **E**.

#### Filtro para Entrada

- Especifique outro valor na caixa **Filtro Para** e pressione a tecla ENTER. Repita o procedimento até obter os registros que você deseja.

#### Janela Filtrar/Classificar Avançado

- Adicione mais campos à grade de estrutura e, em seguida, especifique critérios para eles na linha **Critério**.
- Exclua uma ou mais linhas extras de critérios (linhas **Ou**) e utilize expressões com **E** em lugar de **Ou**.

## O filtro retorna um número muito pequeno de registros.

Se o filtro estiver retornando um número muito pequeno de registros, tente a solução que melhor se aplique à sua situação.

#### Filtrar por Formulário

- Adicione critérios alternativos que os registros podem atender na guia **Ou** (na parte inferior da janela).
- Se houver múltiplos critérios na guia **Pesquisar** ou **Ou**, exclua o valor ou expressão que estiver restringindo os registros que você deseja visualizar.

#### Filtrar por Seleção

- Remova o filtro, selecione um valor que você esteja procurando e, em seguida, clique em **Filtrar por Seleção** na barra de ferramentas. Se necessário, repita este procedimento até obter os registros que você deseja visualizar.
- Se você estiver utilizando Filtrar por Seleção em um campo de caixa de combinação que obtém valores de uma lista de valores, certifique-se de que a coluna acoplada da caixa de combinação seja a primeira coluna exibida na lista. Se não for e você tiver selecionado como critério parte de um valor da coluna exibida na caixa de combinação, o Microsoft Access não poderá coincidir o critério com os dados da coluna acoplada. Será necessário modificar a caixa de combinação, de modo que a coluna acoplada seja a primeira coluna exibida na lista, ou preencher a caixa de combinação com valores de uma tabela ou consulta.

#### Filtro para Entrada

- Remova o filtro, se estiver aplicado e especifique um valor ou expressão diferente na caixa **Filtro Para**.
- Alterne para a janela Filtrar/Classificar Avançado para verificar se você especificou mais de um critério que os registros devam atender, ou se você especificou o critério errado.

#### Janela Filtrar/Classificar Avançado

- Exclua critérios para um ou mais campos na grade de estrutura.
- Adicione linhas **Ou** extras onde você possa especificar critérios alternativos.
- Use expressões com **Ou** em lugar de **E**.

## O filtro retorna os registros errados.

Se o filtro estiver retornando os registros errados, certifique-se de estar utilizando o campo ou campos corretos para especificar o valor procurado ou para especificar outros critérios, e de ter inserido o valor ou critério correto. Se você estiver filtrando campos a partir de tabelas vinculadas, os valores utilizados como critérios distinguem maiúsculas de minúsculas — eles devem coincidir à caixa dos valores na tabela base.

- Se você estiver utilizando expressões na janela Filtrar por Formulário ou janela Filtrar/Classificar Avançado, certifique-se de estar utilizando operadores corretos.
- Se você estiver especificando múltiplos critérios na janela Filtrar/Classificar Avançado, certifique-se de tê-los inserido nas linhas e colunas corretas na grade de estrutura.

### **Por que o filtro não classificou os registros na ordem correta na minha tabela, consulta ou formulário?**

Provavelmente você precisa:

- Adicionar ou excluir uma ordem de classificação.
- Classificar por outro campo.
- Modificar a ordem de classificação de **Crescente** para **Decrescente** ou vice-versa.
- Na janela Filtrar/Classificar Avançado, reorganize as colunas na grade de estrutura e, em seguida, especifique uma ordem de classificação em um ou mais campos. O Microsoft Access classifica os registros iniciando pela primeira coluna da esquerda na grade.

#### **Observações**

- Se você tiver números em campos com dados do tipo Texto, esses números não serão classificados do menor para o maior ou vice-versa. Eles serão classificados da seguinte maneira: 1, 11, 12, 2, 20, 3 etc.
- Se você tiver valores **Nulos** em um campo que está sendo classificado em ordem crescente, os registros que contêm esses valores aparecerão primeiro na ordem de classificação, antes de qualquer registro com valores de texto ou numéricos no campo classificado.

### **Por que não posso utilizar alguns campos na janela Filtrar por Formulário?**

Não é possível utilizar os tipos de campos a seguir na janela Filtrar por Formulário, pois eles não se aplicam a registros com filtro:

- Um controle calculado em um formulário.
- Um campo criado com controle não acoplado ou moldura de objeto não acoplado.

### **Como os registros em campos indexados e não indexados são lidos diferentemente na janela Filtrar por Formulário**

A maneira como vários registros Microsoft Access são lidos depende de o campo estar ou não indexado. Se o campo está indexado, o Microsoft Access lê apenas os valores exclusivos, não todos os valores do campo. Se o campo não está indexado, o Microsoft Access lê todos os valores do campo. Se o número de registros que ele lê for maior que o número máximo de registros que podem ser exibidos, determinado pela definição para **Não Exibir Listas com um Número de Registros Superior a**, o Microsoft Access não exibirá os valores para aquele campo na lista. Consequentemente, você deverá modificar a definição desta opção. Como o Microsoft Access lê todos os valores em campos não indexados, não apenas valores exclusivos, defina esta opção para um número maior que (ou igual a) o número de registros no campo não indexado que contiver mais valores.

**Observação** Quando o Microsoft Access consegue exibir a lista em um campo, ele exibe apenas os valores exclusivos, mesmo para campos não indexados.

### **Eu criei um filtro em um subformulário, mas o filtro não surtiu nenhum efeito no formulário principal. Por quê?**

O filtro agiu corretamente. Quando você cria um filtro em um subformulário, ele só se aplica ao subformulário. Para filtrar os registros no formulário principal, clique no formulário principal e, em seguida, crie o filtro.

### **Criar um formulário pop-up ou caixa de diálogo personalizada**

Você pode criar um formulário pop-up para exibir informações ou solicitar entrada de dados a um usuário. Um formulário pop-up fica no topo de outros formulários abertos, mesmo quando outro formulário está ativo. Um formulário pop-up pode ou não ser "de janela restrita". Quando um formulário pop-up não é de janela restrita, você pode acessar outros objetos e comandos de menu enquanto o formulário está aberto. Por exemplo, em um formulário Pedidos, você poderia adicionar um botão de comando que exibisse um formulário pop-up Produtos. O formulário pop-up exibe informações sobre um produto no formulário Pedidos.

Quando um formulário pop-up é de janela restrita, não é possível acessar qualquer outro objeto ou comando de menu a não ser ocultando ou fechando o formulário. Um formulário pop-up de janela restrita é denominado caixa de diálogo personalizada. Você pode, por exemplo, criar uma caixa de diálogo personalizada que pergunte que relatório deseja imprimir.

### **Criar um formulário pop-up que não é janela restrita**

- 1 Crie o formulário. O formulário pode incluir qualquer combinação de controles.
- 2 No modo Estrutura de formulário, clique duas vezes no seletor de formulário para abrir a folha de propriedades para o formulário.
- 3 Na caixa da propriedade **Pop Up**, clique em **Sim**.
- 4 Na caixa da propriedade **Estilo da Borda**, clique em **Fino** se não desejar que o formulário seja dimensionável; do contrário, pule para a próxima etapa. Se você selecionar a definição **Fino**, poderá mover o formulário pop-up, mas não dimensioná-lo.
- 5 Crie uma macro ou procedimento de evento que abra o formulário.

**Observação** Para ver um exemplo de procedimento de evento que exiba um formulário pop-up que não é janela restrita, clique no botão **Construir** ao lado da caixa da propriedade **Ao Clicar** do botão Ver Detalhes do Produto no formulário Pedidos do aplicativo de exemplo Pedidos.

- 6 Anexe a macro ou procedimento de evento a um formulário ou relatório, especificando o nome da macro ou procedimento de evento como a definição da propriedade de evento adequada. Por exemplo, digite o nome da macro ou procedimento de evento na caixa da propriedade **Ao Clicar** de um botão de comando.

#### **Observações**

---



- Para posicionar um formulário pop-up na tela, abra-o no modo Estrutura, maximize a janela do Microsoft Access, posicione o formulário onde deseja que ele fique e, em seguida, salve-o. O formulário aparecerá nesse lugar quando for aberto (supondo-se que a propriedade **AutoCentralizar** esteja definida como **Não**).

### **Criar uma caixa de diálogo personalizada**

- 1 Crie o formulário. O formulário pode ter qualquer combinação de controles.
- 2 No modo Estrutura de formulário, clique duas vezes no seletor de formulário para abrir a folha de propriedades para o formulário.
- 3 Na caixa da propriedade **Pop Up**, clique em **Sim**.
- 4 Na caixa da propriedade **Janela Restrita**, clique em **Sim**.
- 5 Na caixa da propriedade **Estilo da Borda**, clique em **Diálogo**. Se você selecionar a definição **Diálogo**, o formulário terá uma borda larga e poderá incluir apenas uma barra de títulos e um menu de **Controle**. O formulário não poderá ser maximizado, minimizado ou redimensionado.

- 6 Crie uma macro ou procedimento de evento que abra o formulário.

**Observação** Para ter um exemplo de uma macro que abra uma caixa de diálogo personalizada, veja o botão Imprimir Fatura na barra de ferramentas do formulário Pedidos do aplicativo de exemplo Pedidos.

- 7 Anexe a macro ou procedimento de evento a um formulário ou relatório, especificando o nome da macro ou procedimento de evento como a definição da propriedade de evento adequada. Por exemplo, digite o nome da macro ou procedimento de evento na caixa da propriedade **Ao Clicar** de um botão de comando.

### **Observações**

- Uma caixa de diálogo personalizada geralmente contém um ou mais botões de comando que executam macros ou procedimentos de evento que utilizam as informações inseridas na caixa de diálogo para executar outras ações. Normalmente, esses botões são denominados **OK** e **Cancelar**. Para esses tipos de botões de comando você pode controlar qual deles tem o foco e qual funcionará como o botão **Cancelar** definindo as propriedades **Padrão** e **Cancelar**. Para obter mais informações sobre a propriedade **Padrão**. Para obter mais informações sobre a propriedade **Cancelar**.
- Para posicionar uma caixa de diálogo personalizada na tela, abra o formulário no modo Estrutura, maximize a janela do Microsoft Access, posicione a caixa de diálogo onde deseja que ela fique e, então, salve o formulário. A caixa de diálogo aparecerá nesse lugar quando for aberta (supondo-se que a propriedade **AutoCentralizar** esteja definida como **Não**).
- Se você quiser utilizar o formulário tanto como formulário normal quanto como caixa de diálogo, pode utilizar a definição **Diálogo** da ação **AbrirFormulário** para abrir o formulário temporariamente como uma caixa de diálogo em vez de usar este procedimento.

### **Abrir temporariamente qualquer formulário como uma caixa de diálogo**

- 1 Crie uma macro ou procedimento de evento que utilize uma ação **AbrirFormulário** para abrir o formulário.
- 2 Defina o argumento **Modo Janela** da ação **AbrirFormulário** como **Diálogo** (acDIALOG para um procedimento de evento).

Quando você abre um formulário cujo argumento **Modo Janela** esteja definido como **Diálogo**, o Microsoft Access define as propriedades **PopUp** e **JanelaRestrita** do formulário como **Sim** até que este seja fechado. Também desativa combinações de teclas definidas pelo usuário e outras teclas de função do Microsoft Access e suspende a macro ou o procedimento de evento até que você feche ou oculte o formulário. É possível ocultar um formulário definindo sua propriedade **Visível** como **Não** por meio da ação **DefinirValor**.

### **Propriedades para criar ou personalizar formulários pop-up e caixas de diálogos personalizadas**

A tabela a seguir lista propriedades que você pode usar para criar ou personalizar formulários pop-up e caixas de diálogo personalizadas. Para obter maiores informações sobre quaisquer dessas propriedades, clique sobre ela na folha de propriedades e pressione F1.

<b>Esta propriedade</b>	<b>Determina</b>
<b>PopUp</b>	Se um formulário abre como um formulário pop-up. Um formulário pop-up sempre fica no topo de outra janela do Microsoft Access.
<b>JanelaRestrita</b>	Se um formulário abre como um formulário sem janela restrita (você pode alternar para ou tras janelas) ou como um formulário de janela restrita (o formulário conserva o foco até que seja fechado).
<b>EstiloDaBorda</b>	O tipo de borda e de elementos de borda (barra de títulos, botão <b>Fechar</b> {bmc bm32.BMP} menu de <b>Controle</b> , botões <b>Maximizar</b> e <b>Minimizar</b> ) a serem utilizados para o formulário. Também determina se o formulário é dimensionável.
<b>CaixaDeControle</b>	Se um formulário tem um menu de <b>Controle</b> no modo Formulário.
<b>BotõesMinMax</b>	Se um formulário possui botões <b>Minimizar</b> e <b>Maximizar</b> no modo Formulário. Se você defina a propriedade <b>Estilo da Borda</b> como <b>Diálogo</b> , o Microsoft Access removerá automaticamente os botões <b>Minimizar</b> e <b>Maximizar</b> .
<b>BotãoFechar</b>	Se o botão <b>Fechar</b> está desativado.
<b>BarrasDeRolagem</b>	Se um formulário possui barras de rolagem.
<b>BotõesDeNavegação</b>	Se um formulário possui botões de navegação.
<b>SeletoresDeRegistro</b>	Se um formulário possui seletores de registro.
<b>MenuDeAtalho</b>	Se um menu de atalho é exibido quando você clica no formulário com o botão direito do mouse.
<b>AutoCentralizar</b>	Se, ao ser aberto, um formulário é centralizado automaticamente na janela do aplicativo.
<b>PermitirEdições</b>	Se um usuário pode fazer, em um formulário, alterações de edição em registros salvos.
<b>PermitirExclusões</b>	Se um usuário pode excluir registros utilizando um formulário.
<b>PermitirAdições</b>	Se um usuário pode adicionar registros usando um formulário.
<b>EntradaDeDados</b>	Se, ao abrir, um formulário exibe todos os registros ou um registro vazio (novo).
<b>ModoPadrão</b>	Se um formulário é exibido no modo Folha de dados, como um formulário simples (um reg

**ModosPermitidos** tro) ou como um formulário contínuo (vários registros).  
Se você pode alternar entre modo Formulário e modo Folha de Dados.

### **Especificar elementos de borda e de título para um formulário pop-up ou caixa de diálogo personalizada**

- 1 Abra o formulário no modo Estrutura.
- 2 Clique duas vezes no seletor de formulários para abrir a folha de propriedades do formulário.
- 3 Na caixa da propriedade **Estilo da Borda**, clique em uma das definições. Para obter informações sobre as definições.

### **Especificar se um formulário pode ser dimensionado**

Na maioria dos casos, não convém impedir que um formulário seja redimensionado. Utilize esse procedimento para formulários pop-up ou para caixas de diálogo personalizadas.

- 1 Abra o formulário no modo Estrutura.
- 2 Clique duas vezes no seletor de formulários para abrir a folha de propriedades do formulário.
- 3 Na caixa da propriedade **Estilo da Borda**, clique em **Nenhum**, **Fino** ou **Diálogo**.

### **Remover seletores de registro de um formulário**

- 1 Abra o formulário no modo Estrutura.
- 2 Clique duas vezes no seletor de formulários para abrir a folha de propriedades do formulário.
- 3 Na caixa da propriedade **Seletor de Registros**, clique em **Não**.

### **Remover o menu de atalho de um formulário**

- 1 Abra o formulário no modo Estrutura.
- 2 Clique duas vezes no seletor de formulários para abrir a folha de propriedades do formulário.
- 3 Na caixa da propriedade **Menu de Atalho**, clique em **Não**.

### **Remover o menu Controle de um formulário no modo Formulário**

- 1 Abra o formulário no modo Estrutura.
- 2 Clique duas vezes no seletor de formulários para abrir a folha de propriedades do formulário.
- 3 Na caixa da propriedade **Caixa de Controle**, clique em **Não**.

**Observação** Se a propriedade **EstiloDaBorda** para o formulário estiver definida como **Nenhum**, o formulário não terá um menu **Controle** mesmo que a propriedade **CaixaDeControle** esteja definida como **Sim**.

### **Remover os botões Maximizar e Minimizar de um formulário no modo Formulário**

- 1 Abra o formulário no modo Estrutura.
- 2 Clique duas vezes no seletor de formulários para abrir a folha de propriedades do formulário.
- 3 Na caixa da propriedade **Botões Min Max**, clique em uma definição.

**Observação** Se a propriedade **EstiloDaBorda** do formulário estiver definida como **Nenhum** ou **Diálogo**, o formulário não terá botões **Minimizar** e **Maximizar**, ainda que a propriedade **BotõesMinMax** esteja definida como **Min Ativado**, **Max Ativado** ou **Ambos Ativados**.

### **Remover os botões de navegação de um formulário**

- 1 Abra o formulário no modo Estrutura.
- 2 Clique duas vezes no seletor de formulários para abrir a folha de propriedades do formulário.
- 3 Na caixa da propriedade **Botões de Navegação**, clique em **Não**.

### **Criar uma Ajuda personalizada para um formulário, relatório ou controle**

Há várias maneiras de acrescentar uma Ajuda on-line a um formulário, relatório ou controle do Microsoft Access. Se você quiser exibir dicas que apareçam por cima dos controles quando mover o ponteiro do mouse sobre o controle, pode usar a propriedade **TextoDasDicasSobreControle**. Ou talvez você queira usar a propriedade **TextoDaBarraDeStatus** para exibir informações úteis sobre um formulário ou controle na barra de status. Você também pode criar dicas para os novos botões de barra de ferramenta que criar.

Se quiser criar uma Ajuda mais ampla ou obter Ajuda para um pop-up de controle somente quando clicar no botão **O Que É Isto** e depois em um controle, você pode utilizar um editor de texto ou um programa processador de textos para criar um arquivo de Ajuda (o programa precisa ser capaz de salvar documentos em formato Rich Text). Então, você pode compilar esse arquivo de Ajuda utilizando o Windows Help Compiler e anexá-lo a um formulário, relatório ou controle, usando as propriedades **HelpFile** e **HelpContextID**.

**Observação** O Windows Help Compiler está incluído nos seguintes pacotes: Microsoft Office 97 Developer, Microsoft Visual Basic for Applications, Microsoft Visual C++ e Microsoft Windows Software Development Kit (SDK). Você também pode encomendar um Help Authoring Kit à Microsoft.

### **Criar um arquivo de Ajuda compilado que seja exibido quando você pressionar F1**

- 1 Crie o arquivo de origem utilizando o editor de texto ou o programa de processamento de texto de sua escolha. Para obter informações sobre a criação do arquivo de origem, consulte a Ajuda que acompanha o Windows Help Compiler. Certifique-se de salvar o arquivo de origem em formato Rich Text.
- 2 Compile o arquivo de Ajuda utilizando o Windows Help Compiler.
- 3 Exiba a folha de propriedades para o formulário ou relatório e especifique o nome de arquivo para o arquivo de Ajuda compilado na caixa da propriedade **Arquivo de Ajuda**.

**Observação** Para obter melhores resultados, coloque o arquivo de Ajuda na mesma pasta em que está o seu aplicativo. Desse modo, você pode manter a mesma definição da propriedade **ArquivoDeAjuda** para cada local em que utilizar seu aplicativo, mas permitir aos usuários instalarem o aplicativo na pasta de sua preferência. Se você omitir uma definição de caminho nesta propriedade, o Microsoft Access procurará pelo arquivo de Ajuda na pasta onde o seu aplicativo está insta-

lado.

**4** Na caixa da propriedade **Identificação do Contexto da Ajuda** do formulário ou relatório, digite o número do tópico (um número diferente de 0) que será exibido quando um usuário pressionar F1. Geralmente, este tópico deverá proporcionar assistência ao formulário ou relatório inteiro.

**5** Na caixa da propriedade **Identificação do Contexto da Ajuda** para qualquer controle em um formulário que possa receber o foco, digite o número do tópico a ser exibido quando um usuário pressionar F1. Esse tópico deverá proporcionar assistência específica do controle.

#### **Observações**

- Você deve mapear os valores definidos para a propriedade **HelpContextID** para as seqüências de contexto em seu sistema de Ajuda. Para obter maiores informações, consulte o arquivo de Ajuda que acompanha o Windows Help Compiler.
- Se um controle tiver o foco quando você pressionar F1, mas não tiver um tópico de Ajuda personalizado, o tópico de Ajuda personalizado para o formulário será exibido. Se não houver tópico de Ajuda personalizado para o formulário, o Microsoft Access exibirá a caixa de diálogo **Assistente do Office**.
- Você não pode exibir Ajudas personalizadas através do Assistente do Office.

#### **Criar dicas do “O Que É Isto” para formulários ou controles**

**1** Crie o arquivo de origem utilizando o editor de texto ou o programa de processamento de texto de sua escolha. Para obter informações sobre a criação do arquivo de origem, consulte a Ajuda que acompanha o Windows Help Compiler. Certifique-se de salvar o arquivo de origem em formato Rich Text.

**2** Compile o arquivo de Ajuda utilizando o Windows Help Compiler.

**3** Exiba a folha de propriedades do formulário e especifique o nome de arquivo do arquivo de Ajuda compilado na caixa da propriedade **Arquivo de Ajuda**.

**Observação** Para obter melhores resultados, coloque o arquivo de Ajuda na mesma pasta em que está o seu aplicativo. Desse modo, você pode manter a mesma definição da propriedade **ArquivoDeAjuda** para cada local em que utilizar seu aplicativo, mas permitir que usuários instalem o aplicativo na pasta de sua preferência. Se você omitir uma definição de caminho nesta propriedade, o Microsoft Access procurará pelo arquivo de Ajuda na pasta onde seu aplicativo estiver instalado.

**4** Na caixa da propriedade **Identificação do Contexto da Ajuda** do formulário, digite o número do tópico (um número diferente de 0) que deverá ser exibido quando um usuário clicar no botão **O Que É Isto** e, em seguida, clicar no segundo plano do formulário. Geralmente, este tópico deverá proporcionar assistência sobre o formulário inteiro.

**5** Na caixa da propriedade **Identificação do Contexto da Ajuda** de cada controle no formulário que possa receber o foco, digite o número do tópico a ser exibido quando o usuário clicar no botão **O Que É Isto** e, em seguida, no controle.

#### **Observações**

- Você deve mapear os valores definidos para a propriedade **HelpContextID** para as seqüências de contexto em seu sistema de Ajuda. Para obter maiores informações, consulte o arquivo de Ajuda que acompanha o Windows Help Compiler.
- Se um controle não possuir um tópico de Ajuda personalizado, o tópico de Ajuda personalizado será exibido quando o usuário clicar no botão **O Que É isto** e, em seguida, clicar no controle. Se não houver tópico de Ajuda personalizado para o formulário, o Microsoft Access exibirá a caixa de diálogo **Assistente do Office**.
- Você não pode exibir dicas personalizadas O Que É Isto através do Assistente do Office.

#### **Adicionar o botão O Que É Isto a um formulário**

Convém utilizar este procedimento para uma caixa de diálogo personalizada ou caso você tenha desativado a barra de títulos de um determinado formulário ou removido o botão **O Que É Isto** da barra de títulos desse formulário.

**1** Abra o formulário no modo Estrutura.

**2** Clique duas vezes no seletor de formulários para exibir a folha de propriedades do formulário.

**3** Na caixa da propriedades **Botão O Que É Isto**, clique em **Sim**.

**Observação** Se você não especificou um arquivo de Ajuda personalizado na caixa da propriedades **Arquivo de Ajuda** do formulário, o arquivo de Ajuda do Microsoft Access será exibido quando clicar no botão **O Que É Isto** e, em seguida, no formulário ou em um controle no formulário. Para obter maiores informações sobre o uso das propriedades **ArquivoDeAjuda** e **IdentificaçãoDoContextoDaAjuda**,

#### **Alterar o texto do rótulo ou do botão de comando**

**1** Abra um formulário no modo Estrutura ou um relatório no modo Estrutura.

**2** Clique no rótulo ou no botão e, em seguida, selecione o texto do rótulo ou do botão.

**3** Digite o novo texto.

#### **Ver um procedimento de evento criado pelo Assistente de Botão de Comando**

**1** No modo Estrutura de formulário, clique com o botão direito do mouse no botão de comando criado pelo Assistente de Botão de Comando.

**2** No menu de atalho, clique em **Construir Evento**.

#### **Trabalhar com subformulários**

##### **Criar um formulário**

Você mesmo pode criar um formulário ou deixar que o Microsoft Access o crie utilizando um Assistente de Formulário. Um Assistente de Formulário agiliza o processo de criação porque faz todo o trabalho básico para você. Quando você utiliza um Assistente de Formulário, o Microsoft Access lhe solicita informações e cria um formulário com base em suas respostas. Mesmo que você já tenha criado muitos formulários, convém utilizar um Assistente de Formulário para fazer o layout rapidamente de todos os controles do seu formulário. Você pode, então, passar para o modo Estrutura para personalizar o seu formulário.

Se você deseja criar somente um formulário simples de uma única coluna, pode utilizar o botão **Novo Objeto**.

## Controles: O que são e como funcionam

Todas as informações de um formulário ou relatório estão contidas nos controles. Os controles são objetos em um formulário ou relatório que exibem dados, efetuam ações ou ornamentam o formulário ou relatório. Você pode, por exemplo, utilizar uma caixa de texto em um formulário ou relatório para exibir dados, um botão de comando para abrir um outro formulário ou relatório, ou uma linha ou retângulo para separar e agrupar controles tornando-os mais legíveis.

O Microsoft Access inclui os tipos de controles a seguir, que podem ser acessados através da caixa de ferramentas no modo Estrutura de formulário ou modo Estrutura de relatório: caixa de texto, rótulo, grupo de opção, botão de opção, caixa de seleção, botão alternar, caixa de combinação, caixa de listagem, botão de comando, controle imagem, moldura de objeto acoplado, moldura de objeto não-acoplado, subformulário/sub-relatório, quebra de página, linha, retângulo e controles ActiveX personalizados.

Os controles podem ser acoplados, não-acoplados ou calculados. Um *controle acoplado* está ligado a um campo de uma tabela ou consulta base e pode ser utilizado para exibir, inserir e atualizar valores de campos em seu banco de dados. Um *controle calculado* utiliza uma expressão como sua fonte de dados. Uma expressão pode utilizar dados provenientes de um campo incluído em uma tabela ou consulta base de um formulário ou relatório ou provenientes de um outro controle no formulário ou relatório. Um *controle não-acoplado* não possui fonte de dados. Você pode utilizar controles não-acoplados para exibir informações, linhas, retângulos e figuras. A ilustração a seguir mostra exemplos de controles acoplados, não-acoplados e calculados.

Se você deseja aprender mais sobre os diferentes tipos de controles incluídos no Microsoft Access, clique em um dos botões a seguir.

## Modos de um formulário

Os formulários têm três modos: modo Estrutura, modo Formulário e modo Folha de Dados.

Para criar um formulário, você trabalha no modo Estrutura. A visualização de um formulário no modo Estrutura é como se sentar à uma prancheta de desenho repleta de ferramentas úteis.

Depois de criado no modo Estrutura, você pode visualizá-lo no modo Formulário ou modo Folha de Dados.

## Criar um formulário com um assistente

1 Na janela Banco de Dados, clique na guia **Formulários**.

2 Clique em **Novo**.

3 Na caixa de diálogo **Novo Formulário**, clique no assistente que você deseja utilizar. Uma descrição do Assistente aparece no lado esquerdo da caixa de diálogo.

4 Clique no nome da tabela ou consulta que inclui os dados nos quais você deseja basear o seu formulário.

**Observação** Você não precisa efetuar esse passo se clicar na opção **Assistente de Formulário**—você pode especificar a origem do registro do formulário no Assistente.

5 Clique em **OK**.

6 Se você clicou em **Assistente de Formulário**, **Assistente de Gráfico** ou **Assistente de Tabela Dinâmica** no passo 3, siga as orientações das caixas de diálogo do assistente. Se você clicou em **AutoFormulário: Colunar**, **AutoFormulário: Tabular** ou **AutoFormulário: Folha de dados**, o Microsoft Access criará automaticamente o seu formulário.

Se o formulário resultante não tiver o formato desejado, você poderá alterá-lo no modo Estrutura.

**Observação** Se você clicar em uma das opções de **AutoFormulário**, o Microsoft Access utilizará a autoformatação que você especificou por último, seja no **Assistente de Formulário** seja por meio do comando **AutoFormatação** do menu **Formatar** no modo Estrutura.

## Criar um formulário sem um assistente.

1 Na janela Banco de Dados, clique na guia **Formulários**.

2 Clique em **Novo**.

3 Na caixa de diálogo **Novo Formulário**, clique no modo **Estrutura**.

4 Clique no nome da tabela ou consulta que inclui os dados nos quais você deseja basear o seu formulário. Se o formulário não conterá dados (por exemplo, se for para utilizar como um menu de controle para abrir outros formulários ou relatórios ou se você deseja criar uma caixa de diálogo personalizada), não selecione nada dessa lista.

**Observação** Se você deseja criar um formulário que utilize dados de mais de uma tabela, baseie o seu formulário em uma consulta que inclua as tabelas que deseja incluir.

5 Clique em **OK**.

O Microsoft Access exibe a janela Formulário no modo Estrutura. Para obter informações sobre como adicionar controles no modo Estrutura.

## Criar um formulário utilizando o AutoFormulário.

O AutoFormulário cria um formulário que exibe todos os campos e registros da tabela ou consulta selecionada. Cada campo aparece em uma linha separada com um rótulo à sua esquerda.

1 Na janela Banco de Dados, clique na guia **Tabelas** ou **Consultas**.

2 Clique na tabela ou consulta na qual deseja que o formulário se baseie ou, então, abra a tabela ou consulta em qualquer modo.

3 Clique na seta ao lado do botão **Novo Objeto** na barra de ferramentas e, em seguida, clique em **AutoFormulário**.

## Criar um formulário baseado em mais de uma tabela.

A utilização de um Assistente de Formulário é a maneira mais rápida e simples de criar um formulário que reúna dados de mais de uma tabela. Um Assistente de Formulário acelera o processo de criação de um formulário porque ele faz todo o trabalho básico para você. Na primeira tela de um Assistente de Formulário, você pode escolher os campos que deseja incluir em seu formulário. Esses campos podem ser de uma tabela ou de várias tabelas. Quando você utilizar um Assistente de Formulário para criar um formulário de várias tabelas, o Microsoft Access cria uma instrução SQL por trás do formu-

rio. A instrução SQL inclui a informação sobre as tabelas e campos a serem utilizados.

Você pode utilizar um Assistente de Formulário para criar um formulário que exiba dados de várias tabelas como um "formulário plano" ou um "formulário hierárquico". Um exemplo de formulário plano é aquele que mostra produtos e fornecedores de produtos. Para ver uma ilustração desse tipo de formulário. Um formulário hierárquico é um formulário com um ou mais subformulários. Os subformulários são úteis se você deseja exibir dados de tabelas que têm um relacionamento um-para-muitos. Por exemplo, você poderia ter um formulário Categorias que incluísse dados de uma tabela Categorias e uma tabela Produtos.

Convém apresentar os seus dados hierarquicamente sem utilizar um subformulário. Por exemplo, se tiver um formulário com vários controles, talvez você não tenha espaço para um subformulário. Nesse caso, pode utilizar um Assistente de Formulário para criar formulários sincronizados. Quando você clica em um botão de comando em um formulário, ele abre um outro formulário que fica sincronizado com o registro do primeiro formulário.

### **Alternar entre modos de um formulário**

- Clique no botão Exibir da barra de ferramentas. Para passar para o modo indicado pelo gráfico, clique no próprio botão. Para ver uma lista dos outros modos à sua escolha, clique na seta ao lado do botão.

### **Abrir um formulário**

- 1 Na janela Banco de Dados, clique na guia **Formulários**.
- 2 Clique no formulário que você deseja abrir.
- 3 Clique no botão **Abrir** para abrir o formulário no modo Formulário ou no botão **Estrutura** para abrir o formulário no modo Estrutura.

**Dica** Você pode também abrir um formulário no modo Formulário arrastando-o da janela Banco de Dados para o fundo do aplicativo.

Uma vez que você tenha aberto um formulário, pode alternar facilmente entre seus três modos clicando no botão Exibir da barra de ferramentas.

### **Abrir ou fechar uma lista de campos de um formulário ou relatório**

- 1 Abra um formulário no modo Estrutura ou um relatório no modo Estrutura.
- 2 Clique em **Lista de Campos** na barra de ferramentas.

Você pode utilizar a lista de campos para adicionar controles acoplados a um formulário ou relatório.

### **Abrir ou fechar a caixa de ferramentas**

- 1 Abra um formulário no modo Estrutura ou um relatório no modo Estrutura.
- 2 Clique em **Caixa de Ferramentas** na barra de ferramentas.

### **Travar uma ferramenta da caixa de ferramentas**

- Clique duas vezes na ferramenta que deseja travar.

Quando uma ferramenta da caixa de ferramentas está travada, você não precisa clicá-lo sempre que quiser efetuar uma ação repetida. Por exemplo, se você deseja adicionar vários rótulos a um formulário, pode travar a ferramenta **Rótulo** na caixa de ferramentas.

Para liberar a trava, pressione ESC.

### **O que é uma folha de propriedades?**

No Microsoft Access, você utiliza propriedades para determinar as características das tabelas, consultas, campos, formulários e relatórios. Cada controle em um formulário ou relatório tem propriedades também. As propriedades dos controles determinam a estrutura, aparência e o comportamento de um controle, bem como as características do texto ou dados que ele contém. Para definir propriedades, utilize a folha de propriedades. Por exemplo, a instrução a seguir mostra a folha de propriedades de um controle Total de Vendas. A propriedade **Formato** desse controle está definida como **Moeda**.

### **Definir propriedades de um formulário, relatório, seção ou controle**

- 1 Abra um formulário no modo Estrutura ou um relatório no modo Estrutura.
- 2 Proceda de uma das maneiras a seguir:
  - Para definir propriedades de um formulário ou relatório, clique duas vezes no seletor de formulário ou no seletor de relatório para abrir a folha de propriedades do formulário ou relatório.
  - Para definir propriedades de uma seção em um formulário ou relatório, clique duas vezes no seletor de seção para abrir a folha de propriedades da seção.
  - Para definir propriedades de um controle, certifique-se de que o controle esteja selecionado e, em seguida, clique em **Propriedades** na barra de ferramentas. Você pode também clicar duas vezes em um controle para abrir sua folha de propriedades.
- 3 Na folha de propriedades, clique na propriedade que deseja definir e, em seguida, proceda de uma das maneiras a seguir:
  - Se uma seta aparecer na caixa da propriedade, clique nela e selecione um valor da lista.
  - Digite uma definição ou expressão na caixa da propriedade.
  - Se um botão **Construir** aparecer ao lado da caixa da propriedade, clique-o para exibir um construtor ou para exibir uma caixa de diálogo com opções de construtores. Você pode, por exemplo, utilizar o Construtor de Consultas para alterar a estrutura de uma consulta base de um formulário ou relatório.
- 4 Se você precisar de mais espaço para inserir ou editar a definição de uma propriedade, pressione SHIFT+F2 (ou clique com o botão direito do mouse e, em seguida, clique em **Zoom**) para abrir a caixa **Zoom**.

Se a folha de propriedades estiver vazia ou se você não estiver vendo nela as propriedades esperadas.

**Dica** Para obter Ajuda sobre qualquer propriedade na folha de propriedades, clique na propriedade e, em seguida, pressione F1.

### **Por que a folha de propriedades está vazia?**

- Se a folha de propriedades estiver em exibição e você clicar em um controle que já esteja selecionado, a folha de propriedades ficará vazia. Se for preciso digitar um valor no controle, pressione a tecla ESC para exibir novamente a folha de

propriedades. Caso contrário, digite um valor e pressione ENTER.

### **Por que não vejo todas as propriedades na folha de propriedades?**

- Quando você seleciona vários controles e não vê as propriedades esperadas na folha de propriedades, pode ter selecionado um controle que não queria selecionar. Por exemplo, você pode ter incluído uma linha em um grupo de caixas de texto. As propriedades só aparecem na folha de propriedades quando se aplicam a todos os controles selecionados. Para remover um controle de uma seleção em grupo, mantenha pressionada a tecla SHIFT e clique no controle.

### **Por que a caixa de uma determinada propriedade está vazia?**

- Quando a definição de uma determinada propriedade é a mesma para todos os controles selecionados, essa definição aparece na folha de propriedades; caso contrário, a caixa da propriedade fica vazia. Se você tiver vários controles selecionados e alterar uma definição para uma propriedade na caixa da propriedade, essa alteração afetará todos os controles selecionados.

### **Por que as definições de propriedades do meu controle não coincidem com as definições no modo Estrutura de tabela?**

- As definições de propriedades de um controle acoplado podem não coincidir exatamente com as definições no campo da tabela base à qual o controle está acoplado. Se as definições forem diferentes, as definições do formulário ou relatório costumam prevalecer sobre as da tabela, mas elas só se aplicam ao formulário ou relatório atual. Geralmente, é uma boa idéia definir as propriedades **Formato**, **Casas Decimais**, **Máscara de Entrada**, **Regra de Validação**, **Texto de Validação** e **Valor Padrão** na tabela ou consulta base em vez de no controle. Dessa forma, você pode certificar-se de ter definições consistentes para o campo sempre que adicioná-la a um formulário ou relatório. Para aprender mais sobre herança das propriedades nos controles.

### **Selecionar uma seção em um formulário ou relatório**

- 1 Abra um formulário no modo Estrutura ou um relatório no modo Estrutura.

- 2 Clique no seletor de seção ou em qualquer lugar da barra de seção.

Você pode clicar também em qualquer lugar do segundo plano da seção para selecioná-la.

### **Selecionar um formulário ou relatório**

- 1 Abra um formulário no modo Estrutura ou um relatório no modo Estrutura.

- 2 Clique no seletor de formulário ou seletor de relatório.

Se as régua não estiverem em exibição, você pode clicar em **Selecionar Formulário** ou **Selecionar Relatório** no menu **Editar** ou pode clicar no segundo plano cinza à direita do formulário para selecioná-lo.

### **Modificar a consulta ou instrução SQL base de um formulário ou relatório**

- 1 Abra o formulário no modo Estrutura ou o relatório no modo Estrutura.

- 2 Clique duas vezes no seletor de formulário ou no seletor de relatório para abrir a folha de propriedades.

- 3 Clique no botão **Construir** ao lado da propriedade **Origem do Registro** para abrir o modo Estrutura da consulta. Você pode modificar uma instrução SQL da mesma maneira como modifica uma consulta — basta arrastar os campos e definir os critérios e a ordem de classificação na grade de estrutura.

**Observação** Se você deseja somente passar de uma tabela ou consulta para outra, clique na seta da caixa da propriedade **Origem do Registro** para selecionar a partir de uma lista de tabelas ou consultas.

### **Acoplar um formulário ou relatório vazio a dados em uma tabela ou consulta**

- 1 No modo Estrutura de formulário ou modo Estrutura de relatório, clique duas vezes no seletor de formulário ou no seletor de relatório para abrir a folha de propriedades.

- 2 Clique na seta próxima à caixa da propriedade **OrigemDoRegistro** e selecione a partir de uma lista de tabelas ou consultas.

- 3 Alterne para modo Formulário ou modo Folha de Dados para visualizar os dados.

### **Exibir ou ocultar a grade**

- 1 Abra um formulário no modo Estrutura ou um relatório no modo Estrutura.

- 2 No menu **Exibir**, clique em **Grade**.

### **Alterar a distância entre os pontos na grade de formulário ou relatório**

- 1 Abra um formulário no modo Estrutura ou um relatório no modo Estrutura.

- 2 Clique duas vezes no seletor de formulário ou no seletor de relatório para abrir a folha de propriedades.

- 3 Para alterar os pontos horizontais, digite um novo valor para a propriedade **Grade X**. Para alterar os pontos verticais, digite um novo valor para a propriedade **Grade Y**. Números mais altos indicam uma distância menor entre os pontos.

**Observação** A grade é predefinida com 24 pontos por polegada horizontal e 24 pontos por polegada vertical. Se você está utilizando centímetros como unidade de medida, a grade é definida como 10 x 10. Você pode alterar essas definições para qualquer valor inteiro de 1 até 64. Os pontos na grade ficam invisíveis se você escolher uma definição maior que 24 pontos por polegada ou 9 pontos por centímetro.

### **Definir o tamanho do formulário assim que for aberto**

- 1 Abra um formulário no modo Formulário.

- 2 Dimensione o formulário arrastando as bordas da janela Formulário.

- 3 Clique em **Salvar** na barra de ferramentas.

**Observação** Quando a propriedade **AutoRedimensionar** é definida como **Sim**, o Microsoft Access dimensiona automaticamente o formulário para exibir registros completos. Para definir o tamanho desejado do formulário, certifique-se de que a propriedade **AutoRedimensionar** esteja definida como **Não**.

### **Dimensionar um formulário para caber o seu conteúdo**

- 1 Abra um formulário no modo Formulário.

2 Clique em **Dimensionar para Caber no Formulário** no menu **Janela**.

**Observação** Se a janela Formulário estiver maximizada, o comando **Dimensionar para Caber no Formulário** não estará disponível.

3 Clique em **Salvar** na barra de ferramentas para salvar o tamanho do formulário.

Quando você clica em **Dimensionar para Caber no Formulário**, o Microsoft Access ajusta o tamanho do formulário para **Formulário Simples** ou **Formulários Contínuos** de acordo com a definição da propriedade **Modo Padrão**.

- **Formulário simples.** Se o registro exibido for menor que a janela Formulário, **Dimensionar para Caber no Formulário** recortará a janela conforme o tamanho do registro. Se o registro for maior que a janela Formulário, **Dimensionar para Caber no Formulário** a expandirá para mostrar o máximo possível do registro.

- **Formulários contínuos.** Se for exibida somente parte do registro inferior, **Dimensionar para Caber no Formulário** recortará esse registro. Se somente um registro for parcialmente exibido, **Dimensionar para Caber no Formulário** ampliará a janela para mostrar o máximo possível do registro.

### Centralizar um formulário na janela do aplicativo assim que for aberto

1 Abra um formulário no modo Estrutura.

2 Clique duas vezes no seletor de formulário para abrir a folha de propriedades.

3 Defina a propriedade **AutoCentralizar** como **Sim**.

Da próxima vez que você abrir o formulário, ele será centralizado na janela do aplicativo.

### Alterar o texto da barra de título de um formulário no modo Formulário

1 Abra um formulário no modo Estrutura.

2 Clique duas vezes no seletor de formulário para abrir a folha de propriedades.

3 Na caixa da propriedade **Legenda**, digite o texto da barra de título.

4 Para ver o texto da barra de título, alterne para modo Formulário.

**Dica** Se você não deseja ter texto na barra de título, digite um espaço na caixa da propriedade **Legenda**.

### Visualizar um formulário

**Visualizar um formulário a partir do modo Estrutura, modo Formulário ou modo Folha de Dados**

1 Clique em **Visualizar Impressão** na barra de ferramentas.

2 Para retornar ao modo Estrutura, modo Formulário ou modo Folha de Dados, clique no botão Exibir da barra de ferramentas.

**Visualizar um formulário a partir da janela Banco de Dados**

1 Clique na guia **Formulários**.

2 Selecione o formulário que você deseja visualizar.

3 Clique em **Visualizar Impressão** na barra de ferramentas.

A maneira como o Microsoft Access exibe um formulário em **Visualizar Impressão** depende do modo a partir do qual você o está visualizando.

#### A partir de

modo Estrutura  
modo Formulário  
modo Folha de Dados  
janela Banco de Dados

#### **Você vê o formulário**

No modo Formulário.  
No modo Formulário.  
Como uma folha de dados.  
No modo especificado pela propriedade **Modo Padrão** do formulário.

### Imprimir um formulário a partir do modo Estrutura, modo Formulário ou modo Folha de Dados

1 No menu **Arquivo**, clique em **Imprimir**.

2 Na caixa de diálogo **Imprimir**, selecione as opções de impressão desejadas.

A maneira como o Microsoft Access imprime um formulário depende do modo a partir do qual você o imprime.

#### A partir de

modo Estrutura  
modo Formulário  
modo Folha de Dados

#### **O formulário é impresso**

No modo Formulário.  
No modo Formulário.  
Como uma folha de dados.

**Dica** Se você deseja imprimir um formulário sem precisar especificar opções na caixa de diálogo **Imprimir**, clique em **Imprimir** na barra de ferramentas.

## Imprimir um formulário a partir da janela Banco de Dados

- 1 Clique na guia **Formulários**.
- 2 Selecione o formulário que você deseja imprimir.
- 3 No menu **Arquivo**, clique em **Imprimir**.
- 4 Na caixa de diálogo **Imprimir**, selecione as opções de impressão desejadas.
- 5 Clique em **OK**.

O Microsoft Access imprime o formulário no modo especificado na propriedade **Modo Padrão** do formulário.

**Dica** Se você deseja imprimir um formulário sem precisar especificar opções na caixa de diálogo **Imprimir**, clique em **Imprimir** na barra de ferramentas.

## Imprimir registros selecionados em um formulário ou folha de dados

- 1 Abra o formulário no modo Formulário ou modo Folha de Dados.
- 2 Selecione o registro que você deseja imprimir clicando no seletor de registro ou pressionando SHIFT+BARRA DE ESPAÇOS (se estiver no modo de edição, pressione F2 antes de pressionar SHIFT+BARRA DE ESPAÇOS). Se desejar selecionar vários registros, clique no primeiro seletor de registro e arraste-o até o último registro que deseja imprimir.
- 3 No menu **Arquivo**, clique em **Imprimir**.
- 4 Na caixa de diálogo **Imprimir** sob **Intervalo de Impressão**, clique em **Registro(s) Selecionado(s)**.

## Adicionar um controle a um formulário ou relatório

Tudo que você adiciona a um formulário ou relatório é um controle. Caixas de texto, rótulos, caixas de listagem, botões de opção, botões de comando e linhas são exemplos de diferentes controles. A maneira como você cria um controle depende se deseja criar um controle acoplado, um controle não acoplado ou um controle calculado.

### Criar um tipo específico de controle em um formulário

#### Criar um controle não acoplado

- 1 Abra um formulário no modo Estrutura ou um relatório no modo Estrutura.
  - 2 Se você quiser utilizar um assistente para ajudá-lo a criar o controle, certifique-se de que a ferramenta **Assistentes de Controle** da caixa de ferramentas esteja pressionada.
- Observação** Você pode utilizar um assistente para criar botões de comando, caixas de listagem, caixas de combinação, subformulários e grupos de opção.
- 3 Na caixa de ferramentas, clique na ferramenta correspondente ao controle que você deseja criar.
  - 4 No formulário ou relatório, clique no lugar em que você deseja posicionar o canto superior esquerdo do controle. Se você clicar e liberar o botão do mouse, o Microsoft Access cria um controle com tamanho padrão. Para criar um controle com um tamanho específico, clique no botão do mouse e, em seguida, arraste até que o controle atinja o tamanho desejado.

**Dica** Se quiser criar vários controles do mesmo tipo, você pode clicar duas vezes na ferramenta apropriada da caixa de ferramentas para travá-la.

#### Criar um controle acoplado

- 1 Abra um formulário no modo Estrutura ou um relatório no modo Estrutura.
  - 2 Se você quiser utilizar um assistente para ajudá-lo a criar o controle, certifique-se de que a ferramenta **Assistentes de Controle** da caixa de ferramentas esteja pressionada.
- Observação** Você pode utilizar um assistente para criar botões de comando, caixas de listagem, caixas de combinação, subformulários e grupos de opção. Você pode utilizar também assistentes para criar um controle para um gráfico ou Tabela Dinâmica.
- 3 Exiba a lista de campos clicando em **Lista de Campos** na barra de ferramentas.
  - 4 Selecione um ou mais campos na lista de campos.

<b>Para selecionar</b>	<b>Faça isto</b>
Um campo	Clique no campo.
Um bloco de Campos	Clique no primeiro campo do bloco, mantenha a tecla SHIFT pressionada e, em seguida, clique no último campo do bloco.
Campos não-adjacentes	Mantenha a tecla CTRL pressionada e clique no nome de cada campo que você deseja incluir.
Todos os campos	Clique duas vezes na barra de título da lista de campos.

- 5 Arraste o campo ou campos selecionados da lista de campos para o formulário ou relatório. Posicione o canto superior esquerdo do ícone no lugar onde quer situar o canto superior esquerdo do controle principal (e não o seu rótulo) e libere o botão do mouse.

O Microsoft Access cria o controle apropriado para o campo e define certas propriedades, com base no tipo de dados do campo e nas definições da propriedade **Exibir Controle**. Se este não for o tipo de controle que deseja criar, clique na ferramenta de controle apropriada na caixa de ferramentas antes de arrastar o campo da lista de campos.

Você pode também transformar um controle em um outro tipo de controle após criá-lo.

## Excluir um controle

- 1 Abra um formulário no modo Estrutura ou um relatório no modo Estrutura.
- 2 Clique no controle.
- 3 Pressione DEL.

Se o controle tiver um rótulo anexado, o Microsoft Access exclui o controle e o seu rótulo. Se você deseja excluir somente o rótulo anexado, clique no rótulo e pressione DEL.

## Acoplar um controle não acoplado a um campo

- 1 Abra um formulário no modo Estrutura ou um relatório no modo Estrutura.
- Certifique-se de que o controle esteja selecionado e, em seguida, clique em **Propriedades** na barra de ferramentas para



abrir sua folha de propriedades.

**2** Na caixa da propriedade **Origem do Controle**, insira o nome do campo ao qual você deseja acoplar o controle.

**Observação** Se você acoplar um controle a um campo dessa maneira ou trocar o campo base por um controle acoplado, o Microsoft Access não definirá as propriedades do controle de acordo com os valores definidos para as mesmas propriedades no campo base. Entretanto, as definições das propriedades **RegraDeValidação**, **TextoDeValidação** e **ValorPadrão** do campo base serão aplicadas, já que essas propriedades são impostas para o campo e não somente para o controle. Se você criar um controle acoplado arrastando campos da lista de campos, o controle acoplado herdará certas propriedades do campo. Para obter maiores informações sobre quais propriedades são herdadas e como funciona essa herança.

### **Selecionar um controle**

**1** Abra um formulário no modo Estrutura ou um relatório no modo Estrutura.

**2** Clique em qualquer parte do controle.

Se o controle tiver um rótulo anexado, aparecerá da seguinte forma:

**Observação** Se você clicar em um controle já selecionado, aparecerá um ponto de inserção no interior do controle para que você possa inserir ou editar texto. Para selecionar o controle, clique fora do controle e, em seguida, clique novamente no controle.

### **Selecionar controles adjacentes**

**1** Abra um formulário no modo Estrutura ou um relatório no modo Estrutura.

**2** Partindo de qualquer ponto fora de um controle, arraste um retângulo sobre os controles que você deseja selecionar.

#### **Dicas**

- Você pode especificar se o retângulo que arrasta sobre os controles precisa somente tocá-los ou se deve envolvê-los completamente para selecioná-los. No menu **Ferramentas**, clique em **Opções**, clique na guia **Formulários/Relatórios** e, em seguida, clique em uma das opções sob **Comportamento de Seleção**.
- Para remover um ou mais controles do grupo selecionado, mantenha a tecla SHIFT pressionada e, em seguida, clique nos controles que deseja remover.

### **Selecionar controles não-adjacentes ou sobrepostos**

**1** Abra um formulário no modo Estrutura ou um relatório no modo Estrutura.

**2** Mantenha a tecla SHIFT pressionada e clique em cada controle que você deseja selecionar.

### **Remover um controle de um grupo selecionado**

**1** Abra um formulário no modo Estrutura ou um relatório no modo Estrutura.

**2** Mantenha a tecla SHIFT pressionada e clique no controle ou controles que você deseja remover do grupo selecionado.

### **Mover um controle e seu rótulo**

**1** Abra um formulário no modo Estrutura ou um relatório no modo Estrutura.

**2** Clique no controle ou em seu rótulo.

Quando você clica em uma das partes de um controle composto, o Microsoft Access exibe as alças de movimentação de ambos os controles, bem como as alças de dimensionamento do controle clicado.

**3** Passe o ponteiro sobre a borda (e não sobre a alça de movimentação) do controle ou do seu rótulo até que se transforme em uma mão aberta e, em seguida, arraste os controles para uma nova posição.

#### **Observações**

- Ao mover um controle, você pode conservar o seu alinhamento vertical ou horizontal com outros controles mantendo a tecla SHIFT pressionada enquanto seleciona e move o controle. Você somente pode mover o controle horizontal ou verticalmente, dependendo da direção em que o moveu primeiro.
- Caso você necessite fazer pequenos ajustes no posicionamento de um controle, talvez seja mais fácil pressionar CTRL juntamente com as teclas de direção apropriadas. Quando você move um controle dessa maneira, o Microsoft Access não alinha o controle com a grade, mesmo que **Encaixar na Grade** esteja ativado.

### **Mover um controle ou seu rótulo separadamente**

**1** Abra um formulário no modo Estrutura ou um relatório no modo Estrutura.

**2** Clique no controle ou em seu rótulo.

**3** Posicione o ponteiro sobre a alça de movimentação no canto superior esquerdo do controle ou rótulo

**4** Quando o ponteiro se transforma em uma mão apontando para cima, você pode arrastar o controle ou rótulo.

#### **Observações**

- As partes de um controle composto permanecem relacionadas mesmo que você mova as partes individuais separadamente.
- Para mover um rótulo anexado para uma outra seção sem mover o controle, você deve utilizar os comandos **Recortar** e **Colar**. Se mover um rótulo para uma outra seção, o rótulo perderá a relação com o controle.
- Ao mover um controle, você pode conservar seu alinhamento vertical ou horizontal com outros controles mantendo a tecla SHIFT pressionada enquanto seleciona e move o controle. Você somente pode mover o controle horizontal ou verticalmente, isso depende da direção em que o moveu primeiro.
- Se você necessitar fazer pequenos ajustes no posicionamento de um controle, talvez seja mais fácil pressionar CTRL juntamente com as teclas de direção apropriadas. Quando você move um controle dessa maneira, o Microsoft Access não alinha o controle com a grade, mesmo que **Encaixar na Grade** esteja ativado.

### **Alterar a unidade de medida da régua**

**1** Clique no botão **Iniciar** do Windows, aponte para **Configurações** e, em seguida, clique em **Painel de Controle**.

**2** Clique duas vezes no ícone Configurações Regionais.

**3** Clique na guia **Número**.

**4** Na lista **Sistema de Medidas**, clique em **Métrico** ou **E.U.A.**

### **Mover um controle na frente ou atrás de outros controles**

- 1 Abra um formulário no modo Estrutura ou um relatório no modo Estrutura.
- 2 Clique no controle que você deseja mover e, em seguida, clique em **Enviar Para Trás** ou **Trazer Para Frente** no menu **Formatar**.

**Observação** Uma caixa de listagem ou subformulário fica sempre no topo da pilha; você não pode mover uma caixa de listagem ou subformulário para a parte inferior de uma pilha.

### **Dimensionar um controle**

- 1 Abra um formulário no modo Estrutura ou um relatório no modo Estrutura.
- 2 Clique no controle ou controles que você deseja redimensionar.
- 3 Arraste as alças de dimensionamento até o controle atingir o tamanho desejado.

Se você selecionar mais de um controle, todos os controles terão o tamanho alterado quando você arrastar a alça de dimensionamento de um desses controles.

**Dica** Se você deseja fazer pequenos ajustes no tamanho de um controle, talvez seja mais fácil pressionar SHIFT juntamente com as teclas de direção apropriadas.

### **Dimensionar um controle para caber seu conteúdo**

- 1 Abra um formulário no modo Estrutura ou um relatório no modo Estrutura.
- 2 Selecione o controle ou controles que você deseja redimensionar.
- 3 No menu **Formatar**, aponte para **Dimensionar** e, em seguida, clique em **Para Caber**.

### **Dimensionar controles uniformemente utilizando a grade**

- 1 Abra um formulário no modo Estrutura ou um relatório no modo Estrutura.
- 2 Se a grade ainda não estiver em exibição, clique em **Grade** no menu **Exibir**.
- 3 Selecione os controles que você deseja redimensionar.
- 4 No menu **Formatar**, aponte para **Dimensionar** e, em seguida, clique em **À Grade**.

#### **Observações**

- Você pode fazer com que o Microsoft Access encaixe automaticamente os itens na grade à medida que você os dimensiona.
- Talvez você julgue necessário ajustar a distância entre os pontos na grade de modo a poder dimensionar os controles com mais precisão.

### **Dimensionar os controles uniformemente um em relação ao outro**

- 1 Abra um formulário no modo Estrutura ou um relatório no modo Estrutura.
- 2 Selecione os controles que você deseja dimensionar.
- 3 No menu **Formatar**, aponte para **Dimensionar** e, em seguida, clique em um dos comandos a seguir:
  - **No Mais Alto**. Torna os controles tão altos quanto o mais alto dos controles selecionados.
  - **No Mais Baixo**. Torna os controles tão baixos quanto o mais baixo dos controles selecionados.
  - **No Mais Largo**. Torna os controles tão largos quanto o mais largo dos controles selecionados.
  - **No Mais Estreito**. Torna os controles tão estreitos quanto o mais estreito dos controles selecionados.

### **Recortar ou copiar e colar um controle**

Se você deseja criar um grupo de controles uniformemente espaçados entre si, é melhor utilizar o comando **Duplicar** em vez do comando **Copiar**.

- 1 Abra um formulário no modo Estrutura ou um relatório no modo Estrutura.
- 2 Clique no controle que você deseja recortar ou copiar. Se o controle tiver um rótulo anexado, clique no controle e não no rótulo.
- 3 No menu **Editar**, clique em **Recortar** para excluir o controle ou clique em **Copiar** para copiar o controle.
- 4 Selecione a seção na qual você deseja colar o controle.
- 5 No menu **Editar**, clique em **Colar**.

Até certo ponto, você pode determinar onde o Microsoft Access cola o controle. Se você selecionar uma seção, o Microsoft Access cola o controle no canto superior esquerdo dessa seção. Se selecionar um controle próximo à área em que deseja colar o controle, o Microsoft Access cola o controle logo abaixo do controle selecionado. Observe, porém, que, se você colar um rótulo e o controle selecionado por você não tiver um rótulo anexado, o Microsoft Access anexa o rótulo ao controle selecionado.

**Observação** O Microsoft Access não copia procedimentos de evento associados a um controle.

### **Duplicar um controle**

- 1 Abra um formulário no modo Estrutura ou um relatório no modo Estrutura.
- 2 Clique no controle que você deseja duplicar. Se o controle tiver um rótulo anexado, clique no controle e não no rótulo.
- 3 No menu **Editar**, clique em **Duplicar**.

O Microsoft Access cola o controle logo abaixo do controle selecionado.

- 4 Se você quiser criar outro controle uniformemente espaçado, clique novamente em **Duplicar**.

O Microsoft Access coloca o controle abaixo do último controle colado, mesmo que você o tenha movido.

#### **Observações**

- O Microsoft Access não copia procedimentos de evento associados a um controle quando você o duplica.
- Se você somente quiser copiar propriedades de formatação de um controle para outro, pode clicar na **Ferramenta Pincel** na barra de ferramentas.

### **Alinhar controles utilizando a grade**

- 1 Abra um formulário no modo Estrutura ou um relatório no modo Estrutura.
- 2 Se a grade ainda não estiver em exibição, clique em **Grade** no menu **Exibir**.

**3** Selecione o(s) controle(s) que você deseja alinhar.

**4** No menu **Formatar**, aponte para **Alinhar** e, em seguida, clique em **À Grade**.

#### **Observações**

• Você pode fazer com que o Microsoft Access encaixe itens na grade automaticamente à medida que os cria ou move. Para obter maiores informações.

• Talvez você precise ajustar a distância entre os pontos na grade de maneira a poder alinhar os controles com maior precisão.

#### **Ativar ou desativar o comportamento Encaixar na Grade**

**1** Abra um formulário no modo Estrutura ou um relatório no modo Estrutura.

**2** No menu **Formatar**, clique em **Encaixar na Grade**.

Se **Encaixar na Grade** estiver ativado, quando você criar um controle clicando no formulário ou relatório, o Microsoft Access alinhará o canto superior esquerdo do controle com a grade. Se você criar um controle por arrastamento, o Microsoft Access alinhará todos os cantos do controle com a grade. Se você mover ou redimensionar um controle existente, o Microsoft Access permitirá que você mova o controle ou seus limites somente ponto-a-ponto na grade.

Quando **Encaixar na Grade** estiver desativado, o Microsoft Access ignorará a grade e permitirá que você posicione, mova ou redimensione controles em qualquer parte do formulário ou relatório.

**Dica** Se você deseja desativar **Encaixar na Grade** temporariamente, mantenha a tecla CTRL pressionada antes ou enquanto você estiver posicionando, movimentando ou dimensionando um controle. Liberar a tecla CTRL reativa **Encaixar na Grade**.

#### **Alinhar controles um ao outro**

**1** Abra um formulário no modo Estrutura ou um relatório no modo Estrutura.

**2** Selecione os controles que deseja alinhar. Selecione somente os controles que estejam na mesma linha ou na mesma coluna.

**3** No menu **Formatar**, aponte para **Alinhar** e, em seguida, clique em um dos comandos a seguir:

• **À Esquerda.** Alinha as extremidades esquerdas dos controles com a extremidade esquerda do controle mais à esquerda.

• **À Direita.** Alinha as extremidades direitas dos controles com a extremidade direita do controle mais à direita.

• **Superior.** Alinha as extremidades superiores dos controles com a extremidade superior do controle mais alto.

• **Inferior.** Alinha as extremidades inferiores dos controles com a extremidade inferior do controle mais baixo.

**Observação** Se ocorrer sobreposição de controles após o alinhamento, o Microsoft Access não os manterá assim. Em vez disso, posicionará os controles com suas extremidades lado-a-lado.

#### **Espaçar controles uniformemente**

**1** Abra um formulário no modo Estrutura ou um relatório no modo Estrutura.

**2** Selecione os controles (ao menos três) que você deseja ajustar. No caso de controles que tenham rótulos anexados, selecione os controles e não seus rótulos.

**3** No menu **Formatar**, aponte para **Espaçamento Horizontal** ou **Espaçamento Vertical** e, em seguida, clique em **Igualar**.

O Microsoft Access espaça uniformemente os controles. Contudo, somente os controles intermediários são ajustados; os controles superiores e inferiores não têm suas posições alteradas.

#### **Aumentar ou diminuir o espaço entre controles**

**1** Abra um formulário no modo Estrutura ou um relatório no modo Estrutura.

**2** Selecione os controles que você deseja ajustar.

**3** No menu **Formatar**, aponte para **Espaçamento Horizontal** ou **Espaçamento Vertical** e, em seguida, clique em **Aumentar** ou **Diminuir**.

Quando o espaçamento entre controles é aumentado ou diminuído, os controles mais à esquerda (espaçamento horizontal) e o mais alto (espaçamento vertical) não têm suas posições alteradas.

#### **Transformar um controle em um outro tipo de controle**

**1** Abra um formulário no modo Estrutura ou um relatório no modo Estrutura.

**2** Clique no controle que você deseja alterar.

**3** No menu **Formatar**, aponte para **Alterar Para**.

O Microsoft Access exibe uma lista de controles nos quais o controle selecionado pode ser transformado. Se um tipo de controle aparecer esmaecido no menu, você não poderá transformar o controle selecionado nesse tipo de controle.

**4** Clique no tipo de controle que você deseja alterar.

Quando você transforma um controle em um outro tipo de controle, o Microsoft Access copia as definições de propriedade adequadas do controle original para o novo controle. Se uma propriedade existir para o controle original mas não para o novo controle, o Microsoft Access não a copiará. Se uma propriedade existir para o novo controle mas não para o controle original, o Microsoft Access definirá essa propriedade com o estilo de controle padrão para aquele tipo de controle.

#### **Como as propriedades de controle se relacionam com propriedades de seus campos base**

Quando você cria um controle acoplado arrastando um campo da lista de campos, o Microsoft Access copia para o controle certas propriedades do campo da tabela ou consulta base. Se, por exemplo, o campo Preço Unitário em uma tabela Produtos tiver a propriedade **Formato** definida como **Moeda** e a propriedade **Casas Decimais** definida como **Automático**, quando você criar uma caixa de texto acoplada em um formulário arrastando o campo Preço Unitário da lista de campos, o Microsoft Access definirá automaticamente as propriedades **Formato** e **Casas Decimais** do controle caixa de texto com os mesmos valores. (Isso pressupõe que a propriedade **Exibir Controle** do campo esteja definida como **CaixaDeTexto** ou que não possua nenhuma definição).

Você pode alterar as definições de qualquer propriedade herdada (copiada) na folha de propriedades do controle. Se você alterar uma definição de propriedade de um controle, a alteração não afetará a definição dessa propriedade do campo na tabela ou consulta base. Da mesma forma, se você alterar a definição de propriedade de um campo em uma tabela ou

consulta depois de ter criado um formulário utilizando esse campo, a definição de propriedade do controle não será atualizada; você deverá fazer a atualização manualmente. (Observe, entretanto, que se você alterar definições de propriedade de campo para as propriedades **ValorPadrão**, **RegraDeValidação** e **TextoDeValidação**, essas alterações serão impostas a qualquer controle baseado nesses campos, mesmo que os controles tenham sido criados antes da alteração das propriedades de campo).

**Dica** É melhor definir as propriedades **Formato**, **CasasDecimais**, **MáscaraDeEntrada**, **RegraDeValidação**, **TextoDeValidação** e **ValorPadrão** no campo base do que em um controle. Dessa forma, você assegura a consistência das definições sempre que adicionar campos a um formulário ou relatório.

A tabela a seguir lista propriedades que são herdadas para cada tipo de controle acoplado quando você arrasta um campo da lista de campos.

Controle acoplado	Propriedades herdadas
Caixa de texto	<b>Formato</b> , <b>CasasDecimais</b> , <b>MáscaraDeEntrada</b> e <b>TextoDaBarraDeStatus</b> (da propriedade <b>Descrição</b> )
Caixa de listagem	Todas as propriedades especificadas na guia <b>Pesquisa</b> no modo Estrutura de tabel e a propriedade <b>TextoDaBarraDeStatus</b> (da propriedade <b>Descrição</b> )
Caixa de combinação	Todas as propriedades especificadas na guia <b>Pesquisa</b> no modo Estrutura de tabel a propriedade <b>MáscaraDeEntrada</b> e a propriedade <b>TextoDaBarraDeStatus</b> (da propriedade <b>Descrição</b> )
Caixa de seleção, botão de opção , grupo de opção, botão alternara moldura de objeto acoplado	<b>TextoDaBarraDeStatus</b> (da propriedade <b>Descrição</b> )

#### Observações

- As propriedades **ValorPadrão**, **RegraDeValidação** e **TextoDeValidação** não são herdadas. Isto é, o Microsoft Access não define as propriedades do controle com os valores definidos para as mesmas propriedades no campo base. Entretanto, essas definições de propriedades entram em vigência quando você cria um controle baseado em um campo que tenha essas definições. Se você definir a propriedade **RegraDeValidação** em um campo e também em um controle baseado nesse campo, o Microsoft Access imporá ambas as regras. Se você definir a propriedade **Valor Padrão** para um campo e também em um controle baseado nesse campo, a propriedade do controle prevalecerá sobre a propriedade do campo.
- Se você criar uma caixa de texto baseada em um campo com o tipo de dados Memorando, o Microsoft Access definirá automaticamente a propriedade **ComportamentoDaTeclaEnter** como **NovaLinhaNoCampo** e a propriedade **BarrasDeRolagem** como **SomenteVertical**. Essas propriedades não são herdadas das propriedades de campo — são somente propriedades do controle.

#### Alterar as propriedades de vários controles ao mesmo tempo

- Abra um formulário no modo Estrutura ou um relatório no modo Estrutura.
- Certifique-se de que um controle esteja selecionado e, em seguida, clique em **Propriedades** na barra de ferramentas para abrir sua folha de propriedades.
- Selecione os outros controles mantendo a tecla SHIFT pressionada enquanto clica em cada controle.
- Na folha de propriedades, altere as propriedades adequadas.

#### Observações

- Você pode alterar definições de propriedades para um grupo de controles do mesmo tipo ou para um grupo de controles de tipos diferentes. Se você selecionar controles de tipos diferentes, o Microsoft Access exibirá na folha de propriedades somente as propriedades compartilhadas pelo grupo. Se todos os controles selecionados por você compartilharem a mesma definição de propriedade, essa definição aparecerá na folha de propriedades, caso contrário, a caixa da propriedade ficará vazia. Se você alterar a definição da propriedade, a alteração será aplicada a todos os controles selecionados.
- A propriedade **Nome** nunca aparece quando mais de um controle é selecionado porque os nomes dos controle devem ser exclusivos.

#### Alterar propriedades padrão de um tipo de controle

Cada tipo de controle possui um conjunto padrão de propriedades que determina a sua aparência e comportamento gerais. Por exemplo, as propriedades padrão de uma caixa de texto determinam o tamanho e a fonte da caixa de texto e se ela possui um rótulo anexado. Esse conjunto de propriedades de um controle é denominado "estilo de controle padrão". Convm trocar o estilo de controle padrão por um tipo de controle se você descobrir que faz freqüentemente as mesmas alterações nesse tipo de controle depois de adicioná-lo a um formulário ou relatório.

Suponha, por exemplo, que você não deseje criar rótulos nas caixas de texto que adiciona a um novo formulário. Em vez de excluir o rótulo todas as vezes que cria uma caixa de texto, você pode alterar a definição da propriedade **AutoRotular** para **Não** no estilo de controle padrão da caixa de texto.

Uma vez que você tenha redefinido o estilo de controle padrão de um controle, todos os controles subseqüentes desse tipo que adicionar ao formulário ou relatório atual terão essas definições de propriedades. O estilo de controle padrão permanece em vigor para esse formulário ou relatório até você alterá-lo novamente.

#### Alterar o estilo de controle padrão para novos controles utilizando a folha de propriedades

- Abra um formulário no modo Estrutura ou um relatório no modo Estrutura.
- Na caixa de ferramentas, clique na ferramenta do tipo de controle que você deseja alterar. Se, por exemplo, quiser alterar o estilo de controle padrão das caixas de texto, clique na ferramenta **Caixa de Texto**.
- Exiba a folha de propriedades clicando em **Propriedades** na barra de ferramentas.

O Microsoft Access altera a barra de título da folha de propriedades para indicar que você abriu a folha de propriedades padrão daquele tipo de controle.

4 Na folha de propriedades, altere as definições das propriedades.

### **Alterar o estilo de controle padrão dos novos controles utilizando um controle existente**

1 Abra um formulário no modo Estrutura ou um relatório no modo Estrutura.

2 Selecione o controle que possui as características que deseja utilizar como padrão.

3 No menu **Formatar**, clique em **Definir Controles Padrão**.

O Microsoft Access define as propriedades padrão desse tipo de controle com base no controle selecionado por você.

**Dica** Você pode copiar as características de formatação de um controle para outro controle clicando na **Ferramenta Pincel** da barra de ferramentas.

### **Copiar características de formatação de um controle para outro**

1 Abra um formulário no modo Estrutura ou um relatório no modo Estrutura.

2 Clique no controle que possui as características de formatação que você deseja copiar.

**Observação** Você pode copiar as características somente de um único controle.

3 Clique na **Ferramenta Pincel** na barra de ferramentas. Se você já souber que desejará utilizar as mesmas características de formatação em vários controles, clique duas vezes no botão para travá-lo.

4 Clique no controle no qual você deseja colar as características de formatação. Você pode clicar no mesmo tipo de controle ou, então, selecionar um outro tipo de controle. Por exemplo, você pode copiar as características de formatação de uma caixa de texto para uma caixa de listagem.

O Microsoft Access copia qualquer uma das propriedades a seguir: **Aparência**, **EstiloDaBorda**, **CorDaBorda**, **LarguraDaBorda**, **CorDoFundo**, **EstiloDoFundo**, **InclinaçãoDaLinha**, **Visível**, **Exibir Quando**, **NomeDaFonte**, **TamanhoDaFonte**, **EspessuraDaFonte**, **CorDePrimeiroPlano**, **FonteEm Itálico**, **FonteSublinhada**, **AlinharRótulo**, **AlinharTexto**, **RótuloX** e **RótuloY**.

**Observação** Você não pode copiar propriedades para os Controles ActiveX ou partir desses controles.

### **Alterar o formato de dados em um controle**

1 Abra um formulário no modo Estrutura ou um relatório no modo Estrutura.

2 Certifique-se de que o controle esteja selecionado e, em seguida, clique em **Propriedades** na barra de ferramentas para abrir sua folha de propriedades.

3 Na caixa da propriedade **Formato**, clique em uma das definições de formatação predefinidas. Você pode criar seu próprio formato se um formato predefinido não atender às suas necessidades. Para obter maiores informações.

#### **Observações**

- Para garantir consistência entre os aplicativos, o Microsoft Access utiliza as definições regionais especificadas no Painel de Controle do Windows para alguns formatos de Número e Data/Hora predefinidos.
- Para controles que exibam números, convém, também, definir a propriedade **CasasDecimais**.

### **Exibir instruções de um controle na barra de status**

1 Abra um formulário no modo Estrutura ou um relatório no modo Estrutura.

2 Certifique-se de que o controle esteja selecionado e, em seguida, clique em **Propriedades** na barra de ferramentas para abrir sua folha de propriedades.

3 Na caixa da propriedade **Texto da Barra de Status**, digite a mensagem que você deseja exibir no controle.

Você pode inserir até 255 caracteres, mas o Microsoft Access somente poderá exibir o texto que couber na barra de status. A quantidade de texto que pode ser exibida varia conforme a fonte utilizada e as dimensões da janela do Microsoft Access.

**Dica** Você pode criar uma dica que apareça quando mover o ponteiro do mouse sobre um controle. Você pode também criar arquivos de Ajuda personalizados e dicas **O Que É Isto**.

### **Desativar um controle no modo Formulário ou tornar os dados de um controle somente para leitura**

1 Abra um formulário no modo Estrutura ou um relatório no modo Estrutura.

2 Certifique-se de que o controle esteja selecionado e, em seguida, clique em **Propriedades** na barra de ferramentas para abrir sua folha de propriedades.

3 Proceda de uma ou de ambas as maneiras a seguir:

- Se você deseja desativar completamente o controle de modo que fique esmaecido e não possa receber o foco, defina a propriedade **Ativado** como **Não**.
- Se você deseja que os dados do controle possam ser lidos, sem permitir que usuários os alterem, defina a propriedade **Bloqueado** como **Sim**. Se definir a propriedade **Ativado** como **Não** e a propriedade **Bloqueado** como **Sim**, o controle não aparecerá esmaecido, mas não poderá receber o foco.

#### **Observações**

- Você pode utilizar a propriedade **Ativado** juntamente com a propriedade **Após Atualizar** para desativar um controle até que um usuário insira texto ou faça uma seleção em um outro controle. Por exemplo, convém desativar um botão de comando até que os dados tenham sido inseridos em uma caixa de texto. Você pode utilizar a propriedade **Após Atualizar** da caixa de texto para chamar um procedimento de evento ou uma macro para ativar o botão de comando.
- Se você desejar manter somente um controle fora da ordem de tabulação, mas quiser tornar possível selecionar esse controle, defina a propriedade **ParadaDeTabulação** desse controle como **Não**.

### **Atribuir uma tecla de acesso (tecla aceleradora) a um rótulo ou botão**

Quando você atribui uma tecla de acesso a um rótulo ou botão, pode pressionar ALT + um caractere sublinhado para mover o foco para o controle anexado a esse rótulo ou para o botão.

1 Abra um formulário no modo Estrutura ou um relatório no modo Estrutura.

2 Certifique-se de que o rótulo ou botão ao qual você deseja atribuir a tecla de acesso esteja selecionado e, então, clique em **Propriedades** na barra de ferramentas para abrir a folha de propriedades do controle.

3 Na caixa da propriedade **Legenda** na folha de propriedades, digite um e comercial (&) imediatamente antes do caractere que você deseja utilizar como tecla de acesso.

## **Criar uma dica que apareça quando você mover o ponteiro do mouse sobre um controle**

- 1 Abra um formulário no modo Estrutura.
  - 2 Certifique-se de que o controle para o qual você deseja criar uma dica esteja selecionado e, em seguida, clique em **Propriedades** na barra de ferramentas para abrir a folha de propriedades do controle.
  - 3 Na caixa da propriedade **Texto das Dicas Sobre Controle** na folha de propriedades, digite a mensagem do controle que deseja exibir. Você pode digitar até 255 caracteres.
- Você também pode criar um arquivo de Ajuda personalizado ou dicas **O Que É Isto** personalizadas para seu formulário.

## **O que é um rótulo?**

Você utiliza rótulos em um formulário ou relatório para exibir textos descritivos, tais como títulos, legendas ou instruções breves. Os rótulos não exibem valores de campos ou expressões; são sempre não acoplados e não são alterados conforme você se move de registro em registro.

Um rótulo pode ser anexado a um outro controle. Quando você cria uma caixa de texto, por exemplo, ela possui um rótulo anexado que exibe uma legenda para aquela caixa de texto. Esse rótulo aparece como um título de coluna no modo Folha de Dados de um formulário.

Quando você cria um rótulo utilizando a ferramenta Rótulo, o rótulo fica isolado — ele não fica anexado a nenhum outro controle. Você utiliza rótulos independentes para informações como o título de um formulário ou relatório, ou para outros textos descritivos. Rótulos independentes não aparecem no modo Folha de Dados.

## **Criar um rótulo**

Utilize este procedimento para criar um rótulo autônomo (um rótulo que não esteja anexado a um outro controle). Para criar um rótulo que esteja anexado a um controle, basta criar o controle. O Microsoft Access anexa automaticamente um rótulo ao controle quando você o cria.

- 1 Abra um formulário no modo Estrutura ou um relatório no modo Estrutura.
- 2 Clique na ferramenta **Rótulo** na caixa de ferramentas.
- 3 No formulário ou no relatório, clique no local onde você deseja colocar o rótulo e, em seguida, digite o texto do rótulo.

### **Observações**

- Se você deseja exibir o texto do rótulo em mais de uma linha, você pode redimensionar o rótulo depois de digitar todo o texto, ou pode pressionar CTRL+ENTER no final da primeira linha de texto para inserir um retorno de carro. Se você inserir um retorno de carro, o Microsoft Access irá quebrar automaticamente as linhas subsequentes conforme você as digitar. Para inserir manualmente uma quebra de linha em uma linha subsequente, pressione CTRL+ENTER outra vez. A largura máxima do rótulo é determinada pelo comprimento da primeira linha de texto.
- Se você deseja utilizar um E comercial (&) em um rótulo, deve digitá-lo duas vezes. Isto se deve ao fato de o Microsoft Access utilizar o E comercial em um rótulo ou botão para definir uma tecla de acesso.

## **Anexar um rótulo a um controle**

- 1 Abra um formulário no modo Estrutura ou um relatório no modo Estrutura.
- 2 Clique no rótulo que você deseja anexar a um controle.
- 3 Clique em **Recortar** na barra de ferramentas.
- 4 Clique no controle ao qual você deseja anexar o rótulo.
- 5 Clique em **Colar** na barra de ferramentas.

## **Determinar se os novos rótulos anexados têm dois pontos**

Você pode utilizar este procedimento para alterar o estilo de controle padrão para o formulário ou o relatório atual.

- 1 Abra um formulário no modo Estrutura ou um relatório no modo Estrutura.
- 2 Clique na ferramenta da caixa de ferramentas para a qual você deseja definir os padrões. Por exemplo, se você deseja remover os dois pontos de rótulos anexados a caixas de texto, clique na ferramenta **Caixa de Texto**.
- 3 Clique em **Propriedades** na barra de ferramentas para exibir a folha de propriedades da ferramenta.
- 4 Na caixa da propriedade **Adicionar Dois Pontos**, clique em **Sim** ou em **Não**.

## **Especificar quais rótulos serão automaticamente anexados a controles novos**

Você pode utilizar este procedimento para alterar o estilo de controle padrão para o formulário ou o relatório atual.

- 1 Abra um formulário no modo Estrutura ou um relatório no modo Estrutura.
- 2 Clique na ferramenta da caixa de ferramentas para a qual você deseja definir os padrões. Por exemplo, se você deseja especificar quais rótulos são automaticamente anexados a caixas de texto, clique na ferramenta **Caixa de Texto**.
- 3 Clique em **Propriedades** na barra de ferramentas para exibir a folha de propriedades da ferramenta.
- 4 Na caixa da propriedade **Auto Rotular**, clique em **Sim** ou **Não**.

## **O que é uma caixa de texto?**

Você utiliza caixas de texto em um formulário ou relatório para exibir dados de uma tabela, de uma consulta ou de uma instrução SQL. Esse tipo de caixa de texto é chamada caixa de texto acoplada porque está acoplada aos dados de um campo. As caixas de texto podem também ser não acopladas. Por exemplo, você pode criar uma caixa de texto não acoplada para exibir os resultados de um cálculo ou para aceitar entrada de um usuário. Os dados em uma caixa de texto não acoplada não são armazenados em nenhum lugar.

## **Criar uma caixa de texto**

A maneira como você cria uma caixa de texto depende se você deseja que ela seja acoplada, não acoplada ou calculada.

---

**O que você deseja fazer?****Criar uma caixa de texto acoplada**

- 1 Abra um formulário no modo Estrutura ou um relatório no modo Estrutura.
- 2 Clique em **Lista de Campos** na barra de ferramentas para exibir a lista de campos. Se o botão ou o comando de lista de campos não estiver disponível, você terá que acoplar o formulário ou relatório a uma origem de registro utilizando a propriedade **OrigemDoRegistro**.

- 3 Selecione um ou mais campos da lista de campos.

**Para selecionar Faça isto**

Um campo	Clique no campo.
Um bloco de campos	Clique no primeiro campo do bloco, mantenha pressionada a tecla SHIFT e clique no último campo do bloco.
Campos não adjacentes	Pressione a tecla CTRL e clique no nome de cada campo que você deseja incluir.
Todos os campos	Clique duas vezes na barra de título da lista de campos.

- 4 Arraste o(s) campo(s) da lista de campos e coloque-o(s) no formulário ou relatório.

**Observação** Você deve arrastar o(s) campo(s) da lista de campos. Se você clicar no(s) campo(s) da lista de campos e, em seguida, clicar no formulário ou relatório, o Microsoft Access não criará o controle.

O Microsoft Access coloca uma caixa de texto no formulário ou no relatório para cada campo que você selecionar na lista de campos. Cada caixa de texto está acoplada a um campo na fonte de dados base do formulário ou relatório. Cada caixa de texto também tem por padrão um rótulo acoplado.

- 5 Dimensione a caixa de texto de forma que ela tenha o tamanho apropriado para os dados que você deseja mostrar.

- 6 Altere o texto do rótulo, se for necessário.

- 7 Alterne para modo Formulário, modo Folha de Dados ou Visualizar Impressão para testar o controle.

**Observação** Em caixas de texto de formulários que tenham muitas linhas de texto, talvez você deseje adicionar uma barra de rolagem vertical.

**Criar uma caixa de texto não acoplada**

- 1 Abra um formulário no modo Estrutura ou um relatório no modo Estrutura.
- 2 Clique na ferramenta **Caixa de Texto** na caixa de ferramentas.
- 3 Clique em qualquer lugar do formulário ou do relatório para criar uma caixa de texto de tamanho padrão ou arraste para criar uma caixa de texto do tamanho desejado.

**Criar uma caixa de seleção, um botão alternar ou um botão de opção**

A maneira de criar uma caixa de seleção, um botão de opção ou um botão alternar depende se você deseja que ele seja um controle autônomo que esteja acoplado a um campo Sim/Não, um controle que seja parte de um grupo de opção ou um controle não acoplado.

**O que você deseja fazer?****O que é uma caixa de seleção?**

Você pode utilizar uma caixa de seleção em um formulário ou relatório como um controle autônomo para exibir um valor Sim/Não de uma tabela, consulta ou instrução SQL base. Por exemplo, a caixa de seleção na ilustração a seguir está acoplada ao campo Descontinuado na tabela Produtos. O tipo de dados do campo Descontinuado é Sim/Não. Se a caixa contém uma marca de seleção, seu valor é Sim; se não contiver, o valor será Não.

Quando você seleciona ou limpa uma caixa de seleção que esteja acoplada a um campo Sim/Não, o Microsoft Access exibe o valor da tabela base conforme a propriedade **Formato** do campo (**Sim/Não**, **Verdadeiro/Falso** ou **Ativado/Desativado**).

Você também pode utilizar caixas de seleção em um grupo de opção para exibir valores a serem escolhidos.

Você pode também utilizar uma caixa de seleção não acoplada em uma caixa de diálogo personalizada para aceitar entrada do usuário.

**Criar uma caixa de seleção, botão alternar ou botão de opção que esteja acoplado a um campo Sim/Não**

- 1 Abra um formulário no modo Estrutura ou um relatório no modo Estrutura.
- 2 Clique na ferramenta apropriada da caixa de ferramentas. Se você não tem certeza de qual ferramenta deve utilizar, coloque o ponteiro do mouse sobre a ferramenta até que apareça a Dica de Ferramenta.
- 3 Clique em **Lista de Campos** na barra de ferramentas para exibir a lista de campos. Se o botão ou o comando de lista de campos não estiver disponível, você terá que acoplar o formulário ou relatório a uma origem de registro utilizando a propriedade **OrigemDoRegistro**.

- 4 Clique no campo apropriado (um campo com um tipo de dados Sim/Não) na lista de campos e arraste-o para o formulário ou o relatório.

**Observação** Você deve arrastar o campo da lista de campos. Se você clicar no campo da lista de campos e então clicar no formulário ou no relatório, o controle não será acoplado.

- 5 Altere o texto do rótulo, se for necessário.

- 6 Alterne para modo Formulário, modo Folha de Dados ou Visualizar Impressão para testar o controle.

**Dica** Se você exibe freqüentemente o mesmo campo Sim/Não como uma caixa de seleção em diferentes formulários e relatórios, você pode definir a propriedade **ExibirControle** do campo de forma a criar automaticamente uma caixa de sele-

---

ção quando você arrastá-lo da lista de campos (você não terá de clicar antes na ferramenta **Caixa de Seleção**).

### **Criar uma caixa de seleção, um botão de opção ou um botão alternar não acoplado**

- 1 Abra um formulário no modo Estrutura ou um relatório no modo Estrutura.
- 2 Clique na ferramenta apropriada da caixa de ferramentas. Se você não tem certeza de qual ferramenta deve utilizar, coloque o ponteiro do mouse sobre a ferramenta até que apareça a Dica de Ferramenta.
- 3 No formulário ou relatório, clique onde você deseja colocar o controle. Se você estiver colocando o controle em um grupo de opção, o Microsoft Access irá realçar o grupo de opção quando você mover o ponteiro do mouse sobre ele, para mostrar que o controle irá se tornar parte do grupo de opção.

#### **O que é um botão alternar?**

Você pode utilizar um botão alternar em um formulário como um controle autônomo para exibir um valor Sim/Não de uma tabela, consulta ou instrução SQL base. Por exemplo, o botão alternar da ilustração a seguir está acoplado ao campo Descontinuado na tabela Produtos. O tipo de dados do campo Descontinuado é Sim/Não. Quando o botão está pressionado, o valor na tabela Produtos é Sim. Quando o botão não está pressionado, o valor na tabela Produtos é Não.

Quando você clica em um botão alternar que está acoplado a um campo Sim/Não, o Microsoft Access exibe o valor na tabela base de acordo com a propriedade **Formato** do campo (**Sim/Não**, **Verdadeiro/Falso** ou **Ativado/Desativado**).

Os botões alternar são mais úteis quando utilizados em um grupo de opção com outros botões. Em um grupo de opção, você pode dizer facilmente se um botão está pressionado.

Você pode utilizar figuras em vez de texto em botões alternar. Por exemplo, em vez de exibir a palavra "Descontinuado" no botão alternar do primeiro exemplo, você poderia mostrar a figura de uma lata de lixo.

Você pode também utilizar um botão alternar em uma caixa de diálogo personalizada para aceitar entrada do usuário.

#### **O que é um botão de opção?**

Você pode utilizar um botão de opção em um formulário ou relatório como um controle autônomo para exibir um valor Sim/Não de uma tabela, consulta ou instrução SQL base. Por exemplo, o botão de opção na ilustração a seguir está acoplado ao campo Descontinuado da tabela Produtos. O tipo de dados do campo Descontinuado é Sim/Não. Se o botão de opção estiver selecionado, o valor é Sim; se não, o valor é Não.

Quando você seleciona ou limpa um botão de opção que está acoplado a um campo Sim/Não, o Microsoft Access exibe o valor na tabela base de acordo com a propriedade **Formato** do campo (**Sim/Não**, **Verdadeiro/Falso** ou **Ativado/Desativado**).

Você pode também utilizar botões de opção em um grupo de opção para exibir valores a serem escolhidos

Você pode também utilizar um botão de opção não acoplado em uma caixa de diálogo personalizada para aceitar entrada do usuário.

#### **O que é um grupo de opção?**

Você pode utilizar um grupo de opção em um formulário ou relatório para exibir um conjunto limitado de alternativas. Um grupo de opção torna fácil selecionar um valor, já que basta clicar no valor que você deseja. Apenas uma opção pode ser selecionada de cada vez em um grupo de opção.

Um grupo de opção consiste em uma moldura para o grupo e um conjunto de caixas de seleção, botões de opção ou botões alternar.

Se um grupo de opção estiver acoplado a um campo, apenas a própria moldura do grupo estará acoplada ao campo e não as caixas de seleção, botões alternar ou botões de opção que estejam dentro da moldura. Em vez de definir a propriedade **OrigemDoControle** para cada controle do grupo de opção, você define a propriedade **ValorDeOpção** de cada caixa de seleção, botão alternar ou botão de opção como um número que seja significativo para o campo ao qual está acoplada a moldura do grupo. Quando você seleciona uma opção em um grupo de opção, o Microsoft Access define o valor do campo ao qual o grupo de opção está acoplado como o valor da propriedade **ValorDeOpção** da opção selecionada.

**Observação** A propriedade **ValorDeOpção** é definida como um número porque o valor de um grupo de opção pode ser somente um número e não um texto. O Microsoft Access armazena esse número na tabela base. Neste exemplo, se você deseja exibir o nome da transportadora em vez de um número na tabela Pedidos, você pode criar uma tabela separada denominada Transportadoras que armazena os nomes das transportadoras e, em seguida, fazer com que o campo Via na tabela Pedidos seja um campo Pesquisa que pesquise os dados na tabela Transportadoras.

Um grupo de opção pode também ser definido como uma expressão ou pode ser não acoplado. Você pode utilizar um grupo de opção não acoplado em uma caixa de diálogo personalizada para aceitar uma entrada do usuário e, em seguida, executar uma ação baseada nessa entrada.

### **Criar um grupo de opção com caixas de seleção, botões alternar ou botões de opção**

Você mesmo pode criar um grupo de opção ou pode fazer com que o Microsoft Access crie seu grupo de opção utilizando um assistente. Um assistente agiliza o processo de criação de um grupo de opção porque faz todo o trabalho básico para você. Quando você utiliza um assistente, o Microsoft Access solicita informações e cria um grupo de opção baseado em suas respostas.

**Dica** Se você deseja apresentar mais do que algumas opções, utilize uma caixa de listagem ou uma caixa de combinação em vez de um grupo de opção.

### **Criar um grupo de opção com um assistente**

Para obter melhores resultados, crie grupos de opção apenas para campos cujos tipos de dados sejam Número (e cuja propriedade **TamanhoDoCampo** esteja definida como **Inteiro** ou **Inteiro Longo**) ou Sim/Não. Para campos com outros



tipos de dados, utilize uma caixa de listagem ou uma caixa de combinação.

- 1 Abra um formulário no modo Estrutura ou um relatório no modo Estrutura.
- 2 Clique na ferramenta **Assistentes de Controle** na caixa de ferramentas se ela já não estiver pressionada.
- 3 Na caixa de ferramentas, clique na ferramenta **Grupo de Opção**.
- 4 No formulário ou relatório, clique onde você deseja colocar o canto superior esquerdo do grupo de opção.
- 5 Siga as instruções nas caixas de diálogo do assistente. Na última caixa de diálogo, clique em **Concluir** para exibir o grupo de opção no modo Estrutura.

### **Criar um grupo de opção sem um assistente**

- 1 Abra um formulário no modo Estrutura ou um relatório no modo Estrutura.
- 2 Clique na ferramenta **Assistentes de Controle** na caixa de ferramentas se ela estiver pressionada. Isto desativa o assistente.
- 3 Na caixa de ferramentas, clique na ferramenta **Grupo de Opção**.
- 4 Proceda de uma das maneiras a seguir:
  - Se você deseja criar um grupo de opção não acoplado, clique onde você deseja colocar a moldura do grupo.
  - Se você deseja criar um grupo de opção acoplado, clique em **Lista de Campos** na barra de ferramentas, para exibir a lista de campos e, em seguida, arraste o campo apropriado da lista de campos para o formulário ou relatório. Se o botão ou o comando de lista de campos não estiver disponível, você terá que acoplar o formulário ou relatório a uma origem de registro utilizando a propriedade **OrigemDoRegistro**.

**Observação** Você deve arrastar o campo da lista de campos. Se você clicar no campo da lista de campos e então clicar no formulário ou no relatório, o controle não será acoplado.

- 1 Na caixa de ferramentas, clique na ferramenta **Caixa de Seleção Botão de Opção** ou **Botão Alternar** e, em seguida, clique dentro da moldura do grupo, no local onde você deseja que apareça o canto superior esquerdo da caixa de seleção, do botão de opção ou do botão alternar. Quando o ponteiro do mouse estiver sobre a moldura, o Microsoft Access realçará o grupo de opção para indicar que controles colocados dentro dele tornam-se parte do grupo de opção.

Quando o Microsoft Access cria o primeiro controle dentro de um grupo de opção, ele define a propriedade **ValorDeOpção** do controle como 1.

- 2 Repita o passo 5 para cada controle que você adicionar ao grupo de opção. O Microsoft Access define a propriedade **ValorDeOpção** da segunda opção como 2, da terceira como 3 e assim por diante.

#### **Observações**

- Para facilitar a entrada de dados, você pode tornar padrão a opção escolhida com mais frequência.
- Se você cria uma caixa de seleção, um botão de opção ou um botão alternar fora de um grupo de opção e deseja adicionar esse controle a um grupo de opção, você deve recortar e colar o controle dentro do grupo de opção (selecione a moldura do grupo de opção antes de colar). Quando você recorta e cola, o Microsoft Access define a propriedade **ValorDeOpção** do controle como -1, para que você possa redefinir a propriedade para o valor que desejar. Se você arrastar um controle existente para dentro de uma moldura de grupo, o controle não se tornará parte do grupo de opção.

### **O que é um botão de comando?**

Você utiliza um botão de comando em um formulário para iniciar uma ação ou um conjunto de ações. Por exemplo, você poderia criar um botão de comando que abrisse um outro formulário. Para que um botão de comando faça alguma coisa, você escreve uma macro ou procedimento de evento e o anexa à propriedade **AoClicar** do botão.

**Observação** Você pode criar mais de 30 tipos diferentes de botões de comando com o Assistente de Botão de Comando. Quando você utiliza o Assistente de Botão de Comando, o Microsoft Access cria o botão e o procedimento de evento para você.

Você pode exibir texto em um botão de comando definindo sua propriedade **Legenda** ou exibir uma figura definindo sua propriedade **Figura**.

### **Criar um botão de comando**

Você mesmo pode criar um botão de comando ou pode fazer com que o Microsoft Access crie seu botão de comando utilizando um assistente. Um assistente agiliza o processo de criação de um botão de comando porque faz todo o trabalho básico para você. Quando você utiliza um assistente, o Microsoft Access solicita informações e cria o botão de comando baseado em suas respostas.

Você pode criar mais de 30 tipos diferentes de botões de comando utilizando o Assistente de Botão de Comando. Por exemplo, você pode criar um botão de comando que localize um registro, imprima um registro ou aplique um filtro de formulário.

Utilizar o Assistente de Botão de Comando quando você deseja aprender a escrever procedimentos de evento, também é uma boa idéia. Quando o Microsoft Access cria um botão de comando com um assistente, ele cria um procedimento de evento e o anexa ao botão. Você pode abrir o procedimento de evento para ver como funciona e modificá-lo para que se ajuste às suas necessidades.

### **Criar um botão de comando com um assistente**

- 1 Abra um formulário no modo Estrutura.
- 2 Clique na ferramenta **Assistentes de Controle** na caixa de ferramentas se ela já não estiver pressionada.
- 3 Na caixa de ferramentas, clique na ferramenta **Botão de Comando**.
- 4 No formulário, clique onde você deseja colocar o botão de comando.
- 5 Siga as instruções nas caixas de diálogo do assistente. Na última caixa de diálogo, clique em **Concluir** para exibir o botão de comando no modo Estrutura.

---

**Criar um botão de comando sem um assistente**

- 1 Abra um formulário no modo Estrutura.
  - 2 Clique na ferramenta **Assistentes de Controle** na caixa de ferramentas se ela estiver pressionada. Isto desativa o assistente.
  - 3 Na caixa de ferramentas, clique na ferramenta **Botão de Comando**.
  - 4 No formulário, clique onde você deseja colocar o botão de comando.
  - 5 Certifique-se de que o botão de comando esteja selecionado, e então clique em **Propriedades** na barra de ferramentas para abrir sua folha de propriedades.
  - 6 Na caixa da propriedade **Ao Clicar**, digite o nome da macro ou procedimento de evento que você deseja executar quando o botão for clicado, ou clique no botão **Construir** para utilizar o Construtor de Macros ou o Construtor de Código.
  - 7 Se você deseja exibir texto no botão de comando, digite o texto na caixa da propriedade **Legenda**. Se você não deseja texto no botão, você pode utilizar uma figura.
- Dica** Você pode também criar um botão de comando que execute uma macro arrastando a macro da janela Banco de Dados para o modo Estrutura do formulário.

**Criar um botão de comando que localize um registro**

- 1 Abra um formulário no modo Estrutura.
  - 2 Clique na ferramenta **Assistentes de Controle** na caixa de ferramentas se ela já não estiver pressionada.
  - 3 Na caixa de ferramentas, clique na ferramenta **Botão de Comando**.
  - 4 No formulário, clique onde você deseja colocar o botão de comando.
  - 5 Na primeira caixa de diálogo do assistente, clique em **Navegação de Registro** na caixa **Categorias** e, em seguida, clique no tipo de botão que você deseja criar na caixa **Ações**.
  - 6 Siga as instruções nas caixas de diálogo do assistente. Na última caixa de diálogo, clique em **Concluir** para exibir o botão de comando no modo Estrutura.
- Se você deseja ver o procedimento de evento que faz o botão funcionar, clique no botão **Construir** na propriedade **Ao Clicar** do botão de comando.

**Criar um botão de comando que edite ou aplique um filtro**

- 1 Abra um formulário no modo Estrutura.
  - 2 Clique na ferramenta **Assistentes de Controle** na caixa de ferramentas se ela já não estiver pressionada.
  - 3 Na caixa de ferramentas, clique na ferramenta **Botão de Comando**.
  - 4 No formulário, clique onde você deseja colocar o botão de comando.
  - 5 Na primeira caixa de diálogo do assistente, clique em **Operações de Formulário**, na caixa **Categorias** e, em seguida, clique no tipo de botão que você deseja criar na caixa **Ações**.
  - 6 Siga as instruções nas caixas de diálogo do assistente. Na última caixa de diálogo, clique em **Concluir** para exibir o botão de comando no modo Estrutura.
- Se você deseja ver o procedimento de evento que faz o botão funcionar, clique no botão **Construir** na propriedade **Ao Clicar** do botão de comando.

**Criar um botão de comando que abra e sincronize, feche ou imprima um formulário**

- 1 Abra um formulário no modo Estrutura.
  - 2 Clique na ferramenta **Assistentes de Controle** na caixa de ferramentas se ela já não estiver pressionada.
  - 3 Na caixa de ferramentas, clique na ferramenta **Botão de Comando**.
  - 4 No formulário, clique onde você deseja colocar o botão de comando.
  - 5 Na primeira caixa de diálogo do assistente, clique em **Operações de Formulário**, na caixa **Categorias** e, em seguida, clique no tipo de botão que você deseja criar na caixa **Ações**.
  - 6 Siga as instruções nas caixas de diálogo do assistente. Na última caixa de diálogo, clique em **Concluir** para exibir o botão de comando no modo Estrutura.
- Se você deseja ver o procedimento de evento que faz o botão funcionar, clique no botão **Construir** na propriedade **Ao Clicar** do botão de comando.

**Criar um botão de comando que atualize os dados do formulário**

Se você estiver utilizando um banco de dados que esteja compartilhado em uma rede, você pode visualizar a última versão dos registros existentes criando um botão de comando que atualiza dados do formulário. Se você deseja exibir todos os registros atualizados, inclusive os novos, você pode repetir a consulta dos registros.

- 1 Abra um formulário no modo Estrutura.
  - 2 Clique na ferramenta **Assistentes de Controle** na caixa de ferramentas se ela já não estiver pressionada.
  - 3 Na caixa de ferramentas, clique na ferramenta **Botão de Comando**.
  - 4 No formulário, clique onde você deseja colocar o botão de comando.
  - 5 Na primeira caixa de diálogo do assistente, clique em **Operações de Formulário**, na caixa **Categorias** e, em seguida, clique no tipo de botão que você deseja criar na caixa **Ações**.
  - 6 Siga as instruções nas caixas de diálogo do assistente. Na última caixa de diálogo, clique em **Concluir** para exibir o botão de comando no modo Estrutura.
- Se você deseja ver o procedimento de evento que faz o botão funcionar, clique no botão **Construir** na propriedade **Ao Clicar** do botão de comando.
-

**Criar um botão de comando que imprima ou envie pelo correio eletrônico um relatório**

- 1 Abra um formulário no modo Estrutura.
- 2 Clique na ferramenta **Assistentes de Controle** na caixa de ferramentas se ela já não estiver pressionada.
- 3 Na caixa de ferramentas, clique na ferramenta **Botão de Comando**.
- 4 No formulário, clique onde você deseja colocar o botão de comando.
- 5 Na primeira caixa de diálogo do assistente, clique em **Operações de Relatório**, na caixa **Categorias** e, em seguida, clique no tipo de botão que você deseja criar na caixa **Ações**.
- 6 Siga as instruções nas caixas de diálogo do assistente. Na última caixa de diálogo, clique em **Concluir** para exibir o botão de comando no modo Estrutura.

Se você deseja ver o procedimento de evento que faz o botão funcionar, clique no botão **Construir** na propriedade **AoClicar** do botão de comando.

**Criar um botão de comando que execute um aplicativo ou saia de um aplicativo**

- 1 Abra um formulário no modo Estrutura.
- 2 Clique na ferramenta **Assistentes de Controle** na caixa de ferramentas se ela já não estiver pressionada.
- 3 Na caixa de ferramentas, clique na ferramenta **Botão de Comando**.
- 4 No formulário, clique onde você deseja colocar o botão de comando.
- 5 Na primeira caixa de diálogo do assistente, clique em **Aplicativo**, na caixa **Categorias** e, em seguida, clique no tipo de botão que você deseja criar na caixa **Ações**.
- 6 Siga as instruções nas caixas de diálogo do assistente. Na última caixa de diálogo, clique em **Concluir** para exibir o botão de comando no modo Estrutura.

Se você deseja ver o procedimento de evento que faz o botão funcionar, clique no botão **Construir** na propriedade **AoClicar** do botão de comando.

**Criar um botão de comando que imprima uma tabela**

- 1 Abra um formulário no modo Estrutura.
- 2 Clique na ferramenta **Assistentes de Controle** na caixa de ferramentas se ela já não estiver pressionada.
- 3 Na caixa de ferramentas, clique na ferramenta **Botão de Comando**.
- 4 No formulário, clique onde você deseja colocar o botão de comando.
- 5 Na primeira caixa de diálogo do assistente, clique em **Miscelânea**, na caixa **Categorias** e, em seguida, clique em **Imprimir Tabela**, na caixa **Ações**.
- 6 Siga as instruções nas caixas de diálogo do assistente. Na última caixa de diálogo, clique em **Concluir** para exibir o botão de comando no modo Estrutura.

Se você deseja ver o procedimento de evento que faz o botão funcionar, clique no botão **Construir** na propriedade **AoClicar** do botão de comando.

**Criar um botão de comando que execute uma consulta ou uma macro**

- 1 Abra um formulário no modo Estrutura.
- 2 Clique na ferramenta **Assistentes de Controle** na caixa de ferramentas se ela já não estiver pressionada.
- 3 Na caixa de ferramentas, clique na ferramenta **Botão de Comando**.
- 4 No formulário, clique onde você deseja colocar o botão de comando.
- 5 Na primeira caixa de diálogo do assistente, clique em **Miscelânea**, na caixa **Categorias** e, em seguida, clique no tipo de botão que você deseja criar na caixa **Ações**.
- 6 Siga as instruções nas caixas de diálogo do assistente. Na última caixa de diálogo, clique em **Concluir** para exibir o botão de comando no modo Estrutura.

Se você deseja ver o procedimento de evento que faz o botão funcionar, clique no botão **Construir** na propriedade **AoClicar** do botão de comando.

**Criar um botão de comando que disque um número telefônico**

- 1 Abra um formulário no modo Estrutura.
- 2 Clique na ferramenta **Assistentes de Controle** na caixa de ferramentas se ela já não estiver pressionada.
- 3 Na caixa de ferramentas, clique na ferramenta **Botão de Comando**.
- 4 No formulário, clique onde você deseja colocar o botão de comando.
- 5 Na primeira caixa de diálogo do assistente, clique em **Miscelânea**, na caixa **Categorias** e, em seguida, clique em **Discação Automática** na caixa **Ações**.
- 6 Siga as instruções nas caixas de diálogo do assistente. Na última caixa de diálogo, clique em **Concluir** para exibir o botão de comando no modo Estrutura.

Se você deseja ver o procedimento de evento que faz o botão funcionar, clique no botão **Construir** na propriedade **AoClicar** do botão de comando.

**Adicionar uma figura a um botão de comando ou a um botão alternar**

- 1 Abra um formulário no modo Estrutura.
- 2 Clique no botão de comando ou no botão alternar e, em seguida, clique em **Propriedades**, na barra de ferramentas,

para abrir sua folha de propriedades.

**3** Na caixa da propriedade **Figura**, digite o caminho e o nome de arquivo para um arquivo .bmp, .ico ou .dib. Se você não tem certeza do caminho ou do nome do arquivo, clique no botão **Construir** para abrir o Construtor de Figuras.

**Dica** Se você deseja adicionar uma figura e uma legenda a um botão de comando, você pode criar a figura e a legenda no Windows Paint. Para criar uma figura do tamanho do seu botão utilizando o Paint, desenhe a figura em um segundo plano de qualquer tamanho e, em seguida, selecione apenas a parte que caberá em seu botão. No menu **Editar**, clique em **Copiar Para** e especifique um nome de arquivo na caixa de diálogo **Salvar Como**. Isto cria um arquivo com uma figura do tamanho exato que você selecionou.

### Fazer de um botão de comando um botão Cancelar

**1** Abra um formulário no modo Estrutura.

**2** Clique no botão de comando e, em seguida, clique em **Propriedades** na barra de ferramentas, para abrir sua folha de propriedades.

**3** Na caixa da propriedade **Cancelar**, clique em **Sim**.

Quando a propriedade **Cancelar** de um botão de comando está definida como **Sim** e o formulário é o formulário ativo, você pode escolher o botão de comando clicando nele, pressionando a tecla ESC ou pressionando ENTER quando o botão de comando tem o foco. Quando a propriedade **Cancelar** está definida como **Sim** para um botão de comando, ela é automaticamente definida como **Não** para todos os outros botões de comando no formulário.

Para fazer com que um botão **Cancelar** cancele todas as ações que foram executadas em um formulário ou caixa de diálogo, você precisa escrever uma macro ou procedimento de evento e anexá-lo à propriedade  **AoClicar** do botão.

**Dica** Em um formulário que permita operações irreversíveis, como exclusões, fazer do botão **Cancelar** o botão de comando padrão é uma boa idéia. Para fazer isto, defina tanto a propriedade **Cancelar** quanto a propriedade **Padrão** como **Sim**.

### Fazer de um botão de comando o botão padrão em um formulário ou uma caixa de diálogo personalizada

**1** Abra um formulário no modo Estrutura.

**2** Clique no botão de comando e, em seguida, clique em **Propriedades** na barra de ferramentas para abrir sua folha de propriedades.

**3** Na caixa da propriedade **Padrão**, clique em **Sim**.

Quando a propriedade **Padrão** de um botão de comando é definida como **Sim** e o formulário é o formulário ativo, você pode escolher o botão de comando clicando nele ou pressionando ENTER quando nenhum outro botão de comando tiver o foco. Quando a propriedade **Padrão** for definida como **Sim** para um único botão de comando, ela será automaticamente definida como **Não** para todos os outros botões de comando no formulário.

**Dica** Em um formulário que permita operações irreversíveis, tais como exclusões, é uma boa idéia fazer do botão **Cancelar** o botão de comando padrão. Para fazer isto, defina tanto a propriedade **Cancelar** quanto a propriedade **Padrão** como **Sim**.

### Ocultar um botão de comando

**1** Abra um formulário no modo Estrutura.

**2** Clique no botão de comando e, em seguida, clique em **Propriedades** na barra de ferramentas para abrir sua folha de propriedades.

**3** Na caixa da propriedade **Transparente**, clique em **Sim**.

O Microsoft Access oculta o botão de comando, mas ele ainda está ativo.

**Dica** Para ocultar e desativar um botão, defina a propriedade **Visível** como **Não**. Para desativar um botão sem ocultá-lo, defina a propriedade **Ativado** como **Não**. Para ocultar somente um botão quando um formulário ou um relatório forem impressos, defina a propriedade **Exibir Quando** como **Somente na Tela**.

### Criar um controle calculado

**1** Abra um formulário em modo Estrutura ou um relatório em modo Estrutura.

**2** Clique na ferramenta na caixa de ferramentas do tipo de controle que você deseja utilizar como controle calculado.

**Observação** Uma caixa de texto é o tipo mais comum de controle utilizado para exibir um valor calculado, mas você pode utilizar qualquer controle que tenha uma propriedade **Origem do Controle**.

**3** No formulário ou relatório, clique onde você deseja posicionar o controle.

**4** Proceda de uma das maneiras a seguir:

- Se o controle for uma caixa de texto, você pode digitar a expressão diretamente no controle.
- Se o controle não for uma caixa de texto ou se for uma caixa de texto e você deseja criar a expressão utilizando o Construtor de Expressões, certifique-se de que o controle esteja selecionado, clique em **Propriedades** na barra de ferramentas para abrir a folha de propriedades do controle e, em seguida, digite a expressão na caixa da propriedade **Origem do Controle** ou clique no botão **Construir** para abrir o Construtor de Expressões.

#### Observações

- Em um controle calculado, anteceda cada expressão pelo operador =.
- Se você precisar de mais espaço para digitar uma expressão na caixa da propriedade **Origem do Controle**, pressione SHIFT+F2 para abrir a caixa **Zoom**

- Se um formulário for baseado em uma consulta, convém colocar a expressão na consulta em vez de em um controle calculado.

### Calcular um total para um registo em um formulário

---

- 1 Abra o formulário em modo Estrutura.
- 2 Clique na ferramenta **Caixa de Texto** da caixa de ferramentas.
- 3 Na seção Detalhe do formulário, clique no lugar onde deseja posicionar a caixa de texto.
- 4 Proceda de uma das maneiras a seguir:
  - Posicione o ponto de inserção na caixa de texto e digite uma expressão que calcule um total.
  - Certifique-se de que a caixa de texto esteja selecionada, clique em **Propriedades** na barra de ferramentas para abrir a sua folha de propriedades e digite a expressão na caixa da propriedade **Origem do Controle**. Para utilizar o Construtor de Expressões para criar a expressão, clique no botão **Construir** próximo à caixa da propriedade **Origem do Controle**.

**Observações**

- Se você precisar de mais espaço para digitar uma expressão na caixa da propriedade **Origem do Controle**, pressione SHIFT+F2 para abrir a caixa **Zoom**.
- Se um formulário for baseado em uma consulta, convém colocar a expressão na consulta, em vez de colocá-la no controle calculado.

**Calcular um total em um subformulário e exibi-lo em um formulário**

Você pode utilizar um formulário com um subformulário para calcular um total para um grupo de registros. O formulário principal e o subformulário baseiam-se em tabelas com um relacionamento um-para-muitos. O formulário principal mostra registros do lado "um" do relacionamento; o subformulário mostra registros do lado "muitos" do relacionamento.

Para calcular o subtotal de pedidos, você adiciona uma caixa de texto ao rodapé do formulário do subformulário e especifica uma expressão na caixa da propriedade **Origem do Controle** para a caixa de texto. A expressão utiliza a função **Soma**. Por exemplo, a expressão a seguir calcula o quantidade total de produtos no formulário Pedidos:

=Soma([Quantidade]\*[PreçoUnitário])

Para exibir o subtotal de pedidos no formulário principal, crie, no formulário principal, uma caixa de texto que utilize uma expressão para referir-se ao controle no subformulário que contém o valor calculado. Você pode, por exemplo, especificar a expressão a seguir na caixa da propriedade **Origem do Controle** da caixa de texto do formulário principal:

**Observações**

- Se você desejar utilizar o valor de um controle calculado quando estiver computando um total, não poderá utilizar o nome do controle na função **Soma**. Por exemplo, se você tivesse um controle que calculasse quantidade \* preço unitário, ainda assim teria que especificar a sintaxe completa =Soma([Quantidade]\*[PreçoUnitário]) na expressão. Por esta razão, quando utiliza uma expressão que requer uma função agregada tal como **Soma**, é melhor definir a expressão na consulta base ou instrução SQL do formulário. Você poderá, então, utilizar o nome do campo calculado na função **Soma**. Por exemplo, você poderia definir um campo calculado, tal como PreçoTotal: [Quantidade]\*[PreçoUnitário], em uma consulta base e, em seguida, utilizar o nome do campo na expressão que calcula a soma: =Soma([PreçoTotal]).

- O formulário Pedidos no banco de dados de exemplo Northwind tem um exemplo de um subformulário que calcula um subtotal, exibido no formulário principal. Para visualizar este formulário, abra o banco de dados Northwind. Na janela Banco de Dados, clique na guia **Formulários**, em **Pedidos** e depois em **Estrutura**. Para abrir o subformulário em modo Estrutura, clique duas vezes no controle do subformulário no formulário principal ou abra-o diretamente na janela do Banco de Dados.

**Validar ou restringir dados em formulários**

Há várias maneiras diferentes de restringir ou validar dados em formulários. A mais óbvia é criar controles que, por sua própria natureza, limitam os valores que podem ser digitados. Por exemplo, você pode criar uma caixa de seleção que admita unicamente valores Sim/Não ou uma caixa de listagem que lhe peça para escolher em uma lista de valores previamente digitados.

Você também pode limitar ou restringir a entrada de dados definindo propriedades de controle e de relatório.

Na maioria dos casos, você define as propriedades **Valor Padrão**, **Regra de Validação**, **Texto de Validação** e **Máscara de Entrada** no modo Estrutura de tabela. Deste modo, você precisa definir as propriedades uma só vez. Qualquer controle acoplado criado por você herdar as propriedades definidas para o campo no modo Estrutura de tabela. Se, entretanto, os controles em seu formulário não forem acoplados ou se estiver vinculando-se a dados em tabelas anexadas, convém definir essas propriedades no formulário. Você pode, também, desejar definir a propriedade **Regra de Validação** de um controle, se uma regra de validação se referir a campos ou controles em outros formulários ou se contiver funções agregadas de domínio, funções agregadas, funções definidas pelo usuário ou, ainda, a função **UsuárioAtual** ou **Aval**.

Na maioria dos casos, você pode validar ou restringir dados utilizando propriedades definidas em modo Estrutura de tabela ou em formulários. Em certos casos, entretanto, é preciso criar macros ou procedimentos de evento para conseguir maior potência e flexibilidade. Por exemplo, talvez você queira exibir mensagens de erro diferentes para diferentes tipos de erros em um campo ou verificar se dois entre três campos estão preenchidos antes de salvar um registro.

**Propriedades que você pode utilizar para restringir ou validar dados em formulários**

A tabela a seguir lista propriedades que você pode utilizar para restringir ou validar dados em formulários e indica onde você pode definir essas propriedades.

<b>Propriedades</b>	<b>Descrição</b>	<b>Onde definir</b>
<b>Valor Padrão</b>	Digita um valor padrão em um controle de novos registros. Você pode, por exemplo, definir o valor padrão de propriedades para o controle de uma caixa de texto Data com a data atual.	Em modo Estrutura da tabela ou na folha
<b>Regra de Validação</b>	Especifica uma regra de validação. Se os dados digitados não satisfizerem a regra de validação, o Microsoft Access exibirá o texto especificado na	Em modo Estrutura da tabela ou na folha de propriedades do controle

<b>Máscara de Entrada</b>	propriedade <b>Texto de Validação</b> . Ajuda você a inserir dados no formato correto. Por exemplo, você criar uma máscara de entrada que exiba parênteses, espaços e hífen de um campo de número de telefone, de forma que possa somente preencher os vazios.	Em modo Estrutura da tabela ou na folha de propriedades do controle
<b>Ativado, Bloqueado</b>	A propriedade <b>Ativado</b> determina se um controle pode ter o foco em modo Formulário. A propriedade <b>Bloqueado</b> determina se um controle permite alterações de dados em modo Formulário.	Na folha de propriedades do controle
<b>Permitir Edições</b>	Determina se um usuário pode editar registros salvos utilizando um formulário.	Na folha de propriedades do formulário
<b>Permitir Adições</b>	Determina se um usuário pode adicionar um registro utilizando um formulário.	Na folha de propriedades do formulário
<b>Permitir Exclusões</b>	Determina se um usuário pode excluir um registro utilizando um formulário.	Na folha de propriedades do formulário
<b>Entrada de Dados</b>	Determina se um formulário abrirá para entrada de dados (registro vazio) ou com todos os registros em exibição.	Na folha de propriedades do formulário

### Atribuir um valor padrão a um controle

- 1 Abra um formulário em modo Estrutura ou um relatório em modo Estrutura.
  - 2 Certifique-se de que o controle esteja selecionado e, então, clique em **Propriedades** na barra de ferramentas para abrir a folha de propriedades do controle.
  - 3 Na caixa da propriedade **Valor Padrão**, digite o valor padrão, tal como **Rio de Janeiro** ou uma expressão, como **=Date()**. Se a expressão de sequência que você digitar incluir vírgulas ou outra pontuação, certifique-se de colocar o valor entre aspas. Por exemplo, para utilizar "Rio de Janeiro, RJ" como valor padrão, digite **"Rio de Janeiro, RJ"**. Se você precisar de ajuda para criar uma expressão, clique no botão **Construir** para abrir o Construtor de Expressões.
- Observação** Se você definir a propriedade **Valor Padrão** de um campo em modo Estrutura de tabela e também definir a propriedade **Valor Padrão** de um controle acoplado àquele campo, o valor padrão definido para o controle prevalecerá sobre aquele definido para o campo.

### Criar uma regra de validação para um controle

- 1 Abra um formulário em modo Estrutura.
  - 2 Certifique-se de que o controle esteja selecionado e, então, clique em **Propriedades** na barra de ferramentas para abrir a folha de propriedades do controle.
  - 3 Na caixa da propriedade **Regra de Validação**, digite a regra de validação ou clique no botão **Construir** para utilizar o Construtor de Expressões para criar a regra de validação.
  - 4 Na caixa da propriedade **Texto de Validação**, digite a mensagem de erro que deseja exibir se o texto inserido violar a regra de validação.
- Observações**
- Se você precisar de mais espaço para digitar uma caixa uma propriedade, pressione SHIFT+F2 para abrir a caixa Zoom..
  - Se você definir a propriedade **Regra de Validação** para o campo em modo Estrutura de tabela e também defini-la para um controle acoplado a esse campo, o Microsoft Access imporá ambas as regras — a regra de validação do controle não prevalecerá sobre a regra de validação do campo.
  - O Microsoft Access valida um campo quando você altera dados e tenta sair do campo, salvar o registro, alternar modos ou fechar o formulário.

### Criar uma máscara de entrada para um controle

- 1 Abra um formulário em modo Estrutura.
- 2 Selecione uma caixa de texto ou uma caixa de combinação e, em seguida, clique em **Propriedades** na barra de ferramentas para abrir a folha de propriedades do controle.
- 3 Proceda de uma das maneiras a seguir:
  - Na caixa da propriedade **Máscara de Entrada**, clique no botão **Construir** para iniciar o Assistente de Máscara de Entrada e, em seguida, siga as instruções nas caixas de diálogo do assistente.
  - Digite a definição da máscara de entrada.

### Especificar se um usuário pode adicionar ou excluir um registro com um formulário

- 1 Abra o formulário em modo Estrutura.
- 2 Clique duas vezes no seletor de formulário para abrir a folha de propriedades do formulário.
- 3 Nas caixas das propriedades **Permitir Exclusões** e/ou **Permitir Adições**, clique em **Sim** ou **Não**.

### Tornar um formulário somente para leitura

- 1 Abra o formulário em modo Estrutura.
- 2 Clique duas vezes no seletor de formulário para abrir a folha de propriedades do formulário.
- 3 Na caixa da propriedade **Permitir Edições**, clique em **Não**.

- 4 Na caixa da propriedade **Permitir Adições**, clique em **Não**.
- 5 Na caixa da propriedade **Permitir Exclusões**, clique em **Não**.

### **Desativar modo Formulário ou modo Folha de Dados de um formulário**

- 1 Abra o formulário em modo Estrutura.
- 2 Clique duas vezes no seletor de formulário para abrir a folha de propriedades do formulário.
- 3 Na caixa da propriedade **Modos Permitidos**, clique em **Formulário** para desativar o modo FolhaDeDados ou clique em **Folha de Dados** para desativar o modo Formulário.

**Observação** Você pode utilizar esta propriedade juntamente com a propriedade **Modo Padrão** para determinar como os usuários vêem um formulário e se podem vê-lo em modos diferentes.

### **Especificar se um usuário pode editar registros salvos com um formulário**

- 1 Abra o formulário em modo Estrutura.
- 2 Clique duas vezes no seletor de formulário para abrir a folha de propriedades do formulário.
- 3 Na caixa da propriedade **Permitir Edições**, clique em **Sim** ou **Não**.

### **Especificar se um formulário abrirá somente para entrada de dados**

- 1 Abra o formulário em modo Estrutura.
- 2 Clique duas vezes no seletor de formulário para abrir a folha de propriedades do formulário.
- 3 Na caixa da propriedade **Entrada de Dados**, clique em **Sim** se você quiser que o formulário abra para entrada de dados (registro vazio); clique em **Não** se você quiser que o formulário seja aberto com todos os registros em exibição.

### **Bancos de dados e aplicativos de exemplo incluídos no Microsoft Access**

O Microsoft Access fornece um banco dados e dois aplicativos de exemplo que você pode utilizar enquanto estiver aprendendo o Microsoft Access:

- Banco de dados de exemplo Northwind Traders. Utilize este banco de dados de exemplo quando estiver começando a aprender o Microsoft Access. O banco de dados Northwind contém os dados de vendas de uma companhia fictícia denominada Northwind Traders, que importa e exporta alimentos finos de todo o mundo. Visualizando as tabelas, consultas, formulários, relatórios, macros e módulos incluídos no banco de dados Northwind, você pode desenvolver idéias para seu próprio banco de dados do Microsoft Access. Você também pode utilizar os dados do Northwind para experimentar o Microsoft Access antes de inserir seus próprios dados. Por exemplo, você pode praticar a estruturação de consultas utilizando a tabela Pedidos, já que ela contém registros suficientes para produzir resultados significativos.

O banco de dados Northwind inclui um arquivo de Ajuda denominado Mostre-me, que mostra os principais recursos do banco de dados.

- Aplicativo de exemplo Pedidos O aplicativo de exemplo Pedidos é um auxiliar de treinamento para o *Criando Aplicativos com o Microsoft Access 97*. Utilize este aplicativo juntamente com o *Criando Aplicativos* para aprender a criar um aplicativo simples.

Os funcionários da empresa fictícia Northwind Traders utilizam o aplicativo Pedidos para inserir novos pedidos e imprimir faturas. O aplicativo mostra várias técnicas de construção de aplicativos, tais como controlar a maneira de iniciar o aplicativo; utilizar formulários para interligar objetos; personalizar a interface do usuário com barras de menu, barras de ferramentas, teclas de atalho e mensagens de erro; e controlar a ordem de tabulação em tempo de execução.

O aplicativo Pedidos inclui um arquivo de Ajuda denominado Mostre-me, que dá uma visão geral dos formulários e relatórios incluídos no aplicativo.

- Aplicativo de exemplo Soluções para Desenvolvimento. Utilize esse aplicativo para aprender técnicas mais complexas de construção de aplicativos. O aplicativo de exemplo Soluções para Desenvolvimento é uma coleção dos formulários, relatórios e elementos de interface mais comumente utilizados para criar aplicativos. Você pode utilizar os exemplos do Soluções para Desenvolvimento como modelos para os formulários e relatórios que você deseja criar ou como idéias para aprimorar seus aplicativos.

O aplicativo Soluções para Desenvolvimento inclui um arquivo de Ajuda denominado Mostre-me, que descreve como reproduzir os formulários e relatórios incluídos no aplicativo.

**Observação** O Microsoft Access também inclui um Assistente de Banco de Dados que você pode utilizar para criar bancos de dados comuns, como um banco de dados Gerenciamento de Contatos. Você pode utilizar os bancos de dados criados pelo Assistente de Banco de Dados na forma como são apresentados ou como ferramenta de aprendizado para ajudá-lo a estruturar seus próprios bancos de dados.

### **Abrir os bancos de dados de exemplo Northwind, Pedidos ou Soluções para Desenvolvimento**

- 1 Se você ainda não o fez, instale o banco de dados que deseja abrir.

**Observação** Você não terá os bancos de dados Northwind, Soluções para Desenvolvimento ou Pedidos em seu sistema, a menos que você tenha especificado estes bancos de dados quando instalou o Microsoft Access.

- 2 Iniciar o Microsoft Access.
- 3 Na caixa de diálogo de abertura, clique em **Abrir Banco de Dados Existente** e então clique em **OK**.
- 4 Na caixa de diálogo **Abrir**, utilize a caixa **Pesquisar Em** para localizar a pasta Exemplos. Esta pasta está, normalmente, na pasta Arquivos de Programas\Microsoft Office\Office.
- 5 Clique duas vezes na pasta Exemplos e, em seguida, clique duas vezes em Northwind, Pedidos ou Soluções.

#### **Observações**

- Se você já tem um outro banco de dados aberto no Microsoft Access, você pode clicar no comando **Abrir Banco de Dados**, no menu **Arquivo** de qualquer janela, para abrir um banco de dados diferente. O Microsoft Access fecha o banco

de dados atual ao abrir outro.

### Executar novamente o Programa de Instalação para adicionar ou remover um componente

- 1 Insira o Disco 1 do Microsoft Access em sua unidade de disco. (Se você adquiriu o Microsoft Office Professional, insira o CD em sua unidade de CD-ROM).
- 2 Clique no botão **Iniciar** do Windows e, em seguida, clique em **Executar**.
- 3 Digite **unidade:instalar.exe** e, em seguida, clique em **OK**. Por exemplo, se você inseriu o Disco 1 em sua unidade de disco A, digite **a:instalar.exe**. Se você estiver instalando a partir de uma unidade de rede, clique no botão **Procurar** e, em seguida, utilize a caixa **Examinar** para localizar o arquivo de Instalação.
- 4 No Programa de Instalação, clique no botão **Adicionar/Remover**.
- 5 Na lista **Opções**, clique no(s) componente(s) que você deseja adicionar ou remover. Se uma caixa de seleção aparecer acinzentada com uma marca de verificação dentro dela, isso significa que apenas parte daquele componente está instalada ou será instalada. Para ver todos os elementos que constituem aquele componente, selecione a opção e, em seguida, clique no botão **Alterar Opção**.

**Observação** Alguns componentes estão disponíveis por meio do Programa de Instalação e alguns estão disponíveis somente pelo Microsoft Office 97 ValuPack.

### Desativar o botão Fechar em um formulário

- 1 Em modo Estrutura de formulário, clique duas vezes no seletor de formulário para abrir a folha de propriedades.
- 2 Na caixa da propriedade **Botão Fechar**, clique em **Não**.

#### Observações

- Quando você define a propriedade **Botão Fechar** como **Não**, o Microsoft Access desativa o botão **Fechar** e também desativa o comando **Fechar** no menu **Controle**.
- Se desejar remover completamente o botão **Fechar**, você pode utilizar a propriedade **Estilo da Borda**.

### Ocultar linhas divisoras de seção em um formulário

- 1 Abra um formulário no modo Estrutura.
- 2 Clique duas vezes no seletor de formulário para abrir a folha de propriedades.
- 3 Na caixa da propriedade **Linhas Divisórias**, clique em **Não**.

### Ocultar linhas divisoras de registros em um formulário contínuo

- 1 Abra um formulário no modo Estrutura.
- 2 Clique duas vezes no seletor de formulário para abrir a folha de propriedades.
- 3 Na caixa da propriedade **Linhas Divisórias**, clique em **Não**.

### Ocultar uma seção ou controle em um formulário ou relatório

- 1 Abra um formulário em modo Estrutura de formulário ou um relatório em modo Estrutura de relatório.
- 2 Para abrir a folha de propriedades da seção que você deseja ocultar, clique duas vezes no seletor de seção. Para abrir a folha de propriedades do controle que você deseja ocultar, certifique-se de que o controle esteja selecionado e, em seguida, clique em **Propriedades** na barra de ferramentas.
- 3 Na caixa da propriedade **Visível**, clique em **Não**.

#### Observações

- Para ocultar ou reexibir um controle em resposta a um evento, você pode utilizar uma macro ou um procedimento de evento para definir a propriedade **Visível**. Anexe a macro ou o procedimento de evento à propriedade **No Atual** de um formulário ou à propriedade **Ao Formatar** de um relatório. Por exemplo, você pode mostrar ou ocultar uma mensagem de congratulações pelo total de vendas mensais de um vendedor em um relatório de vendas, dependendo de qual seja esse total.
- Para seções de formulário, a propriedade **Visível** não tem efeito sobre uma coluna em modo Folha de Dados. Para especificar se uma coluna é visível em modo Folha de Dados, utilize a propriedade **ColumnHide**.
- Para ocultar um objeto em um formulário somente ao imprimir, utilize a propriedade **Exibir Quando**.

### Mover dois ou mais controles ao mesmo tempo

- 1 Abra um formulário em modo Estrutura de formulário ou um relatório em modo Estrutura de relatório.
- 2 Selecione os controles mantendo pressionada a tecla SHIFT enquanto clica em cada controle.
- 3 Passe o ponteiro do mouse sobre a borda (não sobre a alça de movimentação) de qualquer controle selecionado até que ele se transforme em uma mão aberta e, em seguida, arraste os controles para uma nova posição.

### Devo utilizar um bitmap ou um metarquivo para exibir uma figura?

Você pode utilizar arquivos bitmap (extensões .bmp ou .dib) ou metarquivos (extensões .wmf ou .emf) para exibir figuras de segundo plano ou figuras em molduras de objeto incluído, molduras de objeto não acoplado ou controles imagem.

#### Quando utilizar metarquivos

- Se você precisa ajustar o tamanho da sua figura, é melhor utilizar um metarquivo. Os metarquivos se ajustam melhor que os bitmaps ao tamanho desejado porque são formados por uma coleção de linhas, em vez de um padrão de pontos individuais.
- Os metarquivos são, geralmente, muito menores que os bitmaps; logo, se você precisa economizar espaço em disco,



utilize um metarquivo.

Muitos programas gráficos permitem que você salve os arquivos como metarquivos. Consulte a documentação que veio com seu programa gráfico para obter maiores detalhes. Observe que, se você colar um bitmap dentro de um programa gráfico e salvá-lo como um metarquivo, ele continuará sendo um bitmap — estará apenas incorporado ao metarquivo. Você deve criar o gráfico no programa gráfico e salvá-lo como um metarquivo.

#### **Quando utilizar bitmaps**

- Se você não se importar com mudanças de tamanho e espaço em disco, ou se você não tem acesso a uma ferramenta que crie metarquivos, utilize um bitmap.
- Se você deseja criar uma figura de segundo plano do tipo lado a lado, um bitmap funcionará bem, já que não terá seu tamanho alterado.
- Se você deseja poder fazer pequenas mudanças na figura, utilize um bitmap. Com bitmaps você tem um controle em nível de pixels, e assim você pode fazer ajustes muito pequenos na figura.

**Observação** Se você precisa ajustar o tamanho de uma figura, defina a propriedade **Modo Tamanho da Figura** (para figuras de segundo plano) ou a propriedade **Modo Tamanho** (para molduras de objetos acoplados, molduras de objetos não acoplados e controles imagem) como **Zoom**. Quando você procede assim, o Microsoft Access retém as proporções da figura quando você ajusta o tamanho do formulário ou do controle.

#### **Exemplo de alteração da cor de um controle com base no valor inserido**

O formulário EditarProdutos no aplicativo de exemplo Soluções para Desenvolvimento tem um exemplo de como alterar a cor de um controle com base no valor digitado no controle. Este exemplo utiliza procedimentos de evento. Você pode copiá-los para seu banco de dados e personalizá-los para que atendam às suas necessidades.

Para visualizar este formulário, abra o aplicativo de exemplo Soluções para Desenvolvimento. No formulário de abertura, clique na entrada na caixa de listagem superior em que se lê: Trabalhar com formulários e controles. Na caixa de listagem inferior, clique na entrada em que se lê: Alterar a cor de um controle com base no valor do controle.

#### **Exemplo de um formulário que alterna entre os modos Editar e Entrada de Dados**

O formulário InserirOuEditarProdutos no aplicativo de exemplo Soluções para Desenvolvimento é um exemplo de um formulário que você pode utilizar para alternar entre os modos Editar e Entrada de Dados. O formulário inclui botões de barra de ferramentas que você pode utilizar para alternar os modos.

Para visualizar este formulário, abra o aplicativo de exemplo Soluções para Desenvolvimento. No formulário de abertura, clique na entrada na caixa de listagem superior em que se lê: Trabalhar com formulários e controles. Na caixa de listagem inferior, clique na entrada em que se lê: Criar um formulário no qual você possa inserir ou editar dados.

#### **Exemplo de atualização (repetir consulta) de uma lista para exibir os dados mais atuais**

O formulário EditarProdutos no aplicativo de exemplo Soluções para Desenvolvimento tem um exemplo de atualização de uma lista para exibir os dados mais atuais. Este exemplo utiliza um procedimento de evento. Você pode copiar esse procedimento de evento para seu banco de dados e personalizá-lo para atender às suas necessidades.

Para visualizar este formulário, abra o aplicativo de exemplo Soluções para Desenvolvimento. No formulário de abertura, clique na entrada na caixa de listagem superior em que se lê: Trabalhar com formulários e controles. Na caixa de listagem inferior, clique na entrada em que se lê: Atualizar uma lista para exibir dados atuais.

#### **Exemplo de uma caixa de listagem que permite a você selecionar mais de uma entrada**

O formulário DiálogoClientes no aplicativo de exemplo Soluções para Desenvolvimento tem um exemplo de uma caixa de listagem de seleções múltiplas. Este exemplo utiliza procedimentos de evento. Você pode copiar estes procedimentos de evento para seu banco de dados e personalizá-los para que atendam às suas necessidades.

Para visualizar este formulário, abra o aplicativo de exemplo Soluções para Desenvolvimento. No formulário de abertura, clique na entrada da caixa de listagem superior em que se lê: Conseguir melhor aproveitamento de caixas de combinação, caixas de listagem, subformulários e sub-relatórios. Na caixa de listagem inferior, clique na entrada em que se lê: Criar uma caixa de listagem que permita a você selecionar e manipular múltiplos objetos

#### **Abrir a janela Macro ou Módulo a partir de um formulário ou relatório**

1 Em modo Estrutura de formulário ou de relatório, escolha uma das maneiras a seguir:

- Clique duas vezes no seletor de formulário ou no seletor de relatório para abrir a folha de propriedades do formulário ou relatório.
- Clique duas vezes no seletor de seção para abrir a folha de propriedades da seção.
- Certifique-se de que um controle esteja selecionado e, em seguida, clique em **Propriedades**, na barra de ferramentas.

2 Clique no botão **Construir** próximo à propriedade de evento apropriada. Por exemplo, se você deseja criar uma macro ou um procedimento de evento que seja executado quando você clicar em um botão de comando, clique no botão **Construir** próximo à propriedade de evento **Ao Clicar** do botão de comando.

3 Clique em **Construtor de Macros** para abrir a janela Macro ou clique em **Construtor de Código** para abrir a janela Módulo.

**Observação** Se você deseja poder visualizar todo o código por trás de um formulário ou relatório, clique em **Código**, no menu **Exibir**.

#### **Fazer o Microsoft Access discar automaticamente um número telefônico selecionado**

Você precisa ter um modem Hayes ou compatível funcionando para utilizar este procedimento.

- 1 Abra uma tabela ou um formulário no modo Folha de Dados ou um formulário no modo Formulário.
- 2 No menu **Exibir**, aponte para **Barra de Ferramentas** e, em seguida, clique em **Personalizar**.

- 3 Clique na guia **Comandos** na caixa de diálogo **Personalizar**.
  - 4 Clique em **Registros** na lista **Categorias**.
  - 5 Arraste **AutoDiscagem** para a barra de ferramentas do modo Formulário ou do modo Folha de dados, ou para uma barra de ferramentas personalizada.
  - 6 Clique em **Fechar**.
  - 7 No formulário ou na folha de dados, selecione o número de telefone que você deseja discar.
  - 8 Clique em **AutoDiscagem** na barra de ferramentas.
  - 9 Verifique se o número do telefone foi digitado corretamente e, em seguida, clique em **OK**.
- Observação** Você pode alterar as opções do seu modem clicando em **Configurar** na caixa de diálogo **AutoDiscagem**.

### **Criar um subformulário em folha de dados que inclua cabeçalhos e rodapés**

- 1 Abra o formulário que você deseja utilizar como subformulário no modo Estrutura.
- 2 Adicione os campos que você deseja exibir no subformulário.
- 3 Dimensione a seção detalhe do formulário para o tamanho de uma linha em uma folha de dados.
- 4 Clique duas vezes no seletor de formulário para abrir a folha de propriedades do formulário.
- 5 Na caixa da propriedade **Modo Padrão**, clique em **Formulários Contínuos**.

**Observação** Não selecione a definição **Folha de Dados** se você deseja exibir cabeçalho e rodapé em um subformulário. Quando você seleciona a definição **Folha de Dados**, o Microsoft Access oculta o cabeçalho e o rodapé quando você exibe o formulário no modo Formulário. Quando você define a propriedade **Modo Padrão** como **Formulário Contínuo** e dimensiona o formulário para exibir apenas uma linha, este parecerá uma folha de dados, mas poderá exibir cabeçalhos e rodapés.

Para visualizar um exemplo deste tipo de formulário, consulte o formulário e o subformulário Pedidos Trimestrais, do banco de dados de exemplo Northwind.

### **Otimizar o desempenho de formulários e subformulários**

Há várias coisas que você pode fazer para que seus formulários sejam executados com maior rapidez. Além das dicas a seguir, você pode utilizar o Analisador de Desempenho para analisar formulários específicos em seu banco de dados.

#### **Dicas de Desempenho**

- Evite sobrepor controles.
- Utilize bitmaps e outros objetos gráficos com moderação.
- Converta molduras de objetos não incluídos que exibam gráficos em controles imagem.
- Utilize bitmaps em preto e branco em vez de coloridos.
- Feche os formulários que não estiverem sendo utilizados.
- Se a origem do registro base inclui muitos registros e você deseja utilizar o formulário principalmente para inserir novos registros, defina a propriedade **Entrada de Dados** do formulário como **Sim**, para que o formulário seja aberto com um registro em branco. Se você abrir um formulário mostrando todos os registros, o Microsoft Access terá de ler cada registro antes de poder exibir o registro em branco no final do seu conjunto.
- Não classifique registros em uma consulta base a menos que a ordem dos registros seja importante, especialmente com consultas de várias tabelas.
- Prefira basear os subformulários em consultas em vez de em tabelas, e inclua apenas os campos da origem do registro que sejam absolutamente necessários. Campos adicionais podem diminuir o desempenho do subformulário.
- Indexe todos os campos do subformulário que estejam vinculados ao formulário principal.
- Indexe qualquer campo do subformulário que seja utilizado como critério.
- Defina as propriedades **Permitir Edições**, **Permitir Adições** e **Permitir Exclusões** do formulário como **Não** caso os registros do subformulário não venham a ser editados. Ou então defina a propriedade **Tipo de Conjunto de Registros** como **Snapshot**.
- Elimine dos formulários o código supérfluo definindo a propriedade **Com Módulo** do formulário como **Não**. A propriedade **Com Módulo** especifica se o formulário tem um módulo de formulário. Um formulário nessas condições é carregado com maior rapidez e ocupa menos espaço em disco. Se um formulário ou se controles do formulário não utilizam procedimentos de evento, o formulário não exige um módulo. Por exemplo, se o seu aplicativo utiliza um formulário de menu de controle exclusivamente para navegar para outros formulários, em vez de utilizar botões de comando com procedimentos de evento, você pode utilizar botões de comando com macros ou hyperlinks. Você ainda pode utilizar código com um formulário que não tenha módulo de formulário chamando procedimentos **Function** a partir de um módulo padrão utilizando uma expressão. (Você não pode utilizar os procedimentos **Sub** porque eles não podem ser chamados por uma expressão). Para fazer isso, defina um procedimento **Function** em um módulo padrão e, em seguida, chame esta função a partir de uma propriedade de evento do formulário ou de um controle. Por exemplo, para utilizar um botão de comando a fim de chamar uma função que abra um formulário, adicione uma expressão à propriedade **Ao Clicar** do botão de comando, como esta: =AbrirEntradaDeDados().

**Observação** Se um formulário já contiver procedimentos de evento, e você decidir eliminar todo o código de procedimentos de evento desse formulário, você terá que definir a propriedade **Com Módulo** como **Não** para remover completamente o módulo de formulário.

### **Otimizar o desempenho de caixas de listagem ou caixas de combinação**

Há várias coisas que você pode fazer para que suas caixas de listagem e caixas de combinação sejam executadas com maior rapidez:

- Baseie a caixa de listagem ou a de combinação em uma consulta salva em vez de em uma instrução SQL. Se você utilizar um assistente para criar qualquer das caixas, o Microsoft Access definirá automaticamente a propriedade **Origem da Linha** do controle como uma instrução SQL. Para alterar a propriedade **Origem da Linha** para uma consulta salva,

clique no botão **Construir** próximo à caixa da propriedade **Origem da Linha**. Com a janela do Construtor de Consultas aberta, clique em **Salvar**, no menu **Arquivo** e digite um nome para a consulta. Ao fechar a janela Construtor de Consultas, clique em **Sim** quando o Microsoft Access perguntar se você deseja atualizar a propriedade.

- Na consulta especificada na caixa da propriedade **Origem da Linha**, inclua apenas os campos absolutamente necessários. Campos adicionais podem diminuir o desempenho.
- Indexe tanto o primeiro campo exibido na caixa de combinação ou na caixa de listagem quanto o campo acoplado (se os campos forem diferentes).
- Em caixas de combinação, defina a propriedade **AutoExpandir** como **Não**, se você não precisar do recurso de preencher enquanto digita.
- Se a propriedade **AutoExpandir** de uma caixa de combinação for definida como **Sim**, o primeiro campo exibido deverá ter um tipo de dados Texto, em vez de um tipo de dados Número. Para localizar um correspondente na lista, o Microsoft Access converte um valor numérico em texto. Se tipo de dados for texto, o Microsoft Access não terá de fazer esta conversão.
- Se o campo acoplado em uma caixa de combinação de pesquisa não for o campo exibido:
- Não utilize expressões para o campo acoplado ou o campo exibido.
- Não utilize restrições na origem da linha.
- Utilize origens de linha de tabela única (ou consulta) em vez de origens de linha de múltiplas tabelas, se for possível.
- Não crie caixas de listagem ou caixas de combinação baseadas em dados vinculados se os dados não sofrerão alterações. Neste caso, é melhor importar os dados para seu banco de dados.

### **Registrar um Controle ActiveX (controle OLE personalizado)**

Utilize esse procedimento para registrar um controle ActiveX que não esteja acoplado no Microsoft Access.

- 1 Adicione os arquivos para o controle ao seu disco rígido. Consulte a documentação que veio com o controle para obter informações.
- 2 No menu **Ferramentas** do Microsoft Access, clique em **Controles ActiveX**.
- 3 Na caixa de diálogo **Controles ActiveX**, clique em **Registrar**, especifique um caminho para o controle na caixa de diálogo **Adicionar Controle ActiveX** e, em seguida, clique em **Abrir**.
- 4 Clique em **Fechar**.

### **Caixas de listagem: O que são e como funcionam**

Em muitos casos, é mais rápido e fácil selecionar um valor em uma lista do que lembrar de um valor a ser digitado. Uma lista de opções também ajuda a garantir que o valor que é inserido em um campo esteja correto.

A lista de uma caixa de listagem consiste em linhas de dados. As linhas podem ter uma ou mais colunas, que podem aparecer com ou sem cabeçalhos. Se uma caixa de listagem de várias colunas estiver acoplada, o Microsoft Access armazenará os valores de uma das colunas.

Você pode utilizar uma caixa de listagem não acoplada para armazenar um valor que você possa utilizar com um outro controle. Por exemplo, você poderia utilizar uma caixa de listagem não acoplada para limitar os valores em uma outra caixa de listagem ou em uma caixa de diálogo personalizada. Você também poderia utilizar uma caixa de listagem não acoplada para localizar um registro baseado no valor que você selecionar na caixa de listagem.

Se em seu formulário não houver espaço para exibir uma caixa de listagem ou se você desejar digitar novos valores ou valores selecionados de uma lista, utilize uma caixa de combinação em vez de uma caixa de listagem.

### **Caixas de combinação: O que são e como funcionam**

Em muitos casos, é mais rápido e fácil selecionar um valor em uma lista do que lembrar de um valor a ser digitado. Com uma caixa de combinação, é possível fazer as duas coisas sem utilizar muito espaço em um formulário. Uma caixa de combinação é como uma caixa de texto e uma caixa de listagem combinadas.

Quando você digita texto ou seleciona um valor em uma caixa de combinação e ela está acoplada, o valor digitado ou selecionado é inserido no campo ao qual a caixa de combinação está acoplada.

A lista de uma caixa de combinação consiste em linhas de dados. As linhas podem ter uma ou mais colunas, que podem aparecer com ou sem cabeçalhos. Se uma caixa de combinação de várias colunas estiver acoplada, o Microsoft Access armazenará os valores de uma das colunas.

Você pode utilizar uma caixa de combinação não acoplada para armazenar um valor que você possa utilizar com um outro controle. Você poderia, por exemplo, utilizar uma caixa de combinação não acoplada para limitar os valores em uma outra caixa de combinação ou em uma caixa de diálogo personalizada. Você também poderia utilizar uma caixa de combinação não acoplada para localizar um registro baseado no valor que você selecionar na caixa de combinação.

As caixas de combinação possuem uma propriedade **Limitar A Uma Lista** que você pode utilizar para controlar se qualquer valor pode ser inserido na lista ou somente texto coincidente com um dos valores da lista.

Se em seu formulário houver espaço e você desejar que uma lista apareça todas as vezes, ou se você sempre desejar limitar a inserção de dados aos valores da lista, convém utilizar uma caixa de listagem em vez de uma caixa de combinação.

### **Devo criar uma caixa de listagem ou uma caixa de combinação?**

Para decidir se é melhor criar uma caixa de listagem ou uma caixa de combinação, pense em como você deseja que o controle apareça em seu formulário e como você espera que as pessoas o utilizem. Cada um dos controles oferece vantagens:

- Vantagens de uma caixa de listagem. A lista sempre aparece e o valor do controle é limitado ao conjunto de alternativas da lista. Para mover rapidamente para o primeiro valor que comece com uma letra específica, você pode digitar essa letra. Quando você está utilizando o formulário para inserir ou editar dados não pode adicionar um valor que não esteja na lista.

- Vantagens de uma caixa de combinação. Como a lista não é exibida até que você a abra, o controle utiliza menos espaço no formulário. Você pode digitar os poucos caracteres iniciais de um valor na caixa de combinação para localizar rapidamente esse valor. Além disso, você pode controlar se qualquer valor pode ser inserido na lista ou somente texto coincidente com um dos valores da lista.

### **Criar uma caixa de listagem ou uma caixa de combinação que pesquise valores**

Para criar uma caixa de listagem ou uma caixa de combinação que pesquise valores, você precisa decidir duas coisas:

- De onde virão as linhas para compor a lista?
- Quando um usuário selecionar um item na caixa de listagem ou na caixa de combinação, o que você fará com esse valor?

As linhas de uma caixa de listagem ou de uma caixa de combinação podem vir de uma lista fixa de valores que você digita ao criar a caixa de listagem ou a caixa de combinação (utilize isto quando a lista não for alterada com muita frequência), ou podem vir de uma tabela ou consulta (utilize isto quando você estiver sempre atualizando a lista). Por exemplo, você poderia utilizar uma lista fixa para uma caixa de listagem contendo entradas para Sr., Sra. ou Srta. Se, por outro lado, você tiver um formulário Produtos e desejar exibir uma caixa de listagem que liste fornecedores que serão alterados com frequência, baseie a caixa de listagem em uma tabela ou consulta. A caixa de listagem pesquisa valores na tabela Fornecedores e exibe os nomes dos fornecedores dentre os quais escolher.

Quando um usuário seleciona um valor em uma caixa de listagem ou em uma caixa de combinação, você tem duas opções. Pode armazenar o valor selecionado em uma tabela (não a mesma tabela da qual a lista obtém suas linhas), ou então passar o valor para um outro controle. Por exemplo, para a caixa de listagem Fornecedor, se um usuário selecionar "Pavlova, Ltda." no exemplo anterior, o Microsoft Access pesquisará o valor da chave primária (CódigoDoFornecedor) para Pavlova, Ltda. na tabela Fornecedores e definirá o campo CódigoDoFornecedor (a chave estrangeira) para o registro atual na tabela Produtos como o mesmo valor. Esse é o valor armazenado. Como você está armazenando um valor com base em uma seleção na caixa de listagem, esta última é acoplada. (Observe que o valor NomeDoFornecedor que vem da tabela Fornecedores é exibido na lista, mas não armazenado).

Se, por outro lado, você desejasse utilizar os valores selecionados na caixa de listagem ou na caixa de combinação para determinar o conteúdo de um outro controle ou controles, criaria uma caixa de listagem ou uma caixa de combinação não acoplada. Por exemplo, convém criar uma caixa de listagem ou uma caixa de combinação que você possa utilizar para localizar um registro relacionado em um formulário. Ou criar uma caixa de listagem ou uma caixa de combinação para filtrar os registros em uma outra caixa de listagem ou caixa de combinação.

### **Criar uma caixa de listagem ou de combinação acoplada que exiba valores fixos**

- 1 Crie um campo Pesquisa em tabela modo Estrutura.

**Observação** Você pode criar uma caixa de listagem ou uma caixa de combinação para pesquisa sem criar um campo Pesquisa, porém, se criar um campo Pesquisa na estrutura da tabela, precisará criar a caixa de listagem ou de combinação somente uma vez. Assim, você poderá utilizar a mesma lista de pesquisa em qualquer formulário. Se você não planeja utilizar a mesma lista de pesquisa em mais de um formulário, poderá utilizar o Assistente de Caixa de Listagem ou o Assistente de Caixa de Combinação no modo Estrutura de formulário.

- 2 Proceda de uma das maneiras a seguir:

- Crie um novo formulário baseado em uma origem de registro que inclua o campo Pesquisa que você criou no passo 1. O Microsoft Access cria automaticamente a caixa de combinação ou a caixa de listagem de pesquisa.
- Abra um formulário existente baseado em uma origem de registro que inclua o campo Pesquisa que você criou no passo 1. No modo Estrutura de formulário, clique em **Lista de Campos** na barra de ferramentas para exibir a lista de campos e, em seguida, arraste o campo Pesquisa da lista de campos para o formulário. O Microsoft Access cria automaticamente a caixa de combinação ou a caixa de listagem de pesquisa.

- 3 Alterne para modo Formulário para testar a caixa de listagem ou a caixa de combinação.

#### **Observações**

- Para informações sobre propriedades que determinam como funciona uma caixa de listagem ou uma caixa de combinação.

### **Criar uma caixa de listagem ou de combinação acoplada que exiba valores de uma tabela ou consulta**

- 1 Crie um campo Pesquisa no modo Estrutura de tabela. Você precisa definir o campo da lista de pesquisa a partir da tabela que conterá a chave estrangeira. Por exemplo, se deseja criar um campo de pesquisa para uma tabela Fornecedores em um formulário Produtos, defina o campo da pesquisa na tabela Produtos.

**Observação** Você pode criar uma caixa de listagem ou uma caixa de combinação para pesquisa sem criar um campo Pesquisa, mas se você criar um campo Pesquisa na estrutura da tabela, precisará criar a caixa de listagem ou de combinação apenas uma vez. Assim, você poderá utilizar a mesma lista de pesquisa em qualquer formulário. Se você não planeja utilizar a mesma lista de pesquisa em mais de um formulário, poderá utilizar o Assistente de Caixa de Listagem ou o Assistente de Caixa de Combinação no modo Estrutura de formulário.

- 2 Proceda de uma das maneiras a seguir:

- Crie um novo formulário baseado em uma origem de registro que inclua o campo Pesquisa que você criou no passo 1. O Microsoft Access cria automaticamente a caixa de combinação ou a caixa de listagem de pesquisa.
- Abra um formulário existente baseado em uma origem de registro que inclua o campo Pesquisa que você criou no passo 1. No modo Estrutura de formulário, clique em **Lista de Campos** na barra de ferramentas para exibir a lista de campos e, em seguida, arraste o campo Pesquisa da lista de campos para o formulário. O Microsoft Access cria automaticamente a caixa de combinação ou a caixa de listagem de pesquisa.

- 3 Alterne para modo Formulário para testar a caixa de listagem ou a caixa de combinação.

**Observações**

- Quando você utiliza um assistente para criar uma caixa de listagem ou uma caixa de combinação baseada em uma tabela ou relatório, o Microsoft Access cria uma instrução SQL com base nos campos selecionados e define a propriedade Origem da Linha do controle como essa instrução SQL. Se a caixa de listagem ou a caixa de combinação não estiver classificada da maneira desejada, você poderá modificar a instrução SQL clicando no botão **Construir** próximo à propriedade Origem da Linha.

**Criar uma caixa de listagem ou de combinação não acoplada que exiba valores fixos**

- 1 Abra um formulário no modo Estrutura.
- 2 Certifique-se de que a ferramenta **Assistentes de Controle** esteja pressionada na caixa de ferramentas.
- 3 Clique na ferramenta **Caixa de Listagem** ou na ferramenta **Caixa de Combinação** na caixa de ferramentas.
- 4 No formulário, clique onde você deseja colocar a caixa de listagem ou a caixa de combinação.
- 5 Siga as instruções nas caixas de diálogo do assistente. Quando o assistente perguntar como você deseja obter os valores para a lista, selecione a opção que diz que você digitará os valores que compõem a lista. Quando o assistente perguntar se você deseja armazenar o valor ou lembrar-se dele para utilização posterior, selecione a opção que diz que ele será lembrado para utilização posterior.

**Criar uma caixa de listagem ou de combinação não acoplada que exiba valores de uma tabela ou consulta**

- 1 Abra um formulário no modo Estrutura.
- 2 Certifique-se de que a ferramenta **Assistentes de Controle** esteja pressionada na caixa de ferramentas.
- 3 Clique na ferramenta **Caixa de Listagem** ou na ferramenta **Caixa de Combinação** na caixa de ferramentas.
- 4 No formulário, clique onde você deseja colocar a caixa de listagem ou a caixa de combinação.
- 5 Siga as instruções nas caixas de diálogo do assistente. Quando o assistente perguntar de que modo você deseja obter os valores para a lista, selecione a opção que diz que você deseja que a caixa de combinação ou a caixa de listagem pesquise valores em uma tabela ou consulta. Quando o assistente perguntar se você deseja armazenar o valor ou lembrar-se dele para utilização posterior, selecione a opção que diz que ele será lembrado para utilização posterior.

**Observações**

- Quando você utiliza um assistente para criar uma caixa de listagem ou uma caixa de combinação baseada em uma tabela ou relatório, o Microsoft Access cria uma instrução SQL com base nos campos selecionados e define a propriedade Origem da linha do controle como essa instrução SQL. Se a caixa de listagem ou a caixa de combinação não estiver classificada da maneira desejada, você poderá modificar a instrução SQL clicando no botão **Construir** próximo à propriedade Origem da linha.

**Utilizar uma instrução SQL como origem da linha para uma caixa de listagem ou uma caixa de combinação**

Convém utilizar uma instrução SQL em vez de uma consulta salva como origem da linha de uma caixa de listagem ou uma caixa de combinação, de forma que a consulta não apareça na janela Banco de Dados. Entretanto, caixas de listagem e caixas de combinação baseadas em instruções SQL são mais lentas do que caixas de listagem e caixas de combinação baseadas em consultas salvas.

- 1 Abra um formulário no modo Estrutura.
- 2 Certifique-se de que a caixa de listagem ou a caixa de combinação esteja selecionada e, então, clique em **Propriedades** na barra de ferramentas para abrir a folha de propriedades do controle.
- 3 Clique no botão **Construir** próximo à propriedade **Origem da Linha** para abrir o Construtor de Consultas.
- 4 No Construtor de Consultas, clique em **modo SQL** no menu **Exibir**.
- 5 Na janela SQL, selecione toda a instrução SQL e, então, pressione CTRL+C para copiá-la. Feche o Construtor de Consultas.
- 6 Clique na caixa da propriedade **Origem da Linha** e pressione CTRL+V para colar a instrução SQL na caixa da propriedade.
- 7 Exclua a consulta original na janela Banco de Dados.

**Observações**

- Se você criar uma caixa de listagem ou uma caixa de combinação com um assistente, o Microsoft Access utilizará uma instrução SQL como origem da linha para a caixa de listagem ou para a caixa de combinação.

**Criar uma caixa de listagem ou uma caixa de combinação que obtenha suas linhas de uma função**

Convém utilizar esse procedimento quando os valores em uma lista estiverem sendo alterados constantemente, ou se os valores não estiverem armazenados em um banco de dados. Você poderia, por exemplo, escrever uma função que preenchesse uma caixa de listagem com uma lista de datas, cada um sendo um número específico de dias após a data atual.

- 2 Crie a caixa de listagem ou a caixa de combinação e abra sua folha de propriedades.
- 3 Na caixa da propriedade **Tipo de Origem da Linha**, digite o nome da função. Não coloque sinal de igualdade antes do nome da função.
- 4 Deixe a caixa da propriedade **Origem da Linha** em branco.

**Propriedades que você pode utilizar para criar ou modificar caixas de listagem ou caixas de combinação**

Quando você utiliza um assistente para criar uma caixa de listagem ou uma caixa de combinação, o Microsoft Access define certas propriedades para o controle. Você pode trabalhar diretamente com essas propriedades se não desejar utilizar um assistente para criar o controle, ou pode utilizar um assistente para criar o controle e, então, modificar essas propriedades para fazer o controle funcionar da maneira desejada. Para maiores informações sobre qualquer uma das propriedades

a seguir, clique na propriedade na folha de propriedades e pressione F1.

**Observação** Se você estiver criando ou modificando uma caixa de listagem ou de combinação acoplada, poderá definir a maioria dessas propriedades no modo Estrutura de tabela, em vez de utilizar a folha de propriedades do controle. Dessa maneira, você poderá especificar as propriedades uma só vez. Quando você adiciona o campo a um formulário, o Microsoft Access cria automaticamente o controle com base nas propriedades especificadas por você.

Propriedade	Descrição
<b>Tipo de Origem da Linha</b>	Trabalha em conjunto com a propriedade <b>Origem da Linha</b> . Você especifica o tipo de origem linha (tabela/consulta, lista de valores, lista de campos ou função do Visual Basic) utilizando essa propriedade e, em seguida, especifica a verdadeira origem da linha na propriedade <b>Origem da Linha</b> .
<b>Origem da Linha</b>	Especifica o nome da tabela, consulta ou instrução SQL se <b>Tipo de Origem da Linha</b> estiver definida como <b>Tabela/Consulta</b> . Especifica as entradas da lista, separadas por ponto e vírgula se <b>Tipo de Origem da Linha</b> estiver definida como <b>Lista de Valores</b> . Especifica o nome da tabela ou consulta se <b>Tipo de Origem da Linha</b> estiver definida como <b>Lista de Campos</b> . Fica em branco se <b>Tipo de Origem da Linha</b> estiver definida como um nome de função.
<b>Coluna Acoplada</b>	Em uma caixa de listagem ou uma caixa de combinação acoplada de várias colunas, especifique a coluna que está acoplada ao campo base especificado na propriedade <b>Origem do Controle</b> . Os dados dessa coluna serão armazenados no campo quando você selecionar esse item na lista. Esses dados podem ser diferentes dos dados exibidos na lista se você ocultar a coluna.
<b>Número de Colunas</b>	Especifica o número de colunas em uma caixa de listagem ou uma caixa de combinação. Você pode incluir uma coluna, mas não exibi-la em uma lista, definindo a propriedade <b>Larguras das Colunas</b> . Convém fazer isso se você tiver uma lista que pesquise valores de uma tabela ou consulta. Você poderia incluir um campo Código mas ocultá-lo na lista. Em uma caixa de combinação, a primeira coluna visível na lista é exibida na parte caixa de texto da caixa de combinação.
<b>Larguras das Colunas</b>	Especifica a largura de cada coluna, separada por ponto-e-vírgula. Digite <b>0</b> para ocultar uma coluna. Digite um ponto-e-vírgula sem uma medida para utilizar o padrão (aproximadamente 1 polegada ou 2,5 centímetros, dependendo da unidade de medida definida no Painel de controle do Windows). Em uma caixa de combinação, a primeira coluna visível é exibida na parte caixa de texto do controle. O tipo de dados de qualquer valor que você digitar em uma caixa de combinação deve ser o mesmo ou compatível com o tipo de dados da primeira coluna visível.
<b>Cabeçalhos das Colunas</b>	Determina se os nomes dos campos da origem da linha base para uma caixa de combinação ou para uma caixa de listagem são utilizados como cabeçalhos das colunas na caixa de listagem na caixa de combinação. Os cabeçalhos só aparecem em caixas de combinação quando a lista é exibida.
<b>Largura da Lista</b>	Especifica a largura da parte caixa de listagem de uma caixa de combinação.
<b>Linhas da Lista</b>	Especifica o número máximo de linhas a serem exibidas na parte caixa de listagem de uma caixa de combinação.
<b>Limitar A Uma Lista</b>	Determina se uma caixa de combinação aceita qualquer entrada de texto ou somente texto coincidente com um dos valores da lista. Se você desejar que um novo valor digitado por um usuário seja adicionado à lista, defina a propriedade como <b>Não</b> e anexe um procedimento de evento à propriedade <b>Se Não Estiver na Lista</b> .
<b>Se Não Estiver na Lista</b>	Executa o procedimento de evento anexado quando ocorre o evento NotInList. Você pode utilizar essa propriedade para adicionar automaticamente um novo valor a uma lista. Essa propriedade não está disponível na guia <b>Pesquisa</b> no modo Estrutura de tabela.
<b>AutoExpandir</b>	Especifica se o Microsoft Access preenche automaticamente um valor que coincida com os caracteres digitados em uma caixa de combinação. Essa propriedade não está disponível na guia <b>Pesquisa</b> no modo Estrutura de tabela.
<b>Exibir Controle</b>	Especifica o tipo de controle (caixa de listagem ou caixa de combinação) que o Microsoft Access cria como padrão quando você adiciona um campo Pesquisa a um formulário. Esta propriedade só está disponível na guia <b>Pesquisa</b> no modo Estrutura de tabela.

### Acoplar uma coluna de uma caixa de listagem ou de uma caixa de combinação

- 1 Abra o formulário no modo Estrutura.
- 2 Certifique-se de que a caixa de listagem ou a caixa de combinação esteja selecionada e, então, clique em **Propriedades** na barra de ferramentas para abrir a folha de propriedades do controle.
- 3 Na caixa da propriedade **Coluna Acoplada**, especifique um número que corresponda à posição da coluna na caixa de listagem ou na caixa de combinação. Por exemplo, digite **1** para acoplar a primeira coluna na caixa de listagem ou na caixa de combinação ao campo base especificado na propriedade **Origem do Controle**. Quando você contar colunas, inclua as colunas ocultas.

#### Observações

- Você pode especificar o número de uma coluna oculta na propriedade **Coluna Acoplada**.
- Se você definir a propriedade **Coluna Acoplada** como **0**, o Microsoft Access salvará o índice da lista em vez de um valor de uma das colunas. Isto é útil se você desejar armazenar uma sequência de números em vez do valor da lista.

### Adicionar títulos de colunas a uma caixa de listagem ou a uma caixa de combinação

- 1 Abra o formulário no modo Estrutura.
- 2 Certifique-se de que a caixa de listagem ou a caixa de combinação esteja selecionada e, então, clique em **Propriedades** na barra de ferramentas para abrir a folha de propriedades do controle.

**3** Na propriedade **Cabeçalhos das Colunas**, clique em **Sim** para exibir títulos de colunas.

Se a caixa de listagem ou a caixa de combinação for baseada em uma tabela, consulta ou instrução SQL, o Microsoft Access utilizará os nomes dos campos da tabela, consulta ou instrução SQL como títulos de colunas. Se a caixa de listagem ou a caixa de combinação for baseada em uma lista de valores fixos, o Microsoft Access utilizará os primeiros x itens de dados da lista de valores (propriedade **Origem da Linha**) como títulos de colunas, sendo x = o número definido na propriedade **Número de Colunas**.

#### **Observações**

- Os títulos em caixas de combinação só aparecem quando a lista está exibida.

### **Propriedades que você pode utilizar para criar uma caixa de listagem ou uma caixa de combinação de várias colunas**

Você pode utilizar um assistente para criar uma caixa de listagem ou uma caixa de combinação de várias colunas. Quando você utiliza um assistente, pode arrastar as colunas na caixa de listagem ou na caixa de combinação para que elas fiquem exatamente como você deseja. Entretanto, se deseja personalizar uma caixa de listagem ou uma caixa de combinação criada com um assistente, ou se deseja criar você mesmo uma caixa de listagem ou uma caixa de combinação de várias colunas, poderá definir as propriedades a seguir. Para maiores informações sobre qualquer uma dessas propriedades, clique na propriedade da folha de propriedades e pressione F1.

**Observação** Se você está criando ou modificando uma caixa de listagem ou uma caixa de combinação acoplada, poderá definir essas propriedades no modo Estrutura de tabela em vez de utilizar a folha de propriedades do controle. Dessa maneira, você poderá especificar as propriedades uma vez só. Quando você adiciona o campo a um formulário, o Microsoft Access cria automaticamente o controle com base nas propriedades especificadas.

<b>Propriedade</b>	<b>Descrição</b>
<b>Coluna Acoplada</b>	Especifica que coluna está acoplada ao campo base especificado na propriedade <b>Origem do Controle</b> . Os dados dessa coluna serão armazenados no campo quando você selecionar esse item na lista. Esses dados podem ser diferentes dos dados exibidos na lista se você ocultar a coluna.
<b>Número de Colunas</b>	Especifica o número de colunas. Você pode incluir uma coluna mas não exibi-la em uma lista definindo a propriedade <b>Larguras das Colunas</b> . Convém fazer isso se você tiver uma lista que pesquise valores de uma tabela ou consulta. Você poderia incluir um campo Código mas ocultá-lo na lista. Em uma caixa de combinação, a primeira coluna visível da lista é exibida na parte caixa de texto da caixa de combinação.
<b>Larguras das Colunas</b>	Especifica a largura de cada coluna, separada por ponto e vírgula. Digite <b>0</b> para ocultar uma coluna. Digite um ponto e vírgula sem uma medida para utilizar o padrão (aproximadamente polegada ou 2,5 centímetros, dependendo da unidade de medida definida no Painel de Controle do Windows).
<b>Cabeçalhos das Colunas</b>	Determina se a caixa de listagem ou a caixa de combinação possui títulos de colunas. Se a caixa de listagem ou a caixa de combinação for baseada em uma tabela, consulta ou instrução SQL, o Microsoft Access utilizará os nomes dos campos da tabela, consulta ou instrução SQL como títulos de colunas. Se a caixa de listagem ou a caixa de combinação for baseada em uma lista de valores fixos, o Microsoft Access utilizará os primeiros x itens de dados da lista de valores (propriedade <b>Origem da Linha</b> ) como títulos de colunas, sendo x = o número definido na propriedade <b>Número de Colunas</b> . Os títulos só aparecem em caixas de combinação quando a lista está aberta.

**Observação** Se você deseja exibir todas as colunas em uma caixa de listagem de várias colunas (em vez de utilizar a rolagem horizontal para visualizá-las), dimensione o controle para que nele caibam as larguras das colunas.

### **Definir o número máximo de linhas a ser exibido em uma caixa de combinação**

**1** Abra o formulário no modo Estrutura.

**2** Certifique-se de que a caixa de combinação esteja selecionada e, então, clique em **Propriedades** na barra de ferramentas para abrir a folha de propriedades da caixa de combinação.

**3** Na caixa da propriedade **Linhas da Lista**, digite um número.

Se o número de linhas real exceder o número especificado na propriedade **Linhas da Lista**, uma barra de rolagem vertical será exibida na caixa de combinação.

### **Definir a largura da caixa de listagem de uma caixa de combinação**

**1** Abra o formulário no modo Estrutura.

**2** Certifique-se de que a caixa de combinação esteja selecionada e, então, clique em **Propriedades** na barra de ferramentas, para abrir a folha de propriedades da caixa de combinação.

**3** Na caixa da propriedade **Largura da Lista**, digite a largura desejada utilizando a unidade de medida atual (definida no Painel de Controle do Windows). Para utilizar uma unidade de medida diferente da unidade padrão, inclua um indicador de medida. Por exemplo, insira **2cm** (centímetros).

#### **Observações**

- A parte caixa de listagem da caixa de combinação pode ser mais larga do que a parte caixa de texto, mas nunca mais estreita. A definição padrão (**Auto**) torna a caixa de listagem tão larga quanto a parte caixa de texto da caixa de combinação.

- Ao estruturar uma caixa de combinação, deixe espaço suficiente para uma barra de rolagem.

### **Desativar o recurso de preencher conforme digitação de uma caixa de combinação**

**1** Abra o formulário no modo Estrutura.

**2** Certifique-se de que a caixa de combinação esteja selecionada e, então, clique em **Propriedades** na barra de ferramentas para abrir a folha de propriedades da caixa de combinação.

**3** Na caixa da propriedade **AutoExpandir**, clique em **Não**.

Quando a propriedade **AutoExpandir** é definida como **Não**, você deve selecionar um valor da lista ou digitar todo o valor.

### **Limitar as entradas de caixa de combinação a itens na lista**

**1** Abra o formulário no modo Estrutura.

**2** Certifique-se de que a caixa de combinação esteja selecionada e, então, clique em **Propriedades** na barra de ferramentas para abrir a folha de propriedades da caixa de combinação.

**3** Na caixa da propriedade **Limitar A Uma Lista**, clique em **Sim**.

#### **Observações**

- Se a primeira coluna exibida em uma caixa de combinação não for a coluna acoplada, o Microsoft Access limitará as entradas para a lista mesmo se a propriedade **Limitar A Uma Lista** estiver definida como **Não**.

- Se a propriedade **Limitar A Uma Lista** estiver definida como **Não**, quando você inserir uma entrada que não esteja na lista e a caixa de combinação for acoplada, a entrada será armazenada no campo base, mas não será adicionada à lista.

Para adicionar novas entradas à lista, utilize a propriedade **Se Não Estiver Na Lista** e o evento **NotInList**. **Ocultar uma coluna em uma caixa de listagem ou em uma caixa de combinação**

**1** Abra o formulário no modo Estrutura.

**2** Certifique-se de que a caixa de listagem ou a caixa de combinação esteja selecionada e, então, clique em **Propriedades** na barra de ferramentas, para abrir a folha de propriedades do controle.

**3** Na caixa da propriedade **Larguras das Colunas**, digite **0** para a(s) coluna(s) que você deseja ocultar.

Suponha, por exemplo, que você tenha uma caixa de combinação acoplada com duas colunas que contenha uma coluna **CódigoDoFornecedor** e uma coluna **NomeDoFornecedor**. A coluna **CódigoDoFornecedor** é a primeira coluna da lista. Para ocultar a coluna **CódigoDoFornecedor**, defina a propriedade **Larguras das Colunas** como mostra a ilustração a seguir:

**Observação** Em uma caixa de combinação, a primeira coluna visível é exibida na parte caixa de texto da caixa de combinação quando a lista não está sendo exibida. Por exemplo, a coluna **NomeDoFornecedor** no exemplo anterior seria exibida, já que a coluna **CódigoDoFornecedor** está oculta. Se a coluna **CódigoDoFornecedor** não estivesse oculta, seria a única a ser exibida.

### **Exemplo de sincronização de uma caixa de combinação com outra caixa de combinação**

O formulário **Editar Produtos** no aplicativo de exemplo **Soluções para Desenvolvimento** tem um exemplo de utilização de uma caixa de combinação para limitar o conteúdo de outra caixa de combinação. Esse exemplo utiliza um procedimento de evento. Você pode copiar esse procedimento de evento para o seu banco de dados e personalizá-lo para atender às suas necessidades.

Para visualizar esse formulário, abra o aplicativo de exemplo **Soluções para Desenvolvimento**. No formulário de abertura, clique na entrada da caixa de listagem superior, onde se lê: **Tirar mais proveito de caixas de combinação, caixas de listagem, subformulários e sub-relatórios**. Na caixa de listagem inferior, clique na entrada em que se lê: **Limitar o conteúdo de uma lista com base no valor selecionado em outra**.

### **Exemplo de como adicionar "(tudo)" a uma lista de caixa de combinação**

O formulário **Adicionar Tudo à Lista** no aplicativo de exemplo **Soluções para Desenvolvimento** tem um exemplo de como adicionar "(tudo)" a uma lista de caixa de combinação. Esse exemplo utiliza uma função do Visual Basic. Você pode copiar essa função para o seu banco de dados e personalizá-la para que satisfaça às suas necessidades.

Para visualizar esse formulário, abra o aplicativo de exemplo **Soluções para Desenvolvimento**. No formulário de abertura, clique na entrada da caixa de listagem superior, onde se lê: **Tirar mais proveito de caixas de combinação, caixas de listagem, subformulários e sub-relatórios**. Na caixa de listagem inferior, clique na entrada em que se lê: **Adicionar "(tudo)" a uma lista**.

### **Exemplo de acréscimo de um novo registro a uma lista de caixa de combinação**

O formulário **Inserir Ou Editar Produtos** no aplicativo de exemplo **Soluções para Desenvolvimento** tem um exemplo de adição de um novo registro a uma lista de caixa de combinação. Esse exemplo utiliza um procedimento de evento. Você pode copiar esse procedimento de evento para o seu banco de dados e personalizá-lo para atender às suas necessidades.

Para visualizar esse formulário, abra o aplicativo de exemplo **Soluções para Desenvolvimento**. No formulário de abertura, clique na entrada da caixa de listagem superior, onde se lê: **Tirar mais proveito de caixas de combinação, caixas de listagem, subformulários e sub-relatórios**. Na caixa de listagem inferior, clique na entrada em que se lê: **Adicionar um novo registro a uma lista**.

### **Exemplo de limitação de uma caixa de listagem baseada em um valor selecionado em um grupo de opção**

O formulário **Limitar Conteúdo da Lista** do aplicativo de exemplo **Soluções para Desenvolvimento** tem um exemplo de limitação do conteúdo de uma caixa de listagem com base nos valores selecionados em um grupo de opção. Esse exemplo utiliza um procedimento de evento. Você pode copiar esse procedimento de evento para o seu banco de dados e personalizá-lo para atender às suas necessidades.

Para visualizar esse formulário, abra o aplicativo de exemplo **Soluções para Desenvolvimento**. No formulário de abertura, clique na entrada da caixa de listagem superior, onde se lê: **Tirar mais proveito de caixas de combinação, caixas de listagem, subformulários e sub-relatórios**. Na caixa de listagem inferior, clique na entrada em que se lê: **Limitar o conteúdo de uma lista com base nos valores selecionados em um grupo de opção**.

### **Devo escolher uma tabela ou uma consulta quando utilizo um assistente para criar uma caixa de listagem ou de combinação?**

Na maioria dos casos, você pode utilizar uma tabela como origem da linha para uma caixa de listagem ou uma caixa de combinação ao criar a caixa de listagem ou a caixa de combinação com um assistente. Utilize uma consulta nos casos a seguir:

- Se você desejar incluir campos calculados na caixa de listagem ou na caixa de combinação. Você poderia, por exemplo, concatenar um nome e um sobrenome utilizando as expressões a seguir: **Nome: [Nome] & " "& [Sobrenome]**. Você poderia definir esse campo calculado em uma consulta e, em seguida, incluí-lo na caixa de listagem ou na caixa de combinação.



- Se você deseja incluir campos de mais de uma tabela na caixa de listagem ou na caixa de combinação. Quando você seleciona campos de uma tabela ou consulta com um assistente, o Microsoft Access cria uma instrução SQL com base nos campos selecionados e define a propriedade **Origem da Linha** da caixa de listagem ou da caixa de combinação com essa instrução.

### **Classificar registros em uma caixa de listagem ou em uma caixa de combinação**

Se você utilizar um assistente para criar a caixa de listagem ou a caixa de combinação, o Microsoft Access classificará automaticamente pela primeira coluna visível as linhas que compõem a lista. Se você deseja especificar uma ordem de classificação diferente ou se estiver utilizando uma consulta salva como origem da linha para a caixa de listagem ou para a caixa de combinação, poderá utilizar este procedimento.

- 1 Abra o formulário no modo Estrutura.
- 2 Certifique-se de que a caixa de listagem ou a caixa de combinação esteja selecionada e, então, clique em **Propriedades** na barra de ferramentas para abrir a folha de propriedades do controle.
- 3 Na caixa da propriedade **Origem da Linha**, clique no botão **Construir** para abrir o Construtor de Consultas ou o Construtor de Instruções SQL.
- 4 Especifique a ordem de classificação.

### **Desenhar um retângulo em um formulário ou relatório**

- 1 Abra um formulário em modo Estrutura ou um relatório em modo Estrutura.
- 2 Clique na ferramenta **Retângulo** na caixa de ferramentas.
- 3 Clique em qualquer lugar do formulário ou relatório para criar um retângulo de tamanho padrão, ou arraste para criar um retângulo do tamanho desejado.

**Observação** Para alterar a espessura da borda de um retângulo, clique nele, clique na seta junto ao botão **Largura da Linha/Borda** na barra de ferramentas **Formatação** e, em seguida, clique na espessura desejada. Para alterar o estilo da linha (pontos, traços etc.) de um retângulo, clique nele, clique em **Propriedades** na barra de ferramentas para abrir a folha de propriedades e, então, clique em um estilo de borda na caixa da propriedade **Estilo da Borda**.

### **Desenhar uma linha em um formulário ou relatório**

- 1 Abra um formulário em modo Estrutura ou um relatório em modo Estrutura.
- 2 Clique na ferramenta **Linha** na caixa de ferramentas.
- 3 Clique em qualquer lugar do formulário ou relatório para criar uma linha de tamanho padrão, ou clique e arraste para criar uma linha do tamanho desejado.

#### **Observações**

- Para desenhar linhas horizontais ou verticais, clique na ferramenta **Linha** e, então, arraste para criar a linha.
- Para fazer pequenos ajustes no comprimento ou ângulo de uma linha, selecione a linha, mantenha pressionada a tecla SHIFT e pressione uma das teclas de direção. Para fazer pequenos ajustes no posicionamento de uma linha, mantenha pressionada a tecla CTRL e pressione uma das teclas de direção.
- Para alterar a espessura de uma linha, clique nela, clique na seta junto ao botão **Largura da Linha/Borda** da barra de ferramentas **Formatação** e, em seguida, clique na espessura de linha desejada. Para alterar o estilo da linha (pontos, traços etc.) de uma linha, clique nela, clique em **Propriedades** na barra de ferramentas para abrir a folha de propriedades e, em seguida, clique em um estilo de borda na caixa da propriedade **Estilo da Borda**.

### **Adicionar uma figura de segundo plano a um formulário**

- 1 Abra o formulário em modo Estrutura.
- 2 Clique duas vezes no seletor de formulários para abrir a folha de propriedades.
- 3 Na caixa da propriedade **Figura**, digite o caminho e o nome de arquivo para um arquivo .bmp, .ico, .dib, .wmf ou .emf. Se você tiver instalado filtros de gráficos para outros aplicativos, poderá utilizar qualquer arquivo suportado por esses filtros. Se você não estiver certo quanto ao caminho ou nome de arquivo, clique no botão **Construir**.
- 4 Na caixa da propriedade **Tipo de Figura**, especifique se você deseja que a figura seja incorporada ou vinculada. Quando você incorpora uma figura, ela é armazenada no arquivo do banco de dados. Se você incorporar a mesma figura em um outro formulário ou relatório, ela será adicionada novamente ao arquivo do banco de dados. Ao vincular uma figura, você não a armazena no arquivo do banco de dados, mas deve manter uma cópia dela em seu disco rígido. Se desejar utilizar eficientemente o espaço de seu disco rígido, especifique a definição **Vinculada**.
- 5 Depois de adicionar a figura ao formulário, você poderá dimensioná-la ou recortá-la clicando em uma das definições a seguir na caixa da propriedade **Modo Tamanho da Figura**.

#### **Definição Descrição**

**Cortar** Exibe a figura no tamanho real. Se a figura for maior que a janela Formulário, a imagem será cortada.

**Estender** Dimensiona a figura de modo a que ela se ajuste à janela Formulário. Essa definição pode distorcer a imagem.

**Zoom** Dimensiona a figura de modo a que preencha a altura ou a largura da janela Formulário. Essa definição não corta a figura nem distorce suas proporções.

- 6 Se você deseja alterar o alinhamento da figura, clique em uma das definições na caixa da propriedade **Alinhamento da Figura**.

**Observação** Se você deseja que a figura de segundo plano fique centralizada e que seja redimensionada quando você dimensionar a janela, clique na definição **Centralizado**. Se você não deseja que a figura de segundo plano seja redimensionada quando dimensionar a janela, clique na definição **Centralizado no Formulário**.

- 7 Se você deseja repetir a figura por todo o segundo plano do formulário, defina a propriedade **Figura Lado a Lado** como **Sim**. A disposição lado a lado começa na posição especificada na definição de **Alinhamento da Figura**.

**Observação** Defina a propriedade **Modo Tamanho da Figura** como **Cortar** se desejar dispor a figura de segundo plano lado a lado. A figura de segundo plano não será disposta lado a lado se a propriedade **Modo Tamanho da Figura** estiver definida como **Zoom** ou **Estender**.

---

**Observações**

- Se as cores de sua figura não parecerem iguais às cores originais, você pode especificar que o Microsoft Access utilize as cores do aplicativo que você utilizou para criar a figura.
- Se você estiver criando suas próprias figuras de segundo plano e tiver acesso a um programa gráfico que crie metarquivos, convém utilizar um metarquivo em vez de um bitmap como figura de segundo plano.

**Alterar a fonte do texto em um controle**

- 1 Abra um formulário em modo Estrutura ou um relatório em modo Estrutura.
- 2 Clique no controle que contém o texto que você deseja alterar.

Na caixa **Nome da Fonte** da barra de ferramentas **Formatação**, clique na fonte que você deseja aplicar.

Quando você altera a fonte, a alteração se aplica a todo o conteúdo do controle. Você não pode alterar caracteres individualmente em um controle.

**Dica** Se você deseja redimensionar o controle para que se ajuste à nova fonte, aponte para **Dimensionar** no menu **Formatar** e, em seguida, clique em **Para caber**.

**Alterar o tamanho da fonte do texto em um controle**

- 1 Abra um formulário em modo Estrutura ou um relatório em modo Estrutura.
- 2 Clique no controle que contém o texto que você deseja alterar.
- 3 Na caixa **Tamanho da Fonte** na barra de ferramentas **Formatação**, insira o tamanho de fonte que você deseja utilizar. Quando você altera o tamanho da fonte, a alteração se aplica a todo o conteúdo do controle. Você não pode alterar caracteres individualmente em um controle.

**Dica** Se você deseja redimensionar o controle para que se ajuste ao novo tamanho de fonte, aponte para **Dimensionar** no menu **Formatar** e, então, clique em **Para Caber**.

**Colocar o texto de um controle em negrito, itálico ou sublinhado**

- 1 Abra um formulário em modo Estrutura ou um relatório em modo Estrutura.
- 2 Clique no controle que contém o texto que você deseja alterar.
- 3 Na barra de ferramentas **Formatação**, clique em **Negrito** para colocar o texto em negrito, **Itálico** para colocar o texto em itálico ou **Sublinhado** para sublinhar o texto. Quando você coloca o texto em negrito, itálico ou sublinhado, a alteração se aplica a todo o conteúdo do controle. Você não pode alterar caracteres individualmente em um controle.

**Dica** Se você deseja redimensionar o controle para que se ajuste ao texto, aponte para **Dimensionar** no menu **Formatar** e, então, clique em **Para Caber**.

**Alterar o alinhamento padrão do texto em novos rótulos anexados**

As alterações feitas pela utilização desse procedimento só afetam controles novos no formulário ou relatório atual.

- 1 Abra um formulário em modo Estrutura ou um relatório em modo Estrutura.
- 2 Clique na ferramenta da caixa de ferramentas que corresponda ao tipo de controle que possui o rótulo anexado. Por exemplo, se você deseja alterar o alinhamento padrão de texto em rótulos anexados a caixas de texto, clique na ferramenta **Caixa de Texto** da caixa de ferramentas.
- 3 Clique em **Propriedades** na barra de ferramentas para exibir a folha de propriedades. O Microsoft Access altera a barra de título da folha de propriedades para indicar que você está definindo propriedades padrão para esse tipo de controle.
- 4 Na caixa da propriedade **Alinhar Rótulo**, clique em **Esquerdo**, **Centralizado** ou **Direito**.

**Alterar a colocação padrão de novos rótulos anexados**

As alterações feitas pela utilização desse procedimento só afetam controles novos no formulário ou relatório atual.

- 1 Abra um formulário em modo Estrutura ou um relatório em modo Estrutura.
- 2 Clique no botão da caixa de ferramentas que corresponda ao tipo de controle que possui o rótulo anexado. Por exemplo, se você deseja alterar a colocação padrão de rótulos anexados a caixas de texto, clique na ferramenta **Caixa de Texto** na caixa de ferramentas.
- 3 Clique em **Propriedades** na barra de ferramentas para exibir a folha de propriedades. O Microsoft Access altera a barra de título da folha de propriedades para indicar que você está definindo propriedades padrão para esse tipo de controle.
- 4 Na caixa da propriedade **GradeX** (eixo horizontal), digite um número positivo ou negativo que especifique o ponto de partida do texto do rótulo em relação ao canto superior esquerdo do controle ao qual o rótulo está anexado. Um número negativo coloca o rótulo à esquerda do controle. Um número positivo coloca o rótulo à direita do controle.
- 5 Na caixa da propriedade **GradeY** (eixo vertical), digite um número. Um número negativo coloca o rótulo acima do controle. Um número positivo coloca o rótulo abaixo do controle.

**Dica** Para utilizar uma unidade de medida diferente da definição especificada ao clicar duas vezes em Configurações regionais no Pannel de controle do Windows, especifique esse tipo de medida após o número (por exemplo, 1,5 pol ou 2 cm).

**Alterar o alinhamento padrão do texto em controles novos**

As alterações feitas pela utilização desse procedimento só afetam controles novos no formulário ou relatório atual.

- 1 Abra um formulário em modo Estrutura ou um relatório em modo Estrutura.
- 2 Clique na ferramenta apropriada da caixa de ferramentas. Por exemplo, se você deseja alterar o alinhamento padrão em uma caixa de texto, clique na ferramenta **Caixa de Texto** da caixa de ferramentas.
- 3 Clique em **Propriedades** na barra de ferramentas para exibir a folha de propriedades. O Microsoft Access altera a barra de título da folha de propriedades para indicar que você está definindo propriedades padrão para esse tipo de controle.
- 4 Na caixa da propriedade **Alinhamento do Texto**, clique em **Geral**, **Esquerdo**, **Centralizado** ou **Direito**. Se você clicar em **Geral**, o Microsoft Access alinhará o texto à esquerda e os números e datas à direita.

**Alterar o alinhamento do texto em um controle**

- 1 Abra um formulário em modo Estrutura ou um relatório em modo Estrutura.
- 2 Clique no controle que contém o texto que você deseja alterar.
- 3 Na barra de ferramentas **Formatação**, clique em **Centralizar** para centralizar o texto, **Alinhar à Direita** para alinhar o texto à direita ou **Alinhar à Esquerda** para alinhar o texto à esquerda.

**Observação** Se você não selecionar nenhum dos botões de alinhamento, o controle terá alinhamento geral — o texto será alinhado à esquerda e os números serão alinhados à direita.

#### **Alterar a cor da borda de um controle**

- 1 Abra um formulário em modo Estrutura ou um relatório em modo Estrutura.
- 2 Clique no controle que você deseja alterar.
- 3 Na barra de ferramentas **Formatação**, clique na seta junto a **Cor da Linha/Borda**.
- 4 Clique em uma cor da paleta.

#### **Observações**

- Se você deseja utilizar a mesma cor para um outro controle, poderá simplesmente clicar em **Cor da Linha/Borda** (você não precisa clicar na seta junto ao botão e escolher novamente a cor na paleta). Se você deseja definir cores diferentes para vários controles ao mesmo tempo, clique na seta junto a **Cor da Linha/Borda**, clique na borda da paleta de cores e arraste-a para uma outra posição. Dessa forma, você não terá que clicar em **Cor da Linha/Borda** toda vez que deseja aplicar uma cor.
- Se a propriedade **Aparência** do controle estiver definida como **Alto Relevo**, **Baixo Relevo**, **Esboçado** ou **Cinzelado**, o Microsoft Access alterará a definição para **Plano** quando você alterar a cor da borda.

#### **Tornar transparente a borda de um controle**

- 1 Abra um formulário em modo Estrutura ou um relatório em modo Estrutura.
- 2 Clique no controle que você deseja alterar.
- 3 Na barra de ferramentas **Formatação**, clique na seta próxima a **Cor da Linha/Borda**.
- 4 Clique no botão **Transparente** na parte inferior da paleta.

**Observação** Se a propriedade **Aparência** do controle estiver definida como **Alto Relevo**, **Baixo Relevo**, **Esboçado** ou **Cinzelado**, o Microsoft Access irá alterar a definição para **Plano** quando você tornar a borda transparente.

#### **Tornar um controle transparente**

Quando um controle está transparente, a cor exibida nele é a cor do controle, seção ou formulário por trás dele.

- 1 Abra um formulário em modo Estrutura ou um relatório em modo Estrutura.
- 2 Clique no controle que você deseja alterar.
- 3 Na barra de ferramentas **Formatação**, clique na seta junto a **Cor de Fundo/Preenchimento**.
- 4 Clique no botão **Transparente** na parte inferior da paleta.

**Observação** Você pode tornar qualquer controle transparente, exceto caixas de listagem e botões alternar. Os grupos de opção são transparentes como padrão.

#### **Alterar a cor de segundo plano de um controle ou seção**

- 1 Abra um formulário em modo Estrutura ou um relatório em modo Estrutura.
- 2 Clique no controle ou seção que você deseja alterar.
- 3 Na barra de ferramentas **Formatação**, clique na seta junto a **Cor de Fundo/Preenchimento**.
- 4 Clique em uma cor da paleta.

#### **Observações**

- Se você deseja utilizar a mesma cor para um outro controle ou seção, pode simplesmente clicar em **Cor de Fundo/Preenchimento** (você não precisa clicar na seta junto ao botão e escolher novamente a cor na paleta). Se você deseja definir cores diferentes para vários controles ao mesmo tempo, clique na seta junto a **Cor de Fundo/Preenchimento**, clique na borda da paleta de cores e arraste-a para uma outra posição. Dessa forma, você não precisará clicar em **Cor do Fundo/Preenchimento** toda vez que deseja aplicar uma cor.
- Se a paleta não incluir a cor desejada, você pode criar suas próprias cores personalizadas.

#### **Alterar a cor do texto em um controle**

- 1 Abra um formulário em modo Estrutura ou um relatório em modo Estrutura.
- 2 Clique no controle que contém o texto que você deseja alterar.
- 3 Na barra de ferramentas **Formatação**, clique na seta junto a **Cor do Primeiro Plano/Fonte**.
- 4 Clique em uma cor da paleta.

**Dica** Se você deseja utilizar a mesma cor para um outro controle, pode simplesmente clicar em **Cor do Primeiro Plano/Fonte** (você não precisa clicar na seta junto ao botão e escolher novamente a cor na paleta). Se você deseja definir cores diferentes para vários controles ao mesmo tempo, clique na seta junto a **Cor do Primeiro Plano/Fonte** e, então, clique na borda da paleta de cores e arraste-a para uma outra posição. Dessa forma, você não precisará clicar em **Cor do Primeiro Plano/Fonte** toda vez que deseja aplicar uma cor.

#### **Alterar a largura da borda de um controle**

- 1 Abra um formulário em modo Estrutura ou um relatório em modo Estrutura.
- 2 Clique no controle que você deseja alterar.
- 3 Na barra de ferramentas **Formatação**, clique na seta junto ao botão **Largura da Linha/Borda**.
- 4 Clique na largura de borda desejada.

#### **Observações**

- Se você deseja utilizar a mesma largura de borda para um outro controle, pode simplesmente clicar no botão **Largura da Linha/Borda** (você não precisa clicar na seta junto ao botão e escolher novamente a largura na lista).
- Se a propriedade **Aparência** do controle estiver definida como **Alto Relevo**, **Baixo Relevo**, **Esboçado** ou **Cinzelado**, o Microsoft Access irá alterar a definição para **Plano** quando você alterar a largura da borda.

## Tornar a borda de um controle pontilhada, tracejada ou sólida

- 1 Abra um formulário em modo Estrutura ou um relatório em modo Estrutura.
- 2 Certifique-se de que o controle esteja selecionado e, em seguida, clique em **Propriedades** na barra de ferramentas para exibir a folha de propriedades do controle.
- 3 Na caixa da propriedade **Estilo da Borda**, clique no estilo de borda que você deseja aplicar.

**Observação** Se a propriedade **Aparência** do controle estiver definida como **Alto Relevo**, **Baixo Relevo**, **Esboçado** ou **Cinzelado**, o Microsoft Access alterará a definição para **Plano** quando você alterar o estilo da borda.

## Fazer um controle aparecer em alto relevo, baixo relevo, sombreado, cinzelado ou esboçado

- 1 Abra um formulário em modo Estrutura ou um relatório em modo Estrutura.
- 2 Clique no controle que você deseja alterar.
- 3 Na barra de ferramentas **Formatação**, clique na seta próxima ao botão **Aparência**.
- 4 Clique no efeito que você deseja aplicar.

### Observações

- Se você deseja utilizar a mesma aparência em um outro controle, pode simplesmente clicar no botão **Aparência** (você não precisa clicar na seta junto ao botão e escolher novamente a aparência na lista).
- Você pode ajustar a espessura da sombra clicando no botão **Largura da Linha/Borda** da barra de ferramentas **Formatação**.
- Se você clicar em **Alto Relevo**, **Baixo Relevo**, **Esboçado** ou **Cinzelado**, o Microsoft Access irá ignorar qualquer definição das propriedades **CorDaBorda**, **LarguraDaBorda** e **EstiloDaBorda**. Se você clicar em **Esboçado**, o Microsoft Access também definirá a propriedade **EstiloDoFundo** das caixas de texto e caixas de combinação como **Transparente** e a propriedade **CorDoFundo** das caixas de listagem com a mesma definição da propriedade **CorDoFundo** da seção.
- Se você escolher uma aparência de alto relevo ou de baixo relevo, e o efeito tridimensional não aparecer em seu formulário, clique duas vezes em **Vídeo** no Painel de Controle do Windows, clique na guia **Aparência** e, em seguida, clique em **Padrão do Windows** na caixa **Esquema**.

## Criar cores personalizadas para uma seção ou controle em um formulário ou relatório

Se a paleta não tiver a cor que você precisa, pode criar a sua própria cor personalizada.

- 1 Abra um formulário em modo Estrutura ou um relatório em modo Estrutura.
- 2 Abra a folha de propriedades da seção ou controle.
- 3 Clique na propriedade **Cor de Primeiro Plano** (para texto de controle), **Cor do Fundo** ou **Cor da Borda**.
- 4 Clique no botão **Construir** junto à caixa da propriedade para abrir a caixa de diálogo **Cor**.
- 5 Clique em **Definir Cores Personalizadas** para expandir a caixa de diálogo.
- 6 Clique em uma das caixas **Cores Personalizadas**, no lado esquerdo da caixa de diálogo.
- 7 Clique em qualquer parte da caixa de refinamento de cores que possui a cor desejada. A caixa exibirá todas as cores personalizadas disponíveis.
- 8 Arraste a seta ao lado da barra de luminosidade para definir o brilho da cor selecionada na caixa de refinamento de cores.

O Microsoft Access exibe no lado esquerdo da caixa **Cor/Sólida** a cor que você cria. Se desejar ver a cor sólida que mais se aproxima da cor que você criou, clique duas vezes no lado direito da caixa **Cor/Sólida**.

- 9 Clique em **Adicionar às Cores Personalizadas**.

O Microsoft Access exibe na caixa **Cor Personalizada** a cor personalizada que você criou.

**Observação** Você pode também criar uma cor digitando números nas caixas **Vermelho**, **Verde**, **Azul**, **Matiz**, **Saturação** e **Brilho**.

## Definir propriedades de cor com as cores do sistema do Microsoft Windows

Utilizando as propriedades **CorDoFundo**, **CorDaBorda** e **CorDePrimeiroPlano**, você pode criar no Microsoft Access um esquema de cores que coincida com o esquema de cores utilizado em outros aplicativos do Windows. Isso é particularmente útil quando você está desenvolvendo um aplicativo para ser distribuído para vários usuários. Definir propriedades de cor como cores de sistema do Windows permite que você especifique uma única definição que pode exibir cores diferentes nos computadores de usuários diferentes, conforme as cores que eles tenham escolhido no Painel de Controle do Windows.

- 1 Abra um formulário em modo Estrutura.
- 2 Abra a folha de propriedades da seção ou controle.
- 3 Na folha de propriedades, clique na propriedade **Cor do Fundo**, **Cor da Borda** ou **Cor de Primeiro Plano**.
- 4 Na caixa da propriedade, digite um dos números listados na tabela a seguir. Por exemplo, se você desejar que o segundo plano de seu formulário exiba a mesma cor que você ou outro usuário utiliza como cor de segundo plano do Windows, defina a propriedade **Cor do Fundo** como **-2147483643**, o valor de Janela.

Elemento da tela	Valor
Barra de rolagem	-2147483648
Área de trabalho	-2147483647
Barra de título da janela ativa	-2147483646
Barra de título da janela inativa	-2147483645
Barra de menu	-2147483644
Janela	-2147483643
Moldura da janela	-2147483642
Texto do menu	-2147483641
Texto da janela	-2147483640
Texto da barra de título	-2147483639
Borda da janela ativa	-2147483638

---

Borda da janela inativa	-2147483637
Segundo plano do aplicativo	-2147483636
Realce	-2147483635
Texto realçado	-2147483634
Superfície 3-D	-2147483633
Sombra 3-D	-2147483632
Texto esmaecido (desativado)	-2147483631
Texto de botão	-2147483630
Texto da barra de título da janela inativa	-2147483629
Realce 3-D	-2147483628
Sombra escura 3-D	-2147483627
Luz 3-D	-2147483626
Texto da Dica de Ferramentas	-2147483625
Segundo plano da Dica de Ferramentas	-2147483624

**Observações**

- O valor da cor de sistema do Windows refere-se apenas à cor do elemento de tela listado, e não ao tipo de objeto ao qual pode ser atribuído. Por exemplo, você poderia definir a propriedade **Cor do Fundo** de uma caixa de texto como a cor de sistema do Windows para as barras de rolagem, a área de trabalho ou qualquer outro elemento da tela.
- Os valores para os elementos de tela do Windows são sempre os mesmos, independente das definições de cor do usuário.
- Você pode também definir as propriedades **CorDoFundo**, **CorDaBorda** e **CorDePrimeiroPlano** como uma cor de sistema do Windows utilizando o Visual Basic para aplicativos.

**Utilizar cores personalizadas de um outro aplicativo**

Quando você deseja exibir gráficos nas cores disponíveis no aplicativo utilizado para criá-los, pode especificar uma paleta personalizada para um formulário ou relatório. A paleta personalizada substitui a paleta padrão do Microsoft Access somente para esse formulário ou relatório.

- 1 Abra um formulário em modo Estrutura ou um relatório em modo Estrutura.
- 2 Clique duas vezes no seletor de formulários ou no seletor de relatório para abrir a folha de propriedades.
- 3 Na caixa da propriedade **Origem da Paleta**, digite o caminho e o nome de arquivo de um dos tipos de arquivos a seguir:

- .dib (arquivo de bitmap independente de dispositivo)
- .pal (arquivo de paleta do Microsoft Windows)
- .ico (arquivo de ícone do Windows)
- .bmp (arquivo de bitmap do Windows)
- .wmf (metarquivo do Windows)
- .emf (metarquivo aprimorado)
- Qualquer outro tipo de arquivo suportado pelos filtros gráficos que você tenha instalado

**Observação** Para exibir figuras e gráficos em suas cores originais, o driver de vídeo atualmente carregado em seu sistema deve suportar a paleta que você especificou na caixa da propriedade **Origem da Paleta**. Por exemplo, se você especificar **C:\Windows\256Cores.bmp**, o driver de vídeo atualmente carregado deve suportar 256 cores.

**Criar um formulário com mais de uma página (tela)**

- 1 Abra o formulário em modo Estrutura.
- 2 Clique na ferramenta **Quebra de Página** da caixa de ferramentas.
- 3 Clique no formulário onde você deseja colocar a quebra de página. Coloque a quebra de página acima ou abaixo de um controle para evitar dividir os dados desse controle.

O Microsoft Access marca a quebra de página na borda esquerda do formulário com uma linha pontilhada curta.

**Observação** Se você deseja que todas as páginas tenham o mesmo tamanho e que cada janela exiba apenas uma página de cada vez, estruture o formulário de modo que a distância entre uma quebra de página e a seguinte seja sempre a mesma. Você pode fazer isso posicionando os controles de quebra de página com a régua vertical.

- 4 Clique duas vezes no seletor de formulários para abrir a folha de propriedades e clique em **Página Atual** na caixa da propriedade **Ciclo**. Quando a propriedade **Ciclo** está definida como **Página Atual**, você não pode pressionar a tecla TAB para mudar de páginas.

- 5 Remova a barra de rolagem vertical definindo a propriedade **Barras de Rolagem** como **Somente Horizontal** ou **Nenhuma**.

- 6 Alterne para o modo Formulário para testar o formulário e dimensioná-lo de forma a que você só possa ver uma página de cada vez. Você pode pressionar as teclas PAGE DOWN e PAGE UP para mover de uma página para a outra.

**Observações**

- Convém também definir outras propriedades no modo Estrutura. Você pode, por exemplo, definir a propriedade **Estilo da Borda** como **Fina** para que o formulário não possa ser dimensionado e pode definir a propriedade **Botões Min Max** como **Nenhum** para que o formulário não tenha os botões **Minimizar** e **Maximizar**. Além disso, convém adicionar a cada página um botão de comando que você possa utilizar para mover o foco para a próxima página ou para a anterior. Para ver um exemplo desse tipo de botão de comando, consulte o formulário Funcionários no banco de dados de exemplo Northwind.
  - Uma quebra de página só está ativa no modo Formulário quando a propriedade **Modo Padrão** do formulário está definida como **Formulário Simples**.
  - Para um formulário utilizado em modo Formulário, uma quebra de página marca para onde ele irá rolar quando PAGE UP ou PAGE DOWN forem pressionadas. Para formulários impressos, uma quebra de página marca o início de uma nova
-

página dentro de uma seção. Para iniciar uma página no início de uma seção, utilize a propriedade **Força Quebra de Página** da seção.

### Alterar a ordem de tabulação em um formulário

- 1 Abra o formulário em modo Estrutura.
- 2 No menu **Exibir**, clique em **Ordem de Tabulação**.
- 3 Sob **Seção**, clique na seção que você deseja alterar.
- 4 Proceda de uma das maneiras a seguir:
  - Se você deseja que o Microsoft Access crie uma ordem de tabulação da esquerda para a direita e de cima para baixo, clique em **AutoOrdenar**.
  - Se você deseja criar a sua própria ordem de tabulação personalizada, clique no seletor do controle que deseja mover. (Clique e arraste para selecionar mais de um controle ao mesmo tempo). Clique novamente no seletor e arraste o controle para a posição desejada na lista.
- 5 Clique em **OK**.
- 6 Alterne para o modo Formulário para testar a ordem de tabulação. (Em modo Estrutura, a ordem de tabulação é sempre a ordem na qual você criou os controles).

#### Observações

- Se você quiser ter meios de selecionar um controle em um formulário, mas não deseja incluir esse controle na ordem de tabulação, defina sua propriedade **ParadaDeTabulação** como **Não**.
- Você também pode especificar para qual registro ou página mover o foco, ao pressionar a tecla TAB no último campo do registro atual.

### Remover um botão ou um outro controle da ordem de tabulação

Existem duas maneiras de se remover um botão ou outro controle da ordem de tabulação. Se você deseja remover o controle da ordem de tabulação, mas quiser ter meios de selecionar o controle, poderá definir a propriedade **ParadaDeTabulação** como **Não** para esse controle.

Se você deseja desativar o controle até que uma determinada condição seja satisfeita, poderá utilizar a propriedade **Ativado** juntamente com a propriedade **ApósAtualizar**.

### Remover um controle da ordem de tabulação de um formulário

- 1 Abra um formulário em modo Estrutura.
- 2 Certifique-se de que o controle esteja selecionado e, em seguida, clique em **Propriedades** na barra de ferramentas para exibir a folha de propriedades do controle.
- 3 Na caixa da propriedade **Parada de Tabulação**, clique em **Não**.

**Observação** Se a propriedade **Ativado** de um controle estiver definida como **Sim**, você pode clicar no controle para selecioná-lo mesmo que sua propriedade **Parada de Tabulação** esteja definida como **Não**.

### Alterar o comportamento da tabulação para o último campo de um registro em um formulário

- 1 Abra um formulário em modo Estrutura.
- 2 Clique duas vezes no seletor de formulários para abrir a folha de propriedades do formulário.
- 3 Na caixa da propriedade **Ciclo**, clique em uma das definições a seguir.

Definição	Descrição
<b>Todos os Registros</b>	Quando você pressiona TAB no último campo do registro, o foco é movido para o primeiro campo do próximo registro.
<b>Registro Atual</b>	Quando você pressiona TAB no último campo do registro, o foco volta para o primeiro campo do registro atual.
<b>Página Atual</b>	Quando você pressiona TAB no último campo da página do formulário, o foco volta para o primeiro campo da página atual.

### Adicionar ou remover um cabeçalho e um rodapé do formulário ou um cabeçalho e um rodapé da página

- 1 Abra o formulário em modo Estrutura.
- 2 Clique em **Cabeçalho/Rodapé do Formulário** ou em **Cabeçalho/Rodapé da Página** no menu **Exibir**.

#### Observações

- Os cabeçalhos e os rodapés de formulário aparecem na parte superior e inferior de um formulário em modo Formulário, e no início e no fim de um formulário impresso. Os cabeçalhos e rodapés de página aparecem na parte superior e inferior de cada página impressa — eles não aparecem em modo Formulário.
- Se você remover um cabeçalho e um rodapé, o Microsoft Access excluirá os controles do cabeçalho e do rodapé.
- Só é possível adicionar um cabeçalho e um rodapé juntos. Se você não deseja cabeçalho e rodapé, poderá dimensionar o que você não deseja para que ele não tenha altura ou definir sua propriedade **Visível** como **Não**. Você também pode definir a propriedade **ExibirQuando** de cabeçalho e rodapé de um formulário, para especificar quando você deseja que o cabeçalho e o rodapé sejam exibidos — sempre, somente na impressão ou somente na tela.

### Definir o modo de abertura de um formulário (um registro, mais de um ou folha de dados)

- 1 Abra o formulário em modo Estrutura.
- 2 Clique duas vezes no seletor de formulários para abrir a folha de propriedades do formulário.
- 3 Na caixa da propriedade **Modo Padrão**, clique em uma das definições a seguir.

Definição	Descrição
-----------	-----------

**Formulário Simples** Exibe um registro completo de cada vez. (somente em modo Formulário)

**Formulários** **Cor** Exibe tantos registros completos quantos couberem na seção detalhe do formulário. (somente em mc

**nuos** Formulário)

**Folha de Dados** Exibe registros organizados como linhas e colunas. Os registros podem rolar para fora da tela.

**Observação** Se você desejar desativar o modo Formulário ou o modo Folha de Dados, poderá definir a propriedade **ModosPermitidos**.

### **Adicionar ou remover barras de rolagem de um formulário ou caixa de texto**

**1** Abra o formulário em modo Estrutura.

**2** Abra a folha de propriedades da caixa de texto ou formulário. Para abrir a folha de propriedades da caixa de texto, clique nela e, em seguida, clique em **Propriedades** na barra de ferramentas. Para abrir a folha de propriedades do formulário, clique duas vezes no seletor de formulários.

**3** Na caixa da propriedade **Barras de Rolagem**, clique em uma das definições.

### **Adicionar uma figura ou outro objeto a um formulário ou relatório**

Você pode adicionar objetos ou partes de objetos que você criou em outros aplicativos, a um formulário ou relatório do Microsoft Access. Por exemplo, você pode adicionar uma figura que tenha criado com o Microsoft Paint, uma planilha criada com o Microsoft Excel ou um documento criado com o Microsoft Word. Você pode adicionar todas as informações em um arquivo ou somente as que foram selecionadas.

A maneira como você adiciona uma figura ou objeto depende de como você deseja que o objeto seja acoplado ou não acoplado. Um objeto acoplado é armazenado em uma tabela. Quando você move para um novo registro, o objeto exibido no formulário ou relatório é alterado. Por exemplo, você provavelmente desejará armazenar uma figura para cada empregado em sua empresa. Um objeto não acoplado, por outro lado, é armazenado na estrutura do formulário ou relatório. Quando você move para um novo registro, o objeto não se altera. Por exemplo, talvez você queira adicionar um logotipo que tenha criado com o Microsoft Paint, a um formulário ou relatório.

### **Adicionar uma figura não acoplada a um formulário ou relatório**

A maneira como você adiciona uma figura não acoplada depende se você deseja que ela apareça como uma figura de segundo plano (marca d'água) que ocupa toda a janela ou uma figura que apareça em um controle. Se você deseja adicionar uma figura de segundo plano, utilize a propriedade **Figura** do formulário ou relatório. Se você deseja adicionar uma figura que apareça em um controle, utilize um controle de imagem ou uma moldura de objeto não acoplado.

A decisão de utilizar um controle de imagem ou uma moldura de objeto não acoplado depende se você deseja editar a figura diretamente a partir do formulário ou do relatório. Se você não precisar atualizar a figura, poderá adicioná-la utilizando um controle de imagem. Se você precisar atualizar a figura frequentemente, poderá adicioná-la utilizando uma moldura de objeto não acoplado. Assim, se você desejar editar a figura, poderá clicar duas vezes no objeto a partir do formulário ou relatório, para abrir o aplicativo utilizado para criar o objeto. Para a maioria das figuras não acopladas, provavelmente você desejará utilizar um controle de imagem, uma vez que o controle de imagem é carregado muito mais rapidamente que as molduras de objetos não acoplados.

Você pode inserir figuras em um formulário ou relatório ou pode vinculá-las. Quando você incorpora uma figura em um formulário ou relatório, o Microsoft Access armazena a figura em seu arquivo de banco de dados. Um objeto inserido está sempre disponível. Se você modificar a figura de seu formulário ou relatório, a figura será alterada em seu banco de dados. Quando você vincula uma figura você pode olhá-la e fazer alterações a partir de seu formulário ou relatório, mas as alterações serão armazenadas no arquivo de objeto e não em seu arquivo de banco de dados. Você pode também modificar o arquivo do objeto separadamente e fazer com que as últimas alterações apareçam na próxima vez que você abrir o formulário ou relatório. Vincular uma figura é útil para arquivos grandes que você não deseja incluir em seu arquivo de banco de dados e para arquivos que você deseja utilizar em diversos formulários ou relatórios, mas se um arquivo de objeto vinculado for movido, você terá que reconectar o vínculo.

### **Adicionar um objeto não acoplado a um formulário ou relatório**

Você pode adicionar um objeto não acoplado a um formulário ou relatório como um objeto inserido ou vinculado.

Quando você insere um objeto em um formulário ou relatório, o Microsoft Access armazena o objeto em seu arquivo de banco de dados. Se você modificar o objeto a partir do seu formulário ou relatório, o objeto será alterado em seu banco de dados. Por este motivo, um objeto inserido estará sempre disponível.

Quando você vincula a um objeto, você pode visualizar o objeto e fazer alterações em seu formulário ou relatório, mas as alterações são armazenadas no arquivo de objeto original, não em seu arquivo de banco de dados. Você pode também modificar o arquivo do objeto separadamente e fazer com que as últimas alterações apareçam na próxima vez que você abrir o formulário ou relatório. Vincular a um objeto é útil para arquivos muito grandes que você não deseja incluir em seu arquivo de banco de dados e para arquivos que você deseja utilizar em diversos formulários ou relatórios, mas se um arquivo de objeto vinculado for movido, você precisará reconectar o vínculo.

### **Adicionar um objeto acoplado a um formulário ou relatório**

Você pode adicionar um objeto acoplado a um formulário ou relatório como um objeto inserido ou vinculado.

Quando você insere um objeto em um formulário ou relatório, o Microsoft Access armazena o objeto em seu arquivo de banco de dados. Se você modificar o objeto a partir do seu formulário ou relatório, o objeto será alterado em seu banco de dados. Por este motivo, um objeto inserido estará sempre disponível.

Quando você vincula a um objeto, você pode visualizar o objeto e fazer alterações em seu formulário ou relatório, mas as alterações são armazenadas no arquivo de objeto original, não em seu arquivo de banco de dados. Você pode também modificar o arquivo do objeto separadamente e fazer com que as últimas alterações apareçam na próxima vez que você abrir o formulário ou relatório. Vincular a um objeto é útil para arquivos muito grandes que você não deseja incluir em seu arquivo de banco de dados e para arquivos que você deseja utilizar em diversos formulários ou relatórios, mas se um arquivo de objeto vinculado for movido, você precisará reconectar o vínculo.

### **Adicionar uma figura não acoplada utilizando um controle de imagem**

- 1 Abra um formulário no modo Estrutura ou um relatório no modo Estrutura.
- 2 Clique na ferramenta **Imagem**, na Caixa de ferramentas.
- 3 No formulário ou relatório, clique no local onde você deseja colocar a figura.
- 4 Na caixa de diálogo **Inserir Figura**, clique no nome de arquivo da figura que você deseja adicionar. Talvez você precise utilizar a caixa **Examinar** para especificar a unidade e/ou a pasta onde a figura está localizada.
- 5 Clique em **OK**.

O Microsoft Access criará um controle de imagem e exibirá a figura no controle.

#### **Observações**

- Você pode dimensionar o tamanho e as proporções da figura.
- Quando você adiciona uma figura a um controle de imagem, o Microsoft Access insere a figura, por padrão. Quando uma figura é inserida, ela se torna parte do arquivo de banco de dados. Se você pretende utilizar a mesma figura em diversos formulário e relatórios, talvez prefira vincular a figura em vez de inseri-la. Ao vincular uma figura, você armazena a figura somente uma vez. Para vincular a uma figura, defina a propriedade **Tipo de Figura** para o controle de imagem, para **Vinculada**.

#### **Criar e inserir um objeto não acoplado**

- 1 Abra um formulário no modo Estrutura ou um relatório no modo Estrutura.
  - 2 Clique na ferramenta **Moldura de Objeto Não Acoplado**, na Caixa de Ferramentas.
  - 3 No formulário ou relatório, clique no local onde você deseja inserir o objeto.
  - 4 Na caixa de diálogo **Inserir Objeto**, clique em **Criar Novo**, se ainda não estiver selecionado, e clique no tipo de objeto que você deseja criar na caixa **Tipo de Objeto**.
  - 5 Selecione a caixa de seleção **Exibir Como Ícone** se você desejar que o objeto seja exibido como um ícone em vez de objeto. Exibir um objeto como um ícone pode ser útil quando um objeto contém outras informações que não precisam ser exibidas. Além disso, exibir um objeto como um ícone requer bem menos espaço de disco.
  - 6 Clique em **OK**.
  - 7 Crie o objeto utilizando o aplicativo que você escolheu no passo 4.
  - 8 Após criar o objeto, clique em **Sair** no menu **Arquivo** para voltar ao Microsoft Access.
- O Microsoft Access criará uma moldura de objeto não acoplado e exibirá o objeto na moldura.
- 9 Se você precisar editar o objeto, clique duas vezes nesse objeto.

#### **Observações**

- Você pode dimensionar o tamanho e as proporções do objeto após colá-lo.
- Em vários casos, você editará um objeto não acoplado a partir do modo Estrutura, do formulário ou relatório. Se desejar editar o objeto no modo Formulário também, defina a propriedade **Ativado**, da moldura de objeto não acoplado como **Sim** e a propriedade **Bloqueado**, como **Não**.

#### **Inserir um objeto não acoplado**

- 1 Abra um formulário no modo Estrutura ou um relatório no modo Estrutura.
  - 2 Clique na ferramenta **Moldura de Objeto Não Acoplado**, na barra de ferramentas.
  - 3 No formulário ou relatório, clique no local onde você deseja inserir o objeto.
  - 4 Na caixa de diálogo **Inserir Objeto**, clique em **Criar do Arquivo** e, em seguida, especifique um caminho para o arquivo. Se você não souber o caminho, poderá clicar em **Procurar**.
  - 5 Selecione a caixa de seleção **Exibir Como Ícone** se você desejar que o objeto seja exibido como um ícone em vez de um objeto. Exibir um objeto como um ícone pode ser útil quando um objeto contém outras informações que não precisam ser exibidas. Além disso, exibir um objeto como um ícone requer bem menos espaço de disco.
  - 6 Clique em **OK**.
- O Microsoft Access criará uma moldura de objeto não acoplado e exibirá o objeto na moldura.
- 7 Se você precisar editar o objeto, clique duas vezes nesse objeto.

#### **Observações**

- Se o aplicativo a partir do qual você estiver copiando, aceitar o arrastar-e-soltar edição OLE, você poderá arrastar o arquivo diretamente do Windows Explorer ou da área de trabalho, em vez de utilizar a ferramenta **Moldura de Objeto Não Acoplado**.
- Você pode dimensionar o tamanho e as proporções do objeto após colá-lo.
- Em vários casos, você editará um objeto não acoplado a partir do modo Estrutura, do formulário ou relatório. Se desejar editar o objeto no modo Formulário também, defina a propriedade **Ativado**, da moldura de objeto não acoplado como **Sim** e a propriedade **Bloqueado**, como **Não**.

#### **Vincular a um objeto não acoplado existente**

- 1 Abra um formulário no modo Estrutura ou um relatório no modo Estrutura.
  - 2 Clique na ferramenta **Moldura de Objeto Não Acoplado**, na Caixa de ferramentas.
  - 3 No formulário ou relatório, clique no local onde você deseja posicionar o objeto.
  - 4 Na caixa de diálogo **Inserir Objeto**, clique em **Criar do Arquivo** e, em seguida, especifique um caminho para o arquivo. Se você não souber o caminho, poderá clicar em **Procurar**.
  - 5 Selecione a caixa de seleção **Vincular**.
  - 6 Selecione a caixa de seleção **Exibir Como Ícone** se você desejar que o objeto seja exibido como um ícone em vez de objeto. Exibir um objeto como um ícone pode ser útil quando um objeto contém outras informações que não precisam ser exibidas. Além disso, exibir um objeto como um ícone requer bem menos espaço de disco.
  - 7 Clique em **OK**.
- O Microsoft Access criará uma moldura de objeto não acoplado e exibirá o objeto na moldura.
- 8 Se você precisar editar o objeto, clique duas vezes nesse objeto.



**Observações**

- Você pode dimensionar o tamanho e as proporções do objeto após colá-lo.
- Em vários casos, você editará um objeto não acoplado a partir do modo Estrutura, do formulário ou do relatório. Se desejar editar o objeto no modo Formulário também, defina a propriedade **Ativado**, da moldura de objeto não acoplado como **Sim** e a propriedade **Bloqueado**, como **Não**.
- Quando você vincula a um objeto, o vínculo é automático, por padrão. Isso significa que, se o objeto for atualizado fora do Microsoft Access, as alterações serão automaticamente exibidas na próxima vez em que você abrir o formulário ou relatório. Se você desejar controlar quando o vínculo será atualizado, poderá alterá-lo de automático para manual.

**Inserir parte de um objeto não acoplado existente**

Você pode utilizar este procedimento se o aplicativo a partir do qual você estiver copiando possuir suporte OLE para copiar parte de um documento já existente.

- 1 Abra o arquivo no aplicativo utilizado para criá-lo e selecione as informações que deseja inserir. Por exemplo, abra o Microsoft Excel e selecione um intervalo de células.
- 2 No menu **Editar**, clique em **Copiar**.
- 3 Alterne para o Microsoft Access.
- 4 No modo Estrutura do formulário ou do relatório, clique em **Colar**, na barra de ferramentas.

**Observação** Se você desejar exibir o objeto como um ícone ou se desejar especificar o tipo de objeto a ser colado, clique em **Colar Especial**, no menu **Editar**.

O Microsoft Access criará uma moldura de objeto não acoplado e exibirá o objeto na moldura.

- 5 Se você precisar editar o objeto, clique duas vezes nesse objeto.

**Observações**

- Se o aplicativo a partir do qual você estiver copiando, aceitar o arrastar-e-soltar edição OLE, você poderá arrastar informações selecionadas nesse aplicativo para o modo Estrutura de um formulário ou relatório do Microsoft Access. Quando fizer isso, o Microsoft Access criará uma moldura de objeto não acoplado e inserirá as informações selecionadas na moldura.
- Você pode dimensionar o tamanho e as proporções do objeto após colá-lo.
- Em vários casos, você editará um objeto não acoplado a partir do modo Estrutura, do formulário ou relatório. Se desejar editar o objeto no modo Formulário também, defina a propriedade **Ativado**, da moldura de objeto não acoplado como **Sim** e a propriedade **Bloqueado**, como **Não**.

**Vincular a parte de um objeto não acoplado existente**

Você pode utilizar este procedimento se o aplicativo ao qual você estiver vinculando possuir suporte OLE para vincular a parte de um documento já existente.

- 1 Abra o arquivo no aplicativo utilizado para criá-lo e selecione as informações às quais você deseja vincular. Por exemplo, abra o Microsoft Excel e selecione um intervalo de células.
- 2 No menu **Editar**, clique em **Copiar**.
- 3 Deixe o aplicativo aberto e alterne para o Microsoft Access.
- 4 No modo Estrutura de formulário ou de relatório, clique em **Colar Especial**, no menu **Editar**.
- 5 Na caixa de diálogo **Colar Especial**, clique em **Colar Vínculo** e, em seguida, no tipo de objeto a ser colado na lista **Como**.
- 6 Selecione a caixa de seleção **Exibir Como Ícone** se você desejar que o objeto seja exibido como um ícone em vez de um objeto. Exibir um objeto como um ícone pode ser útil quando um objeto contém outras informações que não precisam ser exibidas. Além disso, exibir um objeto como um ícone requer bem menos espaço de disco.
- 7 Clique em **OK**.

O Microsoft Access criará uma moldura de objeto não acoplado e exibirá o objeto na moldura.

- 8 Se você precisar editar o objeto, clique duas vezes nesse objeto.

**Observações**

- Você pode dimensionar o tamanho e as proporções do objeto após colá-lo.
- Em vários casos, você editará um objeto não acoplado a partir do modo Estrutura, do formulário ou relatório. Se desejar editar o objeto no modo Formulário também, defina a propriedade **Ativado**, da moldura de objeto não acoplado como **Sim** e a propriedade **Bloqueado**, como **Não**.
- Quando você vincula a um objeto, o vínculo é automático, por padrão. Isso significa que se o objeto for atualizado fora do Microsoft Access, as alterações serão automaticamente exibidas na próxima vez em que você abrir o formulário ou relatório. Se desejar controlar quando o vínculo será atualizado, você poderá alterá-lo de automático para manual.

**Opções de Colar especial**

Quando você copia uma seleção de outro aplicativo e clica em **Colar Especial**, no menu **Editar**, o Microsoft Access exibe a caixa de diálogo **Colar Especial**. A tabela a seguir descreve as entradas na lista **Como** da caixa de diálogo **Colar Especial**.

<b>Clique nesta entrada na caixa Como</b>	<b>Se você desejar</b>
<b>Nome do aplicativo</b> (por exemplo, Planilha do Microsoft Excel 97)	Exibe o objeto em uma moldura de objeto não acoplado. Você pode editar o objeto diretamente no formulário ou relatório, se clicar nesta entrada.
<b>Figura</b> ou <b>Bitmap</b>	Exibe o objeto em um controle de imagem. Clique em uma dessas entradas se desejar otimizar o desempenho de seu formulário ou relatório. Você não poderá editar o objeto no formulário ou relatório, se clicar em uma dessas entradas.
<b>Texto</b>	Exibe o texto que você copiar (por exemplo, o texto contido em uma célula do Microsoft Excel) em um rótulo, se o objeto for incorporado, ou em uma caixa de

texto, se o objeto for vinculado. Quando você vincula uma caixa de texto dessa maneira, o Microsoft Access cria um vínculo DDE na caixa de texto. Quando você alternar para o modo Formulário ou Visualizar Impressão, verá o verdadeiro texto vinculado.

### **Criar e inserir um objeto acoplado**

- 1 Se você ainda não o fez, crie uma moldura de objeto acoplado em um formulário.
- 2 Alterne para o modo Formulário ou modo Folha de Dados.
- 3 Mova para o registro no qual você deseja inserir o objeto e clique no campo Objeto OLE.
- 4 No menu **Inserir**, clique em **Objeto**.
- 5 Na caixa de diálogo **Inserir Objeto**, clique em **Criar Novo**, se ainda não estiver selecionado, e clique no tipo de objeto que você deseja criar na caixa **Tipo de Objeto**.
- 6 Selecione a caixa de seleção **Exibir Como Ícone** se você desejar que o objeto seja exibido como um ícone em vez de um objeto. Exibir um objeto como um ícone pode ser útil quando um objeto contém outras informações que não precisam ser exibidas. Além disso, exibir um objeto como um ícone requer bem menos espaço de disco.
- 7 Clique em **OK**.
- 8 Crie o objeto utilizando o aplicativo que você escolheu no passo 5.
- 9 Após criar o objeto, clique em **Sair**, no menu **Arquivo** do aplicativo servidor da OLE para voltar ao Microsoft Access. Se você estiver no modo Formulário, o Microsoft Access exibirá o objeto. Se estiver no modo Folha de Dados, o Microsoft Access exibirá o nome do objeto, por exemplo, "Imagem de Bitmap".
- 10 Se você precisar editar o objeto, clique duas vezes nesse objeto.

#### **Observações**

- Você pode dimensionar o tamanho e as proporções do objeto após colá-lo.
- Você pode também inserir um objeto acoplado em uma folha de dados da tabela ou da consulta. Basta selecionar o campo no qual você deseja inserir o objeto (deve ser um campo Objeto OLE) e seguir os passos de 4 a 9. Para ver o objeto, você deve criar uma moldura de objeto acoplado em um formulário ou relatório.

### **Adicionar uma moldura de objeto acoplado a um formulário ou relatório**

- 1 Se você ainda não o fez, crie um campo em uma tabela e defina o tipo de dados do campo com objeto OLE.
  - 2 Crie um formulário ou relatório (ou abra um formulário ou relatório já existente) que inclua o campo Objeto OLE em sua origem de registros.
  - 3 No modo Estrutura de formulário ou modo Estrutura de relatório, clique em **Lista de Campos**, na barra de ferramentas para exibir a lista de campos.
  - 4 Arraste o campo Objeto OLE da lista de campos para o formulário ou relatório.
- O Microsoft Access criará uma moldura de objeto acoplado que será ligada ao campo Objeto OLE.
- Observação** Se você já criou a moldura de objeto acoplado, poderá acoplá-lo a um campo em uma origem de registros base, definindo a propriedade **OrigemDoControle** para a moldura de objeto acoplado com o nome do campo.

### **Inserir um objeto acoplado existente**

- 1 Se você ainda não o fez, crie uma moldura de objeto acoplado em um formulário.
  - 2 Alterne para o modo Formulário ou modo Folha de Dados.
  - 3 Mova para o registro no qual você deseja inserir o objeto e clique no campo Objeto OLE.
  - 4 No menu **Inserir**, clique em **Objeto**.
  - 5 Na caixa de diálogo **Inserir Objeto**, clique em **Criar do Arquivo** e, em seguida, especifique um caminho para o arquivo. Se não souber o caminho, você poderá clicar em **Procurar**.
  - 6 Selecione a caixa de seleção **Exibir Como Ícone** se você desejar que o objeto seja exibido como um ícone em vez de um objeto. Exibir um objeto como um ícone pode ser útil quando um objeto contém outras informações que não precisam ser exibidas. Além disso, exibir um objeto como um ícone requer bem menos espaço de disco.
  - 7 Clique em **OK**.
- Se estiver no modo Formulário, o Microsoft Access exibirá o objeto. No modo Folha de Dados, o Microsoft Access exibirá o nome do objeto, por exemplo, "Imagem de Bitmap".
- 8 Se você precisar editar o objeto, clique duas vezes nesse objeto.

#### **Observações**

- Se o aplicativo a partir do qual você estiver copiando, aceitar o arrastar-e-soltar edição OLE, você poderá arrastar o arquivo diretamente do Windows Explorer ou da área de trabalho, em vez de utilizar o comando **Objeto**.
- Você pode dimensionar o tamanho e as proporções do objeto após colá-lo.
- Você pode também inserir um objeto acoplado em uma folha de dados da tabela ou da consulta. Basta selecionar o campo no qual você deseja inserir o objeto (deve ser um campo Objeto OLE) e seguir os passos de 4 a 7. Para ver o objeto, você deve criar uma moldura de objeto acoplado em um formulário ou relatório.

### **Vincular a um objeto acoplado existente**

- 1 Se você ainda não o fez, crie uma moldura de objeto acoplado em um formulário.
- 2 Alterne para o modo Formulário ou modo Folha de Dados.
- 3 Mova para o registro ao qual você deseja vincular o objeto e clique no campo Objeto OLE.
- 4 No menu **Inserir**, clique em **Objeto**.
- 5 Na caixa de diálogo **Inserir Objeto**, clique em **Criar do Arquivo** e, em seguida, especifique um caminho para o arquivo. Se não souber o caminho, você pode clicar em **Procurar**.
- 6 Selecione a caixa de seleção **Vincular**.
- 7 Selecione a caixa de seleção **Exibir Como Ícone**, se você desejar que o objeto seja exibido como um ícone em vez de um objeto. Exibir um objeto como um ícone pode ser útil quando um objeto contém outras informações que não precisam ser exibidas. Além disso, exibir um objeto como um ícone requer bem menos espaço de disco.

**8** Clique em **OK**.

Se estiver no modo Formulário, o Microsoft Access exibirá o objeto. No modo Folha de Dados, o Microsoft Access exibirá o nome do objeto, por exemplo, "Imagem de Bitmap".

**9** Se você precisar editar o objeto, clique duas vezes nesse objeto.**Observações**

- Você pode dimensionar o tamanho e as proporções do objeto após colá-lo.
- Você pode também inserir um objeto acoplado em uma folha de dados da tabela ou da consulta. Basta selecionar o campo no qual você deseja inserir o objeto (deve ser um campo Objeto OLE) e seguir os passos de 4 a 8. Para ver o objeto, você deve criar uma moldura de objeto acoplado em um formulário ou relatório.
- Quando você vincula a um objeto, o vínculo é automático, por padrão. O Microsoft Access atualiza o objeto automaticamente quando você move para o campo. Se você desejar controlar quando o vínculo será atualizado, poderá alterá-lo de automático para manual.

**Inserir parte de um objeto acoplado existente**

Você pode utilizar este procedimento se o aplicativo do qual você estiver copiando possuir suporte OLE para copiar parte de um documento já existente.

**1** Se você ainda não o fez, crie uma moldura de objeto acoplado em um formulário.**2** Alterne para o aplicativo que foi utilizado para criar o objeto e selecione as informações que deseja inserir. Por exemplo, abra o Microsoft Excel e selecione um intervalo de células.**3** No menu **Editar**, clique em **Copiar**.**4** Alterne novamente para o Microsoft Access, alterne para o modo Formulário ou modo Folha de Dados, mova para o registro no qual você deseja colar o objeto e clique no campo Objeto OLE.**5** Clique em **Colar**, na barra de ferramentas.

**Observação** Se você desejar exibir o objeto como um ícone ou se desejar especificar o tipo de objeto a ser colado, clique em **Colar Especial**, no menu **Editar**.

Se estiver no modo Formulário, o Microsoft Access exibirá o objeto. No modo Folha de Dados, o Microsoft Access exibirá o nome do objeto, por exemplo "Planilha do Microsoft Excel".

**6** Se você precisar editar o objeto, clique duas vezes nesse objeto.**Observações**

- Se o aplicativo a partir do qual você estiver copiando, aceitar o arrastar-e-soltar edição OLE, você poderá arrastar informações selecionadas desse aplicativo para o campo Objeto OLE no modo Formulário.
- Você pode dimensionar o tamanho e as proporções do objeto após colá-lo.
- Você pode também inserir um objeto acoplado em uma folha de dados da tabela ou da consulta. Basta selecionar o campo no qual você deseja inserir o objeto (deve ser um campo Objeto OLE) e clicar em **Colar**, na barra de ferramentas. Para ver o objeto, você deve criar uma moldura de objeto acoplado em um formulário ou relatório.

**Vincular a parte de um objeto acoplado existente**

Você pode utilizar este procedimento se o aplicativo ao qual você estiver vinculando, possuir suporte OLE para vincular parte de um documento já existente.

**1** Se você ainda não o fez, crie uma moldura de objeto acoplado em um formulário.**2** Alterne para o aplicativo que foi utilizado para criar o objeto e selecione as informações que você deseja vincular. Por exemplo, abra o Microsoft Excel e selecione um intervalo de células.**3** No menu **Editar**, clique em **Copiar**.**4** Deixe o aplicativo aberto e alterne novamente para o Microsoft Access. Alterne para o modo Formulário ou modo Folha de Dados, mova para o registro no qual você deseja colar o objeto e clique no campo Objeto OLE.**5** No menu **Editar**, clique em **Colar Especial**.**6** Na caixa de diálogo **Colar Especial**, clique em **Colar Vínculo** e, em seguida, no tipo de objeto a ser colado na caixa **Como**.**7** Selecione a caixa de seleção **Exibir Como Ícone** se você desejar que o objeto seja exibido como um ícone em vez de um objeto. Exibir um objeto como um ícone pode ser útil quando um objeto contém outras informações que não precisam ser exibidas. Além disso, exibir um objeto como um ícone requer bem menos espaço de disco.**8** Clique em **OK**.

Se estiver no modo Formulário, o Microsoft Access exibirá o objeto. No modo Folha de Dados, o Microsoft Access exibirá o nome do objeto, por exemplo, "Planilha do Microsoft Excel 7.0".

**9** Se você precisar editar o objeto, clique duas vezes nesse objeto.**Observações**

- Você pode dimensionar o tamanho e as proporções do objeto após colá-lo.
- Você pode também inserir um objeto acoplado em uma folha de dados da tabela ou da consulta. Basta selecionar o campo no qual você deseja inserir o objeto (deve ser um campo Objeto OLE) e clicar em **Colar Especial**, no menu **Editar**. Siga os passos de 6 a 8 anteriores. Para ver o objeto, você deve criar uma moldura de objeto acoplado em um formulário ou relatório.
- Quando você vincula a um objeto, o vínculo é automático, por padrão. O Microsoft Access atualiza o objeto automaticamente quando você move para o campo. Se desejar controlar quando o vínculo será atualizado, você poderá alterá-lo de automático para manual.

**Que tipo de moldura devo utilizar e devo inserir ou vincular um objeto?**

Exemplo de objeto	Tipo de controle a ser utilizado	Inserido ou vinculado?
Um logotipo em um relatório de fatura, que você não precisa	Controle de imagem	Inserido (se o espaço de disco não for um fator importante; caso contrário, vinculado)

atualizar		
Uma figura em um formulário ou relatório, que você espera atualizar frequentemente	Moldura de objeto não acoplado	Inserido
Parte de uma planilha do Microsoft Excel em um relatório de vendas	Moldura de objeto não acoplado	Vinculado
Uma foto de cada funcionário que será armazenada em uma tabela de funcionários	Moldura de objeto acoplado	Inserido
Currículos de funcionários (criados e armazenados em um documento do Word) disponíveis em um formulário de funcionários	Moldura de objeto acoplado	Vinculado e exibido como um ícone

O Microsoft Access atualiza automaticamente objetos vinculados em um relatório, ao visualizá-lo ou imprimi-lo. Ele os atualiza em formulários, conforme mostrado na tabela a seguir.

<b>Tipo de objeto</b>	<b>Propriedade</b>	<b>Atualizado quando</b>
Moldura de objeto não acoplado	<b>OpçõesDeAtualização:</b> <b>Automática Bloqueado: Não</b>	O formulário é aberto.
Moldura de objeto acoplado	<b>OpçãoDeAtualização:</b> <b>Automática</b> <b>Ativado: Sim Bloqueado: Não</b>	A moldura do objeto acoplado recebe o foco.

### **Editar uma figura ou outro objeto acoplado em um formulário**

- 1 Abra o formulário no modo Formulário (ou abra uma folha de dados).
- 2 Vá para o registro que contém o objeto que você deseja editar.
- 3 Clique duas vezes no objeto.

O Microsoft Access abre o aplicativo que foi utilizado para criar o objeto (o aplicativo servidor OLE), se estiver disponível. O aplicativo pode ser aberto em uma janela separada ou talvez você consiga editar o objeto no local.

**Observação** Quando você clica duas vezes em um objeto de som ou vídeo, o Microsoft Access reproduz o objeto. Para abrir esses tipos de objetos para editar, clique no objeto e, em seguida, no comando **Objeto** apropriado, no menu **Editar**. Por exemplo, aponte para o comando **Objeto Media Clip** e clique no comando **Abrir** ou **Editar** no submenu.

- 4 Faça as alterações desejadas e utilize um dos procedimentos a seguir:

- Se você estiver editando no local, clique no formulário fora da moldura de objeto acoplado. Se você clicar por engano em **Sair**, no menu **Arquivo**, encerrará o Microsoft Access.
- Se você estiver editando o objeto em uma janela separada, clique em **Sair**, no menu **Arquivo** do aplicativo servidor OLE. Quando solicitado se deseja atualizar o documento, clique em **OK**.

#### **Observações**

- Para editar um objeto em uma moldura de objeto acoplado, a propriedade **Ativado** para a moldura de objeto acoplado, deve ser definida como **Sim** e a propriedade **Bloqueado**, como **Não**.
- Você pode definir a ação a ser executada quando clicar duas vezes em um objeto, definindo as propriedades **Verbo** e **AutoAtivar** para a moldura de objeto acoplado. Por exemplo, talvez você deseje abrir o objeto em uma janela separada e não no local.

### **Editar uma figura ou outro objeto não acoplado em um formulário ou relatório**

- 1 Abra o formulário no modo Estrutura ou o relatório no modo Estrutura.
- 2 Clique duas vezes no objeto.

O Microsoft Access abre o aplicativo utilizado para criar o objeto (o aplicativo servidor de OLE), se estiver disponível.

**Observação** Quando você clica duas vezes em um objeto de som ou vídeo, o Microsoft Access reproduz o objeto. Para abrir esses tipos de objetos para editar, clique no objeto e no comando **Objeto** apropriado, no menu **Editar**. Por exemplo, aponte para o comando **Objeto Media Clip** e clique no comando **Abrir** ou **Editar**, no submenu.

- 3 Faça as alterações desejadas e clique em **Sair** no menu **Arquivo** do aplicativo servidor OLE. Quando solicitado a atualizar o documento, clique em **OK**.

#### **Observações**

- Na maioria dos casos, você editará um objeto não acoplado a partir do modo Estrutura de um formulário ou relatório. Se você desejar editar o objeto no modo Formulário também, defina a propriedade **Ativado**, da moldura de objeto não acoplado, como **Sim** e a propriedade **Bloqueado**, como **Não**.
- Este procedimento aplica-se apenas às figuras em molduras de objeto não acoplado, não a controles de imagem. Uma figura em um controle de imagem não tem conexão com o aplicativo de origem, utilizado para criá-la.

### **Ajustar o tamanho de uma figura exibida em um controle de imagem ou moldura de objeto**

- 1 Abra um formulário no modo Estrutura ou um relatório no modo Estrutura.
- 2 Certifique-se de que controle de imagem, moldura de objeto acoplado ou moldura de objeto não acoplado esteja selecionado.
- 3 Clique em **Propriedades**, na barra de ferramentas para exibir a folha de propriedades.
- 4 Na caixa da propriedade **ModoTamanho**, clique em uma das definições a seguir:
  - **Cortar**. Exibe a figura em tamanho real. Se a figura for maior que a área dentro do controle, a imagem será recortada.
  - **Estender**. Dimensiona a figura de modo a ocupar a área dentro do controle. Esta definição pode distorcer a imagem.
  - **Zoom**. Exibe a figura em sua totalidade após dimensioná-la para preencher a altura ou a largura da área dentro do controle. Esta definição não distorcerá a imagem.

### **Converter uma figura ou objeto acoplado em um formulário para uma imagem**

- 1 Abra o formulário no modo Formulário.
- 2 Clique no objeto e, em seguida, em **Copiar**, na barra de ferramentas.
- 3 No menu **Editar**, clique em **Colar Especial**.
- 4 Na lista **Como**, clique em **Figura** ou em outras opções de bitmap, dependendo se você deseja criar um metarquivo ou um bitmap.
- 5 O Microsoft Access converterá o objeto em uma imagem. A moldura de objeto acoplado permanecerá no formulário mas você não poderá abrir o aplicativo utilizado para criar o objeto (o aplicativo servidor OLE) a partir do formulário. No caso de um objeto de som, apenas o ícone permanecerá. Tratando-se de um objeto de vídeo, apenas o primeiro quadro do vídeo permanecerá. Você não poderá reproduzir o objeto de som ou vídeo.

**Observações**

- Ao fazer alterações em um objeto em uma moldura de objeto acoplado, você altera apenas o objeto para o registro atual. Para fazer uma alteração em outro registro, mova para esse registro e repita o processo.
- Se você converter o objeto em uma imagem conforme descrito neste procedimento, o formulário será aberto mais rapidamente. Se você quiser apenas evitar que os usuários editem um objeto e o desempenho não for um fator importante, você poderá, então, definir a propriedade **Bloqueado**, da moldura de objeto acoplado, como **Sim** e a propriedade **Ativado**, como **Não**.

**Converter uma figura ou outro objeto não acoplado de modo que não possa ser editado**

- 1 Abra o formulário no modo Estrutura ou o relatório no modo Estrutura.
- 2 Clique no objeto.
- 3 No menu **Formatar**, aponte para **Alterar Para** e clique em **Imagem**.

O Microsoft Access converterá a moldura de objeto não acoplado em um controle de imagem. O objeto permanecerá no formulário ou relatório mas você não poderá abrir o aplicativo utilizado que foi para criar o objeto (o aplicativo servidor OLE) a partir do formulário ou relatório. No caso de um objeto de som, apenas o ícone permanecerá. Tratando-se de um objeto de vídeo, apenas o primeiro quadro do vídeo permanecerá. Você não poderá reproduzir o objeto de som ou vídeo.

**Alterar o tipo de vínculo para uma figura ou outro objeto em um formulário ou relatório**

Quando você vincula a um objeto criado em outro aplicativo, o Microsoft Access cria um vínculo automático, por padrão. Você pode alterar o tipo de vínculo para manual ou vice-versa.

**Observação** Este tipo de vínculo é diferente de um hyperlink utilizado em um formulário ou relatório para saltar para outro documento, objeto ou página.

- 1 Utilize um dos procedimentos a seguir:
  - Se o objeto for não acoplado, clique no objeto no modo Estrutura de formulário ou modo Estrutura de relatório.
  - Se o objeto for acoplado, abra o formulário no modo Formulário (ou abra uma folha de dados), localize o registro que deseja alterar e clique no objeto.
- 2 No menu **Editar**, clique em **Vínculos OLE/DDE**.
- 3 Na caixa **Vínculos**, clique no vínculo que deseja alterar. Para selecionar diversos vínculos, mantenha pressionada a tecla CTRL ao clicar em cada vínculo.
- 4 Clique em **Automática** ou **Manual**.

**Observações**

- Ao fazer alterações em um vínculo para uma moldura de objeto acoplado, você altera o vínculo apenas para o registro atual. Para fazer uma alteração em outro registro, mova para esse registro e repita o processo.
- Este procedimento aplica-se apenas às figuras em molduras de objeto não acoplado e molduras de objeto acoplado. As figuras de segundo plano e as figuras em controles de imagem são sempre atualizadas automaticamente.

**Atualizar um vínculo manual para uma figura ou outro objeto em um formulário ou relatório**

Este tipo de vínculo é diferente de um hyperlink utilizado em um formulário ou relatório, para saltar para outro documento, objeto ou página.

- 1 Utilize um dos procedimentos a seguir:
  - Se o objeto for não acoplado, clique no objeto no modo Estrutura de formulário ou modo Estrutura de relatório.
  - Se o objeto for acoplado, abra o formulário no modo Formulário (ou abra uma folha de dados), localize o registro que deseja alterar e clique no objeto.
- 2 No menu **Editar**, clique em **Vínculos OLE/DDE**.
- 3 Na caixa **Vínculos**, clique no vínculo que deseja atualizar. Para selecionar diversos vínculos, mantenha pressionada a tecla CTRL ao clicar em cada vínculo.
- 4 Clique em **Atualizar Agora**.

**Observação** Este procedimento aplica-se apenas às figuras em molduras de objeto não acoplado e molduras de objeto acoplado. As figuras de segundo plano e as figuras em controles de imagem são sempre atualizadas automaticamente.

**Reconectar ou alterar um vínculo para uma figura em uma moldura de objeto acoplado ou não acoplado**

- 1 Utilize um dos procedimentos a seguir:
  - Se o objeto for não acoplado, clique no objeto no modo Estrutura de formulário ou no modo Estrutura de relatório.
  - Se o objeto for acoplado, abra o formulário no modo Formulário (ou abra uma folha de dados), localize o registro que deseja alterar e clique no objeto.
- 2 No menu **Editar**, clique em **Vínculos OLE/DDE**.
- 3 Na caixa **Vínculos**, clique no vínculo que deseja reconectar ou alterar.
- 4 Clique em **Alterar Origem**.
- 5 Na caixa de diálogo **Alterar Origem**, selecione o novo nome do arquivo. Talvez você precise alternar para outra unidade de disco e/ou pasta para localizar o arquivo correto.

**6** Clique em **Abrir** para concluir o vínculo e fechar a caixa de diálogo **Alterar Origem** e clique em **Fechar** na caixa de diálogo **Vínculos**.

**Observações** Ao fazer alterações em um vínculo para uma moldura de objeto acoplado, você altera o vínculo apenas para o registro atual. Para fazer uma alteração em outro registro, mova para esse registro e repita o processo.

### **Excluir uma figura ou outro objeto de um formulário ou relatório**

**1** Utilize um dos procedimentos a seguir:

- Se o objeto for uma moldura de objeto não acoplado, ou um controle de imagem, clique no objeto no modo Estrutura de formulário ou modo Estrutura de relatório.
- Se o objeto for acoplado, abra o formulário no modo Formulário (ou abra uma folha de dados), localize o registro que deseja alterar e clique no objeto.

**2** Pressione a tecla **DELETE**.

Se o objeto for acoplado, o Microsoft Access o removerá da moldura de objeto acoplado e da origem de registros base, mas a moldura de objeto acoplado permanecerá no formulário ou relatório. Se o objeto for uma moldura de objeto não acoplado ou um controle de imagem, o Microsoft Access removerá o objeto e o controle.

**Observação** Se você desejar excluir uma moldura de objeto acoplado e todos os objetos armazenados no campo base, exclua a moldura de objeto acoplado no modo Estrutura de formulário ou de relatório, e exclua o campo Objeto OLE no modo Estrutura de tabela.

### **Adicionar um controle ActiveX (controle OLE personalizado) a um formulário ou relatório**

**1** Abra um formulário no modo Estrutura ou um relatório no modo Estrutura.

**2** Clique na ferramenta **Mais Controles**, na caixa de ferramentas.

**3** Clique no controle desejado, na lista.

**Observação** Se você instalou controles ActiveX com outros aplicativos, como o Microsoft Excel, esses controles aparecerão se você clicar na ferramenta **Mais Controles** na barra de ferramentas ou se clicar no comando **Controle ActiveX**, no menu **Inserir**. Entretanto, é possível que alguns controles ActiveX não funcionem corretamente com o Microsoft Access. Para ver uma lista de controles testados e verificados com o Microsoft Access, consulte o arquivo Leiamos ou entre em contato com o fornecedor do controle.

**4** No formulário ou relatório, clique no local onde você deseja colocar o controle.

**5** Clique no controle com o botão direito do mouse e clique em **Propriedades**, para abrir a folha de propriedades do controle ActiveX.

**6** Defina as propriedades, conforme necessário.

**Observação** Para obter Ajuda sobre uma propriedade, clique na propriedade na folha de propriedades e pressione **F1**.

#### **Observações**

- Para obter maiores informações sobre como utilizar os controles ActiveX, consulte o Capítulo 16, "Utilizando Controles ActiveX" em *Criando Aplicativos com o Microsoft Access 97*.

### **Converter um objeto OLE em um formulário ou relatório para uma versão posterior desse objeto**

**1** Utilize um dos procedimentos a seguir:

- Se o objeto for não acoplado, clique no objeto no modo Estrutura de formulário ou no modo Estrutura de relatório.
- Se o objeto for acoplado, abra o formulário no modo Formulário (ou abra uma folha de dados), localize o registro que deseja alterar e clique no objeto.

**2** No menu **Editar**, aponte para o comando **Objeto** apropriado (por exemplo, aponte para **Objeto Planilha Eletrônica** para um objeto do Microsoft Excel) e clique em **Converter**.

**3** Na caixa de diálogo **Converter**, clique na versão para a qual você deseja converter. Por exemplo, você poderia converter um objeto do Graph 3.0 para um objeto do Graph 5.0.

### **Exibir uma figura ou outro objeto em um formulário ou relatório como um ícone**

**1** Utilize um dos procedimentos a seguir:

- Se o objeto for não acoplado, clique no objeto no modo Estrutura de formulário ou no modo Estrutura de relatório.
- Se o objeto for acoplado, abra o formulário no modo Formulário (ou abra uma folha de dados), localize o registro que deseja alterar e clique no objeto.

**2** No menu **Editar**, aponte para o comando **Objeto** adequado (por exemplo, aponte para **Objeto Planilha Eletrônica** para um objeto do Microsoft Excel) e clique em **Converter**.

**3** Na caixa de diálogo **Converter**, selecione a caixa de seleção **Exibir Como Ícone**.

**Observação** Exibir um objeto como um ícone pode economizar bastante espaço de disco, uma vez que este procedimento faz com o servidor OLE (o aplicativo utilizado para criar o objeto) envie o objeto com as informações de reprodução consistindo apenas do ícone em vez do objeto inteiro.

### **Reconectar um vínculo para uma figura em um formulário ou relatório**

Você pode perder um vínculo para uma figura se renomeá-la ou removê-la. A maneira como você reconecta o vínculo depende se ele é uma figura em uma moldura de objeto acoplado, em uma moldura de objeto não acoplado, em um controle de imagem ou se é uma figura de segundo plano (marca d'água).

**Observação** Este tipo de vínculo é diferente de um hyperlink utilizado em um formulário ou relatório para saltar para outro documento, objeto ou página.

### **Reconectar um vínculo a uma figura em um controle de imagem**

**1** Abra um formulário no modo Estrutura ou um relatório no modo Estrutura.

**2** Certifique-se de que o controle de imagem esteja selecionado e clique em **Propriedades**, na barra de ferramentas.

**3** Especifique o caminho correto para a figura na propriedade **Figura**.

### **Reconectar um vínculo a uma figura de segundo plano**

- 1 Abra um formulário no modo Estrutura ou um relatório no modo Estrutura.
- 2 Clique duas vezes no seletor de formulário ou no seletor de relatórios para abrir a folha de propriedades para o formulário ou o relatório.
- 3 Especifique o caminho para a figura, na propriedade **Figura**.

### **Reconectar um vínculo a um objeto em um formulário ou relatório**

Você pode perder um vínculo para um objeto se renomear ou mover o objeto vinculado.

**Observação** Este tipo de vínculo é diferente de um hyperlink utilizado em um formulário ou relatório para saltar para outro documento, objeto ou página.

- 1 Utilize um dos procedimentos a seguir:
  - Se o objeto for não acoplado, clique no objeto no modo Estrutura de formulário ou no modo Estrutura de relatório.
  - Se o objeto for acoplado, abra o formulário no modo Formulário (ou abra uma folha de dados), localize o registro que deseja alterar e clique no objeto.
- 2 No menu **Editar**, clique em **Vínculos OLE/DDE**.
- 3 Na caixa **Vínculos**, clique no vínculo que você deseja reconectar ou alterar.
- 4 Clique em **Alterar Origem**.
- 5 Na caixa de diálogo **Alterar Origem**, selecione o novo nome do arquivo. Talvez você precise alternar para outra unidade de disco e/ou pasta para localizar o arquivo correto.
- 6 Clique em **Abrir** para concluir o vínculo e fechar a caixa de diálogo **Alterar Origem** e clique em **Fechar** na caixa de diálogo **Vínculos**.

**Observação** Ao fazer alterações em um vínculo a uma moldura de objeto acoplado, você altera o vínculo apenas para o registro atual. Para fazer uma alteração em outro registro, mova para esse registro e repita o processo.

### **Utilizar um assistente para criar uma Tabela Dinâmica do Microsoft Excel e colocá-la em um formulário**

- 1 Na barra de ferramentas, clique na seta junto ao botão **Novo Objeto** e, então, clique em **Formulário**.
- 2 Na caixa de diálogo **Novo Formulário**, clique em **Assistente de Tabela Dinâmica** e, então, clique em **OK**.
- 3 Siga as instruções do assistente.

Para obter maiores informações sobre Tabelas Dinâmicas e como elas funcionam, clique em {bmc bm0.BMP}.

#### **Observações**

- O formulário **Análise de Vendas** do banco de dados de exemplo **Northwind** contém uma Tabela Dinâmica. Para visualizar essa Tabela Dinâmica, abra o banco de dados **Northwind** na subpasta **Exemplos** da pasta de programa do seu Office. Na janela **Banco de Dados**, clique na guia **Formulários**, clique em **Análise de Vendas** e, em seguida, clique em **Abrir**.
- Os dados de origem que a Tabela Dinâmica utiliza não são salvos automaticamente com a Tabela Dinâmica nem com o formulário. Em vez disso, você deve atualizar a Tabela Dinâmica com os dados mais atuais cada vez que desejar utilizá-la, o que significa que você precisará ter acesso ao local onde os dados estão armazenados. Se você sabe que precisará editar a Tabela Dinâmica posteriormente, quando não tiver acesso aos dados, salve uma cópia dos dados com a Tabela Dinâmica.
- Quando você está editando a Tabela Dinâmica, está utilizando o Microsoft Excel e pode obter Ajuda do Microsoft Excel sobre Tabelas Dinâmicas. Quando você está no modo Formulário, é possível obter Ajuda do Microsoft Access sobre Tabelas Dinâmicas.

### **Salvar uma cópia dos dados de uma Tabela Dinâmica**

Se você sabe que precisará editar uma Tabela Dinâmica posteriormente, quando não terá acesso aos dados, salve uma cópia dos dados com a Tabela Dinâmica. Observe que salvar os dados pode aumentar significativamente o tamanho do formulário, portanto certifique-se de dispor de espaço suficiente em disco.

- 1 Abra no modo Formulário o formulário que contém a Tabela Dinâmica.
- 2 Clique no botão **Editar Tabela Dinâmica**.
- 3 No menu **Dados** do Microsoft Excel, clique em **Atualizar Dados**.
- 4 No menu **Dados**, clique em **Relatório de Tabela Dinâmica** para reiniciar o Assistente de Tabela Dinâmica.
- 5 Clique em **Avançar** para avançar para a última tela.
- 6 Clique em **Opções**.
- 7 Sob **Opções de Fonte de Dados**, certifique-se de que **Salvar Dados com Layout da Tabela** esteja selecionada.
- 8 Clique em **OK**.
- 9 Clique em **Concluir**.
- 10 Continue trabalhando com a Tabela Dinâmica ou feche-a e volte ao formulário no Microsoft Access clicando em **Fechar e Retornar ao Formulário Dinâmico** no menu **Arquivo** do Microsoft Excel.

**Observação** As alterações que você faz nos dados salvos com uma Tabela Dinâmica se aplicam somente a essa Tabela Dinâmica; elas não afetam dados na tabela base.

### **O que é uma Tabela Dinâmica?**

Uma Tabela Dinâmica é uma tabela interativa que executa os cálculos escolhidos por você, como somas (o padrão para campos numéricos) e contagens (o padrão para campos de texto), com base na maneira como os dados são organizados na Tabela Dinâmica. Por exemplo, uma Tabela Dinâmica pode exibir os valores de um campo horizontal ou verticalmente e, em seguida, calcular o total da linha ou da coluna. Ela pode também utilizar os valores de um campo como títulos de linha ou coluna, calculando quantidades individuais na interseção de cada título de linha e coluna e, em seguida, calculando subtotais e totais gerais. Por exemplo, para analisar as vendas por categoria de produtos para cada funcionário, você pode listar os nomes dos funcionários como títulos de coluna na parte superior da Tabela Dinâmica, as categorias de produtos como títulos de linha na lateral da Tabela Dinâmica e o total de vendas calculado por categoria de produtos para cada funcionário em cada interseção de linha e coluna.

Você pode limitar os registros que a Tabela Dinâmica utiliza designando um campo como campo de página — o qual se

torna uma lista suspensa, acima da Tabela Dinâmica, que funciona como um filtro. O valor que você seleciona na lista determina quais registros são exibidos na Tabela Dinâmica. Por exemplo, você poderia utilizar o campo Cidade da tabela Funcionários como um campo de página, para visualizar o desempenho de vendas por categoria de produtos apenas para os representantes de vendas em Londres. Você pode ver um exemplo de Tabela Dinâmica no banco de dados de exemplo Northwind. Para visualizar essa Tabela Dinâmica, abra o banco de dados Northwind na subpasta Exemplos da pasta de programa do seu Office. Na janela Banco de Dados, clique na guia **Formulários**, clique em **Análise de Vendas** e, em seguida, clique em **Abriu**.

As Tabelas Dinâmicas têm esse nome porque você pode alterar dinamicamente seus layouts para analisar os dados de maneiras diferentes. Você pode reorganizar os títulos de linha, os títulos de coluna e os campos de página até obter o layout desejado. Cada vez que você altera o layout, a Tabela Dinâmica recalcula imediatamente os dados com base na nova organização. Além disso, conforme os dados de origem são alterados, você pode atualizar a Tabela Dinâmica.

Você cria uma Tabela Dinâmica no Microsoft Access utilizando o Assistente de Tabela Dinâmica. O assistente utiliza o Microsoft Excel para criar a Tabela Dinâmica e o Microsoft Access para criar um formulário no qual a Tabela Dinâmica é incorporada.

Cada vez que você abre um formulário que contém uma Tabela Dinâmica, a Tabela Dinâmica lhe mostra os dados que eram atuais da última vez em que você ativou a Tabela Dinâmica. Para exibir os dados mais atuais na Tabela Dinâmica, você precisa atualizar os dados.

### **Editar uma Tabela Dinâmica**

Como a Tabela Dinâmica é um objeto incorporado do Microsoft Excel, você a modifica indo para o formulário do Microsoft Access no qual a Tabela Dinâmica está incorporada e, em seguida, inicia e utiliza o Microsoft Excel para editar os dados.

**1** Abra no modo Formulário o formulário que contém a Tabela Dinâmica.

**2** Clique no botão **Editar Tabela Dinâmica**.

**Observação** Se você preferir utilizar edição in-loco em vez de editar a Tabela Dinâmica em uma janela separada do Microsoft Excel, aponte para **Objeto Planilha** no menu **Editar** do Microsoft Access e, então, clique em **Editar**.

**3** No menu **Dados** do Microsoft Excel, clique em **Atualizar Dados**.

**4** Faça as alterações que desejar na Tabela Dinâmica.

**Observação** Para obter ajuda sobre maneiras específicas de modificar ou trabalhar de outra forma com a Tabela Dinâmica, utilize a Ajuda do Microsoft Excel.

**5** Ao terminar de editar a Tabela Dinâmica, clique em **Sair** no menu **Arquivo** do Microsoft Excel.

#### **Observações**

- Se você não localizar a resposta de que precisa nos tópicos da Ajuda do Microsoft Excel, você poderá utilizar a Ajuda do Microsoft Access quando a Tabela Dinâmica estiver aberta no modo Formulário, no Microsoft Access. Se você estiver utilizando edição in-loco, você deve primeiro clicar em qualquer lugar do formulário fora da Tabela Dinâmica para obter ajuda do Microsoft Access.

- Os dados de origem que a Tabela Dinâmica utiliza não são salvos automaticamente com a Tabela Dinâmica nem com o formulário. Em vez disso, você deve atualizar a Tabela Dinâmica com os dados mais atuais cada vez que desejar utilizá-la, o que significa que você precisará ter acesso ao local onde os dados estão armazenados. Se você sabe que precisará editar a Tabela Dinâmica posteriormente, quando não tiver acesso aos dados, salve os dados com a Tabela Dinâmica e o formulário.

### **Solucionar problemas com uma Tabela Dinâmica em um formulário do Microsoft Access**

**Alguns dos dados da Tabela Dinâmica não aparecem por inteiro na tela e não há barras de rolagem para exibir o restante dos dados**

- Para rolar pelos dados da Tabela Dinâmica, clique no botão **Editar Tabela Dinâmica**, que abre o Microsoft Excel. Você poderá então ver toda a Tabela Dinâmica e rolar pelos dados.

**Cliquei no botão para editar a Tabela Dinâmica, mas o Microsoft Excel não permitirá que eu faça nenhuma modificação.**

Antes de poder modificar uma Tabela Dinâmica, você precisa atualizar os dados exibidos.

**1** Abra no modo Formulário o formulário que contém a Tabela Dinâmica.

**2** Clique no botão **Editar Tabela Dinâmica**.

**3** No menu **Dados** do Microsoft Excel, clique em **Atualizar Dados**.

Agora você deverá ser capaz de modificar a Tabela Dinâmica.

**Observação** Ao editar a Tabela Dinâmica, você está utilizando o Microsoft Excel e pode obter Ajuda do Microsoft Excel sobre Tabelas Dinâmicas. Se você não localizar a resposta de que precisa nos tópicos da Ajuda do Microsoft Excel, você poderá utilizar a Ajuda do Microsoft Access quando a Tabela Dinâmica estiver aberta no modo Formulário, no Microsoft Access.

### **Atualizar os dados de uma Tabela Dinâmica**

**1** Abra no modo Formulário o formulário que contém a Tabela Dinâmica.

**2** Clique no botão **Editar Tabela Dinâmica**.

**3** No menu **Dados** do Microsoft Excel, clique em **Atualizar Dados**.

**Se eu abro o Microsoft Excel sem passar pelo formulário que contém a Tabela Dinâmica, não consigo localizar a Tabela Dinâmica.**

Uma Tabela Dinâmica é um objeto incorporado que está armazenado no Microsoft Access. Se você deseja trabalhar com a Tabela Dinâmica no Microsoft Excel, você precisa primeiro clicar no botão **Editar Tabela Dinâmica** no formulário do Microsoft Access. Uma vez que você tenha a Tabela Dinâmica aberta no Microsoft Excel, você pode salvar uma cópia dela como uma planilha do Microsoft Excel. Entretanto, a planilha da Tabela Dinâmica e a Tabela Dinâmica no Microsoft Access não estarão vinculadas. Se você alterar a Tabela Dinâmica em um aplicativo, as alterações não se refletirão em outro aplicativo.



e os dados serão inconsistentes.

### **Subformulários: o que são e como funcionam**

Um subformulário é um formulário dentro de outro. O formulário primário é chamado de formulário principal e o formulário dentro do formulário é denominado subformulário. Uma combinação formulário/subformulário é sempre citada como um formulário hierárquico, um formulário mestre/detalhe ou um formulário pai/filho.

Os subformulários são eficientes principalmente quando se deseja exibir dados de tabelas ou consultas com um relacionamento um-para-muitos. Por exemplo, você poderia criar um formulário com um subformulário para exibir dados de uma tabela Categorias e de uma tabela Produtos. Os dados na tabela Categorias correspondem ao lado “um” do relacionamento. Os dados na tabela Produtos correspondem ao lado “muitos” do relacionamento — cada categoria pode ter mais de um produto.

O formulário principal e o subformulário neste tipo de formulário são vinculados de tal forma que o subformulário exiba apenas registros que estão relacionados ao registro atual no formulário principal. Por exemplo, quando o formulário principal exibir a categoria Bebidas, o subformulário exibirá apenas os produtos na categoria Bebidas.

Quando você utiliza um formulário com um subformulário para inserir novos registros, o Microsoft Access salva o registro atual no formulário principal quando você entra no subformulário. Isto assegura que os registros na tabela “muitos” terão um registro na tabela “um” com o qual se relacionar. Isto também salva automaticamente cada registro à medida que são adicionados ao subformulário.

Um subformulário pode ser exibido como uma folha de dados, como na ilustração anterior, ou pode ser exibido como um formulário simples ou contínuo. Um formulário principal só pode ser exibido como um formulário simples.

Um formulário principal pode ter qualquer número de subformulários se você posicionar cada subformulário no formulário principal. Você também pode aninhar até dois níveis de subformulários. Isto significa que você pode ter um subformulário dentro de um formulário principal e um outro subformulário dentro daquele subformulário. Por exemplo, você poderia ter um formulário principal que exiba clientes, um subformulário que exiba pedidos e outro subformulário que exiba detalhes do pedido.

### **Tipos de Subformulários**

Quando você cria um subformulário, você pode estruturá-lo para ser exibido apenas no modo Folha de Dados, apenas no modo Formulário, como um formulário simples ou contínuo, ou em ambos os modos. Os subformulários exibidos como um formulário simples ou contínuo podem ser simples ou podem ser amplamente personalizados de modo a incluir cabeçalhos, rodapés e assim por diante.

### **Criar um subformulário**

A maneira como você cria um subformulário depende se você deseja criar um formulário principal e um subformulário ao mesmo tempo, criar um subformulário e adicioná-lo a um formulário existente ou adicionar um formulário existente a outro formulário existente para criar um formulário com um subformulário.

### **Criar um formulário e um subformulário ao mesmo tempo**

Antes de utilizar este procedimento, certifique-se de ter configurado corretamente os relacionamentos de sua tabela.

- 1 Em qualquer janela do Microsoft Access, clique na seta junto ao botão **Novo Objeto** e clique em **Formulário**.
- 2 Na caixa de diálogo **Novo Formulário**, clique duas vezes em **Assistente de Formulário** na lista.
- 3 Na primeira caixa de diálogo do assistente, selecione uma tabela ou consulta da lista. Por exemplo, para criar um formulário Categorias que exiba produtos para cada categoria em um subformulário, selecione a tabela Categorias (o lado “um” do relacionamento um-para-muitos).
- 4 Clique duas vezes nos campos desta tabela ou consulta que você deseja incluir.
- 5 Na mesma caixa de diálogo do assistente, selecione outra tabela ou consulta na lista. Utilizando o mesmo exemplo, selecione a tabela Produtos (o lado “muitos” do relacionamento um-para-muitos no formulário de exemplo Categorias).

**Observação** Não importa qual tabela ou consulta você escolha primeiro.

- 6 Clique duas vezes nos campos desta tabela ou consulta que você deseja incluir.
- 7 Quando você clicar em **Avançar**, se os relacionamentos tiverem sido corretamente definidos antes de iniciar o assistente, o assistente perguntará por qual tabela ou consulta você deseja visualizar. Utilizando o mesmo exemplo, para criar o formulário Categorias, clique em **por Categorias**.
- 8 Na mesma caixa de diálogo do assistente, marque a opção **Formulário Com Subformulário(s)**.
- 9 Siga as instruções nas demais caixas de diálogo do assistente. Quando você clicar em **Concluir**, o Microsoft Access criará dois formulários, um para o formulário principal e controle do subformulário e outro para o subformulário.

### **Criar um subformulário e adicioná-lo a um formulário existente**

Antes de utilizar este procedimento, certifique-se de ter configurado corretamente os relacionamentos de sua tabela.

- 1 Abra o formulário ao qual você deseja adicionar o subformulário, no modo Estrutura.
- 2 Certifique-se de que a ferramenta **Assistentes de Controle** esteja pressionada na caixa de ferramentas.
- 3 Clique na ferramenta **Subformulário/Sub-relatório** na caixa de ferramentas.
- 4 No formulário, clique no local onde você deseja posicionar o subformulário.
- 5 Siga as instruções nas caixas de diálogo do assistente.
- 6 Quando você clicar em **Concluir**, o Microsoft Access adicionará um controle de subformulário a seu formulário. Ele criará também um formulário separado que o controle de subformulário utilizará para exibir o subformulário.

### **Observações**

### **Adicionar um formulário existente a outro formulário existente para criar um formulário com um subformulário**

Antes de utilizar este procedimento, certifique-se de ter configurado corretamente os relacionamentos de sua tabela.

- 1 Abra o formulário que você deseja usar como o formulário principal no modo Estrutura. Geralmente este formulário é baseado em uma tabela ou consulta no lado “um” de um relacionamento um-para-muitos.
- 2 Certifique-se de que a ferramenta **Assistentes de Controle** esteja pressionada na caixa de ferramentas.

**3** Pressione F11 para alternar para a janela Banco de Dados.

**4** Arraste um formulário ou folha de dados da janela Banco de Dados para o formulário principal.

O Microsoft Access adiciona um controle de subformulário ao formulário. Se você arrastou um formulário exibido no modo Formulário, o Microsoft Access exibirá o subformulário naquele modo. Se você arrastou uma folha de dados, o Microsoft Access exibirá o subformulário como uma folha de dados.

### **Como o Microsoft Access vincula formulários principais e subformulários**

Geralmente, você utiliza um subformulário para exibir dados de tabelas ou consultas que tenham um relacionamento um-para-muitos. Por exemplo, uma tabela Categorias e uma tabela Produtos têm um relacionamento um-para-muitos — cada categoria pode ter mais de um produto.

Quando você cria um formulário e um subformulário baseados em tabelas que possuem um relacionamento um-para-muitos, o formulário principal exibe o lado “um” e o subformulário exibe o lado “muitos”, ambos do relacionamento. O formulário principal é sincronizado com o subformulário de tal forma que o subformulário exiba apenas registros relacionados ao registro no formulário principal. Se você utilizar um assistente para criar um subformulário ou se você arrastar um formulário ou folha de dados a partir da janela Banco de Dados para outro formulário para criar um subformulário, o Microsoft Access sincronizará automaticamente o formulário principal com o subformulário se as seguintes condições forem verdadeiras:

- As tabelas selecionadas têm relacionamentos definidos na janela Relacionamentos. Geralmente os relacionamentos são um-para-muitos. Se você selecionar uma ou mais consultas, o Microsoft Access sincronizará automaticamente o formulário e subformulário se as tabelas nas quais se baseiam a consulta ou consultas atenderem estas condições. Por exemplo, você poderia utilizar uma consulta baseada em uma tabela simples para calcular um valor em um campo. Se esta tabela base estiver corretamente relacionada à outra tabela ou consulta base, o Microsoft Access sincronizará automaticamente o formulário e o subformulário.
- O formulário principal é baseado em uma tabela com uma chave primária e o subformulário é baseado em uma tabela que contém um campo com o mesmo nome da chave primária e o tipo de dados igual ou compatível. Por exemplo, se a chave primária do formulário principal for um campo AutoNumeração e a propriedade **Tamanho do Campo** para o campo for definida com **Inteiro Longo**, o campo correspondente no subformulário deveria ser um campo Numérico e a propriedade de **Tamanho do Campo** para aquele campo deveria ser definida com **Inteiro Longo**. Se você selecionar uma ou mais consultas, as tabelas base para a consulta ou consultas devem atender a essas condições.

#### **Observações**

- O Microsoft Access utiliza as propriedades **Vincular Campos Mestre** e **Vincular Campos Filho** do controle do subformulário para vincular o formulário principal e o subformulário. Se, por algum motivo, o Microsoft Access não vincular o formulário e o subformulário, você poderá definir diretamente essas propriedades.

### **Vincular um formulário principal e um subformulário**

Se você criar um subformulário com o Assistente de formulário ou com o Assistente de subformulário, o Microsoft Access vinculará automaticamente o formulário principal com o subformulário sob determinadas condições. Se seu formulário principal e subformulário não atenderem a essas condições, você poderá utilizar este procedimento para vinculá-los.

**1** Abra o formulário principal no modo Estrutura.

**2** Certifique-se de que o controle de subformulário esteja selecionado e clique em **Propriedades** na barra de ferramentas para exibir a folha de propriedades para o controle do subformulário.

**3** Na caixa da propriedade **Vincular Campos Filho**, digite o nome do campo de vinculação no subformulário. Se não tiver certeza de qual é o campo de vinculação, clique no botão **Construir** {bmc bm18.BMP} para abrir o Vinculador de Campo de Subformulário/Sub-relatório. Para inserir mais de um campo de vinculação, separe os nomes de campo por ponto e vírgula. Se você inserir mais de um campo de vinculação, você deve inserir os campos na mesma ordem das propriedades **Vincular Campos Filho** e **Vincular Campos Mestre**.

**Observação** Você não pode utilizar o nome de um controle na propriedade **Vincular Campos Filho**.

**4** Na caixa da propriedade **Vincular Campos Mestre**, insira o nome do campo de vinculação no formulário principal. Se não tiver certeza de qual é o campo de vinculação, clique no botão **Construir** para abrir o Vinculador de Campo do Subformulário/Sub-relatório. Para inserir mais de um campo de vinculação, separe os nomes de campo por ponto e vírgula. Se você inserir mais de um campo de vinculação, você deve inserir os campos na mesma ordem das propriedades **Vincular Campos Filho** e **Vincular Campos Mestre**.

#### **Observações**

- Os campos de vinculação não têm que aparecer no formulário principal ou no subformulário, mas devem ser incluídos na origem do registro base. Se você utilizar o Assistente de formulário para criar o subformulário, o Microsoft Access incluirá automaticamente os campos de vinculação na origem do registro base mesmo que você não os tenha selecionado no assistente.
- Os campos de vinculação devem conter um tipo de dados ou tamanho de campo igual ou compatível. Por exemplo, um campo AutoNumeração é compatível com um campo Numérico cuja propriedade **Tamanho do Campo** seja definida com **Inteiro Longo**.

### **Criar um formulário com dois subformulários**

Antes de utilizar este procedimento, certifique-se de ter configurado corretamente os relacionamentos de sua tabela.

Você pode usar este procedimento para criar um formulário e dois subformulários que tenham um relacionamento um-para-muitos-para-muitos. O formulário principal tem um relacionamento um-para-muitos com o primeiro subformulário e este, tem um relacionamento um-para-muitos com o segundo subformulário.

**1** Em qualquer janela do Microsoft Access, clique na seta junto ao botão **Novo Objeto** e clique em **Formulário**.

**2** Na caixa de diálogo **Novo Formulário**, clique duas vezes em **Assistente de Formulário** na lista.

**3** Na primeira caixa de diálogo do assistente, selecione a tabela ou consulta para o formulário principal. Por exemplo, suponha que você deseja criar um formulário Clientes que tenha dois subformulários — um subformulário Pedidos e um subformulário Detalhes do Pedido. Selecione a tabela Clientes (o lado “um” da tabela no primeiro relacionamento um-para-

muitos).

**4** Clique duas vezes nos campos desta tabela ou consulta que você deseja incluir.

**5** Na mesma caixa de diálogo do assistente, selecione a tabela ou consulta para o primeiro subformulário. Utilizando o mesmo exemplo, selecione a tabela Pedidos (o lado “muitos” do primeiro relacionamento um-para-muitos) e então dê um clique duplo nos campos dessa tabela ou consulta que você deseja incluir.

**Observação** Não importa qual tabela ou consulta você escolha primeiro.

**6** Na mesma caixa de diálogo do assistente, selecione a tabela ou consulta para o segundo subformulário. Utilizando o mesmo exemplo, selecione a tabela Detalhes do Pedido (o lado “muitos” do segundo relacionamento um-para-muitos) e então dê um clique duplo nos campos dessa tabela ou consulta que você deseja incluir.

**7** Quando você clicar em **Avançar**, se os relacionamentos tiverem sido corretamente configurados antes de iniciar o assistente, o assistente perguntará por qual tabela ou consulta você deseja visualizar. Utilizando o mesmo exemplo, para criar o formulário Clientes, clique em **By Customers**.

**8** Na mesma caixa de diálogo do assistente, selecione a opção **Formulário Com Subformulário (s)**.

**9** Siga as instruções nas caixas de diálogo restantes do assistente. Quando você clicar em **Concluir**, o Microsoft Access criará um formulário com dois controles de subformulário. Ele criará também dois outros formulários, um para cada subformulário.

#### **Observações**

- Quando um assistente é utilizado para criar um formulário com dois subformulários, o Microsoft Access sincroniza os subformulários anexando um procedimento de evento à propriedade **No Atual** do primeiro subformulário. Você pode copiar e modificar este procedimento de evento se desejar sincronizar mais subformulários no mesmo formulário. Para ver este procedimento de evento, abra o primeiro subformulário no modo Estrutura, clique duas vezes no seletor de formulários e clique no botão **Construir** próximo à propriedade **No Atual**.

#### **Criar um formulário com um subformulário que contenha outro subformulário**

Para utilizar este procedimento, certifique-se de ter configurado corretamente os relacionamentos de sua tabela.

Você pode usar este procedimento para criar um formulário e dois níveis de subformulários que tenham um relacionamento um-para-muitos. O formulário principal tem um relacionamento um-para-muitos com o primeiro subformulário e o primeiro subformulário tem um relacionamento um-para-muitos com o segundo subformulário.

**1** Crie um formulário com um subformulário.

**Observação** Certifique-se de selecionar a opção **Tabela** (o equivalente do modo Formulário) quando o assistente perguntar qual layout você deseja para o subformulário. Se você selecionar a opção **Folha de Dados**, não será possível inserir um subformulário dentro do subformulário.

**2** No modo Estrutura do formulário principal, certifique-se de que o controle do subformulário não esteja selecionado.

**3** Clique duas vezes dentro do controle do subformulário.

O Microsoft Access abre o subformulário no modo Estrutura.

**4** Utilize um dos seguintes procedimentos:

- Utilize o Assistente de Subformulário para criar o segundo subformulário.

- Arraste um formulário ou folha de dados da janela Banco de Dados para o subformulário.

O Microsoft Access criará outro subformulário dentro do primeiro subformulário.

**1** Salve e feche os subformulários.

**2** Alterne para o modo Formulário para visualizar o formulário e os subformulários.

#### **Alternar entre o modo Folha de Dados e o modo Formulário em um subformulário**

**1** Abra o formulário principal no modo Formulário.

**2** Clique em qualquer lugar do subformulário.

**3** No menu **Exibir**, clique em **Subformulário em Folha de Dados**.

**Observação** A propriedade **Modos Permitidos** para o subformulário deve ser definida com **Ambos** para possibilitar a alternância entre os modos.

#### **Mover entre um formulário principal e um subformulário no modo Formulário**

##### **Utilizando a tecla TAB**

- Para mover do último campo no formulário principal para o primeiro campo no subformulário, pressione TAB.

- Para mover do primeiro campo no subformulário de volta para o último campo no formulário principal, pressione CTRL+SHIFT+TAB.

- Para mover do último campo no subformulário para o campo seguinte no formulário principal ou para o primeiro campo no próximo registro do formulário principal, pressione CTRL+TAB.

##### **Utilizando o mouse**

- Para alternar do formulário principal para o subformulário, clique em qualquer posição do subformulário.

- Para alternar do subformulário de volta para o formulário principal, clique em um controle no formulário principal (e não no segundo plano do formulário principal).

#### **Alterar o layout de um subformulário**

A maneira como você altera o layout de um subformulário dependerá se o subformulário for exibido no modo Folha de Dados ou no modo Formulário como um formulário simples ou contínuo.

#### **Alterar o layout de um subformulário exibido como um formulário simples ou contínuo**

**1** Abra o formulário principal no modo Estrutura.

**2** Certifique-se de que o controle do subformulário não esteja selecionado e clique duas vezes dentro do controle do subformulário.

O Microsoft Access abrirá o subformulário no modo Estrutura.

**3** Faça as alterações na estrutura.

**4** Salve e feche o subformulário.

**5** Alterne para o modo Formulário para ver as alterações.

#### **Observações**

- Se você alterar a largura de um formulário exibido como um subformulário, deverá também ajustar a largura do controle do subformulário no formulário principal.
- Você também pode alterar o layout do subformulário, abrindo o subformulário diretamente na janela Banco de Dados.

#### **Alterar o layout de um subformulário exibido no modo Folha de Dados**

No modo Formulário do formulário principal, você pode aplicar uma das seguintes ações no subformulário:

- Para alterar a largura de uma coluna, arraste a borda direita do seletor de colunas. Para dimensionar automaticamente a coluna de modo a acomodar os dados, clique duas vezes na borda direita do seletor de colunas.
- Para alterar a ordem das colunas, clique em um cabeçalho de coluna para selecioná-la. Em seguida, clique novamente no cabeçalho da coluna, mantenha pressionado o botão do mouse e arraste a coluna para a nova posição.
- Para alterar a altura de todas as linhas, arraste a borda do botão do seletor de linha.
- Para ocultar uma coluna, clique em qualquer lugar na coluna e clique em **Ocultar Colunas** no menu **Formatar**.
- Para exibir uma coluna oculta, clique em **Reexibir Colunas** no menu **Formatar** e selecione a caixa de seleção da coluna que você deseja exibir.
- Para congelar uma coluna, clique em qualquer lugar na coluna e clique em **Congelar Colunas** no menu **Formatar**.

**Observação** Se você precisar dimensionar o tamanho do próprio subformulário, dimensione o controle do subformulário no modo Estrutura do formulário principal.

#### **Especificar o modo para um subformulário**

Se você utilizar o Assistente de Formulário ou o Assistente de Subformulário para criar um subformulário, o Microsoft Access definirá a propriedade **Modo Padrão** do subformulário de acordo com as suas opções nas caixas de diálogo do assistente. Utilize este procedimento se estiver criando seu próprio subformulário ou se desejar alterar o modo especificado por você no assistente.

**1** Abra o formulário principal no modo Estrutura.

**2** Certifique-se de que o controle do subformulário não esteja selecionado e clique duas vezes dentro do controle do subformulário.

O Microsoft Access abrirá o subformulário no modo Estrutura.

**3** Clique duas vezes no seletor de formulários para abrir a folha de propriedades do subformulário.

**4** Na caixa da propriedade **Modo Padrão**, clique em **Formulário Simples**, **Formulários Contínuos** ou **Folha de Dados**.

**5** Na caixa da propriedade **Modos Permitidos**, clique na definição **Formulário** se não desejar alternar para o modo Folha de Dados. Clique na definição **Folha de Dados** se não desejar alternar para o modo Formulário. Se quiser alternar livremente entre os modos Folha de Dados e Formulário, clique na definição **Ambos**.

#### **Observações**

- Você também pode alterar o layout do subformulário, abrindo-o diretamente na janela Banco de Dados.

#### **Exemplo de como sincronizar uma caixa de combinação e dois subformulários**

O formulário Totais de Vendas no aplicativo de exemplo Soluções do desenvolvedor tem um exemplo de sincronização de uma caixa de combinação e dois subformulários.

Para exibir esse formulário, abra o aplicativo de exemplo Soluções do desenvolvedor. No formulário de abertura, clique na entrada na caixa de listagem superior onde se lê: Formulários de exemplo. Na caixa de listagem inferior, clique na entrada onde se lê: Totais de Vendas. Em seguida, clique em **OK**.

#### **Criar um formulário com várias páginas ou guias**

Há duas maneiras de criar um formulário com mais de uma página. Você pode utilizar um controle guia ou um controle de quebra de página.

Um controle guia é a maneira mais fácil e eficaz de criar um formulário de várias páginas. Com um controle guia, as páginas separadas ficam todas embutidas em um controle. Para mudar de página, você clica em uma das guias.

Você utiliza um controle de quebra de página para marcar uma quebra horizontal entre controles de um formulário. Quando você pressiona as teclas PAGE UP ou PAGE DOWN, o Microsoft Access rola a tela até a página anterior ou posterior ao controle de quebra de página.

#### **Adicionar um controle guia a um formulário para criar um formulário de várias páginas**

**1** Abra um formulário no modo Estrutura.

**2** Na caixa de ferramentas, clique na ferramenta **Controle Guia** e então clique no formulário onde você deseja colocar o controle.

O Microsoft Access adiciona um controle guia com duas páginas. A primeira página fica por cima.

**3** Para adicionar controles ao controle guia, clique na guia da página à qual você deseja adicionar controles. Então, adicione controles utilizando um dos métodos a seguir:

- Clique em **Lista de Campos** na barra de ferramentas para exibir a lista de campos, e arraste um ou mais campos para a página da guia.
- Clique em uma ferramenta da caixa de ferramentas e clique na página da guia. Você pode adicionar qualquer tipo de controle, exceto outro controle guia.
- Copie controles de uma outra parte do formulário ou de uma outra página. (Entretanto, você não pode arrastar controles de uma outra parte do formulário ou de uma outra página).

**4** Utilize a lista a seguir para outras tarefas que você talvez queira executar:

- Para alterar o nome de uma guia, clique duas vezes na página que você deseja alterar para abrir sua folha de propriedades, e então especifique um novo nome na propriedade **Legenda**. Se você não especificar um nome na propriedade **Legenda**, o Microsoft Access utilizará a definição da propriedade **Nome**.

- Para adicionar, excluir ou alterar a ordem das guias, clique na borda do controle guia com o botão direito do mouse

e clique em **Inserir Página**, **Excluir Página** ou **Ordem da Página**.

- Para alterar a ordem de tabulação dos controles em uma página, clique na página com o botão direito do mouse e clique em **Ordem de Tabulação**.
- Para alterar o nome da fonte, o tamanho da fonte, o estilo da fonte, etc. das páginas, clique duas vezes na borda do controle guia para abrir sua folha de propriedades e então defina as propriedades apropriadas. Você não pode especificar definições diferentes para páginas diferentes.

**5** Ajuste o tamanho do controle guia como for apropriado. Clique em cada guia para certificar-se de que todos os controles se ajustam bem em cada guia.

**Observação** O Microsoft Access não irá cortar os controles quando você dimensionar o tamanho do controle guia. Talvez você precise mover os controles para tornar menor o controle guia.

**6** Alterne para o modo Formulário para testar o controle.

### Propriedades que você pode utilizar para personalizar um controle guia

Você pode utilizar as propriedades a seguir para personalizar um controle guia de forma que sua aparência seja a que você deseja.

Propriedade	Descrição	Onde definir
<b>Legenda</b>	Especifica o texto que aparece em uma guia. Se você não especificar um nome na propriedade <b>Legenda</b> , Microsoft Access utilizará o nome na propriedade <b>Nome</b> .	Folha de propriedades da página em um controle guia
<b>Linha Múltipla</b>	Especifica se um controle guia pode ter mais de uma linha. Se a propriedade <b>Linha Múltipla</b> está definida como <b>Não</b> , o Microsoft Access trunca as guias se elas excederem a largura do controle guia e adiciona uma barra de rolagem.	Folha de propriedades do controle guia
<b>Estilo</b>	Especifica o que vai ser exibido em cima do controle guia. Você pode exibir guias, botões de comando nada. Você pode querer não exibir nada se deseja utilizar um botão de comando no formulário fora do controle guia para determinar qual página tem o foco.	Folha de propriedades do controle guia
<b>Altura Fixa Da Guia</b>	A altura das guias na unidade de medida especificada no Painel de Controle do Windows. Se o valor for <b>0</b> , cada guia será alta o suficiente para acomodar seu conteúdo.	Folha de propriedades do controle guia
<b>Largura Fixa Da Guia</b>	A largura das guias na unidade de medida especificada no Painel de Controle do Windows. Se o valor for <b>0</b> , cada guia será larga o suficiente para acomodar seu conteúdo e, se houver mais de uma linha de guias, a largura de cada guia será aumentada de forma que cada linha de guias se estenda pela largura do controle guia. Se o valor for maior que zero, todas as guias terão larguras idênticas valor especificado por essa propriedade.	Folha de propriedades do controle guia
<b>Figura</b>	Utilize para adicionar um gráfico a uma guia. (Controles guias podem conter bitmaps, mas não metarquivos do Windows). O gráfico é exibido à esquerda do nome da guia especificado na propriedade <b>Legenda</b> . Se você só quer exibir uma figura, sem nenhum nome, digite um espaço com a BARRA DE ESPAÇOS na propriedade <b>Legenda</b> .	Folha de propriedades da página em um controle guia

#### Observações

- Para exibir a folha de propriedades de um controle guia, dê um clique duplo na extremidade do controle guia. Para exibir a folha de propriedades de uma página em um controle guia, selecione a guia e então dê um clique duplo na área da página.
- Se você for utilizar um controle guia em uma caixa de diálogo personalizada, você talvez queira definir propriedades adicionais.

### O que é um controle guia?

Você pode utilizar um controle guia para apresentar várias páginas de informação como um único conjunto. Isto é especialmente útil quando você está trabalhando com muitos controles que podem ser classificados em duas ou mais categorias. Por exemplo, você pode utilizar um controle guia em um formulário Funcionários para separar informações gerais e pessoais.

### Meu formulário está vazio. Por que não posso ver meus dados?

Um formulário pode aparecer vazio por qualquer das razões a seguir:

- O formulário pode não estar acoplado a uma origem de registro base (tabela, consulta ou instrução SQL). Para acoplar um formulário a uma origem de registro base, abra o formulário no modo Estrutura e, em seguida, clique duas vezes no seletor de formulários para abrir a folha de propriedades. Na caixa da propriedade **Origem do Registro**, clique em uma origem de registro na lista ou clique no botão **Construir** para abrir o Construtor de Consultas.
- O formulário pode estar acoplado a uma origem de registro base que não tenha nenhum dado. Verifique a origem do registro base para certificar-se de que ela tem dados.

- O formulário pode estar baseado em uma consulta que não retorna nenhum dado. Para ver se a consulta retorna dados, clique duas vezes no seletor de formulários para abrir a folha de propriedades do formulário, clique no botão **Construir** próximo à caixa da propriedade **Origem do Registro**, para abrir o Construtor de Consultas e, em seguida, clique em **Exibir** no Construtor de Consultas.
- O formulário pode estar aberto no modo Entrada de Dados. Quando um formulário está aberto no modo Entrada de Dados, ele exibe um registro vazio para que você possa adicionar dados. Para mostrar todos os registros, clique no comando **Remover Filtro/Classificação** no menu **Registros**.
- O cabeçalho do formulário ou o rodapé do formulário podem ser tão grandes que não haja espaço para a seção detalhe.

### **Por que não posso editar dados em meu formulário?**

Você pode não ser capaz de editar dados em um formulário por qualquer das razões a seguir:

- O formulário foi criado como somente para leitura. Se as propriedades **PermitirExclusões**, **PermitirAdições** e **PermitirEdições** do formulário forem definidas como **Não**, você não será capaz de fazer alterações nos dados base.
- A propriedade **Bloqueado** de um ou mais controles pode estar definida como **Sim**.
- Outra pessoa pode estar usando o formulário ao mesmo tempo, e a propriedade **Proteções do Registro** do formulário pode estar definida como **Todos os Registros** ou **Registros Editados**. Você verá o indicador de bloqueio de registros no seletor de registros, se for este o caso. Espere um pouco, e tente de novo.
- Você pode estar tentando editar dados em um controle calculado. Um controle calculado exibe o resultado de uma expressão. Os dados exibidos em um controle calculado não são armazenados, logo, não podem ser editados.
- A consulta ou a instrução SQL base do formulário podem não ser atualizáveis.

### **Posso ver os dados de uma única tabela. Como posso ver os dados de outras tabelas?**

Para ver dados de mais de uma tabela, você deve basear seu formulário em uma consulta que traga os dados das tabelas juntos. Para criar uma consulta de múltiplas tabelas sem fechar o formulário, proceda da maneira a seguir:

- 1 No modo Estrutura do formulário, clique duas vezes no seletor de formulários para abrir a folha de propriedades do formulário.
- 2 Clique na caixa da propriedade **Origem do Registro** e então clique no botão **Construir** próximo à caixa da propriedade para abrir o Construtor de Consultas.
- 3 No Construtor de Consultas, adicione as tabelas e campos que você deseja incluir na consulta base e então feche o Construtor de Consultas.

O Microsoft Access atualiza a propriedade **OrigemDoRegistro** para utilizar a consulta que você criou.

### **Erro? ou Nome? aparecem em um controle.**

Erro? ou Nome? podem aparecer em um controle por várias razões. Para corrigir o problema, proceda da maneira a seguir:

- Certifique-se de que o campo especificado na propriedade **Origem do Controle** do controle não tenha sido removido da tabela, consulta ou instrução SQL base.
- Verifique como o nome do campo está escrito na propriedade **Origem do Controle** do controle.
- Se você especificou uma expressão na propriedade **Origem do Controle** do controle, certifique-se de que haja um sinal de igual precedendo a expressão.
- Certifique-se de que, nas expressões, haja colchetes antes e depois de referências a controles ou a nomes de campos que incluam espaços. Por exemplo, para subtrair um campo Data de Envio de um campo Data de Entrega, insira a seguinte expressão: **= [Data de Entrega] - [Data de Envio]**.
- Se você estiver utilizando uma das funções internas, certifique-se de que você esteja utilizando o número correto de argumentos, de que os argumentos estejam na ordem correta e de que você não tenha esquecido nenhuma pontuação necessária. Para determinar a sintaxe correta a utilizar, consulte o tópico da Ajuda referente à função que você está utilizando.
- Se você estiver referindo-se a um outro controle, certifique-se de estar utilizando a sintaxe correta.
- Certifique-se de que não haja uma referência circular a um controle. Por exemplo, quando você especifica **MeuControle** na propriedade **Nome** de um controle, e então digita **= [A] + [B] + [MeuControle]** na caixa da propriedade **Origem do Controle** para o controle, o Microsoft Access não pode processar a expressão.

### **O texto exibido na caixa de combinação veio da coluna errada. Como exibir dados de uma outra coluna?**

Em uma caixa de combinação de múltiplas colunas, a parte caixa de texto da caixa de combinação exibe dados da primeira coluna visível na lista. Você utiliza a propriedade **LargurasDasColunas** para determinar quais colunas são visíveis. Por exemplo, se você tiver uma caixa de combinação baseada em uma consulta que inclua os campos **CódigoDoFornecedor** e **NomeDoFornecedor**, nesta ordem, o Microsoft Access exibirá o campo **CódigoDoFornecedor** na parte caixa de texto da caixa de combinação, a menos que você o oculte utilizando a propriedade **LargurasDasColunas**.

### **Quando seleciono um valor em uma lista, ele desaparece ou envia uma mensagem de erro.**

Você pode ter especificado a coluna errada na caixa da propriedade **ColunaAcoplada**. A propriedade **ColunaAcoplada** determina quais dados da coluna são armazenados no campo especificado na caixa da propriedade **Origem do Controle**. Por exemplo, se você tiver uma caixa de combinação com uma coluna **CódigoDoFornecedor** e uma coluna **NomeDoFornecedor**, a coluna acoplada será a coluna **CódigoDoFornecedor** (o campo chave estrangeira) mesmo que a coluna **NomeDoFornecedor** seja a única coluna visível.

### **Não consigo selecionar um valor na caixa de listagem ou caixa de combinação.**

Você pode ter errado ao digitar o nome do campo na caixa da propriedade **Origem do Controle**. Você utiliza a propriedade **OrigemDaLinha** para especificar os itens que constituem a lista. Quando você clica em um item da lista, o Microsoft Access precisa saber onde armazenar o valor que você selecionou. Você utiliza a propriedade **OrigemDoControle** para especificar onde os valores são armazenados.

### **Erro? aparece na caixa de combinação ou a caixa de combinação está vazia.**

Provavelmente você não inseriu uma definição apropriada para uma das propriedades a seguir: **OrigemDaLinha**, **Ori-**

**gemDoControle, ColunaAcoplada, LargurasDasColunas ou NúmeroDeColunas.**

### **Quero me referir a uma coluna na caixa de listagem ou na caixa de combinação diferente da coluna acoplada.**

Para referir-se a uma coluna diferente da coluna acoplada, utilize a propriedade **Coluna**. A propriedade **Coluna** é baseada em zero. Por exemplo, para referir-se à segunda coluna da caixa de combinação denominada **CombinaçãoFornecedores** no formulário **Produtos**, utilize esta sintaxe:

`Formulários![Produtos]![CombinaçãoFornecedores].Coluna(1)`

### **Não consigo digitar um novo valor na caixa de combinação.**

A propriedade **LimitarAUmaLista** está definida como **Sim**. Defina esta propriedade como **Não**, para que você possa digitar novos valores na caixa de combinação. Quando a coluna exibida na parte caixa de texto da caixa de combinação não é a coluna acoplada, o Microsoft Access define automaticamente a propriedade **LimitarAUmaLista** como **Sim**.

### **Por que um valor que eu digito na caixa de combinação não é adicionado à lista?**

Para adicionar automaticamente um valor à lista, você precisa escrever um procedimento de evento e anexá-lo à propriedade **Se Não Estiver Na Lista** da caixa de combinação. O aplicativo de exemplo **Soluções para Desenvolvimento** tem um exemplo de como utilizar o evento **NotInList**. Para ver esse exemplo, abra o aplicativo de exemplo **Soluções para Desenvolvimento**. No formulário de abertura, clique na entrada na caixa de listagem superior em que se lê: Utilizando caixas de combinação, de listagem, subformulários e sub-relatórios. Na caixa de listagem inferior, clique na entrada em que se lê: Adicionar um novo registro a uma lista.

### **Especificar um valor padrão que seja inserido automaticamente em uma caixa de combinação**

**1** Abra um formulário no modo Estrutura.

**2** Certifique-se de que a caixa de combinação esteja selecionada e então clique em **Propriedades** na barra de ferramentas.

**3** Na caixa da propriedade **Valor Padrão**, digite `[nomedacaixadecombinação].ItemData(n)`, onde *n* é a linha que você deseja utilizar como padrão. A propriedade **ItemData** é baseado em zero, portanto digite `ItemData(0)` se você deseja fazer com que a primeira linha da lista seja o padrão. Por exemplo, para especificar a primeira linha da caixa de combinação **CombinaçãoFornecedores** como padrão para a caixa de combinação, digite `[CombinaçãoFornecedores].ItemData(0)` na caixa da propriedade **Valor Padrão**.

**Observação** Quando você deseja especificar um valor padrão para uma caixa de combinação de pesquisa no modo Estrutura da tabela, forneça um valor padrão na propriedade **Valor Padrão** do campo chave estrangeira. Por exemplo, se você tem um campo da chave estrangeira **CódigoDoFornecedor** em uma tabela **Produtos**, clique no campo **CódigoDoFornecedor** e insira um número válido de identificação de fornecedor na caixa da propriedade **Valor Padrão** na parte inferior da janela. Da próxima vez em que você adicionar este campo a um formulário, o Microsoft Access definirá automaticamente o valor padrão para o campo.

### **Solucionar problemas com subformulários**

#### **Todos os meus registros aparecem no meu subformulário — eles não são alterados quando movo de registro em registro no formulário principal.**

Você precisa vincular o seu formulário principal e o subformulário utilizando as propriedades **VincularCamposFilho** e **VincularCamposMestre**.

Se você já definiu as propriedades **VincularCamposFilho** e **VincularCamposMestre** e ainda assim o subformulário não funciona, certifique-se de não estar utilizando campos que tenham sido renomeados ou excluídos. Certifique-se também de ter escrito corretamente os nomes dos campos e de estar utilizando os nomes reais dos campos, e não os nomes de controle especificados na propriedade **Nome**.

**Observação** Em certas circunstâncias, o Microsoft Access vinculará automaticamente um formulário principal e um subformulário quando você utilizar um assistente para criar o subformulário.

#### **Eu obtenho um Erro? ou Nome? quando tento exibir dados de meu subformulário no formulário principal.**

Para exibir um valor de um subformulário em um formulário principal, crie um controle calculado que se refira ao controle do subformulário, utilizando a sintaxe a seguir:

`=Forms![nomedoformulário]![nomedosubformulário]![nomedocontrole]`

Por exemplo, suponha que você tenha um formulário **Pedidos** e um Subformulário **Pedidos**. No rodapé de formulário do subformulário, você tem uma caixa de texto denominada **SubtotalDoPedido** que soma os registros no subformulário. Para exibir o valor desse controle no formulário principal, utilize a expressão a seguir:

`=Forms![Pedidos]![Subformulário Pedidos]![SubtotalDoPedido]`

Se você já está utilizando essa sintaxe e ainda obtém um erro, certifique-se de que os nomes do formulário, do subformulário e do controle estão corretos. Certifique-se de que os nomes a que você está se referindo são os nomes especificados na propriedade **Nome** de cada objeto. Certifique-se também de estar incluindo o ponto de exclamação nos lugares corretos.

Você também pode utilizar o Construtor de Expressões para ajudá-lo a referir-se a outros controles.

#### **Por que não consigo exibir cabeçalhos e rodapés do formulário na folha de dados do meu subformulário?**

Um formulário ou um subformulário visualizados no modo **Folha de Dados** não exibem cabeçalho nem rodapé de formulário, mesmo que estes tenham sido incluídos no modo **Estrutura**. Você pode exibir um cabeçalho e um rodapé de formulário em um subformulário e fazê-lo parecer-se com uma folha de dados dimensionando a seção detalhe do formulário com o tamanho de uma única linha, e definindo a propriedade **Modo Padrão** do subformulário como **Formulários Contínuos**.

### **Solucionar problemas com figuras e outros objetos OLE em formulários e relatórios**

**Quando clico duas vezes em um objeto vinculado ou incorporado, obtenho uma mensagem dizendo que o arquivo não pode ser aberto.**

O Microsoft Access exibe esta mensagem quando não pode abrir o arquivo de origem de um objeto OLE. Certifique-se de que:

- O aplicativo necessário para editar o arquivo está instalado em seu computador.
- Você tem memória suficiente para executar o aplicativo de origem. Feche outros aplicativos para liberar a memória.
- Se o aplicativo que você está tentando abrir já estiver sendo executado, certifique-se de que ele não tenha nenhuma caixa de diálogo aberta.
- Se for um objeto vinculado, certifique-se de que ele ainda não foi aberto por mais alguém.
- Se for um objeto vinculado, certifique-se de que o nome do arquivo de origem não tenha sido alterado ou que o arquivo de origem não tenha sido movido. Para ver o nome do arquivo original, clique no objeto e, em seguida, clique em **Vinculos OLE/DDE** no menu **Editar**. O nome do arquivo original aparece na caixa **Vinculos**. Se o arquivo foi renomeado ou movido, clique no vínculo na caixa **Vinculos**, e então clique em **Alterar Origem** para refazer o vínculo.

**Minha figura fica distorcida quando dimensiono seu tamanho.**

Para manter as proporções de uma figura ao dimensionar seu tamanho, utilize a propriedade **ModoTamanhoDaFigura** (para figuras de segundo plano) ou a propriedade **ModoTamanho** (para molduras de objetos acoplados, molduras de objetos não acoplados e controles imagem). Quando a figura é um bitmap, é melhor utilizar a definição **Zoom** em vez da definição **Estender**. Você deve também considerar a utilização de um metarquivo em vez de um bitmap, já que você pode alterar o tamanho dos metarquivos sem causar distorções.

**Por que as cores na minha figura ou no meu formulário parecem tão ruins?**

Quando a figura que você está exibindo foi criada em um computador que tinha mais cores que o computador no qual você está exibindo a figura, o Microsoft Windows substitui as cores para simular as cores originais. Este processo é conhecido como dithering (pontilhado). Por exemplo, pode ser que você esteja tentando exibir uma figura criada com 256 cores em um computador que só exiba 16 cores (VGA padrão). Quando o seu computador pode exibir mais cores, você pode utilizar a propriedade **OrigemDaPaleta** de um formulário ou relatório para especificar que o Microsoft Access utilize a paleta de cores utilizada para criar a figura.

Quando você está utilizando figuras de segundo plano em formulários que têm formulários pop-up, é uma boa idéia definir a propriedade **OrigemDaPaleta** de ambos os formulários com o mesmo valor. Isto é verdadeiro quando o formulário tem uma figura de segundo plano e o formulário pop-up não; quando o formulário pop-up tem uma figura de segundo plano e o formulário não; ou quando ambos têm figuras de segundo plano. O Windows só pode utilizar uma paleta de cada vez; portanto, se você definir a propriedade **OrigemDaPaleta** com o mesmo valor, você irá assegurar que as cores necessárias para pintar cada formulário estejam disponíveis quando o foco for movido para o formulário pop-up ou de volta para o formulário.

**Solucionar problemas com grupos de opção****Adicionei uma caixa de seleção, um botão alternar ou um botão opção a um grupo de opção, mas o grupo de opção não funciona**

Você pode ter colocado o controle fora do grupo de opção. Quando você adiciona uma caixa de seleção, um botão de alternar ou um botão de opção a um grupo de opção, o Microsoft Access realça o grupo de opção para mostrar que o controle vai se tornar parte do grupo de opção. Se o grupo de opção não for realçado, você está, provavelmente, colocando o controle perto demais da extremidade do grupo de opção.

**Quero ver o conteúdo do meu objeto no formulário ou relatório, mas em vez disso vejo um ícone.**

- 1 Abra o formulário no modo Estrutura ou o relatório no modo Estrutura.
- 2 Clique no ícone.
- 3 No menu **Editar**, aponte para o comando **Objeto** apropriado (por exemplo, aponte para **Objeto Planilha** para um objeto do Microsoft Excel) e então clique em **Converter**.
- 4 Na caixa de diálogo **Converter**, limpe a caixa de seleção **Exibir como Ícone**.

**Por que o tamanho do meu banco de dados aumenta muito mais que o tamanho do objeto que adicionei?**

O total de informações utilizado para representar um objeto é, freqüentemente, maior que o tamanho do próprio objeto. Uma maneira de contornar isto é exibir um ícone representando o objeto em vez do próprio objeto no formulário ou relatório. Quando você exibe um ícone, o servidor OLE (o aplicativo utilizado para criar o objeto) envia apenas a informação necessária para exibir o ícone. Quando você clica duas vezes no ícone, o servidor OLE é iniciado com os dados representados pelo ícone.

**Adicionar um novo gráfico a um formulário ou relatório**

- 1 Abra o formulário em modo Estrutura de formulário ou o relatório em modo Estrutura de relatório.
- 2 Clique em **Gráfico**, no menu **Inserir**.

**Dica** Se você criar muitos gráficos, convém adicionar **Gráfico** à barra de ferramentas.

- 3 No formulário ou relatório, clique onde desejar colocar o gráfico.
- 4 Siga as orientações do Assistente de Gráfico, que cria o gráfico baseado em tabelas ou consultas disponíveis e nos campos que você seleciona.

**Observação** Pelo menos um dos campos deve ter Número, Moeda ou AutoNumeração como tipo de dados de campo.

- 5 Alterne para modo Formulário ou Visualizar Impressão para visualizar o gráfico com dados atuais.

**Observações**

- Em modo Estrutura de formulário ou Estrutura de relatório, o gráfico costuma mostrar dados de exemplo ou antigos.



Para certificar-se de que está vendo dados atuais, você deve alternar para modo Formulário ou Visualizar Impressão.

- O Assistente de Gráfico cria uma consulta na propriedade **Origem da Linha**, a qual reflete as restrições de dados que você especificou ao preencher as caixas de diálogo do **Assistente de Gráfico**.

### **Adicionar um gráfico existente a um formulário ou relatório**

Utilize este procedimento para adicionar um gráfico existente que tenha sido criado em outro banco de dados do Microsoft Access ou outro programa. Ao fazer isso, você não poderá modificar o gráfico, alterando os dados em seu banco de dados.

- 1 Abra o formulário em modo Estrutura de formulário ou o relatório em modo Estrutura de relatório.
- 2 Clique em **Moldura de Objeto Não Acoplado** {bmc bm96.BMP}, na caixa de ferramentas.
- 3 No formulário ou relatório, clique no lugar onde deseja colocar o gráfico.
- 4 Na caixa de diálogo **Inserir Objeto**, clique em **Criar do Arquivo** e, em seguida, especifique um caminho para o arquivo. Se você não conhece o caminho, clique em **Procurar**.
- 5 Se você deseja vincular em vez de incorporar o gráfico, selecione a caixa de seleção **Vincular**.
- 6 Selecione a caixa de seleção **Exibir Como Ícone**, se desejar que o gráfico apareça como um ícone.

### **Vincular um gráfico existente a um registro específico**

Se o Assistente de Gráfico criar um gráfico global e você desejar um gráfico acoplado a registro, você poderá vinculá-lo a um registro específico utilizando o procedimento a seguir.

- 1 Abra o formulário em modo Estrutura de formulário ou o relatório em modo Estrutura de relatório.
- 2 Certifique-se de que o gráfico esteja selecionado e, em seguida, clique em **Propriedades**.
- 3 Nas caixas de propriedades **Vincular Campos Filho** e **Vincular Campos Mestre**, digite o nome de um campo que apareça na caixa da propriedade **Origem da Linha** e que identifique exclusivamente cada registro, tal como uma chave primária.

Os valores nessas caixas de propriedades devem corresponder, registro por registro, com os valores em um campo na tabela ou consulta base para o formulário ou relatório. Por exemplo, suponha que a tabela base do formulário inclua o campo **CódigoDoProduto**. Você deseja vincular seu gráfico a esse campo, portanto, você digita **Código Do Produto** nas caixas de propriedades **Vincular Campos Filho** e **Vincular Campos Mestre**.

- 4 Para ver se o seu gráfico exibe somente os dados do registro atual, exiba o formulário em modo Formulário, ou examine o relatório em Visualizar Impressão.

### **Alterar o tamanho de um gráfico**

- 1 Abra o formulário em modo Estrutura de formulário ou o relatório em modo Estrutura de relatório.
- 2 Clique no gráfico.
- 3 Posicione o ponteiro do mouse sobre qualquer das alças de dimensionamento até que o ponteiro torne-se uma seta de duas pontas.
- 4 Arraste a alça até onde deseja que fique a extremidade do objeto e, em seguida, solte o botão do mouse.

### **Editar um gráfico**

Há dois tipos de alterações que você pode fazer enquanto edita um gráfico: estéticas ou de dados.

As alterações estéticas incluem o redimensionamento do gráfico no formulário ou relatório, ou alterações na sua aparência utilizando recursos do Microsoft Graph, como a localização de suas partes, o formato do texto, as cores e padrões e as escalas dos eixos.

As alterações de dados incluem modificação da tabela, consulta base ou da consulta na propriedade **Origem da Linha**.

Quando você utiliza o Assistente de Gráfico para criar um gráfico que exiba dados do Microsoft Access, você escolhe a tabela ou consulta que inclui os campos a serem exibidos no gráfico. Essa tabela ou consulta base contém os dados, como cálculos de vendas ou listas de clientes. Após ter feito as seleções no Assistente de Gráfico, o Microsoft Access cria uma consulta na propriedade **Origem da Linha**, a qual é baseada na tabela ou consulta base. A consulta na propriedade **Origem da Linha** reflete as opções feitas por você no Assistente de Gráfico para restringir os dados, tais como um intervalo de datas ou pedidos de uma região específica.

Por exemplo, se você observar que os cálculos de vendas em seu gráfico estão errados, o problema pode estar nos dados armazenados na tabela base ou na estrutura da consulta base. Nesse caso, corrija uma ou outra. Entretanto, se deixou de lado um campo que deseja que apareça em seu gráfico, você tanto pode usar o Assistente de Gráfico para criar o gráfico novamente, como pode editar a consulta na propriedade **Origem da Linha**.

### **Alterar a aparência de um gráfico**

- 1 Abra o formulário em modo Estrutura de formulário ou o relatório em modo Estrutura de relatório.
- 2 Clique duas vezes no gráfico para abrir o Microsoft Graph.
- 3 Faça as alterações desejadas.

Para obter informações sobre como utilizar o Microsoft Graph, pressione F1 para abrir a Ajuda do Microsoft Graph.

- 4 Quando terminar de editar, clique em **Sair e Retornar**, no menu **Arquivo** do Microsoft Graph.
- 5 Quando o aplicativo solicitar se deseja atualizar o objeto, clique em **Sim**.

**Observação** Embora você possa alterar os dados que aparecem em seu gráfico, editando a folha de dados no Microsoft Graph, as alterações nos dados, bem como algumas alterações de formatação, serão sobrescritas pelo Microsoft Access. Para alterar os dados que são exibidos em seu gráfico, você deve alterar a tabela ou consulta base, ou a consulta na propriedade **Origem da Linha**.

### **Alterar a tabela ou consulta base de um gráfico**

#### **Para alterar a tabela base**

- Abra a tabela base em modo Folha de Dados e, em seguida, edite os dados.

#### **Para alterar a consulta base**

- Abra a consulta base em modo Estrutura e, em seguida, edite a consulta.

Quando tiver terminado de alterar a tabela ou consulta base, você deve abrir o formulário em modo Formulário ou o relatório.

rio em Visualizar Impressão para ver o gráfico com dados atuais.

Se a alteração da tabela ou consulta base não funcionar, você pode tentar alterar a consulta na propriedade **Origem da Linha**.

### **Alterar a consulta na propriedade Origem da Linha para um gráfico**

- 1 Abra o formulário em modo Estrutura de formulário ou o relatório em modo Estrutura de relatório.
- 2 Certifique-se de que o gráfico esteja selecionado e, em seguida, clique em **Propriedades**.
- 3 Clique na caixa da propriedade **Origem da Linha** e, em seguida, clique em **Construir**, à direita da caixa da propriedade **Origem da Linha**, para abrir o Construtor de Consultas.

O Construtor de Consultas exibe a consulta OrigemDaLinha em modo Estrutura.

- 4 Alterar a consulta.

Para visualizar as suas alterações, clique em **Folha de Dados**, no menu **Exibir**.

- 5 Feche o Construtor de Consultas.

- 6 Para visualizar as alterações feitas no gráfico, você deve abrir o formulário em modo Formulário, ou o relatório em Visualizar Impressão.

Se a alteração da consulta de OrigemDaLinha não funcionar, você pode tentar alterar a tabela ou a consulta base. **Converter um gráfico em uma figura para economizar espaço em disco**

Se você precisa poupar espaço em disco, você pode converter o gráfico em uma figura, desde que não se trate de um gráfico acoplado a registro. Uma vez feito isso, você não pode mais editar o gráfico.

- 1 Abra o formulário em modo Estrutura de formulário ou o relatório em modo Estrutura de relatório.
- 2 Clique no gráfico.
- 3 No menu **Formatar**, aponte para **Alterar Para** e, em seguida, clique em **Imagem**.

### **Criar um gráfico**

Na maioria dos casos, você utiliza o Assistente de Gráfico para criar um gráfico. O Assistente de Gráfico determinará, a partir dos dados que você especificar, se devem ser exibidos os dados de todos os campos em um gráfico global, ou se é mais apropriado exibir um gráfico acoplado a registro, de tal modo que, ao mover-se de registro para registro, você veja um gráfico que represente apenas os dados do registro atual. No entanto, se o Assistente de Gráfico criar um gráfico global, mas você desejar um gráfico acoplado a registro, você poderá associar o gráfico a um registro específico.

Para utilizar o Assistente de Gráfico, você deve ter o Microsoft Graph 97 em seu computador. O Microsoft Access, como padrão, não instala o Microsoft Graph em uma instalação Típica.

Você também pode criar um gráfico, adicionando um gráfico existente a partir de um arquivo externo.

### **Solucionar problemas com gráficos**

#### **Eu altero meu gráfico, mas as alterações não são mantidas.**

Um gráfico é constituído de informações dos locais a seguir, em ordem de precedência:

- Os dados na tabela ou consulta base
- O conteúdo da propriedade **Origem da Linha** do gráfico
- O aplicativo Microsoft Graph

O Microsoft Access gera o gráfico novamente, a cada vez que você o imprime ou visualiza, ou alterna para o modo Formulário. Por essa razão, alterações feitas utilizando o Microsoft Graph talvez sejam sobrepostas pelos dados base ou pela propriedade **Origem da Linha**.

Quando alterar seu gráfico, tenha em mente que:

- Alterações nos dados base (como no formato dos dados) têm precedência sobre outras alterações. Entretanto, se a definição da propriedade **Origem da Linha** contiver um campo calculado, como =Format([DataInicial],"MMM"), o formato será determinado pelo resultado do cálculo e não pelos dados base
- Alterações na propriedade **Origem da Linha**, como as alterações no título e em rótulos do gráfico, podem ser sobrepostas por aquelas feitas nos dados base
- Alterações feitas utilizando o Microsoft Graph, como as baseadas nos dados, podem ser sobrepostas pelas alterações feitas na tabela ou consulta base, ou na propriedade **Origem da Linha**

#### **Meu gráfico aparece inativo ou em branco.**

Se a propriedade **Origem da Linha** para um gráfico for inválida, esse gráfico ficará inativo ou em branco.

- 1 Abra o formulário no modo Estrutura ou o relatório no modo Estrutura.
- 2 Certifique-se de que o gráfico está selecionado e, em seguida, clique em **Propriedades**.
- 3 Certifique-se de que a caixa da propriedade **Origem da Linha** contém um valor válido.
- 4 Alterne para o modo Formulário ou Visualizar Impressão para ver as alterações.

#### **Não consigo alterar o formato dos rótulos no meu gráfico.**

Se você utilizar o Microsoft Graph para alterar o formato de rótulos dos eixos de seu gráfico, as alterações serão sobrepostas quando o gráfico for atualizado. Para tornar essas alterações permanentes, você deve modificar a consulta especificada pela propriedade **Origem da Linha** do gráfico.

- 1 Abra o formulário no modo Estrutura ou o relatório no modo Estrutura.
- 2 Certifique-se de que o gráfico está selecionado e, em seguida, clique em **Propriedades**.
- 3 Clique em **Construir** {bmc bm18.BMP} à direita da caixa da propriedade **Origem da Linha**.
- 4 Na consulta, substitua o nome do campo que deseja formatar pelo nome do campo e pela função **Format**.

Por exemplo, se um campo for ([DataDoPedido]), você pode alterá-lo para Format([DataDoPedido],"AA"), para modificar a maneira como a data aparece em seu gráfico.

- 5 Feche a consulta e salve as alterações.

6 Alterne para o modo Formulário ou Visualizar Impressão para ver as alterações.

**Observação** Nem todos os formatos personalizados do Microsoft Access funcionam com o Microsoft Graph.

### **Não consigo colocar as colunas do meu gráfico na ordem que desejo.**

Para fazer seus dados aparecerem em uma ordem diferente, você pode modificar a consulta especificada pela propriedade **Origem da Linha** do gráfico.

1 Abra o formulário no modo Estrutura ou o relatório no modo Estrutura.

2 Certifique-se de que o gráfico está selecionado e, em seguida, clique em **Propriedades**.

3 Clique em **Construir** {bmc bm18.BMP} à direita da caixa da propriedade **Origem da Linha**.

4 Na consulta, coloque os campos na ordem em que você deseja classificar, da esquerda para a direita, e certifique-se de que a célula **Classificar** para aqueles campos possui o valor desejado.

5 Feche a consulta e salve as alterações.

6 Alterne para o modo Formulário ou Visualizar Impressão para ver as alterações.

### **Adicionar um hyperlink a um formulário, relatório ou folha de dados**

Você pode utilizar hyperlinks em formulários e folhas de dados para saltar para objetos contidos no mesmo banco de dados ou em outro banco de dados do Microsoft Access, para documentos criados com o Microsoft Word, Microsoft Excel e Microsoft PowerPoint e para documentos na Internet global ou em uma intranet local. Você pode também adicionar hyperlinks a relatórios. Embora os hyperlinks em um relatório não funcionem quando exibidos no Microsoft Access, eles funcionarão quando você der saída no relatório dentro do Word, do Microsoft Excel ou do HTML.

Você pode armazenar hyperlinks em campos de tabelas, da mesma forma como armazena números de telefone e de fax. Por exemplo, a tabela Fornecedores no exemplo de banco de dados Northwind armazena hyperlinks para home pages de alguns dos fornecedores.

Você pode também criar um rótulo ou uma figura em um formulário ou relatório, ou um botão de comando em um formulário no qual você possa clicar para seguir um caminho de hyperlink. Por exemplo, o formulário Produtos no Northwind possui um botão de comando que visualiza a Lista Alfabética de Produtos, um relatório contido no mesmo banco de dados.

### **Criar um campo para armazenar hyperlinks**

1 Abra uma tabela já existente no modo Estrutura ou crie uma nova tabela.

2 Na parte superior da janela, digite um nome para o campo que você utilizará para armazenar os hyperlinks.

3 Na coluna **Tipo de Dados** para esse campo, selecione **Hyperlink**.

4 Clique em **Salvar** na barra de ferramentas para salvar a tabela.

#### **Observações**

- No modo Folha de Dados, você pode criar um campo para armazenar hyperlinks, clicando no comando **Coluna Hyperlink** no menu **Inserir** e digitando, em seguida, o endereço do hyperlink no novo campo.

- Se você criar uma tabela importando dados, o Microsoft Access converterá automaticamente toda coluna que contenha caminhos URLs ou UNC em um campo Hyperlink. O Microsoft Access converterá a coluna somente se todos os valores iniciarem com um protocolo reconhecido, como "http:" ou "\". Se apenas um valor iniciar com um protocolo não reconhecido, o Microsoft Access não converterá a coluna em um campo Hyperlink.

### **Inserir um endereço de hyperlink no modo Formulário ou modo Folha de Dados**

É possível inserir um endereço de hyperlink de várias maneiras no modo Formulário e no modo Folha de dados. Os métodos apresentados na lista a seguir referem-se aos hyperlinks que se alteram para cada registro no formulário ou folha de dados. Para um hyperlink associado a um formulário ou relatório, em vez de um registro específico, você pode criar um rótulo, uma figura ou um botão de comando.

#### **Inserir um hyperlink usando o botão Inserir Hyperlink**

1 Abra a tabela ou consulta que inclui o campo Hyperlink no modo Folha de Dados ou um formulário acoplado a essa tabela ou consulta na Folha de dados ou no modo Formulário.

2 Na folha de dados, posicione a barra de inserção no campo Hyperlink. No formulário, posicione-a na caixa de texto acoplada a um campo Hyperlink ou em uma caixa de combinação que exiba um hyperlink na sua parte da caixa de texto.

3 Se você quiser inserir o texto de exibição para o hyperlink, digite-o no campo ou no controle. O Microsoft Access exibirá esse texto em vez do endereço do hyperlink.

4 Clique em **Inserir Hyperlink** {bmc bm108.BMP} na barra de ferramentas.

5 Na caixa de diálogo **Inserir Hyperlink**, especifique um caminho UNC ou URL na caixa **Vincular a Arquivo ou URL**, ou clique no botão **Procurar** para navegar até um arquivo existente na unidade de disco rígido, em uma rede local ou em um servidor FTP que você registrou.

**Observação** Se o hyperlink saltar para um objeto do Microsoft Access no banco de dados atual, deixe a caixa **Vincular a Arquivo ou URL** vazia.

6 Deixe a caixa **Local Definido no Arquivo** vazia ou utilize um dos procedimentos a seguir:

- Para saltar para um local em um arquivo, insira uma localização. Por exemplo, digite o nome de um indicador para um documento do Microsoft Word ou um número de slide para uma apresentação do PowerPoint.

- Para saltar para um objeto do Microsoft Access, insira o nome do objeto ou clique no botão **Procurar** ao lado da caixa **Local Definido no Arquivo**. O botão **Procurar** abre a janela Banco de Dados para o banco de dados atual ou especificado, no qual você poderá selecionar o objeto que deseja abrir.

7 Clique no botão **OK** na caixa de diálogo **Inserir Hyperlink**.

O Microsoft Access adicionará o hyperlink ao campo ou controle. Você pode clicar no hyperlink para abrir o documento, página ou objeto desejado.

### **Criar um hyperlink copiando e colando um hyperlink ou endereço de hyperlink**

1 Navegue até um hyperlink ou endereço de hyperlink, utilizando um dos procedimentos a seguir:

- Abra um documento criado com um aplicativo do Microsoft Office que contenha um hyperlink definido.

- Abra um documento criado com qualquer aplicativo que contenha em endereço válido de hyperlink, que não esteja definido como um hyperlink.
  - Abra um navegador da Internet, como o Microsoft Internet Explorer.
- 2** Faça uma das opções a seguir:
- Em um documento do Microsoft Office, clique com o botão direito do mouse no hyperlink definido. Aponte para **Hyperlink** no menu de atalho e, em seguida, clique em **Copiar Hyperlink** no submenu de atalho.
  - Em qualquer documento, selecione o endereço de hyperlink e então clique em **Copiar** no menu **Editar**.
  - No Internet Explorer, selecione o endereço na caixa **Endereço**, ou um endereço de hyperlink válido na página, clique com o botão direito do mouse e depois em **Copiar** no submenu de atalho.
- Observação** Se você estiver copiando um hyperlink definido de um documento do Office, certifique-se de copiar apenas o hyperlink. Se você copiar os caracteres ao redor do hyperlink, que não fazem parte dele, o Microsoft Access saltará para o texto selecionado e não para o endereço do hyperlink.
- 3** Alterne para o Microsoft Access e abra uma tabela, consulta ou um formulário no modo Folha de dados, ou um formulário no modo Formulário.
- 4** Na folha de dados, posicione o ponto de inserção no campo que precede o campo Hyperlink e pressione TAB para mover-se para o campo Hyperlink. No formulário, posicione o ponto de inserção na caixa de texto ou em outro controle que preceder a caixa de texto e que esteja acoplado ao campo Hyperlink ou à caixa de combinação que exibir um hyperlink em sua porção caixa de texto. Em seguida, pressione TAB para mover-se para a caixa de texto ou de combinação que exibe o hyperlink.
- 5** Utilize um dos procedimentos a seguir:
- Para colar um hyperlink definido, clique em **Colar Como Hyperlink** no menu **Editar**.
  - Para colar um endereço de hyperlink que não esteja definido como um hyperlink, clique em **Colar** no menu **Editar**.
- Quando você cola um endereço dessa forma, o Microsoft Access reconhece o protocolo no endereço e converte o texto em um hyperlink.

O Microsoft Access adicionará o hyperlink ao campo ou controle. Você pode clicar no hyperlink para abrir o documento, página ou objeto desejado.

### **Criar um hyperlink copiando e colando texto de um documento do Microsoft Office**

- 1** Abra o documento do Microsoft Office para o qual você deseja saltar. Por exemplo, abra um documento do Microsoft Word.
- 2** Selecione o texto para o qual você deseja saltar.
- Observação** Você não pode criar um hyperlink utilizando um texto selecionado em um objeto do Microsoft Access.
- 3** No menu **Editar**, clique em **Copiar**.
- 4** Alterne para o Microsoft Access e abra uma tabela, consulta ou um formulário no modo Folha de Dados, ou um formulário no modo Formulário.
- 5** Na folha de dados, posicione a barra de inserção no campo Hyperlink. No formulário, posicione-a na caixa de texto acoplada a um campo Hyperlink ou em uma caixa de combinação que exibe um hyperlink em sua parte de caixa de texto.
- 6** No menu **Editar**, clique em **Colar Como Hyperlink**.
- O Microsoft Access adicionará o hyperlink ao campo ou controle. Você pode clicar no hyperlink para saltar para o texto que você selecionou no documento.

### **Criar um hyperlink arrastando e soltando texto ou um atalho da Internet**

- 1** No Microsoft Access, abra uma tabela ou consulta no modo Folha de Dados, ou um formulário no modo Folha de Dados ou modo Formulário.
- 2** Navegue até um atalho da Internet (um ícone em sua área de trabalho ou um item na pasta History da pasta Windows).
- 3** Selecione o atalho da Internet.
- 4** Clique o botão direito do mouse na área selecionada e arraste-a para um campo Hyperlink no modo Folha de Dados ou para uma caixa de texto acoplada a um campo Hyperlink ou a uma caixa de combinação que exiba um hyperlink em sua parte de caixa de texto no modo Formulário.
- O Microsoft Access adicionará o hyperlink ao campo ou à caixa de texto. Você pode clicar no hyperlink para abrir o documento, página ou objeto alvo.

### **Digitar um hyperlink em um campo ou caixa de texto**

- 1** Abra a tabela ou consulta que inclui o campo Hyperlink no modo Folha de Dados ou um formulário acoplado a essa tabela ou consulta no modo Folha de Dados ou modo Formulário.
- 2** Na folha de dados, posicione a barra de inserção no campo Hyperlink. No formulário, posicione-a na caixa de texto acoplada a um campo Hyperlink ou em uma caixa de combinação que exibe um hyperlink em sua parte de caixa de texto.
- 3** Digite um endereço válido de hyperlink. Um endereço de hyperlink pode ter até três partes separadas por um símbolo de trilha ():

*texto de exibição* *endereço* *subendereço*

Por exemplo, Cajun Delights <http://www.cajundelights.com/Cajun.htm>

### **Sobre endereços de hyperlink em controles e campos hyperlink**

Você pode digitar um endereço de hyperlink diretamente em um campo Hyperlink, em uma caixa de texto acoplada a um campo Hyperlink ou em uma caixa de combinação que exibe um hyperlink em sua parte de caixa de texto.

Um endereço de hyperlink pode ter até três partes separadas pelo símbolo de trilha ():

*texto de exibição* *endereço* *subendereço*

A tabela a seguir explica cada parte.

<b>Parte</b>	<b>Descrição</b>	<b>Opcional?</b>
--------------	------------------	------------------

<b>Textodeexibição</b>	O texto que você vê no campo ou no controle. Por exemplo, você pode exibir um nome descritivo para o site da World Wide Web ou para um objeto especificado pelo <b>endereço</b> e <b>subendereço</b> .	Sim
<b>endereço</b>	Um caminho absoluto ou relativo para um documento alvo. Um caminho absoluto é um URL totalmente qualificado ou um caminho de UNC para um documento. Um caminho relativo é um caminho relacionado ao caminho-base especificado na definição <b>Base do Hyperlink</b> na caixa de diálogo <b>Propriedades do Nomedobancodedados</b> (disponível clicando-se em <b>Propriedades do Banco de Dados</b> no menu <b>Arquivo</b> ) ou ao caminho do banco de dados atual.	Não, a não ser que o <b>subendereço</b> aponte para um objeto no arquivo .mdb atual
<b>subendereço</b>	A localização no arquivo ou página. Por exemplo, você pode apontar para determinado formulário ou relatório existente em um banco de dados do Microsoft Access ou para determinado indicador em um documento do Word.	Sim

**Observação** O Microsoft Access não exibe todas as três partes no campo ou controle. Se você deseja ver o endereço inteiro do hyperlink, utilize o teclado para posicionar a barra de inserção no campo ou controle (portanto, você não seguirá o vínculo) e pressione F2.

- Se você inserir o **textodeexibição**, o Microsoft Access não mostrará o restante do endereço existente depois do texto de exibição.
  - Se você não inserir o **textodeexibição**, o Microsoft Access exibirá apenas o **endereço**.
  - O **subendereço** será exibido somente se não existir um **textodeexibição** ou um **endereço** e se o subendereço apontar para um objeto contido em um banco de dados do Microsoft Access, o objeto estará no banco de dados atual.
- A tabela a seguir traz exemplos de endereços de hyperlink. Observe que os URLs utilizam barras diagonais e os caminhos de UNC utilizam barras invertidas.

<b>Endereço de hyperlink</b>	<b>Descrição</b>
Cajun Delightshttp://www.cajundelights.com	Página da Cajun Delights na Web, exibida como "Cajun Delights".
http://www.cajundelights.com	Página da Cajun Delights na Web.
http://www.cajundelights.comPrice	A marca Name, denominada "Price" no documento .html para a página da Cajun Delights.
\\northwind\\public\\produtos.doc	Um arquivo do Word denominado produtos.doc no compartilhamento público no servidor do Northwind.
Resumec:\windows\personal \currículo.doc	Um arquivo do Word denominado currículo.doc localizado na pasta \Windows\Personal. Exibido como "Currículo".
c:\windows\personal\ currículo. doc	O arquivo currículo.doc localizado na pasta \Windows\Personal.
c:\windows\personal\ currículo. docQualificação	A seção no arquivo currículo.doc marcada com o nome de indicador "Qualificação".
c:\windows\personal\ northwind.mdbForm Fornecedor	O formulário Fornecedor no banco de dados Northwind localizado na pasta \Windows\Personal.
SuppliersForm Fornecedor	O formulário Fornecedor no banco de dados atual. Exibido como "Form Fornecedor".
c:\windows\personal\1996 Vendas.ppt13	Slide 13 no documento 1996 Vendas do PowerPoint, na pasta \Windows\Personal.
c:\windows\personal\budget. xlsSheet1!A2	A célula A2 na Sheet1 do arquivo budget.xls localizado na pasta \Windows\Personal.

Para facilitar ainda mais a inserção de um endereço de hyperlink, o Microsoft Access permite que você omita determinadas partes do endereço. Por exemplo:

- Se você digitar **http://www.microsoft.com/brasil**, o Microsoft Access reconhecerá o protocolo "http:" e converterá o endereço em **http://www.microsoft.com/brasil**. (Você não precisará inserir os símbolos de tralha ().)
- Se você deseja apontar para um objeto do Microsoft Access existente no banco de dados atual, poderá especificar apenas o nome do objeto para o qual deseja saltar — não é necessário especificar um caminho de UNC. Se existirem diversos objetos com o mesmo nome, o Microsoft Access utilizará a ordem a seguir para determinar o objeto a ser referenciado: formulários, relatórios, tabelas/consultas, macros, módulos. Por exemplo, se existir um formulário Pedidos e uma tabela Pedidos, o Microsoft Access presumirá uma referência ao formulário Pedidos. Você pode especificar determinado tipo de objeto, inserindo **tipo do objeto nome do objeto**. Por exemplo, para referir-se à tabela Pedidos, em vez do formulário Pedidos, insira **Tabela Pedidos** como sub-endereço.
- Se o texto inserido não incluir um símbolo de tralha (), um protocolo (como "http:") ou uma referência a um objeto existente no banco de dados atual, o Microsoft Access presumirá que o texto inserido é o **textodeexibição** e acrescentará o mesmo texto a "http://" para o **endereço**. Por exemplo, se você digitar **www.microsoft.com/brasil**, o Microsoft Access interpretará o endereço como **www.microsoft.com/brasilhttp://www.microsoft.com/brasil**.

## **Criar um rótulo no qual você possa clicar para seguir um hyperlink**

### **Criar um rótulo usando o botão Inserir Hyperlink**

- 1 Abra um formulário no modo Estrutura ou um relatório no modo Estrutura.
- 2 Clique em **Inserir Hyperlink** na barra de ferramentas.
- 3 Na caixa de diálogo **Inserir Hyperlink**, especifique um caminho de UNC ou um URL na caixa **Vincular a Arquivo ou URL** ou clique no botão **Procurar** para navegar até um arquivo armazenado na unidade de disco rígido, em uma rede de área local ou em um servidor FTP que você registrou.

**Observação** Se o hyperlink saltar para um objeto do Microsoft Access no banco de dados atual, deixe a caixa **Vincular a**

**Arquivo ou URL** em branco.

**4** Deixe em branco a caixa **Local Definido no Arquivo** ou utilize um dos procedimentos a seguir:

- Para saltar para um local em um arquivo, insira uma localização. Por exemplo, digite o nome de um indicador para um documento do Microsoft Word ou um número de slide para uma apresentação do PowerPoint.
- Para saltar para um objeto do Microsoft Access, insira o tipo e o nome do objeto (por exemplo, Tabela Fornecedores) ou clique no botão **Procurar** posicionado ao lado da caixa **Local Definido no Arquivo**. O botão **Procurar** abre a janela Banco de Dados para o banco de dados atual ou especificado, onde você poderá selecionar o objeto que deseja abrir.

**5** Clique no botão **OK** na caixa **Inserir Hyperlink**.

O Microsoft Access adicionará um rótulo ao formulário ou relatório. Para testar o vínculo, clique no rótulo com o botão direito do mouse, aponte para **Hyperlink** no menu de atalho e clique em **Abrir**.

**Observação** Quando você cria um rótulo dessa forma, o Microsoft Access define a propriedade **EndereçoDeHyperlink** do rótulo com o valor especificado na caixa **Vincular a Arquivo ou URL** e a propriedade **SubEndereçoDeHyperlink** com o valor (se existir um) especificado na caixa **Local Definido no Arquivo**. O Microsoft Access utiliza a propriedade **Legenda** para o texto de exibição que você vê no próprio rótulo. Você pode alterar qualquer uma dessas propriedades para modificar o hyperlink.

### **Criar um rótulo copiando e colando um hyperlink de um documento do Microsoft Office**

**1** Abra um documento do Microsoft Office que contém um hyperlink definido.

**2** Clique com o botão direito no hyperlink definido que você deseja copiar. Aponte para **Hyperlink** no submenu de atalho e, em seguida, clique em **Copiar Hyperlink** no submenu de atalho.

**Observação** Ao copiar um hyperlink definido em um documento do Office, certifique-se de copiar apenas o hyperlink. Se você copiar os caracteres existentes ao redor do hyperlink que não fazem parte do hyperlink, o Microsoft Access saltará para o texto selecionado e não para o endereço do hyperlink.

**3** Alterne para o Microsoft Access e abra um formulário no modo Estrutura ou um relatório no modo Estrutura.

**4** Clique em **Colar Como Hyperlink** no menu **Editar**.

O Microsoft Access adicionará um rótulo ao formulário ou relatório. Para testar o vínculo, clique no rótulo com o botão direito do mouse, aponte para **Hyperlink** no menu de atalho e clique em **Abrir**.

**Observação** Quando você cria um rótulo dessa forma, o Microsoft Access define a propriedade **EndereçoDeHyperlink** do rótulo como o valor copiado do documento do Office. O Microsoft Access utiliza a propriedade **Legenda** para o texto de exibição que você vê no próprio rótulo. Você pode alterar essas propriedades para modificar o hyperlink.

### **Criar um rótulo copiando e colando texto de um documento do Microsoft Office**

**1** Abra o documento do Microsoft Office para o qual você deseja saltar. Por exemplo, abra um documento do Microsoft Word.

**2** Selecione o texto para o qual deseja saltar.

**Observação** Você não pode criar um rótulo, selecionando o texto contido em um objeto do Microsoft Access.

**3** No menu **Editar**, clique em **Copiar**.

**4** Alterne para o Microsoft Access e abra um formulário no modo Estrutura ou um relatório no modo Estrutura.

**5** No menu **Editar**, clique em **Colar Como Hyperlink**.

O Microsoft Access adicionará o rótulo ao formulário ou relatório. Para testar o vínculo, clique no rótulo com o botão direito do mouse, aponte para **Hyperlink** no menu de atalho e clique em **Abrir**.

**Observação** Quando você cria um rótulo dessa forma, o Microsoft Access define a propriedade **EndereçoDeHyperlink** do rótulo e a propriedade **SubEndereçoDeHyperlink** (se o hyperlink apontar para um local no arquivo). O Microsoft Access utiliza a propriedade **Legenda** para o texto de exibição que você vê no próprio rótulo. Você pode alterar qualquer uma dessas propriedades para modificar o hyperlink.

### **Criar um rótulo arrastando e soltando texto ou um atalho da Internet**

**1** Abra um formulário no modo Estrutura ou um relatório no modo Estrutura.

**2** Navegue até um atalho da Internet (um item na pasta History da pasta Windows).

**3** Selecione o atalho da Internet.

**4** Clique o botão direito do mouse na área selecionada e arraste-a para o formulário ou relatório.

O Microsoft Access adicionará um rótulo ao formulário ou relatório. Para testar o vínculo, clique no rótulo com o botão direito do mouse, aponte para **Hyperlink** no menu de atalho e clique em **Abrir**.

### **Adicionar uma figura na qual você possa clicar para seguir um hyperlink**

**1** Abra um formulário no modo Estrutura ou um relatório no modo Estrutura.

**2** Clique na ferramenta **Controle de Imagem** na caixa de ferramentas e depois clique onde deseja criar a figura.

**3** Na caixa de diálogo **Inserir Figura**, localize a figura que deseja utilizar.

O Microsoft Access adicionará um controle de imagem ao formulário ou relatório.

**4** Certifique-se de que o controle de imagem está selecionado e, em seguida, clique em **Propriedades** na barra de ferramentas para abrir a folha de propriedades do controle.

**5** Na propriedade **EndereçoDeHyperlink**, especifique um caminho para um arquivo armazenado na unidade de disco rígido, um caminho de UNC ou um URL. Por exemplo, insira **c:\windows\personal\budget.xls** ou **http://www.microsoft.com/brasil**. Se você precisar de ajuda para inserir um endereço, clique no botão **Construir** para abrir a caixa de diálogo **Editar Hyperlink**.

**Observação** Se o hyperlink saltar para um objeto contido no banco de dados atual do Microsoft Access, você pode deixar a propriedade **EndereçoDeHyperlink** em branco.

**6** Deixe em branco a caixa da propriedade **SubEndereçoDeHyperlink** ou utilize um dos procedimentos a seguir:

- Para saltar para um local em um arquivo, insira uma localização. Por exemplo, digite o nome de um indicador para um documento do Microsoft Word ou um número de slide para uma apresentação do PowerPoint.
- Para saltar para um objeto do Microsoft Access, insira o tipo e o nome do objeto (por exemplo, Tabela Fornecedores).

res) ou clique no botão **Procurar** posicionado ao lado da caixa **Local Definido no Arquivo**. O botão **Procurar** abre a janela Banco de Dados para o banco de dados atual ou especificado, onde você poderá selecionar o objeto que deseja abrir. Para testar o vínculo, clique na figura com o botão direito do mouse, aponte para **Hyperlink** no menu de atalho e clique em **Abriu**.

### **Adicionar um botão de comando no qual você possa clicar para seguir um hyperlink**

- 1 Abra um formulário no modo Estrutura.
- 2 Se estiver pressionada, clique na ferramenta **Assistentes de Controle** na caixa de ferramentas para desativar o Assistente de controle.
- 3 Na caixa de ferramentas, clique na ferramenta **Botão de Comando**.
- 4 No formulário, clique onde você deseja colocar o botão de comando.
- 5 Certifique-se de que o botão de comando está selecionado e clique em **Propriedades** na barra de ferramentas para abrir a folha de propriedades do controle.
- 6 Na propriedade **EndereçoDeHyperlink**, especifique um caminho para um arquivo armazenado na unidade de disco rígido, um caminho de UNC ou um URL. Por exemplo, insira **c:\windows\personal\budget.xls**, **\\northwind\public\produtos.doc** ou **http://www.microsoft.com/brasil**. Se precisar de ajuda para inserir um endereço, clique no botão **Construir** para abrir a caixa de diálogo **Inserir Hyperlink**.

**Observação** Se o hyperlink saltar para um objeto contido no banco de dados atual do Microsoft Access, deixe a caixa da propriedade **EndereçoDeHyperlink** em branco.

- 7 Deixe em branco a caixa de propriedade **SubEndereçoDeHyperlink** ou utilize um dos procedimentos a seguir:

- Para saltar para um local em um arquivo, insira uma localização. Por exemplo, digite o nome de um indicador para um documento do Microsoft Word ou um número de slide para uma apresentação do PowerPoint.
- Para saltar para um objeto do Microsoft Access, insira o nome do objeto ou clique no botão **Pesquisar** posicionado ao lado da caixa **Local Definido no Arquivo**. O botão **Procurar** abre a janela Banco de Dados para o banco de dados atual ou especificado, onde você poderá selecionar o objeto que deseja abrir.

- 8 Defina a propriedade **Legenda** como o texto que você deseja que apareça no botão.

Para testar o vínculo, clique no botão de comando com o botão direito do mouse, aponte para **Hyperlink** no menu de atalho e clique em **Abriu**.

### **Modificar um hyperlink que esteja armazenado em uma tabela**

- 1 Abra a tabela ou consulta que inclui o campo Hyperlink no modo Folha de Dados ou um formulário acoplado a essa tabela ou consulta no modo Folha de Dados ou modo Formulário.
- 2 Na folha de dados, clique o botão direito do mouse no campo Hyperlink ou, no formulário, clique o botão direito do mouse na caixa de texto acoplada a um campo Hyperlink ou em uma caixa de combinação que exibe um hyperlink em sua parte de caixa de texto.
- 3 Para adicionar ou modificar o texto de exibição, aponte para **Hyperlink** no menu de atalho. Na caixa **Exibir Texto**, digite o texto desejado a ser exibido.
- 4 Para alterar um endereço de hyperlink, aponte para **Hyperlink** no menu de atalho e clique em **Editar hyperlink**.
- 5 Na caixa de diálogo **Editar Hyperlink**, especifique o caminho correto para uma pasta existente na unidade de disco rígido, um caminho de UNC ou URL na caixa **Vincular a Arquivo ou URL**. Ou clique no botão **Procurar** para navegar até um arquivo armazenado em uma rede de área local ou um arquivo em um servidor FTP que você registrou.

**Observação** Se o hyperlink saltar para um objeto do Microsoft Access no banco de dados atual, deixe a caixa **Vincular a Arquivo ou URL** em branco.

- 6 Deixe em branco a caixa **Local Definido no Arquivo** ou utilize um dos procedimentos a seguir:

- Para saltar para um local em um arquivo, insira uma localização. Por exemplo, digite o nome de um indicador para um documento do Microsoft Word ou um número de slide para uma apresentação do PowerPoint.
- Para saltar para um objeto do Microsoft Access, insira o nome do objeto ou clique no botão **Pesquisar** posicionado ao lado da caixa **Local Definido no Arquivo**. O botão **Procurar** abre a janela Banco de Dados para o banco de dados atual ou especificado, onde você poderá selecionar o objeto que deseja abrir.

**Observação** Você pode também modificar um hyperlink, copiando e colando, arrastando e soltando ou digitando diretamente no campo ou na caixa de texto.

### **Modificar um hyperlink definido para um rótulo ou figura em um formulário ou relatório**

- 1 Abra o formulário no modo Estrutura ou o relatório no modo Estrutura.
- 2 Clique o botão direito do mouse no rótulo ou no controle de imagem para exibir o menu de atalho.
- 3 Para alterar um endereço de hyperlink, no menu de atalho, aponte para **Hyperlink** e, em seguida, clique em **Editar Hyperlink**.
- 4 Na caixa de diálogo **Editar Hyperlink**, especifique um caminho para um arquivo armazenado na unidade de disco rígido, um caminho de UNC ou URL na caixa **Vincular a Arquivo ou URL**. Ou clique no botão **Procurar** para navegar até um arquivo existente em uma rede de área local ou um arquivo em um servidor FTP que você registrou.

**Observação** Se o hyperlink saltar para um objeto do Microsoft Access no banco de dados atual, deixe a caixa **Vincular a Arquivo ou URL** em branco.

- 5 Deixe em branco a caixa **Local Definido no Arquivo** ou utilize um dos procedimentos a seguir:

- Para saltar para um local em um arquivo, insira uma localização. Por exemplo, digite o nome de um indicador para um documento do Microsoft Word ou um número de slide para uma apresentação do PowerPoint.
- Para saltar para um objeto do Microsoft Access, insira o tipo e o nome do objeto (por exemplo, Tabela Fornecedores) ou clique no botão **Procurar** posicionado ao lado da caixa **Local Definido no Arquivo**. O botão **Procurar** abre a janela Banco de Dados para o banco de dados atual ou especificado, onde você poderá selecionar o objeto que deseja abrir.

- 6 Para alterar o texto de exibição para um rótulo, certifique-se de que o rótulo esteja selecionado e, em seguida, clique em **Propriedades** na barra de ferramentas para abrir sua folha de propriedades.

**7** Digite o texto de exibição revisado na caixa da propriedades **Legenda**.

**Observação** Você pode também modificar o hyperlink, copiando e colando, arrastando e soltando ou digitando diretamente na folha de propriedades. Para obter informações sobre a sintaxe a ser empregada para digitar um hyperlink, posicione a barra de inserção na propriedade **EndereçoDeHyperlink** ou na propriedade **SubEndereçoDeHyperlink** e pressione F1.

### **Excluir um hyperlink que esteja armazenado em uma tabela**

**1** Abra a tabela ou consulta que inclui o campo Hyperlink no modo Folha de Dados, ou um formulário acoplado a essa tabela ou consulta no modo Folha de Dados ou modo Formulário.

**2** Vá para o registro com o hyperlink que você deseja excluir.

**3** Na folha de dados, clique o botão direito do mouse no campo Hyperlink ou, no formulário, clique o botão direito do mouse na caixa de texto acoplada a um campo Hyperlink ou em uma caixa de combinação que exibe um hyperlink em sua parte de caixa de texto.

**4** No menu de atalho, clique em **Recortar**.

**Observação** Para excluir todos os hyperlinks armazenados em uma tabela, exclua o campo Hyperlink no modo Estrutura da tabela.

### **Protocolos de hyperlink suportados pelo Microsoft Access**

Quando você digita determinados protocolos em um campo Hyperlink ou em uma caixa de texto acoplada a um campo Hyperlink, o Microsoft Access reconhece os protocolos e converte o endereço em um endereço válido de hyperlink. Por exemplo, se você digitar "http://www.microsoft.com/brasil", o Microsoft Access converterá o endereço para http://www.microsoft.com/brasil.

Quando você digita um URL em um campo Hyperlink, o Microsoft Access reconhece automaticamente os protocolos da Internet a seguir.

<b>Protocolo</b>	<b>Nome do protocolo</b>	<b>Descrição</b>
http	Hypertext Transfer Protocol	Salta para páginas da World Wide Web que contêm texto, gráficos, som e outras informações digitais de um servidor Web na World Wide Web.
ftp	File Transfer Protocol	Transfere arquivos entre computadores na Internet.
gopher	protocolo Gopher	Exibe informações de um servidor Gopher.
waits	protocolo WAIS	Acessa um banco de dados de Servidores de Informações de Área Remota.
file	protocolo File	Abre um arquivo armazenado em uma unidade de disco rígido local ou em uma rede de área local (LAN).
https	protocolo Hypertext Transfer with privacy	Estabelece uma conexão de HTTP que utiliza a criptografia Secure Sockets Layer (SSL).
mailto	protocolo MailTo	Abre um programa de correio eletrônico para enviar uma mensagem para o endereço de correio eletrônico especificado da Internet. Um URL que utiliza o protocolo MailTo tem um formato diferente: (mailto:nomedousuário@domínio)
msn	protocolo Microsoft Network	Salta para uma localização em Microsoft Network.
news	protocolo News	Inicia um utilitário de manipulação de notícias e abre o newsgroup especificado da Usenet. Um URL que utiliza o protocolo News tem um formato diferente: (news:nomedonewsgroup)
nntp	protocolo Network News Transfer	Desempenha a mesma função do protocolo News, exceto que duas barras diagonais são colocadas depois do caractere de dois-pontos (nntp://nomedonewsgroup).
mid	protocolo Musical Instrument Digital Interface (MIDI)	Reproduz arquivos de seqüenciador de MIDI se o computador do usuário possuir uma placa de som.
cid	protocolo CompuServe® Dialer (CID)	Estabelece uma conexão de protocolo ponto-a-ponto (PPP) com a Internet através da rede da CompuServe.
Prospero	protocolo Prospero	Abre arquivos no sistema de arquivos distribuídos do Prospero.
telnet	protocolo Telnet	inicia um programa de emulação de terminal da telnet. Um programa de emulação de terminal é uma interface de linha de comando que você pode utilizar para emitir comandos em um computador remoto. Por exemplo, utilizando a Telnet para conectar-se a um servidor UNIX, você pode emitir comandos do UNIX para executar operações nesse servidor.
rlogin	protocolo Rlogin	Inicia um programa de emulação de terminal Rlogin.
tn3270	protocolo TN3270	Inicia um programa de emulação de terminal TN3270.
pnm	protocolo RealAudio	Reproduz um áudio de emissão da RealAudio a partir de um servidor RealAudio. O áudio de emissão e outros formatos de mídia de emissão estabelecem uma conexão com o servidor e começam a executar imediatamente sem descarregar um arquivo inteiro.
mms	protocolo Microsoft Media Server (MMS)	Reproduz mídia, como os arquivos de formato de emissão do ActiveMovie (.asf) a partir de um servidor MMS.

Quando você instalar o Microsoft Office, o Programa de Instalação instalará e registrará os arquivos necessários para salvar para qualquer documento do Office ou para um documento contido em um servidor HTTP ou FTP.

Para os outros protocolos citados na lista anterior, você precisará dos adequados arquivos instalados e registrados.

### **Sintaxe de sub-endereço de hyperlink**

**Para saltar para um local**



<b>neste tipo de arquivo</b>	<b>Insira</b>
Microsoft Access	O tipo e o nome do objeto. Por exemplo, insira <b>Tabela Clientes</b> para saltar para a tabela Clientes. <b>Observação</b> Se você omitir o tipo do objeto e existirem diversos objetos com o mesmo nome, o Microsoft Access utilizará a ordem a seguir para determinar o objeto a ser referenciado: formulários, relatórios, tabelas/consultas, macros, módulos. Por exemplo, se existir um formulário e uma tabela denominados Pedidos, o Microsoft Access presumirá uma referência ao formulário Pedidos. Para especificar a tabela Pedidos, você deve digitar <i>tipodoobjeto nomedoobjeto</i> ; por exemplo, <b>Tabela Pedidos</b> .
Microsoft Word	Um nome de indicador
Microsoft Excel	<i>planilha!intervalo</i> . Por exemplo, digite <b>planilha 1!A2</b> para saltar para a célula A2 na planilha 1.
Microsoft PowerPoint	Um número de slide
documento HTML	Uma marca Name

### **Alterar a formatação padrão de hyperlinks**

- 1 No menu **Ferramentas**, clique em **Opções**.
- 2 Clique na guia **Hyperlinks/HTML**.
- 3 Defina as opções desejadas.

### **Seguir um hyperlink em uma folha de dados ou formulário**

- 1 Abra a tabela, consulta ou formulário no modo Folha de Dados ou o formulário no modo Formulário. O hyperlink pode estar em um campo em uma folha de dados ou em um rótulo, caixa de texto, caixa de combinação, botão de comando ou controle de imagem em um formulário.
- 2 Posicione o ponteiro do mouse sobre o objeto com o hyperlink. Clique no hyperlink quando o ponteiro do mouse se transformar em uma mão.  
Por padrão, um hyperlink não clicado aparecerá em azul e com sublinhado, assim como, um hyperlink clicado aparece em púrpura e com sublinhado.

### **Exibir uma página da Web em um formulário**

Para adicionar o controle WebBrowser a um formulário, você deve ter instalada a versão 3.0 do Microsoft Internet Explorer. Assim que essa versão estiver instalada, o controle WebBrowser será automaticamente registrado.

- 1 Abra o formulário no modo Estrutura.
- 2 Na caixa de ferramentas, clique na ferramenta **Mais Controles**.  
Será exibido um menu que lista todos os controles ActiveX registrados em seu sistema.
- 3 No menu dos controles ActiveX, clique em **Microsoft WebBrowser Control**.
- 4 No formulário, clique onde você deseja colocar o controle.
- 5 Mova e dimensione o controle até a área que você deseja exibir.

#### **Observações**

- Se o controle WebBrowser não exibir a largura ou a altura total de uma página ou documento da World Wide Web, ele exibirá automaticamente barras de rolagem. Entretanto, na maioria dos casos, você deve ampliar suficientemente o controle para exibir a largura total de uma página típica da Web para que os usuários de seu aplicativo não precisem fazer uma rolagem horizontal.
- Para obter maiores informações sobre os métodos, as propriedades e os eventos do controle WebBrowser, consulte <http://www.microsoft.com/brasil/IE/>. Se você comprou o Microsoft Office 97 em CD-ROM, poderá exibir um arquivo de Ajuda que contém essas informações, abrindo a pasta \ValuePack\Access\Webhelp no CD-ROM de Instalação e copiando os arquivos lexplore.hlp e lexplore.cnt para a unidade de disco rígido de seu sistema.

### **Recursos Internacionais no Microsoft Access**

Os recursos e a arquitetura do Microsoft Access 97 oferecem grande flexibilidade para os usuários em todo o mundo. Esses recursos possibilitam que usuários não-familiarizados com programação criem um aplicativo completo de banco de dados, estruturando seus objetos através da utilização das propriedades disponíveis nas folhas de propriedades da interface do Access em português. Ao mesmo tempo, esses recursos combinados com a linguagem do Visual Basic para aplicativos (uma linguagem de programação semelhante ao inglês) permitem que um desenvolvedor crie aplicativos complexos, que podem ser vinculados a outros aplicativos Office e que podem ser transportados para outras versões do Microsoft Access, mesmo que em outras línguas.

- Você pode estruturar tabelas, consultas, formulários, relatórios e macros, utilizando uma folha de propriedades que lista as propriedades em português. Entretanto, para definir essas propriedades em código, você deve utilizar o nome em inglês dessas propriedades nas janelas de módulo de formulário, relatório e padrão.

Você pode também utilizar o nome de várias propriedades em português em argumentos da ação para macros na janela Macro.

**Observação** Nos tópicos de referência de linguagem do Microsoft Access, o nome da propriedade em português aparece no cabeçalho, na parte superior do tópico.

- Quando estiver utilizando uma expressão para definir uma propriedade na folha de propriedades, você pode especificar o nome de muitas funções internas em português do Microsoft Access. Entretanto, nas janelas de módulo de formulário, relatório e padrão, você deve utilizar o nome em inglês da função.

**Observação** Nos tópicos de referência de linguagem do Microsoft Access, o nome da função em português aparece no cabeçalho, na parte superior do tópico.

Quando você quiser fazer alterações na estrutura de um aplicativo de banco de dados desenvolvido em uma versão do Microsoft Access em outro idioma, todas as expressões (exceto as utilizadas nas consultas) serão exibidas automaticamente, junto a nomes corretos das funções e propriedades, no idioma da versão atual. Para que o seu banco de dados

seja totalmente portátil, convém utilizar o nome das propriedades, objetos e coleções em inglês na grade de estrutura da consulta.

Na interface do usuário do Microsoft Access, você pode especificar palavras-chave em português em expressões nos modos a seguir:

- Modo Estrutura da tabela (nas propriedades **Formato**, **Valor Padrão** e **Regra de Validação**).
- Modo Estrutura da consulta (na linha **Critério** e em algumas propriedades da folha de propriedades).

**Dica** O modo SQL requer que as expressões sejam inseridas em inglês e exibe a instrução SQL em inglês em uma consulta estruturada no modo Estrutura da consulta. Se quiser especificar uma instrução SQL na janela Módulo, você pode estruturar sua pesquisa na grade de estrutura da tabela e alternar para o modo SQL, copiar a sintaxe SQL e colá-la na janela Módulo

- Modo Estrutura do formulário e do relatório.
- Modo Estrutura da macro (na coluna **Condições** e nos argumentos de macro para **DefinirValor**, **CaixaDeMensagem** e outras ações).
- O Visual Basic para aplicativos é a linguagem de programação comum a todos os aplicativos Windows. Você deve utilizar a palavra-chave em inglês do Visual Basic para aplicativos na janela de código de todos os aplicativos Office. Entretanto, no Microsoft Access, você pode também utilizar o nome em português da maior parte das funções do Visual Basic para aplicativos nas expressões em consultas, formulários, relatórios e macros.
- No Microsoft Access, você pode utilizar o nome das funções agregadas SQL em português na grade de estrutura da consulta. Entretanto, você deve utilizar o nome em inglês nas expressões agregadas na propriedade **SQL** de um objeto **QueryDef** ou quando você estiver criando um objeto **Recordset** baseado em uma consulta SQL.
- O separador de lista necessário em uma expressão depende da definição estabelecida na caixa de diálogo **Configurações Regionais** do Painel de Controle do Windows. Na maioria dos casos, será um ponto-e-vírgula (;). Entretanto, você deve sempre utilizar uma vírgula (,) como separador de lista na janela Módulo.
- Na janela Módulo, você deve especificar o formato da data e o separador decimal no formato americano. Entretanto, a saída será sempre no formato especificado na caixa de diálogo **Configurações Regionais** do Painel de Controle do Windows, assim como a vírgula no papel de separador decimal do exemplo a seguir:

```
Eval("3.2 + 4")= 7,2
```

Uma exceção é a função **Str**:

```
Str(3.12) = 3.12
```

- Para exibir ou ocultar uma barra de ferramentas, utilize o nome em inglês da barra juntamente com o objeto **CommandBar** para certificar-se de que o seu código seja portátil. Você pode obter a lista dos nomes em inglês das barras de ferramentas internas, utilizando a propriedade **NameLocal** do objeto **CommandBar**. Se você estiver utilizando o método **ShowToolbar** do objeto **DoCmd**, poderá especificar o nome em inglês da barra de ferramentas.

### **Exibir uma caixa de combinação de uma tabela como uma caixa de texto em uma consulta**

Alterar o modo como o campo é exibido na consulta não afeta a exibição desse campo na tabela base.

**1** Abra a consulta no modo Estrutura.

**2** Na grade de estrutura da consulta, clique o botão direito do mouse em qualquer local da coluna do campo que você deseja alterar e, em seguida, clique em **Propriedades** no menu de atalho.

**3** Clique na guia **Pesquisa**.

**4** Na caixa da propriedade **ExibirControle**, clique em **Caixa de Texto**.

## **Trabalhar com um banco de dados**

### **Meu sub-relatório imprime apenas uma coluna, quando deveria imprimir mais.**

É possível que um sub-relatório imprima apenas uma coluna se, no sub-relatório, a opção **Layout da coluna** estiver definida como **Abaixo e à Direita** na guia **Colunas** da caixa de diálogo **Configurar página** e, no relatório principal, a propriedade de **PodeAmpliar** estiver definida como **Sim** para o controle de sub-relatório.

Você pode reestruturar o relatório, utilizando um dos procedimentos a seguir:

- No sub-relatório, altere **Layout da Coluna** para **À Direita e Abaixo** e, no relatório principal, deixe a propriedade **PodeAmpliar** definida como **Sim** para o controle de sub-relatório. O controle de sub-relatório exibirá várias colunas e aumentará, conforme a necessidade.

- No sub-relatório, deixe **Layout da Coluna** definido como **Abaixo e à Direita**. No relatório principal, dimensione o controle de sub-relatório de modo a acomodar o número máximo de registros e defina sua propriedade **PodeAmpliar** como **Não**. Como o controle de sub-relatório terá sempre o mesmo tamanho, se o número de registros for maior que o número máximo previsto, os registros não acomodados no controle de sub-relatório serão truncados.

Se possível, não utilize um sub-relatório. Coloque os controles que imprimem os dados no relatório principal em um cabeçalho de grupo ou cabeçalho de página, e os controles que imprimem os dados no sub-relatório na seção detalhe.

### **Resolver erros de dados na replicação**

Um erro de dados na replicação não pode ser automaticamente resolvido através da escolha de uma versão de um registro sobre outra, com o Eliminador de conflitos. Em vez disso, um erro de dados exige que você localize o registro em seu conjunto de réplicas que está provocando o erro e altere manualmente os dados ou exclua o registro.

**1** Leia o texto contido na caixa **Razão** na página **Erros de Dados na Replicação**. A caixa **Razão** descreve o tipo de erro de dados e sugere as etapas possíveis para ajustar os dados em seu conjunto de réplicas com os dados existentes no membro de outro conjunto de réplicas.

**2** Observe o nome do conjunto de réplicas que está provocando o erro e o nome da tabela contendo o erro. Na página **Erros de Dados na Replicação**, o conjunto de réplicas é identificado na caixa **Source Machine** e na caixa **Caminho**. A tabela é identificada na caixa **Nome da Tabela**.

**3** Selecione o valor **RecordID** na página **Erros de Dados na Replicação** e copie-o para a área de transferência, pressionando CTRL+C.

**4** Feche o Eliminador de conflitos.

**5** Abra o conjunto de réplicas que está provocando o erro de dados, se já não estiver aberto.

**6** No menu **Ferramentas**, clique em **Opções**.

**7** Na guia **Exibir**, selecione **Objetos do Sistema**.

**8** Abra a tabela que contém o erro e clique em **Filtrar por Formulário** na barra de ferramentas.

**9** Cole o valor **RecordID**, armazenado na área de transferência, no campo **s\_GUID** e clique em **Aplicar Filtro** na barra de ferramentas. Este procedimento localizará o registro que está provocando o erro de dados.

**10**

Atualize ou

exclua o registro, conforme apropriado.

Por exemplo, se o valor de um campo no conjunto de réplicas violar uma regra de validação de dados imposta pela Estrutura-mestre, atualize o valor do campo, de modo a obedecer à regra de validação. Se um registro no conjunto de réplicas tiver um valor de campo-chave que duplica um valor de campo-chave em outro membro do conjunto de réplicas, mas tiver valores diferentes nos outros campos do registro, exclua o registro. Você poderá, então, adicionar o registro, com um novo valor-chave, novamente no conjunto de réplicas.

**11**

Feche a ta-

bela e sincronize seu conjunto de réplicas novamente.

### **Eu recebo um erro ODBC ao abrir uma tabela ou formulário em um banco de dados convertido.**

O erro "ODBC – falha na conexão com *nomedafontededados*" ocorre quando uma tabela em seu banco de dados convertido do Microsoft Access versão 1.x ou 2.0 está vinculada a uma fonte de dados ODBC que utiliza um gerenciador de driver de 16 bits e um driver. O Microsoft Access 97 pode abrir somente fontes de dados ODBC vinculadas que utilizem as versões de 32 bits do Gerenciador de Driver ODBC (Odbc32.dll) e o driver ODBC adequado — por exemplo, a versão de 32 bits do driver ODBC para o Microsoft SQL Server (Sqlsrv32.dll).

Para corrigir esse problema, você deve criar um novo nome de fonte de dados (NFD) de 32 bits idêntico para cada fonte de dados ODBC que esteja vinculada ao banco de dados original das versões 1.x ou 2.0.

**1** No Microsoft Access 97, certifique-se de que as versões de 32 bits do Gerenciador de Driver ODBC e o driver adequado estejam instalados.

**2** Abra o Painel de Controle do Windows.

**3** Clique duas vezes no ícone ODBC de 32 bits.

**4** Clique em **Novo**.

**5** Selecione o driver adequado e, em seguida, clique em **Próximo**.

**6** Clique em **Fonte de Dados do Usuário** e, em seguida, em **Próximo**.

**7** Clique em **Finalizar**.

Será exibida uma caixa de diálogo para definir o **Nome da Fonte de Dados** e outros parâmetros.

**8** Insira valores idênticos ao NFD original e, em seguida, clique em **OK**. Por exemplo, para o Microsoft SQL Server, você precisa definir, pelo menos, **Nome da Fonte de Dados** e **Servidor**. Talvez seja necessário, também, clicar em **Opções** e definir valores adicionais, como o **Nome do Banco de Dados**.

Se não tiver certeza do nome original do NFD, abra o banco de dados original na versão do Microsoft Access com a qual foi criado, abra a tabela vinculada no modo Estrutura e, em seguida, exiba a folha **Propriedades da Tabela**. A propriedade **Descrição** da tabela contém a definição para a sequência de conexão ODBC. O parâmetro posterior a **NFD=** na sequência de conexão é o nome do NFD. Para visualizar o restante da definição do NFD, abra o Painel de Controle do Windows, clique duas vezes no ícone ODBC (não no ícone ODBC de 32bits). Na lista **Fonte de Dados (Driver)**, clique no nome do NFD e, em seguida, clique em **Configurar** para visualizar a definição do NFD.

### **Criar uma macro**

**1** Na janela Banco de Dados, clique na guia **Macros**.

**2** Clique em **Novo**.

**3** Na coluna **Ação**, clique na primeira célula e, em seguida, clique sobre a seta para exibir a lista de ações.

**4** Clique sobre a ação que você deseja utilizar.

**5** Digite um comentário para a ação. Os comentários são opcionais, mas tornam a sua macro mais fácil de entender e manter.

**6** Na parte inferior da janela, especifique os argumentos da ação, caso seja requisitado.

**7** Para adicionar mais ações à macro, vá para outra linha de ação e repita os passos 3 a 6. O Microsoft Access executa as ações na ordem em que você as lista.

**Dica** Para criar rapidamente uma macro que execute uma ação em um objeto de banco de dados específico, arraste o objeto da janela Banco de Dados para uma linha de ação na janela Macro. Por exemplo, você pode criar uma macro que abra um formulário, arrastando-o para uma linha de ação. Para fazer isso, clique em **LadoALadoVerticalmente**, no menu **Janela**, para posicionar as janelas Macro e Banco de Dados para que elas fiquem visíveis em sua tela; em seguida, clique na guia na janela Banco de Dados para o tipo de objeto que deseja arrastar, clique no objeto e arraste-o até uma linha de ação. Arrastar uma macro adiciona uma ação que executa a macro, enquanto arrastar outros objetos (tabelas, consultas, formulários, relatórios ou módulos) adiciona uma ação que abre o objeto.

### **Dicas sobre definição de argumentos de ação em uma macro**

Depois de adicionar uma ação a uma macro, você define os argumentos para a ação na parte inferior da janela Macro. Esses argumentos dão ao Microsoft Access informações adicionais de como executar a ação.

Aqui estão algumas dicas sobre definição de argumentos de ação:

- Você pode digitar um valor em uma caixa de argumentos ou, em muitos casos, pode selecionar uma definição a partir de

uma lista.

- Em geral, é uma boa idéia definir argumentos de ação na ordem em que são listados, porque opções para um argumento podem determinar as dos argumentos seguintes.
- Se você adicionar uma ação à sua macro, arrastando um objeto de banco de dados da janela Banco de Dados, o Microsoft Access define automaticamente os argumentos apropriados para aquela ação.
- Se uma ação tiver um argumento que chama o nome do objeto de banco de dados, você poderá definir o argumento e o argumento do tipo de objeto automaticamente, arrastando o objeto da janela Banco de Dados para a caixa de argumentos.
- Você pode utilizar uma expressão precedida de um sinal de igual (=) para definir qualquer argumento da ação. Você não pode utilizar uma expressão para os argumentos a seguir.

Argumento	Ação
Tipo de Objeto	Fechar, ExcluirObjeto, IrParaRegistro, SaídaPara, Renomear, RedesenharObjeto, Salvar, SelecionarObjeto, EnviarObjeto, TransferirBancoDeDados
Tipo do Objeto de Origem	CopiarObjeto
Tipo de Banco de Dados	TransferirBancoDeDados
Tipo de Planilha Eletrônica	TransferirPlanilha
Nome da Especificação	TransferirTexto
Nome da Barra de Ferramentas	MostrarBarraDeFerramentas
Formato de Saída	SaídaPara, EnviarObjeto
Todos argumentos	ExecutarComando

### Inserir uma expressão em um argumento de ação de macro

- Digite um sinal de igual (=) seguido pela expressão. Por exemplo, a expressão a seguir define o argumento de ação para o valor do controle ListaEscolhaDaEmpresa:  
=[ListaEscolhaDaEmpresa]

Há duas exceções: o argumento Expressão da ação DefinirValor e o argumento Repetir Expressão da ação ExecutarMacro. Se você preceder uma expressão nesses argumentos de um sinal de igual, o Microsoft Access avaliará a expressão duas vezes, o que pode causar resultados inesperados.

**Dica** Você também pode clicar no botão **Construir** próximo da caixa de argumento para utilizar o Construtor de Expressões, que o guia pelos processos de criação da expressão.

### Adicionar uma ação a uma macro

**1** Na janela Macro, clique na primeira linha vazia na coluna **Ação**. Se desejar inserir uma ação entre duas linhas de ação, clique no seletor de linha para a linha de ação logo abaixo de onde você deseja inserir uma nova ação e, em seguida, clique em **Inserir Linha** na barra de ferramentas.

**2** Na coluna **Ação**, clique na seta para exibir a lista de ação.

**3** Clique sobre a ação que você deseja utilizar.

**4** Digite um comentário para a ação. Os comentários são opcionais.

**5** Na parte inferior da janela, especifique os argumentos da ação, caso sejam requisitados.

**Dica** Para argumentos de ação cujas definições são um nome de objeto de banco de dados, você pode definir o argumento, arrastando o objeto da janela Banco de Dados até a caixa de argumentos **Nome do Objeto** da ação. Por exemplo, você pode definir o argumento Nome do Objeto da ação SelecionarObjeto como o nome de um formulário, arrastando o formulário para a caixa de argumentos. Para fazer isso, clique em **LadoALadoVerticalmente**, no menu **Janela**, para posicionar as janelas Macro e Banco de Dados para que fiquem visíveis na sua tela; em seguida, clique sobre a guia na janela Banco de Dados para o tipo de objeto que deseja arrastar, clique sobre o objeto e, em seguida, arraste-o para a caixa de argumentos. Arrastar o objeto também define o argumento do Tipo de Objeto.

### Mover uma ação em uma macro

**1** Na janela Macro, clique no seletor de linha para a linha de ação.

**2** Clique sobre o seletor novamente e arraste a linha para uma nova posição.

### Fazer uma macro ser executada sob condições específicas

**1** Na janela Macro, clique em **Condições** na barra de ferramentas.

**2** Na coluna **Condição**, digite uma expressão condicional na linha onde deseja definir a condição.

#### Observações:

- Para utilizar o Construtor de Expressões para criar a expressão, clique com o botão direito na célula **Condição** e, em seguida, clique em **Construir**.
- Você não pode utilizar uma expressão SQL em uma coluna de **Condição** da macro.

**3** Na coluna **Ação**, digite a ação que deseja que o Microsoft Access execute quando a condição for verdadeira.

Quando você executa uma macro, o Microsoft Access avalia a primeira expressão condicional. Se a condição for verdadeira, o Microsoft Access executará a ação naquela linha e em todas as ações imediatamente seguintes que estiverem precedidas por reticências (...) na coluna **Condição**. Por exemplo, a macro a seguir executa as ações CaixaDeMensagem e PararMacro, apenas quando não há valor no campo CódigoDoFornecedor (quando o valor é **Nulo**).

O Microsoft Access executa, em seguida, qualquer ação adicional na macro que tiver a coluna **Condição** em branco até encontrar outra expressão, um nome de macro ou o final da macro.

Se a condição for falsa, o Microsoft Access ignorará a ação e qualquer ação imediatamente a seguir que estiver precedida de reticências na coluna **Condição**, movendo-se até a próxima coluna de ação que contenha uma outra condição ou uma coluna **Condição** em branco.

### Exemplos de condições de macro

#### Utilize esta expressão

[Cidade]="Paris"

#### Para executar a ação se

Paris é o valor de Cidade no campo no formulário de onde a m

DContar("[NúmeroDoPedido]", "Pedidos")>35

DContar(";", "Detalhes do Pedido", "[NúmeroDoPedido]=Forms![Pedidos]![NúmeroDoPedido]")>3

[DataDeEnvio] Entre 2-Fev-1995 E 2-Mar-1995

Forms![Produtos]![UnidadesEmEstoque]<5

ÉNulo([Nome])

[País]="UK" E  
Forms![TotaisDeVendas]![TotalDePedidos]>100

[País] Em ("França", "Itália", "Espanha ") E Com-  
pr([CEP])<>5

CaixaDeMensagem("Confirma alterações?",1)=1

cro foi executada.

Há mais de 35 entradas no campo NúmeroDoPedido da tabela Pedidos.

Há mais de três entradas na tabela Detalhes do Pedido na qual campo NúmeroDoPedido da tabela coincide com o campo NúmeroDoPedido no formulário Pedidos.

O valor do campo DataDeEnvio no formulário de onde a macro executada não é anterior a 2-Fev-1995 ou posterior a 2-Mar-1995.

O valor do campo UnidadesEmEstoque no formulário Produtos menor do que 5.

O valor Nome no formulário de onde a macro é executada é **Nulo** (não tem valor). Essa expressão é equivalente a [Nome] **É Nulo**.

O valor no campo País no formulário de onde a macro é executada é UK, e o valor do campo TotalDePedidos no formulário TotaisDeVendas é maior do que 100.

O valor no campo País no formulário do qual a macro é executada é França, Itália ou Espanha e o código postal não tem cinco caracteres.

Você clica em **OK** em uma caixa de diálogo que a função **CaixaDeMensagem** exibe. Se você clica em **Cancelar** na caixa de diálogo, o Microsoft Access ignora a ação.

**Dica** Para fazer com que o Microsoft Access ignore temporariamente uma ação, insira Falso como condição. Ignorar temporariamente uma ação pode ser útil quando você estiver tentando encontrar problemas em uma macro.

### Por que utilizar condições em uma macro?

Em alguns casos, convém executar uma ação ou série de ações em uma macro apenas se uma condição em particular for verdadeira. Por exemplo, se estiver utilizando uma macro para validar dados em um formulário, convém exibir uma mensagem em resposta a um conjunto de valores digitados em um registro e outra mensagem em resposta a um conjunto diferente de valores. Em casos como esse, podem ser utilizadas as condições para controlar o fluxo da macro.

Por exemplo, a macro a seguir executa a ação PararMacro quando não há valor no campo País (quando o valor é **Nulo**). Ela executa um dos vários pares de ações CaixaDeMensagem e CancelarEvento se o tamanho ou forma do valor CEP não for apropriado ao país no campo País.

Uma condição é uma expressão lógica. A macro segue caminhos diferentes dependendo da condição ser verdadeira ou falsa.

Você insere condições na coluna **Condição**, na janela Macro. Se a condição for verdadeira, o Microsoft Access executará a ação naquela linha. Você pode fazer com que o Microsoft Access execute uma série de ações se a condição for verdadeira, digitando reticências (...) na coluna **Condição** das ações imediatamente seguintes a essa condição.

### Criar um grupo de macro

Se desejar agrupar várias macros relacionadas em um lugar em vez de procurá-las separadamente, você pode organizá-las como um grupo de macros.

**1** Na janela Banco de Dados, clique na guia **Macros**.

**2** Clique em **Novo**.

**3** Clique em **Nomes de Macro** na barra de ferramentas, se já não estiver pressionado.

**4** Na coluna **Nome da Macro**, digite o nome da primeira macro no grupo de macros.

**5** Adicione as ações que deseja que a macro execute.

**6** Repita os passos 4 e 5 para qualquer outra macro que desejar incluir no grupo de macros.

**Observação** Quando salvar um grupo de macros, o nome que você especificar será o nome do grupo de macros. Esse nome é exibido na lista de macros e grupos de macros, na janela Banco de Dados. Sempre que se referir a uma macro em um grupo de macros, utilize esta sintaxe:

*nomedogrupodemacros.nomedamacro*

Por exemplo, Botões.Produtos refere-se à macro Produtos no grupo de macros Botões. Em uma lista de macros, como a lista de argumento Nome da Macro para a ação ExecutarMacro, o Microsoft Access exibe a macro Produtos como Botões.Produtos.

### Mostrar e ocultar nomes de macro e condições na janela Macro

• Clique em **Nomes de Macro** na barra de ferramentas para mostrar ou ocultar a coluna **Nome da Macro** ou clique em **Condições** para mostrar ou ocultar a coluna **Condição**.

Para alterar quando o Microsoft Access exibe essas colunas quando você cria macros, clique em **Opções**, no menu **Ferramentas**, clique na guia **Exibir** e seleccione ou limpe as caixas de seleção **Coluna Nomes** e **Coluna Condições**, abaixo de **Mostrar na Estrutura de Macro**.

### Manter ou atualizar menus criados anteriormente com macros

Embora o Microsoft Access 97 ainda suporte macros de barra de menu para aplicativos criados com uma versão anterior do Microsoft Access, você não precisa mais utilizar macros para criar barras de menu personalizadas e barras de menu globais, inclusive menus de atalho personalizados e globais. Novas barras de menu e menus de atalho (e barras de ferramentas) são criados e personalizados a partir da caixa de diálogo **Personalizar**, que pode ser acessada apontando-se para **Barras de Ferramentas** no menu **Exibir**. A caixa de diálogo também pode ser utilizada para personalizar a barra de menu interna (e barras de ferramentas) para o Microsoft Access 97.

**Observação** Você pode também trabalhar com o novo estilo de barras de menu, menus de atalho e barras de ferramentas utilizando o Visual Basic para aplicativos.

### Executar uma macro

Quando você executa uma macro, o Microsoft Access inicia-a desde o princípio e realiza todas as ações na macro até alcançar outra (se a macro estiver em um grupo de macros) ou o seu final.

Você pode executar uma macro diretamente a partir de outra macro, de um procedimento de evento, ou em resposta a um evento que ocorre em um formulário, relatório ou controle. Por exemplo, você pode anexar uma macro a um botão de comando em um formulário, de modo que ela seja executada quando um usuário clicar sobre o botão. Você pode também criar um comando de menu personalizado ou botão de barra de ferramentas que execute uma macro, atribua uma macro a uma combinação de teclas ou execute uma macro automaticamente quando um banco de dados for aberto.

### Executar uma macro diretamente

Para executar uma macro diretamente, proceda uma das instruções a seguir:

- Para executar uma macro a partir da janela Macro, clique em **Executar** na barra de ferramentas.
- Para executar uma macro a partir do janela Banco de Dados, clique na guia **Macros** e, a seguir, clique duas vezes no nome de uma macro.
- Para executar uma macro a partir do modo Estrutura do formulário ou do modo Estrutura do relatório, aponte para **Macro**, no menu **Ferramentas**, e clique em **Executar Macro**.
- Para executar uma macro em qualquer parte do Microsoft Access, clique, no menu **Ferramentas**, **Executar macro**. Depois clique em uma macro na caixa **Nome da Macro**.

**Observação** Normalmente você executa uma macro diretamente apenas para testá-la. Depois, você pode anexar a macro a um formulário, relatório ou controle de modo que ela seja executada em resposta a um evento ou você pode criar um comando de menu personalizado que execute uma macro.

### Executar uma macro em um grupo de macros

Para executar uma macro que está em um grupo de macros, proceda a uma das instruções a seguir:

- Especifique a macro como uma definição de propriedade de evento em um formulário ou relatório ou como o argumento do Nome da Macro da ação ExecutarMacro. Consulte a macro utilizando a sintaxe:

*nomedogrupodemacros.nomedamacro*

Por exemplo, essa definição da propriedade de evento executa uma macro chamada Categorias em um grupo de macros chamado Botões do Menu de Controle dos Formulários:

Botões do Menu de Controle dos Formulários.Categorias

- No menu **Ferramentas**, aponte para macro, clique em **Executar macro** e então selecione a macro a partir da lista **Nome da Macro**. Quando os nomes das macros aparecerem listados, o Microsoft Access incluirá uma entrada para cada macro em cada grupo de macros.
- Executar uma macro, que está em um grupo de macro a partir de um procedimento do Visual Basic para aplicativos, utilizando o método **RunMacro** do objeto **DoCmd**, com a sintaxe mostrada anteriormente para se referir à macro.

### Localizar problemas em uma macro através da execução passo único

Através da execução passo único de uma macro, você pode observar o seu fluxo e os resultados de cada ação e isolar qualquer ação que cause um erro ou produza resultados indesejados.

1 Abra a macro.

2 Clique em **Passo Único** na barra de ferramentas.

3 Clique em **Executar** na barra de ferramentas.

4 Clique em **Passo** para executar a ação exibida na caixa de diálogo **Macro de Passo Único**.

5 Clique em **Parar** para interromper uma macro e fechar a caixa de diálogo.

6 Clique em **Continuar** para desativar a execução passo único e executar o restante da macro.

**Dica** Para parar uma macro durante sua execução e depois executá-la em passo único, pressione a combinação de teclas CTRL+BREAK.

### Executar uma macro a partir de outra macro ou de um procedimento do Visual Basic

Para executar uma macro a partir de outra ou de um procedimento do Visual Basic, adicione a ação ExecutarMacro a sua macro ou procedimento.

- Para adicionar a ação ExecutarMacro a uma macro, clique em **ExecutarMacro** na lista de ações em uma linha de ação em branco e defina o argumento **Nome da Macro** para o nome da macro que você deseja executar.
- Para adicionar a ação ExecutarMacro a um procedimento do Visual Basic, adicione o método **RunMacro** do objeto **DoCmd** ao seu procedimento e especifique o nome da macro que você deseja executar; por exemplo, o método **RunMacro** a seguir executa a macro Minha Macro:

```
DoCmd.RunMacro "Minha Macro"
```

### Abrir uma macro

1 Na janela Banco de Dados, clique na guia **Macros**.

2 Clique sobre o nome da macro que você deseja abrir.

3 Clique em **Estrutura**.

4 Faça as alterações que desejar.

### Como desativo temporariamente uma ação em uma macro?

A desativação temporária de uma ação pode ser útil quando você estiver tentando encontrar problemas em uma macro. Essa desativação é similar a transformar temporariamente uma linha de código do Visual Basic para aplicativos em um comentário, digitando aspas simples (') no início da linha. Para fazer com que o Microsoft Access ignore temporariamente uma ação, digite **False** como uma condição.

**O argumento Condição Onde na ação AbrirFormulário ou AbrirRelatório em minha macro está produzindo resultados inesperados.**

---

O argumento Condição Onde para uma ação AbrirFormulário ou AbrirRelatório pode produzir resultados inesperados por qualquer uma das razões a seguir:

- A expressão Condição Onde usa sintaxe inválida para se referir ao valor de um controle ou propriedade.
- O argumento Condição Onde usa sintaxe inválida para combinar o valor de um campo, controle ou propriedade com uma sequência de caracteres literal.
- A ação AbrirFormulário ou AbrirRelatório está sendo executada utilizando os métodos correspondentes no Visual Basic para aplicativos em um procedimento, mas o argumento Condição Onde está especificado na posição errada da lista de argumentos. Se a Condição Onde não estiver precedida pelos argumentos Exibir e Nome do Filtro, você ainda precisará digitar uma vírgula como um marcador para esses argumentos.

### **A ação ExecutarCódigo em minha macro não executará um módulo do Visual Basic.**

Você utiliza a ação ExecutarCódigo para executar um procedimento **Função** e não um módulo. No Microsoft Access, você executa procedimentos ao invés de módulos. Substitua o nome do módulo pelo nome da função do módulo que você deseja executar. Para executar um procedimento **Sub**, chame-o na função.

Para abrir um módulo, utilize a ação AbrirMódulo.

### **Quando executo minha macro, o Microsoft Access exibe mensagens que não desejo ver.**

Você pode ocultar avisos e outras mensagens enquanto uma macro estiver sendo executada, executando a ação DefinirAvisos na macro. Você também pode utilizar a ação DefinirAvisos, para exibir as mensagens novamente. **Estou utilizando a ação EnviarSeqüênciasDeCaracteres em uma macro para enviar pressionamentos de tecla a uma caixa de diálogo, mas eles não estão sendo enviados.**

Como a caixa de diálogo suspende a macro, você deve colocar a ação EnviarSeqüênciasDeCaracteres antes da ação que faz com que a caixa de diálogo abra e defina o argumento Esperar para Não, para evitar pausas no processamento.

### **Criar automaticamente um atalho de banco de dados na pasta Favoritos**

A pasta Favoritos armazena atalhos para bancos de dados e outros arquivos que você usa com frequência, inclusive os de localização remota, para que não seja necessário procurar pelos arquivos cada vez que forem utilizados. O arquivo ou pasta original não é movido.

**1** No menu **Arquivo**, clique em **Abrir Banco de Dados**.

**2** Proceda de uma das maneiras a seguir:

- Para criar um atalho para uma subpasta ou banco de dados listado na área abaixo da caixa Examinar, selecione o arquivo ou pasta, clique em **Adicionar A 'Favoritos'** na barra de ferramentas e, em seguida, clique em **Adicionar Item Selecionado A 'Favoritos'**.
- Para criar um atalho para a pasta principal listada na caixa Examinar, clique em **Adicionar A 'Favoritos'** na barra de ferramentas e, em seguida, clique em **Adicionar 'Nomedapasta' A 'Favoritos'**.

**Observação** Para abrir rapidamente a pasta Favoritos após iniciar o Microsoft Access, na caixa de diálogo **Abrir**, clique em **Examinar Em Favoritos**.

### **Por que Meus Documentos é a pasta padrão quando abro ou crio um banco de dados?**

É provável que, anteriormente, você mantivesse seus arquivos na mesma pasta ou diretório que o aplicativo que os tinha criado. Contudo, é provável que quando chegasse a hora de fazer backup de todos esses arquivos, você achasse complicado e demorado por eles estarem em locais diferentes de seu computador. No Microsoft Access, toda vez que você inicia o aplicativo, a pasta Meus Documentos é utilizada por padrão. Você pode armazenar todos os seus arquivos nela, assim é preciso fazer backup somente de uma pasta.

Você pode renomear ou mover a pasta Meus Documentos que o Microsoft Windows continuará a encontrá-la. Isso significa que, quando você reiniciar o Microsoft Access, ele utilizará por padrão a pasta Meus Documentos renomeada, independentemente de seu nome ou localização no computador. Se você excluir a pasta Meus Documentos, o Microsoft Access a recriará automaticamente quando você reiniciar o aplicativo.

Se preferir, você pode fazer com que o Microsoft Access utilize por padrão uma outra pasta totalmente diferente. **Estou recebendo a mensagem "Não foi possível acoplar o nome nome".**

Você pode encontrar essa mensagem caso não tenha declarado explicitamente, na caixa de diálogo **Parâmetros da Consulta**, os parâmetros utilizados para uma consulta de tabela de referência cruzada ou uma consulta na qual se baseie um gráfico ou consulta de tabela de referência cruzada. Para solucionar o problema, proceda de uma das maneiras a seguir:

**1** Na consulta que contém o parâmetro, especifique o parâmetro e seu tipo de dados na caixa de diálogo **Parâmetros da Consulta**.

**2** Na mesma consulta, defina a propriedade **TítulosDeColunas**.

### **Quando utilizar a pasta Favoritos e a pasta Meus Documentos**

Utilize a pasta Favoritos para armazenar atalhos para bancos de dados que você utilize com frequência, inclusive os de localização remota. O arquivo ou pasta original não é movida. Você pode utilizar um atalho para ter rápido acesso ao arquivo sem ter que lembrar-se onde o arquivo está localizado.

Utilize a pasta Meus Documentos para armazenar todos os seus bancos de dados originais e outros arquivos, o que lhe permite fazer backup de apenas uma pasta. Ela é a pasta padrão para novos bancos de dados do Microsoft Access a menos que você altere o padrão.

### **Não consigo exibir novamente meus registros após utilizar o comando Entrada de Dados.**

- No menu **Registros**, clique em **Remover Filtro/Classificação**.

### **Estou obtendo a mensagem "A consulta contém associações externas ambíguas".**

Isso pode ocorrer quando você tenta executar uma consulta com certas combinações de associações. Para obter um exemplo do que causa o conflito e informações sobre sua resolução, procure na Microsoft Knowledge Base pelo artigo Q124937, "Explicação para a mensagem de erro 'Associações externas ambíguas'". Para acessar o Knowledge Base (base de dados para o Microsoft Access) na World Wide Web,

### **Criar uma consulta parâmetro que receba critérios de uma caixa de diálogo personalizada**

Você pode utilizar uma caixa de diálogo personalizada para inserir critérios para a consulta na qual se baseia um formulário ou relatório. Por exemplo, uma caixa de diálogo personalizada pode determinar quais registros um relatório impresso inclui.

**1** Crie ou abra a consulta que irá coletar da caixa de diálogo seus valores de critério.

**2** Certifique-se de que a consulta inclua as tabelas que você deseja utilizar.

**3** Adicione à grade de estrutura da consulta os campos associados a cada um dos controles da caixa de diálogo em que você irá inserir valores de critérios. Para cada um desses campos, insira na célula **Críticos** uma expressão que diga ao Microsoft Access para referir-se ao controle da caixa de diálogo para obter os valores dos critérios. Se você precisar de ajuda para criar a expressão, utilize o Construtor de Expressões.

**4** Adicione à grade de estrutura da consulta o campo cujos valores você deseja que sejam retornados.

Por exemplo, você poderia criar um formulário de caixa de diálogo denominado **Informações do Cliente** com um controle para o campo **CódigoDoCliente**. Inserindo um código de cliente na caixa de diálogo, você poderia fazer com que a consulta retornasse o nome da empresa, a cidade e o endereço corretos do cliente. Para criar essa consulta, proceda como segue:

- Adicione o campo **CódigoDoCliente** à grade de estrutura da consulta. Em sua célula **Críticos**, insira a expressão que diz ao Microsoft Access para referir-se ao controle **CódigoDoCliente** da caixa de diálogo para obter os valores dos critérios que a consulta utiliza. Neste caso, você inseriria a expressão **Forms![Informações do Cliente]![CódigoDoCliente]**.

- Adicione à grade de estrutura da consulta os campos cujos valores você deseja que sejam retornados com base no valor de **CódigoDoCliente**: os campos **NomeDaEmpresa**, **Endereço** e **Cidade**.

Para ler mais sobre utilização de formulários para coletar e exibir informações, consulte o capítulo 3, "Utilizando Formulários para Coletar, Filtrar e Exibir Informações", em *Criando Aplicativos com o Microsoft Access 97*.

### **Ajustar o tamanho e as proporções de uma figura em um formulário ou relatório**

O ajuste do tamanho e das proporções de uma figura depende de ela ser uma figura de segundo plano (marca d'água) ou uma figura que usa controle imagem, moldura de objeto não acoplado ou moldura de objeto acoplado.

### **Ajustar o tamanho e as proporções de uma figura em segundo plano**

**1** Abra um formulário em modo Estrutura ou um relatório em modo Estrutura.

**2** Clique duas vezes no seletor de formulário ou seletor de relatório para abrir a folha de propriedades.

**3** Na caixa da propriedade **Modo Tamanho da Figura**, clique em uma das seguintes configurações:

- **Cortar**. Exibe a figura em tamanho real. Se a figura for maior que o formulário ou relatório, a imagem será cortada.

- **Estender**. Dimensiona a figura para caber no formulário ou relatório. Esta configuração pode distorcer a imagem.

- **Zoom**. Exibe a figura em sua totalidade antes de dimensioná-la proporcionalmente à altura ou largura do formulário ou relatório. Esta configuração não distorce a imagem.

**Observação** Se você definir a propriedade **Figura Lado a Lado** como **Sim**, defina a propriedade **Modo Tamanho da Figura** como **Cortar**.

### **Criar e gerenciar um formulário de menu de controle**

Quando você utiliza o Assistente de Banco de Dados para criar um banco de dados, o Microsoft Access cria automaticamente um menu de controle que o ajuda a navegar pelo banco de dados. Esse menu de controle possui botões que podem ser clicados para abrir formulários e relatórios (ou abrir outros menus de controle que abrem outros formulários e relatórios), sair do Microsoft Access ou personalizar o menu de controle. Você pode criar um menu de controle semelhante ao criado pelo Assistente de Banco de Dados utilizando o Gerenciador do Menu de Controle.

### **Criar um novo menu de controle que se possa abrir a partir do menu de controle de abertura**

**1** Abra o banco de dados.

**2** Proceda de uma das seguintes maneiras para abrir a caixa de diálogo **Gerenciador do Menu de Controle**:

- Se você tiver criado um menu de controle utilizando o Assistente de Banco de Dados, clique em **Modificar Itens do Menu de Controle** no menu de controle de abertura.

- Se você tiver criado um menu de controle utilizando o Gerenciador do Menu de Controle, clique em **Suplementos** no menu **Ferramentas** e, em seguida, clique em **Gerenciador do Menu de Controle**.

**3** Clique em **Novo**.

**4** Digite o nome do novo menu de controle e, em seguida, clique em **OK**.

O Microsoft Access adiciona o menu de controle à caixa **Páginas do Menu de Controle**.

**5** Clique no novo menu de controle e, em seguida, clique em **Editar**.

**6** Clique em **Novo**.

**7** Digite o texto para o primeiro item do menu de controle na caixa **Texto** e, em seguida, clique em um comando da caixa **Comando**. Por exemplo, digite **Exibir Artistas** e, em seguida, clique em **Abrir Formulário no Modo Edição** na caixa **Comando**.

**8** Dependendo do comando em que você tiver clicado, o Microsoft Access exibe outra caixa abaixo da caixa **Comando**. Clique em um item nesta caixa, se necessário. Por exemplo, se você clicou em **Abrir Formulário no Modo Edição** na etapa 7, clique no nome do formulário que você deseja abrir na caixa **Formulário**, como **Artistas** e, em seguida, clique em **OK**.

**9** Repita os passos 6 a 8 até ter adicionado todos os itens ao menu de controle. Se você deseja editar ou excluir um item, clique no item na caixa **Itens Neste Menu de Controle** e, em seguida, clique em **Editar** ou **Excluir**. Se você deseja reorganizar itens, clique no item na caixa e, em seguida, clique em **Acima** ou **Abaixo**.

**10**

Quando tiver

terminado de criar o menu de controle, clique em **Fechar**.

### **Modificar um menu de controle existente**

**1** Abra o banco de dados.

**2** Proceda de uma das maneiras a seguir para abrir a caixa de diálogo **Gerenciador do Menu de Controle**:



- Se você tiver criado um menu de controle utilizando o Assistente de Banco de Dados, clique em **Modificar Itens do Menu de Controle** no menu de controle de abertura
  - Se você tiver criado um menu de controle utilizando o Gerenciador do Menu de Controle, clique em **Suplementos** no menu **Ferramentas** e, em seguida, clique em **Gerenciador do Menu de Controle**.
- 3 Clique no menu de controle que você deseja editar e, em seguida, clique em **Editar**.
- 4 Clique no item do menu de controle que você deseja modificar e, em seguida, proceda de uma das maneiras a seguir:
- Para modificar o texto do item, o comando executado pelo item ou o objeto que é aberto ou executado quando você clica no botão, clique em **Editar**.
  - Para adicionar um item, clique em **Novo**, digite o texto para o item e, em seguida, clique em um comando na caixa **Comando**. Dependendo do comando em que você tiver clicado, o Microsoft Access exibirá outra caixa abaixo da caixa **Comando**. Clique em um item desta caixa, se necessário. Por exemplo, se você clicar em um dos comandos de formulário na caixa **Comando**, clique no nome do formulário que você deseja abrir.
  - Para excluir um item, clique em **Excluir**.
  - Para mover um item, clique em **Acima** ou **Abaixo**.
- 5 Quando tiver terminado a modificação de itens, clique em **Fechar**.

### **Mudar o menu de controle a ser exibido automaticamente ao abrir o banco de dados**

- 1 Abra o banco de dados.
- 2 Proceda de uma das maneiras a seguir para abrir a caixa de diálogo **Gerenciador do Menu de Controle**:
- Se você tiver criado o menu de controle utilizando o Assistente de Banco de Dados, clique em **Modificar Itens do Menu de Controle** no menu de controle de abertura.
  - Se você tiver criado o menu de controle utilizando o Gerenciador do Menu de Controle, clique em **Suplementos** no menu **Ferramentas** e, em seguida, clique em **Gerenciador do Menu de Controle**.
- 3 Se o menu de controle que você deseja utilizar como menu de controle de abertura estiver exibido na caixa **Páginas do Menu de Controle**, clique nele. Caso contrário, crie o menu de controle.
- 4 Clique em **Criar Padrão**.

Na próxima vez que você abrir seu banco de dados, o Microsoft Access exibirá automaticamente o menu de controle que você tiver especificado.

### **Excluir um menu de controle**

- 1 Abra o banco de dados.
- 2 Proceda de uma das maneiras a seguir para abrir a caixa de diálogo **Gerenciador do Menu de Controle**:
- Se você tiver criado o menu de controle utilizando o Assistente de Banco de Dados, clique em **Modificar Itens do Menu de Controle** no menu de controle de abertura.
  - Se você tiver criado o menu de controle utilizando o Gerenciador do Menu de Controle, clique em **Suplementos** no menu **Ferramentas** e, em seguida, clique em **Gerenciador do Menu de Controle**.
- 3 Clique no menu de controle que você deseja excluir na caixa **Páginas do Menu de Controle** e, em seguida, clique em **Excluir**.

### **Salvar um formulário como relatório**

- 1 Mude para a janela Banco de Dados.
- 2 Clique na guia **Formulários**.
- 3 Clique com o botão direito do mouse no formulário que você deseja salvar.
- 4 No menu de atalho que for exibido, clique em **Salvar Como Relatório**.
- 5 Na caixa **Nome do Relatório**, digite um nome para o relatório.
- 6 Clique em **OK**.
- 7 Clique na guia **Relatórios** e, em seguida, clique duas vezes no relatório para exibi-lo em Visualizar Impressão.

O relatório possui os mesmos controles e configurações de propriedades que o formulário.

### **Especificar o campo de controle padrão (caixa de listagem, caixa de combinação ou caixa de seleção) para um campo**

- 1 Abra a tabela que contém o campo em modo Estrutura.
- 2 Clique na coluna **Tipo de Dados** para escolher um campo de Texto, Numérico ou Sim/Não.
- 3 Clique na guia **Pesquisa** na parte inferior da tela.
- 4 Na caixa da propriedade **Exibir Controle**, clique em um tipo de controle na lista.

#### **Observações**

- Você pode especificar um tipo de controle padrão para campos de Texto, Numéricos e Sim/Não. Quando você define o tipo de controle padrão para um campo, o Microsoft Access exibe o controle na folha de dados da tabela e cria automaticamente o tipo de controle sempre que você adicionar aquele campo a um formulário ou relatório. Para campos de Texto e Numéricos, o tipo de controle padrão pode ser uma caixa de texto, caixa de combinação ou caixa de listagem (somente formulários). Para campos Sim/Não, o tipo de controle padrão pode ser uma caixa de seleção, caixa de texto ou caixa de combinação.
- Se você deseja exibir o campo como uma caixa de combinação na folha de dados de uma tabela, e como uma caixa de texto na folha de dados de uma consulta, você pode definir a propriedade Pesquisa para o campo em modo Estrutura de consulta, além da propriedade da tabela.

### **Criar um formulário de menu de controle utilizando o Gerenciador do Menu de Controle**

Quando você utiliza o Assistente de Banco de Dados para criar um banco de dados, o assistente cria um menu de controle que facilita a navegação entre formulários e relatórios no seu banco de dados. Se você deseja criar o mesmo tipo de menu de controle para um banco de dados que você mesmo criou, utilize o Gerenciador do Menu de Controle.

- 1 No menu **Ferramentas**, aponte para **Suplementos** e, em seguida, clique em **Gerenciador do Menu de Controle**.
-

2 Se o Microsoft Access perguntar se você deseja criar um menu de controle, clique em **Sim**.

3 Na caixa de diálogo **Gerenciador do Menu de Controle**, clique em **Editar**.

4 Na caixa de diálogo **Editar Página do Menu de Controle**, digite um nome para o menu de controle na caixa **Nome do Menu de Controle** e, em seguida, clique em **Novo**.

5 Na caixa de diálogo **Editar Item do Menu de Controle**, digite o texto para o primeiro botão do menu de controle na caixa **Texto** e, em seguida, clique em um comando na caixa **Comando**. Por exemplo, digite **Revisar Produtos** na caixa **Texto** e, em seguida, clique em **Abrir Formulário no Modo Edição** na caixa **Comando**.

6 Dependendo do comando em que você tiver clicado, o Microsoft Access exibe outra caixa abaixo da caixa **Comando**. Clique em um item desta caixa, se necessário. Por exemplo, se você tiver clicado em **Abrir Formulário no Modo Edição** na caixa **Comando** na etapa 5, clique no nome do formulário que você deseja abrir na caixa **Formulário**, como **Revisar Produtos** e, em seguida, clique em **OK**.

7 Repita as etapas 4 a 6 até ter adicionado todos os itens ao menu de controle. Se você deseja editar ou excluir um item, clique no item na caixa **Itens Neste Menu de Controle** e, em seguida, clique em **Editar** ou **Excluir**. Se você deseja reorganizar itens, clique no item na caixa e, em seguida, clique em **Acima** ou **Abaixo**.

8 Clique em **Fechar**.

#### **Observações**

- Você pode utilizar o Gerenciador do Menu de Controle para criar um menu de controle com extensão para outros menus de controle. Utilize o procedimento anterior para criar um ou mais menus de controle. Para fazer com que um menu de controle seja o menu de controle a ser aberto automaticamente quando você abre o banco de dados, clique no nome do menu de controle na caixa de diálogo **Gerenciador do Menu de Controle** e, em seguida, clique em **Criar Padrão**. Para fazer uma extensão de menu de controle para outro menu de controle, escolha o comando **Ir Para o Menu de Controle** na caixa **Comando** na etapa 5 no procedimento anterior e, em seguida, especifique o menu de controle para o qual você deseja ir.

- Quando você cria um menu de controle com o Gerenciador do Menu de Controle, o Microsoft Access cria uma tabela **Itens de Menu de Controle** que descreve o que os botões do formulário exibem e fazem. Se você posteriormente fizer modificações no formulário de Menu de Controle no modo Estrutura de formulário, é possível que o aplicativo deixe de funcionar. Se você pretende personalizar bastante seu formulário de menu de controle, convém criar o formulário desde o início e depois especificá-lo como formulário de inicialização.

#### **Otimizar o desempenho geral das tabelas**

Há várias coisas que você pode fazer para otimizar suas tabelas. Além de seguir as dicas apresentadas, você pode utilizar o Analisador de Desempenho para analisar tabelas específicas no seu banco de dados.

- Estruture tabelas sem dados redundantes. Um banco de dados bem estruturado é um pré-requisito para rápida recuperação e atualização de dados. Se as tabelas existentes contêm dados redundantes, você pode utilizar o Assistente de Análise de Tabela para dividir suas tabelas em tabelas relacionadas para armazenar seus dados de maneira mais eficaz.

- Escolha tipos de dados apropriados para campos. Você pode poupar espaço no seu banco de dados e melhorar operações de associação escolhendo tipos de dados apropriados para os campos. Ao definir um campo, escolha o menor tipo de dados ou tamanho de campo que seja apropriado para os dados no campo.

- Crie índices para campos que você classifica, associa ou para os quais você define critérios. Você pode melhorar significativamente a velocidade de consultas indexando campos nos dois lados de associações ou criando um relacionamento entre esses campos e indexando qualquer campo utilizado para definir critérios para a consulta. A localização de registros através da caixa de diálogo **Localizar** também é muito mais rápida quando se pesquisa um campo indexado.

Entretanto, a utilização de índices nem sempre é conveniente. Índices aumentam o tamanho do arquivo .mdb, reduzem concorrência (a capacidade de mais de um usuário modificar uma página ao mesmo tempo) em aplicativos para múltiplos usuários e pioram o desempenho quando você atualiza dados em campos que estão indexados ou quando você adiciona ou exclui registros. Convém experimentar antes para determinar quais campos devem ser indexados. A adição de um índice pode aumentar a velocidade de uma consulta em um segundo, mas pode tornar mais lenta em dois segundos a adição de uma linha de dados e causar problemas de proteção. Ou então, pode proporcionar ganhos irrisórios dependendo dos outros campos indexados. Por exemplo, a adição de um índice ao campo **CódigoPostal** pode reverter em um ganho de desempenho muito pequeno se os campos **NomeDaEmpresa** e **Sobrenome** na tabela já estiverem indexados. Independentemente do tipo de consulta que você criar, indexe apenas os campos que contiverem principalmente valores exclusivos.

- Em um índice de múltiplos campos, utilize no índice apenas o número de campos necessário no índice.

#### **Replicação e campos de AutoNumeração**

Se você pretende replicar o seu banco de dados, é necessário levar em consideração o tamanho de campo apropriado para o campo AutoNumeração utilizado como chave primária da tabela. Se você utilizar um campo AutoNumeração como chave primária de uma tabela no banco de dados replicado, defina sua propriedade **Tamanho do Campo** para **Inteiro Longo** ou **Código de Replicação**.

- Se menos de 100 registros são normalmente adicionados entre réplicas sincronizadas, utilize uma configuração **Inteiro Longo** para a propriedade **TamanhoDoCampo** para ocupar menos espaço em disco.

- Se mais de 100 registros são normalmente adicionados entre réplicas sincronizadas, utilize **Código de Replicação** para configurar a propriedade **Tamanho do Campo** a fim de evitar que seja atribuído o mesmo valor de chave primária aos registros em cada réplica. Observe, entretanto, que um campo AutoNumeração com um tamanho de campo Código de Replicação produz um valor de 128 bits que exige mais espaço em disco.

#### **Especificar um arquivo de informação do grupo de trabalho utilizando as definições do Registro**

**Cuidado** É bastante recomendável que você utilize o Administrador do Grupo de Trabalho para alterar o seu arquivo de informação do grupo de trabalho em vez de modificar diretamente as definições do Registro. O Administrador do Grupo de Trabalho fornece caixas de diálogo de fácil utilização para ajudá-lo na associação de grupos de trabalho existentes ou na criação de um novo arquivo de informação do grupo de trabalho.

**1** Inicie o Editor de registro.

**2** Abra a chave **\\HKEY\_LOCAL\_MACHINE\\SOFTWARE\\Microsoft\\Office\\8.0\\Access\\Jet\\3.5\\Engines**.

**3** Clique duas vezes no valor **SystemDB** no painel direito da janela do Editor de Registro.

**4** Na caixa **Dados do Valor**, digite o nome e o novo caminho do arquivo de informação do grupo de trabalho — por exemplo, **C:\\Workgroup\\System.mdw**. Se o arquivo de informação do grupo de trabalho estiver localizado em uma rede, você talvez possa omitir a letra da unidade de disco, utilizando um caminho UNC.

**5** Saia do Editor de Registro.

**6** Saia e reinicie o Microsoft Access para utilizar as novas definições.

**Observação** Você pode também utilizar o método do Objetos de Acesso a Dados (DAO), **DBEngine.SetOption**, para modificar dinamicamente os valores de Registro do Microsoft Jet em tempo de execução para uma única sessão, sem modificar de forma permanente os valores no Registro do Windows.

## **Trabalhar com a AutoCorreção**

### **Personalizar as configurações do Registro do Windows utilizadas pelo Microsoft Access**

O Microsoft Access armazena as informações sobre sua inicialização no Registro do Windows. O Registro do Windows é um banco de dados centralizado utilizado pelo Windows para definir e configurar o software e o hardware que estão sendo executados no seu ambiente Windows. O Registro é semelhante aos arquivos .ini utilizados no Windows 3.x. Cada chave no Registro é similar a um título entre colchetes do arquivo .ini e os valores de cada chave do Registro são similares às entradas do título de um arquivo .ini.

**Cuidado** Várias definições do Registro do Microsoft Access são adicionadas automaticamente quando o Microsoft Access é instalado. A alteração das definições instaladas pode produzir resultados inesperados, o que pode tornar necessária uma nova instalação do Microsoft Access. É altamente recomendável que você não altere as definições no Registro do Windows. Entretanto, se precisar alterar as definições ou opções do Registro, use o Editor de Registro do Windows e altere somente aquelas definições ou opções que estiverem explicitamente documentadas nos tópicos abaixo. As definições revisadas entrarão em vigor na próxima vez em que você iniciar o Microsoft Access. É recomendável que você faça um backup do Registro ou, pelo menos, da parte que será editada. Para obter informações, procure "efetuando o backup do Registro" no índice da Ajuda on-line do Editor de Registro (disponível na barra de menu do Editor de Registro).

### **Utilizar o Editor de Registro**

**Cuidado** Várias definições do Registro do Microsoft Access são adicionadas automaticamente quando você instala o programa. A alteração das definições instaladas pode produzir resultados inesperados, o que pode tornar necessária uma nova instalação do Microsoft Access. É altamente recomendável que você não altere as definições no Registro do Windows. Entretanto, se você precisar alterar as definições ou opções do Registro, utilize o Editor de Registro do Windows e altere somente aquelas definições ou opções que estiverem explicitamente documentadas. As definições revisadas entrarão em vigor na próxima vez em que você iniciar o Microsoft Access. É recomendável que você faça um backup do Registro ou, pelo menos, da parte que será editada. Para obter informações, procure "efetuando o backup do Registro" no índice da Ajuda on-line do Editor de Registro (disponível na barra de menu do Editor de Registro).

**1** Para executar o Editor de Registro no Windows 95, clique no botão **Iniciar** do Windows, clique em **Executar**, digite **regedit** e, em seguida, clique em **OK**.

Para executar o Editor de Registro no Windows NT Workstation, no Gerenciador de Programas ou no Gerenciador de Arquivos, clique em **Executar** no menu **Arquivo**, digite **regedt32** e, em seguida, clique em **OK**.

**2** Clique duas vezes nos ícones-chave para navegar até a chave do Registro adequada. As duas chaves principais que contêm definições que afetam o Microsoft Access são:

- **\\HKEY\_LOCAL\_MACHINE\\SOFTWARE\\Microsoft\\Office\\8.0\\Access**
- **\\HKEY\_LOCAL\_MACHINE\\SOFTWARE\\Microsoft\\Jet\\3.5**

Se houver um sinal de adição (+) à esquerda da chave, a chave do registro conterá chaves adicionais. Para editar o(s) valor(es) de uma chave de registro, clique duas vezes na chave no painel esquerdo da janela do Editor de Registro para abri-la e clique duas vezes no valor que deseja editar no painel direito da janela do Editor de Registro. Em alguns casos, pode ser necessário adicionar novas chaves ou valores. Para obter informações sobre como adicionar novas chaves e valores, utilize a Ajuda on-line do Editor de Registro.

**Importante** As chaves exibidas abaixo da chave **\\Microsoft\\Office\\8.0\\Access** aplicam-se somente ao Microsoft Access 8.0. As chaves que são mostradas abaixo da chave **\\Microsoft\\Jet\\3.5** aplicam-se ao mecanismo de banco de dados Microsoft Jet que o Microsoft Access utiliza para acesso a dados. As alterações em qualquer uma dessas definições afetam o Microsoft Access 97 e afetarão outros programas que utilizam o mecanismo de banco de dados Microsoft Jet, como o Microsoft Excel 97, o Visual Basic 4.0 ou posterior, o Visual C++ 4.0 ou posterior e possivelmente outros programas. Para fazer alterações nas definições do mecanismo de banco de dados Microsoft Jet que afetam somente o Microsoft Access, altere as definições na chave

**\\HKEY\_LOCAL\_MACHINE\\SOFTWARE\\Microsoft\\Office\\8.0\\Access\\Jet\\3.5**.

## **Colocar um controle em um formulário ou relatório utilizando o teclado**

**1** Pressione ALT para colocar a ênfase no menu.

**2** Pressione CTRL+TAB duas vezes para colocar a ênfase na Caixa de ferramentas.

**3** Pressione TAB várias vezes até selecionar o controle desejado.

**4** Pressione SHIFT+ENTER para adicionar o controle ao canto superior direito da seção Detalhe do formulário ou relatório.

**5** Certifique-se de que o controle esteja ainda selecionado e pressione ALT+V+P para exibir a folha de propriedades do controle.

**6** Ajuste as definições das propriedades **Esquerda** e **Superior** para mover o controle para a posição desejada no formulário ou relatório.

## **Especificar se os vínculos OLE serão salvos no formato da versão OLE 1.0 ou 2.0**

É possível especificar se o Microsoft Access salvará vínculos OLE no formato da versão OLE 2.0, que salva as referências relativas e absolutas da origem do vínculo, ou no formato 1.0 OLE, que salva apenas as referências absolutas. (Uma referência absoluta da origem do vínculo obtém dados de um objeto que está armazenado como um arquivo. Uma referência relativa da origem do vínculo obtém dados do objeto que talvez esteja incorporado em um documento.) Em um ambiente onde são utilizadas as versões 8.0 e 1.x do Microsoft Access, defina esta opção com 1, para assegurar a consistência das operações de vinculação OLE nos bancos de dados do Microsoft Access 1.x.

**1** Inicie o Editor de Registro.

**2** Navegue até a chave **\HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Office\8.0\Access** do registro.

**3** Clique duas vezes na chave **\Options**. Se **AllowOLE1LinkFormat** já estiver instalado na coluna **Nome** do painel direito do Editor de Registro, passe para o passo 6.

**4** No menu **Editar**, aponte para **Novo** e clique em **Valor DWORD**.

**5** Digite **AllowOLE1LinkFormat** e pressione ENTER.

**6** Clique duas vezes em **AllowOLE1LinkFormat** e, em seguida, na caixa **Dados do Valor**, insira **1** para salvar o formato 1.0 do vínculo OLE ou **0** para salvar o formato 2.0 do vínculo OLE.

**7** Saia do Editor de Registro.

**8** Saia e reinicie o Microsoft Access para utilizar as novas definições.

### **Personalizar o ambiente de seu aplicativo com perfis do usuário**

O Microsoft Access fornece opções de inicialização e propriedades de banco de dados para atender à maioria de suas necessidades de personalização. Entretanto, se você é um desenvolvedor de aplicativos, talvez prefira os benefícios de um perfil do usuário para personalizar o ambiente de seu aplicativo.

Um perfil de usuário é um conjunto especial de chaves do Registro do Windows que você pode criar para substituir as definições padrão do Microsoft Access e do mecanismo de banco de dados Microsoft Jet, e para especificar outras opções em tempo de execução. Sendo assim, você utilizará a opção de linha de comando **/profile** para especificar este perfil do usuário ao iniciar seu aplicativo.

Por exemplo, utilize um perfil de usuário para:

- Impedir que as definições padrão do Microsoft Access que os usuários poderiam modificar em suas opções de inicialização e propriedades de banco de dados entrem em conflito com as necessidades de seu aplicativo.
- Assegurar que, quando você distribuir seus aplicativos, outros programas que estão utilizando o Microsoft Jet não anulem as definições personalizadas necessárias para seu aplicativo.
- Testar seu aplicativo sob diferentes configurações.

É recomendável que você utilize o Assistente de Instalação fornecido no *Microsoft Office 97 Developer* para criar perfis de usuário para modificar o ambiente de seu aplicativo. Para obter maiores informações, consulte a Ajuda on-line, em *Microsoft Office 97 Developer*.

Você pode também criar diretamente esse perfil de usuário no Registro do Windows.

### **Criar um perfil do usuário**

#### **Para criar um perfil do usuário**

**1** Inicie o Editor de Registro.

**2** Navegue até a chave **\HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE**.

**3** Adicione três chaves aninhadas, utilizando o seguinte formato para assegurar a exclusividade: **\Your Company\Your Application\Your Application Version Number**.

**4** Na chave **\Your Application Version Number**, recrie qualquer uma das chaves localizadas na chave **\HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Office\8.0\Access** que contém valores que você deseja modificar (exceto a chave **\Profiles** que você criará no passo 7) e copie os valores adequados embaixo de cada chave.

**5** Modifique os valores que você deseja alterar.

**6** Navegue até a chave **\HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Office\8.0\Access**.

**7** Adicione uma nova chave e denomine-a **\Profiles**.

**8** Adicione um valor de sequência à chave **\Profiles** e atribua a ela o nome que você deseja utilizar na linha de comando.

**9** Para os dados do valor, insira uma sequência que aponte para o local das chaves criadas no passo 3: **\SOFTWARE\Your Company\Your Application\Your Application Version Number**.

**10** Crie uma linha de comando para seu aplicativo que especifique o nome que você inseriu no passo 8, entre aspas (""). Por exemplo: **MSAccess.exe /profile "Seu Perfil" Seu Aplicativo.mdb**

#### **Para anular qualquer uma das definições padrão do mecanismo de banco de dados Jet 3.5**

**1** Navegue até a chave do perfil **\HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Your Company\Your Application\Your Application Version Number**.

**2** Crie uma chave denominada **\Jet\3.5\Engines**.

**3** Para cada definição de driver interno que quiser substituir:

- Adicione uma chave nomeada apropriadamente abaixo da chave criada no item 2., por exemplo, para substituir as definições do Jet Paradox, adicione uma chave chamada "Paradox".
- Adicione valores do nome e tipo apropriado para aquela chave e, a seguir, especifique as definições.

Você pode modelar suas chaves e seus valores como as chaves e valores em

**\HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Jet\3.5\Engines**.

#### **Observações**

- Você pode utilizar o argumento **acSysCmdProfile** da função **SysCmd** para determinar se seu aplicativo carregou corretamente seu perfil de usuário (Por exemplo, seus usuários poderiam abrir inadvertidamente seu aplicativo através do Windows Explorer e cancelar a opção de linha de comando, **/profile**).

- Você pode também utilizar o método do Objetos de acesso a dados (DAO), **DBEngine.SetOption** para modificar dinamicamente valores de registro do Jet em tempo de execução para uma única sessão, sem alterar definitivamente os valores no Registro do Windows.
- É possível definir a mesma chave de Registro de três modos diferentes, mas somente um valor pode ser utilizado. Num caso como este, uma definição do perfil de usuário tem prioridade sobre uma definição do Microsoft Access que, por sua vez, tem precedência sobre uma definição do Microsoft Jet. A tabela a seguir ilustra essa ordem de precedência, utilizando a definição **ConnectionTimeout** de ODBC como exemplo.

Ordem Local	Definição do Registro em \HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE...
1	perfil de usuário \Your Company\Your Application\Your Application Version Number\ODBC\ConnectionTimeout=100
2	Microsoft Access \Microsoft\Office\8.0\Access\Jet3.5\Engines\ODBC\ConnectionTimeout=300
3	Microsoft Jet \Microsoft\Jet3.5\Engines\ODBC\ConnectionTimeout=600

Se você iniciar seu aplicativo utilizando uma linha de comando que especifica o perfil de usuário, o Microsoft Access utilizará o valor 100 de ConnectionTimeout. Se iniciar seu aplicativo sem utilizar o perfil de usuário, o Microsoft Access utilizará o valor 300 de ConnectionTimeout.

### Definir opções em tempo de execução do Microsoft Access

- 1 Crie um perfil do usuário.
- 2 Abaixo da chave de seu perfil do usuário, crie uma chave denominada **\Run-Time Options**.
- 3 Abaixo da chave **\Run-Time Options**, crie chaves para especificar as definições a seguir para seu aplicativo.

#### Definição do Registro do Windows

<b>AppTitleBar</b>	Texto exibido na barra de título da janela principal de seu aplicativo.
<b>AppIcon</b>	Ícone exibido na barra de título de seu aplicativo e quando seu aplicativo é minimizado.
<b>AppHelpFile</b>	O arquivo de Ajuda padrão utilizado quando um usuário pede ajuda.
<b>AppStartupScreen</b>	A tela de entrada, arquivo de bitmap exibido quando seu aplicativo é inicializado.

#### Observações

- Utilize as definições **AppTitleBar** e **AppIcon** para substituir a barra de título e o ícone do Microsoft Access pelo título e ícone específicos de seu aplicativo. As definições **AppTitleBar** e **AppIcon** correspondem às propriedades de inicialização de banco de dados Título do Aplicativo e Ícone de Aplicativo.
- Utilize a definição **AppHelpFile** para especificar um arquivo de ajuda específico do aplicativo.
- Utilize a definição **AppStartupScreen** para exibir uma tela de entrada que identifica e anuncia seu aplicativo de forma exclusiva durante o processo de inicialização. Uma tela de entrada é diferente de um formulário de inicialização e é exibida antes de qualquer formulário de inicialização que você tenha especificado na caixa de diálogo **Inicializar**.
- Outra forma de criar uma tela de entrada é usar um bitmap com o mesmo nome de seu aplicativo de banco de dados, atribuir uma extensão .bmp e colocá-la na mesma pasta de seu aplicativo de banco de dados. Então, utilizando o Windows Explorer, crie um atalho para seu aplicativo que especifique o nome do bitmap na linha de comando e depois insira-o na caixa **Objetivo**, na guia **Atalho** da caixa de diálogo **Propriedades do Atalho**. Por exemplo, "**C:\Arquivos de Programas\Microsoft Office\Office\MSAccess.exe C:\Meus Arquivos\Taxas.mdb**".
- O Microsoft Access procura por este arquivo quando o banco de dados é aberto e, se encontrar, utiliza-o como uma tela de entrada. A opção em tempo de execução, **AppStartupScreen**, tem precedência sobre uma tela de entrada definida dessa maneira.

### Criar seus próprios assistentes, construtores e suplementos

Ao desenvolver seu próprio suplemento (assistente, construtor ou suplemento de menu), você deve definir várias propriedades de banco de dados e criar uma tabela USysRegInfo no banco de dados do suplemento (\*.mda) para que ele possa ser instalado utilizando o Gerenciador de Suplementos. Para obter informações sobre quais propriedades de banco de dados definir e como importar uma cópia de exemplo da tabela USysRegInfo, consulte o Capítulo 17, "Criando Assistentes, Construtores e Suplementos de Menu" em *Criando Aplicativos com o Microsoft Access 97*.

### Personalizar as configurações do driver para acessar as planilhas do Lotus

- 1 Inicie o Editor de registro.
- 2 Navegue até a chave **\HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Jet3.5\Engines\Lotus** e faça as alterações desejadas.
- 3 Saia do Editor de registro.
- 4 Saia e reinicie o Microsoft Access para utilizar as novas configurações.

**Importante** As alterações nas configurações dessa chave afetarão todos os programas instalados no computador que utilizam o mecanismo de banco de dados Microsoft Jet para acessar dados do Lotus 1-2-3. Além do Microsoft Access 97, inclui o Microsoft Excel 97, o Visual Basic 4.0 ou posterior, o Visual C++ 4.0 ou posterior e possivelmente outros. Para fazer alterações que se apliquem somente ao Microsoft Access 97, navegue até a chave **\HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Office\8.0\Access\Jet3.5\Engines\Lotus** e modifique os valores ali. Se a chave **\Lotus** não existir, crie-a e, em seguida, adicione os valores.

**Observação** Você pode utilizar também o método do Objetos de Acesso a Dados (DAO), **DBEngine.SetOption**, para modificar dinamicamente os valores de registros do Microsoft Jet em tempo de execução para uma única sessão, sem modificar de forma permanente os valores no Registro do Windows.

### Personalizar as configurações do driver para o Microsoft Excel

1 Inicie o Editor de registro.

2 Navegue até a chave `\HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Jet\3.5\Engines\Excel` e faça as alterações desejadas.

3 Saia do Editor de registro.

4 Saia e reinicie o Microsoft Access para utilizar as novas configurações.

**Importante** As alterações nas configurações dessas chaves afetarão todos os programas instalados no computador que utilizam o mecanismo de banco de dados Microsoft Jet para acessar dados do Microsoft Excel. Além do Microsoft Access 97, inclui o Microsoft Excel 97, o Visual Basic 4.0 ou posterior, o Visual C++ 4.0 ou posterior e possivelmente outros. Para fazer alterações que se apliquem somente ao Microsoft Access 97, navegue até a chave `\HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Office\8.0\Access\Jet\3.5\Engines\Excel` e modifique os valores ali. Se a chave `\Excel` não existir, crie-a e, em seguida, adicione os valores.

**Observação** Você também pode utilizar o método do Objetos de Acesso a Dados (DAO), `DBEngine.SetOption`, para modificar dinamicamente os valores de registros do Microsoft Jet em tempo de execução para uma única sessão, sem modificar de forma permanente os valores no Registro do Windows.

### Personalizar as configurações do driver para arquivos Texto

1 Inicie o Editor de registro.

2 Navegue até a chave `\HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Jet\3.5\Engines\Text` e faça as alterações desejadas.

3 Saia do Editor de registro.

4 Saia e reinicie o Microsoft Access para utilizar as novas configurações.

**Importante** As alterações nas configurações dessas chaves afetarão todos os programas instalados no computador que utilizam o mecanismo de banco de dados Microsoft Jet para acessar dados do arquivos de texto. Além do Microsoft Access 97, inclui o Microsoft Excel 97, o Visual Basic 4.0 ou posterior, o Visual C++ 4.0 ou posterior e possivelmente outros. Para fazer alterações que se apliquem somente ao Microsoft Access 97, navegue até a chave `\HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Office\8.0\Access\Jet\3.5\Engines\Text` e modifique os valores ali. Se a chave `\Text` não existir, crie-a e, em seguida, adicione os valores.

**Observação** Você também pode utilizar o método do Objetos de Acesso a Dados (DAO), `DBEngine.SetOption`, para modificar dinamicamente os valores de registros do Microsoft Jet em tempo de execução para uma única sessão, sem modificar de forma permanente os valores no Registro do Windows.

### Personalizar as configurações do driver para o Microsoft FoxPro ou dBASE

1 Inicie o Editor de registro.

2 Navegue até a chave `\HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Jet\3.5\Engines\Xbase` e faça as alterações desejadas.

3 Saia do Editor de registro.

4 Saia e reinicie o Microsoft Access para utilizar as novas configurações.

**Importante** As alterações nas configurações dessas chaves afetarão todos os programas instalados no computador que utilizam o mecanismo de banco de dados Microsoft Jet para acessar dados do dBASE ou FoxPro. Além do Microsoft Access 97, inclui o Microsoft Excel 97, o Visual Basic 4.0 ou posterior, o Visual C++ 4.0 ou posterior e possivelmente outros. Para fazer alterações que se apliquem somente ao Microsoft Access 97, navegue até a chave `\HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Office\8.0\Access\Jet\3.5\Engines\Xbase` e modifique os valores ali. Se a chave `\Xbase` não existir, crie-a e, em seguida, adicione os valores.

**Observação** Você também pode utilizar o método do Objetos de Acesso a Dados (DAO), `DBEngine.SetOption`, para modificar dinamicamente os valores de registros do Microsoft Jet em tempo de execução para uma única sessão, sem modificar de forma permanente os valores no Registro do Windows.

### Personalizar as configurações do driver para o Paradox

1 Inicie o Editor de registro.

2 Navegue até a chave `\HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Jet\3.5\Engines\Paradox` e faça as alterações desejadas.

3 Saia do Editor de registro.

4 Saia e reinicie Microsoft Access para utilizar as novas configurações.

**Importante** As alterações nas configurações dessas chaves afetarão todos os programas instalados no computador que utilizam o mecanismo de banco de dados Microsoft Jet para acessar dados do Paradox. Além do Microsoft Access 97, inclui o Microsoft Excel 97, o Visual Basic 4.0 ou posterior, o Visual C++ 4.0 ou posterior e possivelmente outros. Para fazer alterações que se apliquem somente ao Microsoft Access 97, navegue até a chave `\HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Office\8.0\Access\Jet\3.5\Engines\Paradox` e modifique os valores ali. Se a chave `\Paradox` não existir, crie-a e, em seguida, adicione os valores.

**Observação** Você também pode utilizar o método do Objetos de Acesso a Dados (DAO), `DBEngine.SetOption`, para modificar dinamicamente os valores de registros do Microsoft Jet em tempo de execução para uma única sessão, sem modificar de forma permanente os valores no Registro do Windows.

### Formas de otimizar o desempenho multiusuário

As seguintes diretrizes podem ajudá-lo a otimizar o desempenho dos bancos de dados utilizados em um ambiente multiusuário.

- Coloque somente as tabelas em um servidor de rede e mantenha os outros objetos do banco de dados nos computadores dos usuários. O desempenho do banco de dados será mais veloz porque somente os dados serão enviados através da rede. Você pode separar as tabelas dos outros objetos do banco de dados, utilizando o Assistente divisor de banco de dados.
- Escolha uma estratégia de bloqueio de registros adequada.
- Evite os conflitos de bloqueio, ajustando as definições **Intervalo de Atualização**, **Intervalo de Repetição de Atualiza-**

**ção, Número de Tentativas de Atualização e Intervalo de Atualização ODBC** (se aplicáveis).

- Otimize o desempenho da tabela.
- Melhore o desempenho dos bancos de dados com tabelas vinculadas.
- Melhore o desempenho dos bancos de dados conectados a uma tabela SQL.
- Converta o arquivo de informações do grupo de trabalho.

### Exibir ou alterar as propriedades gerais de um objeto de banco de dados

1 Na janela Banco de Dados, clique no objeto cujas propriedades você deseja alterar.

2 Clique em **Propriedades** na barra de ferramentas.

Para obter Ajuda sobre um item, clique no ponto de interrogação e, em seguida, clique no item.

**Observação** O conteúdo do campo **Descrição** na caixa de diálogo **Propriedades** corresponde ao que é exibido em **Descrição** na janela Banco de Dados quando você clica em **Detalhes** na barra de ferramentas.

### Alterar a aparência de objetos na janela Banco de Dados

1 Na janela Banco de Dados, clique em um dos botões a seguir na barra de ferramentas: **Ícones Grandes**, **Ícones Pequenos**, **Listar** ou **Detalhes**.

2 Para classificar os objetos, no menu **Exibir**, aponte para **Organizar Ícones** e clique em um dos itens a seguir: **Pelo Nome**, **Pelo Tipo**, **Pela Criação** ou **Pela Modificação**.

### Acessibilidade do Microsoft Access

#### Atualizar uma tabela baseada em valores de uma outra tabela

1 Crie uma consulta atualização que contenha a tabela que você deseja atualizar e a tabela cujos valores você deseja copiar.

2 Se as tabelas ainda não estiverem associadas, associe-as nos campos que possuem informações relacionadas.

Por exemplo, caso queira copiar dados do campo NomeDoProduto da tabela Produtos para um campo de uma outra tabela, associe as duas tabelas na chave primária, que poderia ser denominada CódigoDoProduto.

3 Na célula **Atualizar Para** dos campos que você deseja atualizar, digite uma expressão com a sintaxe a seguir:

[nomedatabela].[nomedocampo]

onde *nomedatabela* e *nomedocampo* são os nomes da tabela e do campo que contêm os dados que estão sendo copiados. Por exemplo, caso estivesse copiando dados do campo NomeDoProduto da tabela Produtos, você digitaria **[Produtos].[NomeDoProduto]** na célula **Atualizar Para**.

#### Reorganizar colunas no modo Folha de Dados utilizando o teclado

1 Mova o ponto de inserção para um campo da coluna que você deseja mover.

2 Se todo o campo ainda não estiver realçado, pressione F2.

3 Para selecionar toda a coluna, pressione CTRL+BARRA DE ESPAÇOS.

4 Para ativar o modo Mover, pressione CTRL+F8.

5 Para mover a coluna para a direita, pressione a tecla SETA À DIREITA.

Para mover a coluna para a esquerda, pressione a tecla SETA À ESQUERDA.

6 Para desativar o modo Mover, pressione ESC.

**Observação** Você pode ter mais de uma coluna selecionada ao mover colunas no modo mover.

#### Adicionar o botão Gráfico a uma barra de ferramentas

1 Alterne para o modo apropriado e certifique-se de que a barra de ferramentas na qual você deseja colocar o botão **Gráfico** esteja exibida.

2 Clique com botão direito do mouse em qualquer lugar na barra de ferramentas.

3 Clique em **Personalizar**.

4 Clique na guia **Comandos**.

5 Na caixa **Categorias**, clique em **Caixa de Ferramentas**.

6 A partir da caixa **Comandos**, arraste o botão **Gráfico** para a barra de ferramentas na qual você deseja que ele apareça.

### Visualizar dicas O Que É Isto

**Visualizar dicas O Que É Isto em comandos de menu, comandos de menu de atalho, botões de barras de ferramentas e outros itens de tela**

1 Clique em **O Que É Isto** no menu **Ajuda**. O ponteiro se transformará no ponteiro de ponto de interrogação.

2 Clique no item sobre o qual você deseja informações.

#### Visualizar dicas do “O Que É Isto” em opções de caixa de diálogo

1 Para obter Ajuda sobre uma opção, clique no ponto de interrogação. O ponteiro se transformará no ponteiro de ponto de interrogação.

2 Clique na opção sobre a qual você deseja informações.

**Dica** Você pode adicionar o botão **O Que É Isto** a uma barra de ferramentas. O botão **O Que É Isto** está na categoria **Janela e Ajuda** na caixa de diálogo **Personalizar** (guia **Comandos**).

#### Compartilhar um banco de dados em uma rede

Se seu computador estiver conectado em uma rede, você e outros usuários poderão trabalhar com um banco de dados ao mesmo tempo. Há várias maneiras de se compartilhar dados em um ambiente multiusuário.

##### Compartilhar todo o banco de dados

É possível colocar todo o banco de dados em um servidor de rede ou em uma pasta compartilhada. Esse é o método mais fácil de se implementar. Todos as pessoas compartilham os dados e utilizam os mesmos formulários, relatórios, consultas, macros e módulos. Utilize essa estratégia se você desejar utilizar o banco de dados da mesma maneira ou não poder suportar usuários criando seus próprios objetos.

**Compartilhar somente as tabelas do banco de dados**

É possível colocar somente as tabelas em um servidor de rede e manter os outros objetos de banco de dados em computadores de usuários. Nesse caso, o desempenho do banco de dados é mais rápido porque somente dados são enviados pela rede. Além disso, os usuários podem personalizar seus formulários, relatórios e outros objetos conforme suas necessidades e preferências individuais sem afetar outros usuários.

É possível separar as tabelas a partir dos outros objetos do banco de dados utilizando o Assistente Divisor de Banco de Dados.

**Compartilhar o banco de dados na Internet**

É possível facilmente transformar seus objetos do Access em páginas da World Wide Web (WWW). Isso pode ser tão simples quanto exportar um objeto, como um formulário ou tabela, para HTML, ou elaborar e publicar seus dados e aplicativos na Web utilizando o Assistente de Criação para a Web.

**Replicar o banco de dados**

Se você utilizar dois computadores, como um microcomputador e um laptop, poderá utilizar o Meu Porta-arquivos do Microsoft Windows para fazer réplicas do seu banco de dados do Microsoft Access e manter aquelas réplicas sincronizadas. Além disso, vários usuários em locais diferentes podem trabalhar em suas próprias cópias ao mesmo tempo e, então, sincronizá-las pela rede tanto por meio de uma conexão dial-up quanto pela Internet.

**Criar um aplicativo cliente/servidor**

Se você trabalha em um ambiente cliente/servidor, pode tirar vantagem dos recursos e da segurança adicionais que são fornecidos criando um aplicativo cliente/servidor. Para maiores informações, consulte o capítulo 19, "Desenvolvendo Aplicativos Cliente/Servidor" em *Criando Aplicativos com o Microsoft Access 97*.

**Compartilhar um banco de dados em um servidor de rede**

**1** Defina uma pasta compartilhada em um servidor de rede. Convém pedir ajuda ao seu administrador de rede.

**2** Copie o banco de dados para o servidor de rede.

**3** Certifique-se de que o banco de dados esteja configurado para ser aberto no modo compartilhado, que é a configuração padrão.

**Observação** Cada computador na rede deve ter sua própria cópia do arquivo executável do Microsoft Access, conforme permitido no contrato de licença de uso do Microsoft Access.

**Compartilhar um banco de dados quando não existir um servidor de rede**

**1** Copie o banco de dados para uma pasta compartilhada. (Para informações sobre pastas compartilhadas, utilize o Índice da Ajuda do Microsoft Windows).

**2** Certifique-se de que o banco de dados esteja configurado para ser aberto no modo compartilhado, que é a configuração padrão.

**Dividir um banco de dados existente entre seus dados e seus objetos**

Esse procedimento divide um banco de dados em dois arquivos: um contendo as tabelas e outro contendo as consultas, formulários, relatórios, macros e módulos. Dessa forma, os usuários que precisem acessar os dados podem personalizar seus próprios formulários, relatórios e outros objetos enquanto mantêm uma única fonte de dados na rede.

**1** No menu **Ferramentas**, aponte para **Suplementos** e clique em **Divisor de Banco de Dados**.

**2** Siga as instruções nas caixas de diálogo **Assistente Divisor de Banco de Dados**.

**Sobre editar dados em ambiente multiusuário**

Em um ambiente multiusuário, é possível que mais de uma pessoa esteja trabalhando com os mesmos registros ao mesmo tempo. Uma vez que outras pessoas podem alterar ou mesmo excluir os mesmos dados que você está tentando editar, ocasionalmente você pode entrar em desacordo com outras pessoas enquanto elas trabalham.

O Microsoft Access o ajuda a controlar o status dos registros à medida que os edita e certifica-se de que você está utilizando os dados mais recentes. Quando duas ou mais pessoas tentam editar o mesmo registro, o Microsoft Access exibe mensagens que o ajudam a resolver conflitos. Por exemplo, se você tentar salvar um registro protegido por outro usuário, o Microsoft Access exibe o nome da pessoa que o protegeu.

Para ajudá-lo a controlar o status dos registros, o Microsoft Access exibe os símbolos a seguir no seletor de registro atual.

<b>Símbolo</b>	<b>Significado</b>
	Este registro é o registro atual e não foi editado.
	Você editou este registro, mas ainda não salvou as alterações. Enquanto esse símbolo for exibido, outros usuários não poderão visualizar as alterações feitas no registro e não poderão editá-lo, caso você o tenha protegido. Para que o registro possa ser utilizado por outros usuários, salve ou desfaça as alterações.
	Este registro está protegido por um outro usuário. Não é possível editá-lo. Se tentar digitar em um registro protegido, o Microsoft Access emitirá um aviso sonoro.

**Sobre escolher uma estratégia de proteção de registro em ambiente multiusuário**

Quando você edita um registro, o Microsoft Access pode impedir automaticamente que outros usuários alterem o registro antes que você tenha terminado de editá-lo.

O acesso exclusivo de um usuário a um registro é denominado *proteção*. Há três estratégias de proteção para se escolher:

• **Sem Proteção** — O Microsoft Access não protege o registro que você está editando. Quando você tenta salvar alterações em um registro que outra pessoa também tenha alterado, o Microsoft Access exibirá uma mensagem dando as opções de sobrescrever as alterações de outros usuários nesse registro, copiar sua versão do registro para a Área de Transferência ou descartar suas alterações. Essa estratégia assegura que os registros sempre podem ser editados, mas podem acontecer conflitos de edição entre usuários.

• **Registros Editados** — O Microsoft Access protege o registro que você está editando de forma que nenhum usuário possa alterá-lo. Ele poderia proteger também outros registros que estão armazenados em seu disco. Se um outro usuário tentar editar um registro que você tenha protegido, o Microsoft Access exibirá o indicador de registro protegido na folha de dados do outro usuário. Essa estratégia assegura que você sempre possa terminar de fazer as alterações que iniciou. É



uma boa opção se não ocorrerem conflitos de edição com frequência.

• **Todos os Registros** — O Microsoft Access protege todos os registros no formulário ou na folha de dados (e tabelas base) que você está editando durante o tempo em que o objeto está aberto, de forma que ninguém mais possa editar ou proteger os registros. Essa estratégia é muito restritiva, portanto utilize-a apenas quando souber ser o único usuário que necessita editar registros em um determinado momento.

**Observação** Quando você edita dados em uma tabela de banco de dados SQL vinculada utilizando ODBC, o Microsoft Access não protege registros. Ao invés disso, são as regras do banco de dados SQL que estão sendo utilizadas que controlam a proteção. Nesse caso, não considerando a configuração de proteção de registro que você tenha escolhido para seu banco de dados, o Microsoft Access agirá sempre como se a configuração **Sem Proteção** tivesse sido selecionada.

### **Especificar se um banco de dados abre no modo compartilhado ou exclusivo por padrão**

Esse procedimento afeta a forma como um banco de dados é aberto apenas em seu computador. Não afeta o padrão para outros usuários em outros computadores.

**1** No menu **Ferramentas**, clique em **Opções**.

**2** Clique na guia **Avançado**.

**3** Se desejar que outros possam abrir o banco de dados ao mesmo tempo em que você o mantém aberto, clique em **Compartilhado**.

Se desejar acesso exclusivo ao banco de dados enquanto o mantiver aberto, clique em **Exclusivo**.

#### **Observações**

• Ao abrir um banco de dados em um ambiente multiusuário, você pode fazê-lo no modo exclusivo e/ou somente para leitura, mesmo que você especifique o modo compartilhado por padrão.

• Se você configurar a segurança em seu ambiente multiusuário, poderá garantir que usuários não abrirão um banco de dados exclusivamente negando a eles a permissão Abrir Exclusivo para o banco de dados.

### **Especificar o tipo padrão de proteção de registros utilizado em um ambiente multiusuário**

**1** No menu **Ferramentas**, clique em **Opções**.

**2** Clique na guia **Avançado**.

**3** Na caixa **Proteção de Registros Padrão**, clique na opção que você deseja.

### **Formas de evitar conflitos de proteção de dados em um ambiente multiusuário**

Há quatro configurações que o ajudam evitar conflitos de proteção de dados com outros usuários em um ambiente multiusuário:

• **Intervalo de Atualização** — define o número de segundos após o qual o Microsoft Access atualiza automaticamente os registros no modo Folha de Dados ou no modo Formulário. Os valores válidos são de 0 a 32.766 segundos. Quando você atualiza a folha de dados ou formulário atual, o Microsoft Access não reordena os registros, adiciona registros novos ou remove os excluídos. Para visualizar essas alterações, deve-se executar novamente a consulta sobre os registros base na folha de dados ou no formulário.

• **Intervalo de Repetição de Atualização** — define o número de milissegundos após o qual o Microsoft Access automaticamente tenta salvar um registro alterado protegido por outro usuário. Os valores válidos são 0 a 1.000 milissegundos.

• **Número de Tentativas de Atualização** — define o número de vezes que o Microsoft Access tenta salvar um registro alterado que está protegido por outro usuário. Os valores válidos são 0 a 10.

• **Intervalo de Atualização ODBC** — define o intervalo após o qual o Microsoft Access automaticamente atualiza registros que você esteja acessando utilizando ODBC. Os valores válidos são 1 a 32.766 segundos.

### **Especificar definições de repetição de atualização e intervalo de atualização para multiusuário/ODBC**

**1** No menu **Ferramentas**, clique em **Opções**.

**2** Clique na guia **Avançado**.

**3** Digite valores nas caixas para as opções que se deseja alterar.

### **Dicas para edição de objetos do banco de dados em um ambiente multiusuário**

• Apesar de você poder estruturar um banco de dados enquanto outros usuários o utilizam, é recomendável estruturar a maioria dos objetos antes de permitir que outros usuários abram o banco de dados para acesso compartilhado. Quando desejar fazer grandes alterações na estrutura, é possível assegurar que você será o único usuário utilizando o banco de dados ao selecionar a opção **Exclusivo** na caixa de diálogo **Abrir Banco de Dados** quando abri-lo.

• Se outro usuário tiver uma tabela aberta ou estiver visualizando dados em consultas, formulários ou relatórios com base na tabela, nenhuma alteração poderá ser feita na estrutura da tabela. O Microsoft Access informa que a tabela é somente para leitura.

• Como ninguém pode visualizar dados em uma tabela que outro usuário tenha aberto no modo Estrutura, mantenha uma tabela aberta nesse modo apenas o tempo necessário para possibilitar que outros usuários utilizem a tabela ou qualquer consulta, formulário ou relatório com base na tabela.

• Se os objetos dependerem um dos outros, atualize todos ao mesmo tempo para que outros usuários não abram versões inconsistentes dos objetos. Por exemplo, se desejar adicionar campos em um formulário, certifique-se de adicioná-los à consulta base antes de atualizar o formulário.

• Se você alterar uma consulta, formulário ou relatório que outro usuário tenha aberto, aquele usuário deve fechar e reabrir o objeto alterado para utilizar a versão mais recente. Com os módulos do Visual Basic para aplicativos, outros usuários não podem executar os procedimentos atualizados **Function** ou **Sub** até que fechem e reabram o banco de dados.

• Se você salvar as alterações em uma macro enquanto um outro usuário a estiver executando, poderá causar erros que ocorrerão na macro do usuário. Para evitar que isso ocorra, abra o banco de dados para acesso exclusivo antes de fazer alterações em uma macro.

### **Solucionar problemas na visualização de dados ou objetos em um ambiente multiusuário**

#### **Por que não consigo alterar a estrutura da tabela?**

- Se outro usuário tiver uma tabela aberta ou estiver visualizando dados em consultas, formulários ou relatórios com base na tabela, nenhuma alteração poderá ser feita na estrutura da tabela. O Microsoft Access informa que a tabela é somente para leitura.
- Talvez você não tenha permissão para alterar a estrutura. Se seu banco de dados compartilhado estiver protegido, o acesso a objetos será controlado pela equipe que o criou ou o administra. Suas permissões devem ser determinadas pelo grupo ao qual você pertence.

### **Por que não consigo visualizar dados em uma tabela?**

- Você não consegue visualizar dados em uma tabela que um outro usuário abriu no modo Estrutura. Espere até que a tabela esteja disponível. Quando abrir uma tabela no modo Estrutura, mantenha-a aberta apenas o tempo necessário para outros usuários que precisem utilizar a tabela ou qualquer consulta, formulário ou relatório com base nessa tabela.
- É possível não ter permissão para visualizar os dados. Se seu banco de dados compartilhado estiver protegido, o acesso a objetos será controlado pela equipe que o criou ou o administra. Suas permissões devem ser determinadas pelo grupo ao qual você pertence.

### **Por que não consigo abrir um objeto de banco de dados?**

É possível não ter permissão para abrir o objeto. Se seu banco de dados compartilhado estiver protegido, o acesso a objetos será controlado pela equipe que o criou ou o administra. Você poderia ter permissão para visualizar um objeto mas não para visualizar seu modo Estrutura ou para atualizá-lo. Além disso, suas permissões devem ser determinadas pelo grupo ao qual você pertence.

### **Ocultar ou mostrar o Assistente do Office**

- Para mostrar o Assistente do Office, clique em **Assistente do Office**.
- Para ocultar o Assistente, clique no botão **Fechar** no Assistente.

### **Mover o Assistente do Office e seu balão**

- Arraste o Assistente do Office para qualquer local na tela.

**Observação** Para exibir o Assistente depois de exibir um tópico da Ajuda, clique em qualquer local na janela do Microsoft Access ou feche o tópico da Ajuda.

### **Escolher outro Assistente do Office**

1 Se o Assistente do Office não estiver exibido, clique em **Assistente do Office**.

2 Clique em **Opções**.

Se o botão **Opções** não estiver visível, clique no Assistente e, em seguida, clique em **Opções**.

3 Clique na guia **Galeria** e clique em **Voltar** ou **Avançar** até exibir o Assistente desejado.

#### **Observações**

- Os Assistentes Mother Nature e Genius (não disponíveis, se você instalou o Microsoft Access a partir de discos de 3.5") exigem que seu monitor e placa adaptadora aceitem pelo menos 256 cores. Para obter informações sobre como alterar o número de cores aceitas por seu monitor, consulte a Ajuda do Windows.
- Se tiver acesso à Internet, você pode carregar Assistentes adicionais do Web site da Microsoft. No menu **Ajuda**, aponte para **Microsoft na Web**, e então clique em **Home Page do Microsoft Office**.

### **Solucionar problemas do Assistente do Office**

#### **Sobre o que você deseja ajuda?**

#### **O Assistente do Office está tirando a minha concentração.**

- Alguns Assistentes do Office são mais ativos que outros. Para selecionar um Assistente diferente, clique o botão direito do mouse no Assistente e clique em **Escolher Assistente** no menu de atalho. Na guia **Galeria**, clique em **Voltar** ou **Avançar** para ver os Assistentes disponíveis. O Office Logo Assistant é o menos ativo. Os Assistentes mais ativos, que possuem os sons mais frequentes, são The Dot e PowerPup (não disponíveis se você instalou o Microsoft Access a partir de discos de 3.5").
- Para limitar os movimentos do Assistente do Office pela tela, clique no Assistente e, em seguida, em **Opções**. Na guia **Opções**, limpe a caixa de seleção **Mover Quando Prejudicar Visualização**.
- Para desativar os sons do Assistente do Office, clique no Assistente e, em seguida, clique em **Opções**. Na guia **Opções**, limpe a caixa de seleção **Emitir Sons**.
- O Assistente do Office tem dois tamanhos. Para alterar o tamanho, posicione o ponteiro do mouse sobre qualquer borda do Assistente do Office até que o ponteiro se transforme em uma seta de duas pontas. Arraste a borda para o tamanho desejado.

#### **Não consigo desativar o Assistente do Office.**

- Para ocultar o Assistente, clique o botão direito do mouse no Assistente e clique em **Ocultar Assistente** no menu de atalho. Se o Assistente mostrar uma dica, mensagem ou tópico da Ajuda, feche-o e, em seguida, oculte o Assistente.
- Para configurar o Assistente do Office de modo que ele não forneça Ajuda com assistentes, clique no Assistente e, em seguida, clique em **Opções**. Na guia **Opções**, limpe a caixa de seleção **Ajuda para os Assistentes**.
- Para ocultar o Assistente do Office apenas para um assistente, inicie o assistente e clique em **Assistente do Office**.
- Você pode remover o Assistente do Office de seus programas do Office, reexecutando a Instalação do Microsoft Access.

#### **Não tenho um Assistente do Office.**

Se o Assistente do Office não estiver exibido, clique em **Assistente do Office**. Se o Assistente não aparecer, provavelmente o Assistente não foi instalado durante a instalação.

#### **O Assistente do Office não mostra o tópico da Ajuda que desejo.**

Se o Assistente do Office não estiver exibido, clique em **Assistente do Office**.

- Para obter melhores resultados durante uma procura de um tópico da Ajuda, digite uma sentença completa ou uma pergunta, em vez de uma única palavra ou frase, no Assistente. Por exemplo, para localizar Ajuda sobre como imprimir mais de uma cópia de um arquivo por vez, digite **Imprimir mais de uma cópia de cada vez**, e não **Imprimir**.
- O Assistente do Office exibe apenas os tópicos da Ajuda do produto quando você está na parte não programável do pro-

duto. E o Assistente só exibe os tópicos da Ajuda de programação quando você está na parte de programação do produto. Para procurar ambos os tópicos da Ajuda de produto e de programação enquanto você estiver na parte de programação do produto, clique no Assistente e, em seguida, clique em **Opções**. Na guia **Opções**, selecione a caixa de seleção **Pesquisar Ajuda de Produto e Programação ao Programar**.

### **A caixa de ferramentas e algumas de minhas barras de ferramentas desaparecem quando a Ajuda é exibida.**

Quando você exibir a Ajuda, quer com o Assistente do Office, quer clicando em **Conteúdo e Índice** no menu **Ajuda**, a caixa de ferramentas e as barras de ferramentas flutuantes ficam temporariamente ocultas. Isso ocorre porque quando você exibe um tópico da Ajuda, o Microsoft Access não é mais a janela ativa na tela — mas sim a Ajuda. A caixa de ferramentas e as barras de ferramentas flutuantes reaparecerão automaticamente. Para exibir imediatamente a caixa de ferramentas e as barras de ferramentas flutuantes, clique em qualquer local na janela do Microsoft Access.

### **Obter Ajuda sem o Assistente do Office**

- No menu **Ajuda**, clique em **Conteúdo e Índice**.

**Dica** Para exibir a Ajuda sem o Assistente do Office quando você pressiona F1, clique em **Opções**. (Se o botão **Opções** não estiver visível, clique no Assistente e, em seguida, clique em **Opções**). Na guia **Opções**, limpe a caixa de seleção **Responder à Tecla F1**.

### **Mostrar a Dica do Dia na inicialização do Microsoft Access**

1 Se o Assistente do Office não estiver exibido, clique em **Assistente do Office**.

2 Clique em **Opções**.

Se o botão **Opções** não estiver visível, clique no Assistente e, em seguida, clique em **Opções**.

3 Na guia **Opções**, selecione a caixa de seleção **Mostrar Dica do Dia ao Inicializar**.

### **Obter Ajuda, dicas e mensagens através do Assistente do Office**

O Assistente do Office pode responder às suas perguntas, oferecer dicas e fornecer Ajuda para uma variedade de recursos específicos para o programa do Office em que você estiver. O Assistente pode exibir o seguinte.

- **Ajuda Sugerida** é relevante para a tarefa específica que você está executando e é exibida antes mesmo de você pedir Ajuda. Por exemplo, se você clicar no Assistente ao fazer alterações em uma tabela — com esta opção selecionada — o Assistente retornará os tópicos da Ajuda sobre como trabalhar com tabelas.

- **Dicas** destacam como utilizar os recursos ou atalhos de teclado no programa com mais eficiência.

- As **Mensagens** são exibidas no Assistente do Office quando ele é ativado. Você pode optar por ver suas mensagens no balão do Assistente do Office ou em uma caixa de diálogo diferente.

O Assistente é compartilhado por todos os programas do Office. Qualquer opção do Assistente que você alterar, como os tipos de dicas exibidas pelo Assistente, afetará o Assistente em todos os programas do Office. Para exibir o Assistente depois de exibir um tópico da Ajuda, clique em qualquer local na janela do Microsoft Access ou feche o tópico da Ajuda.

### **Exibir dicas de programas no Assistente do Office**

1 Se o Assistente do Office não estiver exibido, clique em **Assistente do Office**.

2 Clique em **Dicas**.

Se o botão **Dicas** não estiver visível, clique no Assistente e, em seguida, clique em **Dicas**.

3 Para exibir outra dica, clique em **Voltar** ou **Próximo**.

### **Instruir o Assistente do Office a sugerir automaticamente tópicos da Ajuda**

1 Se o Assistente do Office não estiver exibido, clique em **Assistente do Office**.

2 Clique em **Opções**.

Se o botão **Opções** não estiver visível, clique no Assistente e, em seguida, clique em **Opções**.

3 Na guia **Opções**, selecione a caixa de seleção **Adivinhar Tópicos da Ajuda**.

### **Exibir mensagens sem o Assistente do Office**

1 Se o Assistente do Office não estiver exibido, clique em **Assistente do Office**.

2 Clique em **Opções**.

Se o botão **Opções** não estiver visível, clique no Assistente e, em seguida, clique em **Opções**.

3 Na guia **Opções**, limpe a caixa de seleção **Exibir Alertas**.

### **Alterar o tamanho do Assistente do Office**

1 Posicione o ponteiro do mouse sobre a borda do Assistente do Office até que o ponteiro se transforme em uma seta de duas pontas.

2 Arraste a borda para um tamanho grande ou pequeno.

**Observação** Para exibir o Assistente depois de exibir um tópico da Ajuda, clique em qualquer local na janela do Microsoft Access ou feche o tópico da Ajuda.

**Dica** Para instruir o Assistente a alterar automaticamente do tamanho grande para o pequeno, após 5 minutos de inatividade, clique em **Opções**. (Se o botão **Opções** não estiver visível, clique no Assistente e, em seguida, clique em **Opções**). Na guia **Opções**, selecione a caixa de seleção **Mover Quando Prejudicar Visualização**.

### **Ativar ou desativar o som do Assistente do Office**

Para ouvir sons com o Assistente do Office, você deve ter uma placa de som instalada em seu computador.

1 No Assistente do Office, clique em **Opções**.

Se o botão **Opções** não estiver visível, clique no Assistente e, em seguida, clique em **Opções**.

2 Na guia **Opções**, selecione ou limpe a caixa de seleção **Emitir Sons**.

**Observação** Para exibir o Assistente depois de exibir um tópico da Ajuda, clique em qualquer local na janela do Microsoft Access ou feche o tópico da Ajuda.

### **O que aconteceu com o balão de meu Assistente do Office?**

- Um balão pode ser exibido na frente de outro. Feche o balão da frente para exibir o balão de trás.

- As dicas, mensagens e lembretes desaparecem quando você exibe a Ajuda e reaparecerão automaticamente assim que você fechar a janela da Ajuda ou clicar em qualquer local na janela do Microsoft Access.
- Se você apenas alternou para outro programa, o balão exibido no primeiro programa não será mais exibido. As mensagens são específicas para o programa em que você está e não se aplicam quando você alterna para outro programa.
- Alguns balões do Assistente do Office se fecharão automaticamente quando você clicar na janela do Microsoft Access. Tratam-se de mensagens informativas que não exigem uma resposta do usuário. Por exemplo, quando você verifica a ortografia, uma mensagem informativa indica quando a verificação ortográfica será finalizada. Você não pode reexibir essas mensagens, a não ser que repita a ação que provocou a sua exibição, como verificar a ortografia novamente.
- Se uma dica for exibida pelo Assistente em determinado programa, quando você alternar para outro programa, será exibida uma dica para o segundo programa.

### Por que não consigo exibir uma dica?

Quando um lembrete do Outlook é exibido no Assistente do Office, o Assistente não pode exibir uma dica. Clique em um botão de opção no lembrete para fechá-lo e, em seguida, exiba uma dica.

### Teclas de atalho para utilizar o Assistente do Office

Para	Pressione
Fazer com que o balão Assistente do Office fique ativo	ALT+F6: repita até que o balão esteja ativo
Selecionar um tópico da Ajuda a partir dos tópicos exibidos pelo Assistente do Office	ALT+número (1 é o primeiro tópico, 2 é o segundo e assim, sucessivamente)
Veja mais tópicos da Ajuda	ALT+SETA PARA BAIXO
Fechar uma mensagem do Assistente do Office	ESC
Obter Ajuda do Assistente do Office	F1
Exibir a próxima dica	ALT+N
Exibir a dica anterior	ALT+B
Fechar dicas	ESC

### Localizar arquivos

As caixas de diálogo **Abrir**, **Importar** e **Vincular** (menu **Arquivo**) e as caixas de diálogo **Converter Banco de Dados**, **Compactar Banco de Dados**, **Reparar Banco de Dados**, **Salvar Banco de Dados Como MDE** e **Criptografar/Decriptografar Banco de Dados** (menu **Ferramentas**) ajudam a procurar arquivos em sua unidade de disco rígido e em qualquer unidade da rede. Você pode procurar um arquivo pelo nome, tipo, data da última modificação ou pelo texto contido no arquivo. Pode também procurar um arquivo por propriedades específicas, como autor, assunto, título ou data de criação.

Algumas propriedades de arquivo, como tamanho, data de criação e tipo de arquivo, são automaticamente adicionadas quando você cria um arquivo. Você pode inserir outras propriedades de arquivo, como um título descritivo ou palavras-chave que o identifiquem, e então localizar rapidamente o arquivo procurando por essas informações.

Você pode salvar as pesquisas utilizadas para localizar arquivos, assim como modificá-las ou excluí-las. Você pode utilizar e modificar todas as pesquisas gravadas de todas as caixas de diálogo.

**Observação** A versão 'Professional' do Microsoft Office 97 inclui a Localização Acelerada para agilizar as buscas de arquivos nessas caixas de diálogo. A Localização Acelerada cria índices para acelerar as buscas de arquivos por conteúdo, propriedades ou ambos. Para ter acesso ao utilitário Localização Acelerada, clique duas vezes em **Localização Acelerada** no Painel de Controle do Windows. Para obter informações sobre a utilização do utilitário, consulte a **Ajuda** na caixa de diálogo **Localização Acelerada**.

### Pesquisar arquivos

**1** No menu **Arquivo**, clique em **Abrir Banco de Dados** ou aponte para **Obter Dados Externos** e clique em **Importar** ou **Vincular Tabelas**, dependendo do que você deseja fazer. (Você pode também procurar arquivos utilizando as caixas de diálogo **Converter Banco de Dados**, **Compactar Banco de Dados**, **Reparar Banco de Dados**, **Salvar Banco de Dados Como MDE** e **Criptografar/Decriptografar Banco de Dados** no menu **Ferramentas**).

**2** Na caixa **Examinar**, clique na unidade de disco que você deseja pesquisar.

**3** Na lista de pastas, clique duas vezes no nome da pasta que você deseja pesquisar.

Para obter informações sobre os critérios básicos de pesquisa que você pode utilizar na caixa **Nome do Arquivo** para localizar arquivos.

**4** Em **Localizar Arquivos Que Correspondam Aos Critérios**, insira todos os demais critérios de procura que deseje.

Para obter Ajuda a respeito de uma opção, clique no ponto de interrogação e, em seguida, na opção.

**5** Para pesquisar todas as subpastas das pastas selecionadas, e exibir as que contêm os arquivos localizados, clique em **Comandos e Definições** e, em seguida, clique em **Pesquisar Subpastas**.

**6** Para criar uma pesquisa mais avançada utilizando propriedades de arquivos, clique em **Avançado**.

**7** Clique em **Localizar Agora**.

**8** Para cancelar a pesquisa, clique em **Parar**.

**Dica** Para utilizar uma pesquisa gravada existente para localizar os arquivos desejados, clique em **Comandos e Definições**, aponte para **Pesquisas Salvas** e, em seguida, clique no nome da pesquisa que você deseja utilizar.

### Salvar uma pesquisa

**1** No menu **Arquivo**, clique em **Abrir Banco de Dados** ou aponte para **Obter Dados Externos** e clique em **Importar** ou **Vincular Tabelas**, dependendo do que você deseja fazer. (Você também pode Salvar Pesquisas nas caixas de diálogo **Converter Banco de Dados**, **Compactar Banco de Dados**, **Reparar Banco de Dados**, **Salvar Banco de Dados Como MDE** e **Criptografar/Decriptografar Banco de Dados** no menu **Ferramentas**).

**2** Especifique os critérios de pesquisa.

3 Clique em **Avançado** para abrir a caixa de diálogo **Localização Avançada**. Você pode especificar outros critérios aqui, se desejar.

4 Clique em **Salvar Pesquisa**.

5 Na caixa **Nome Para a Pesquisa**, digite um Nome Para a Pesquisa gravada.

**Observação** Você pode utilizar nomes de pesquisa longos e descritivos, de até 250 caracteres, incluindo espaços.

### Alterar uma pesquisa salva

1 No menu **Arquivo**, clique em **Abrir Banco de Dados** ou aponte para **Obter Dados Externos** e clique em **Importar** ou **Vincular Tabelas**, dependendo do que você deseja fazer. (Você também pode alterar uma pesquisa gravada nas caixas de diálogo **Converter Banco de Dados**, **Compactar Banco de Dados**, **Reparar Banco de Dados**, **Salvar Banco de Dados Como MDE** e **Criptografar/Decriptografar Banco de Dados** no menu **Ferramentas**).

2 Clique em **Avançado**.

3 Clique em **Abrir Pesquisa**.

4 Clique no nome da pesquisa gravada que você deseja alterar e clique em **Abrir**.

5 Na caixa **Localizar Arquivos Que Correspondam Aos Critérios**, clique nos critérios que deseja alterar e clique em **Excluir**.

As definições dos critérios de pesquisa excluídos aparecem na caixa **Definir Mais Critérios**. Se mudar de idéia, você poderá clicar em **Adicionar à Lista**, para restaurar os critérios de pesquisa excluídos.

Para limpar todos os critérios de pesquisa e iniciar com valores de pesquisa padrão, clique em **Nova Pesquisa**.

6 Em **Definir Mais Critérios**, especifique novos critérios de pesquisa.

7 Clique em **Adicionar à Lista**.

8 Clique em **Salvar Pesquisa**.

9 Para substituir a pesquisa gravada já existente, digite o nome da pesquisa, clique em **OK** e, em seguida, clique em **Sim**.

Para atribuir um novo nome aos critérios de pesquisa modificados, digite outro nome e clique em **OK**.

### Pesquisar arquivos utilizando propriedades de arquivos

1 No menu **Arquivo**, clique em **Abrir Banco de Dados** ou aponte para **Obter Dados Externos** e clique em **Importar** ou **Vincular Tabelas**, dependendo do que você deseja fazer. (Você pode também procurar arquivos utilizando as propriedades de arquivos nas caixas de diálogo **Converter Banco de Dados**, **Compactar Banco de Dados**, **Reparar Banco de Dados**, **Salvar Banco de Dados Como MDE** e **Criptografar/Decriptografar Banco de Dados** no menu **Ferramentas**.)

2 Na caixa **Examinar**, clique na unidade de disco que você deseja pesquisar.

3 Na lista de pastas, clique duas vezes no nome da pasta que deseja pesquisar.

Para obter informações sobre os critérios básicos de busca que você pode utilizar na caixa **Nome do Arquivo** para localizar arquivos.

4 Na caixa **Texto ou Propriedade**, insira o valor de uma das propriedades do arquivo que você deseja pesquisar.

**Observação** Se você estiver procurando um arquivo do Office que não um banco de dados do Microsoft Access, poderá também procurar uma expressão dentro do arquivo, como "torta de maçã", colocando a frase entre aspas ("").

5 Para pesquisar todas as subpastas das pastas selecionadas e exibir as que contêm os arquivos encontrados, clique em **Comandos e Definições** e, em seguida, clique em **Pesquisar Subpastas**.

6 Para criar uma pesquisa mais avançada utilizando propriedades de arquivos, clique em **Avançado**.

7 Clique em **Localizar Agora**.

Para cancelar a pesquisa, clique em **Parar**.

### Condições e valores na caixa de diálogo Localização avançada

As condições disponíveis dependem da propriedade selecionada. Algumas condições exigem um valor. Quando você seleciona uma propriedade e uma condição, se a caixa **Valor** estiver disponível a condição exigirá um valor.

Você pode utilizar operadores como **E** e **Ou** na caixa **Valor** para separar diversos valores. Por exemplo, para localizar os arquivos criados por Maria ou João, clique em **Autor** na caixa **Propriedade**. Clique em **Inclui** na caixa **Condição** e, em seguida, digite **Maria ou João** na caixa **Valor**.

#### Valores de texto

Você pode utilizar caracteres curinga na caixa **Valor** com a condição **Inclui**. Digite um ponto de interrogação (?) para localizar um único caractere ou um asterisco (\*) para localizar qualquer sequência de caracteres. Por exemplo, **s?l** localiza "sol" e "sal"; **s\*m** encontra "sim" e "system".

#### Valores de número

Para utilizar a condição **Qualquer Número Entre**, digite dois números entre os quais você deseja que o valor esteja, na caixa **Valor**, separados por **e**. Por exemplo, digite **1 e 5**.

#### Valores de data

Para utilizar a condição **Qualquer Data Entre**, digite duas datas na caixa **Valor**, separadas por **e**. Por exemplo, digite **1 Março 1996 e 30 Março 1996**.

### Pesquisar critérios que você pode utilizar para localizar arquivos

Na caixa **Nome do Arquivo** nas caixas de diálogo **Abrir**, **Importar** e **Vincular** (menu **Arquivo**), você pode inserir qualquer dos seguintes critérios de pesquisa para localizar seu arquivo. (Você também pode utilizar esses critérios de pesquisa nas caixas de diálogo **Converter Banco de Dados**, **Compactar Banco de Dados**, **Reparar Banco de Dados**, **Salvar Banco de Dados Como MDE** e **Criptografar/Decriptografar Banco de Dados** no menu **Ferramentas**.)

#### Digite

#### Exemplo

Nomes parciais de arquivos Digite **região** para localizar todos os arquivos com nomes que incluem a palavra "região"

Extensões de nomes de arquivos Digite **\*.txt** para localizar arquivos de texto.

Caracteres curingas Para localizar apenas os nomes de arquivos que terminam com "região", digite **\*região;**

	ou digite <b>ga?o</b> para localizar ocorrências de "gato" e "galo" em nomes de arquivos. Utilize um asterisco (*) para coincidir qualquer número de caracteres ou utilize um ponto de interrogação (?) para coincidir somente um caractere.
Caminho completo	Digite <b>C:\Finanças da Casa\IPTU em 1995</b> . Quando você inclui uma letra de unidade, um compartilhamento ou pasta, o programa atualiza automaticamente a posição na caixa <b>Examinar</b> , exibe apenas o Nome do Arquivo na caixa <b>Nome do Arquivo</b> e, em seguida, o abre.
Vários caminhos	Digite <b>C:\Finanças da Casa;C:\Meus Docs do Word</b> . Separe cada caminho com um caractere de ponto-e-vírgula.
Um local na Internet	Para conectar-se a um servidor na Internet ou na intranet de sua empresa, digite o URL (FTP e HTTP apenas); por exemplo, <b>ftp://ftp.microsoft.com/</b> ou <b>http://www.microsoft.com/brasil</b> .

**Dica** Para reutilizar uma entrada recente, você pode clicar na seta ao lado da caixa **Nome do Arquivo**, e então clicar no nome desejado, na lista.

### **Excluir uma pesquisa salva**

1 No menu **Arquivo**, clique em **Abrir Banco de Dados** ou aponte para **Obter Dados Externos** e clique em **Importar** ou **Vincular Tabelas**, dependendo do que você deseja fazer. (Você pode também excluir uma pesquisa gravada, utilizando as caixas de diálogo **Converter Banco de Dados**, **Compactar Banco de Dados**, **Reparar Banco de Dados**, **Salvar Banco de Dados Como MDE** e **Criptografar/Decriptografar Banco de Dados** no menu **Ferramentas**).

2 Clique em **Avançado**.

3 Clique em **Abrir Pesquisa**.

4 Clique no nome da pesquisa e, em seguida, clique em **Excluir**.

### **Classificar a lista de arquivos nas caixas de diálogo Abrir, Importar e Vincular**

1 No menu **Arquivo**, clique em **Abrir Banco de Dados** ou aponte para **Obter Dados Externos** e clique em **Importar** ou **Vincular Tabelas**, dependendo do que você deseja fazer. (Você também pode seguir essas etapas nas caixas de diálogo **Converter Banco de Dados**, **Compactar Banco de Dados**, **Reparar Banco de Dados**, **Salvar Banco de Dados Como MDE** e **Criptografar/Decriptografar Banco de Dados** no menu **Ferramentas**).

2 Clique em **Comandos e Definições**, e depois em **Classificando**.

3 Selecione as opções desejadas.

### **Exibir os nomes de arquivos de diferentes pastas como uma única lista**

1 No menu **Arquivo**, clique em **Abrir Banco de Dados** ou aponte para **Obter Dados Externos** e clique em **Importar** ou **Vincular Tabelas**, dependendo do que você deseja fazer. (Você também pode seguir essas etapas nas caixas de diálogo **Converter Banco de Dados**, **Compactar Banco de Dados**, **Reparar Banco de Dados**, **Salvar Banco de Dados Como MDE** e **Criptografar/Decriptografar Banco de Dados** no menu **Ferramentas**).

2 Clique em **Comandos e Definições**, e depois em **Pesquisar Subpastas**.

Os arquivos passarão a ser mostrados sob suas respectivas pastas e subpastas.

3 Clique em **Comandos e Definições** novamente; **Agrupar Arquivo Por Pasta** já estará marcada. Clique para remover a marca de verificação.

A partir de então, os arquivos serão mostrados em uma única lista.

### **Exibir os nomes de arquivos de pastas e subpastas ao mesmo tempo**

1 No menu **Arquivo**, clique em **Abrir Banco de Dados** ou aponte para **Obter Dados Externos** e clique em **Importar** ou **Vincular Tabelas**, dependendo do que você deseja fazer. (Você também pode seguir essas etapas nas caixas de diálogo **Converter Banco de Dados**, **Compactar Banco de Dados**, **Reparar Banco de Dados**, **Salvar Banco de Dados Como MDE** e **Criptografar/Decriptografar Banco de Dados** no menu **Ferramentas**).

2 Clique em **Comandos e Definições**, e depois em **Pesquisar Subpastas**.

### **Sei que um arquivo está em uma unidade ou em uma pasta mas não consigo vê-lo.**

Os critérios de pesquisa atuais para as caixas de diálogo **Abrir**, **Importar**, **Vincular**, **Converter Banco de Dados**, **Compactar Banco de Dados**, **Reparar Banco de Dados**, **Salvar Banco de Dados Como MDE** ou **Criptografar/Decriptografar Banco de Dados** podem estar incluindo a posição correta do arquivo, mas talvez outros critérios estejam excluindo o arquivo que você procura. Tente o seguinte:

- Verifique os critérios especificado na parte inferior da caixa de diálogo.
- Na caixa de diálogo, clique em **Nova Pesquisa** para limpar todos os critérios atuais, exceto a posição e o tipo de arquivo padrão. Experimente especificar outros critérios, e clicar em **Localizar Agora**.
- Na caixa **Arquivos do Tipo**, clique em **Todos os Arquivos**.
- Para pesquisar todas as subpastas, clique em **Comandos e Definições**, e depois em **Pesquisar Subpastas**.
- Se você vir a mensagem **Localizar Arquivos Que Correspondam Aos Critérios (e Aos Critérios da Localização Avançada)** na parte inferior da caixa de diálogo, clique em **Avançado** e, em seguida, verifique os critérios na caixa de diálogo **Localização Avançada**.
- O arquivo pode estar oculto. Para exibir todos os arquivos, inclusive tipos de arquivos como \*.dll e \*.sys, clique no botão **Iniciar** do Windows, aponte para **Programas** e clique em **Windows Explorer**. No menu **Exibir**, clique em **Opções**. Na guia **Exibir**, clique em **Exibir Todos Os Arquivos**.

**Quando utilizo uma de minhas pesquisas salvas, não localizo mais arquivos que localizei anteriormente.**

Verifique se os critérios de pesquisa incluem uma unidade de rede.

- Se os critérios incluírem uma unidade de rede, certifique-se de que a unidade ainda está disponível.
- Se os critérios não incluírem uma unidade de rede, é possível que os arquivos ausentes tenham sido excluídos, renomeados ou movidos desde a última vez em que você fez esta pesquisa.

### **Filtros de gráficos e formatos de arquivo que podem ser utilizados pelo Microsoft Access**

É possível inserir vários formatos de arquivo gráfico populares em um formulário ou relatório, seja diretamente seja com a utilização de filtros de gráficos separados por meio do comando **Figura** no menu **Inserir**. Não é necessário ter um filtro de gráficos separado instalado para inserir os seguintes formatos de arquivo gráfico: gráficos Metarquivo Aprimorado (.emf), Bitmap Windows (.bmp, .rle, .dib), Windows Metafile (.wmf) e Icon (.ico). Contudo, é necessário ter um filtro de gráficos separado instalado para inserir todos os outros formatos de arquivo gráfico listados abaixo:

**Formatos de arquivo gráfico que requerem filtros de gráficos separados**

AutoCAD Format 2-D (.dxf)	Computer Graphics Metafile (.cgm)
CorelDRAW (.cdr)	Encapsulated PostScript (.eps)
Graphics Interchange Format (.gif)	JPEG File Interchange Format (.jpg)
Kodak Photo CD (.pcd)	Micrografx Designer/Draw (.drw)
PC Paintbrush (.pcx)	Portable Network Graphics (.png)
Tagged Image File Format (.tif)	Targa (.tga)
WordPerfect Graphics (.wpg)	HG Graphics Language (.hgl, plt)
Macintosh PICT (.pct)	

Esses filtros de gráficos separados não são fornecidos com a versão independente do Microsoft Access 97. Para instalá-los, é necessário que você possua o Microsoft Office 97 Professional ou uma versão independente do Microsoft Word 97, além da versão independente do Microsoft Access 97.

Se você não instalou o filtro de gráficos separado necessário, poderá executar novamente o Programa de Instalação do Microsoft Office 97 Professional ou da versão independente do Microsoft Word 97 para adicionar o filtro de gráficos separado. Para informações sobre como instalar um programa ou componente. Para maiores informações sobre cada filtro de gráficos separado, consulte a documentação de seu Microsoft Word.

### **Monitorar trabalho em um banco de dados e em localizar arquivos utilizando o Microsoft Outlook**

O Microsoft Outlook é um programa de gerenciamento de informações da área de trabalho que você pode utilizar para enviar correspondência; agendar reuniões, eventos e compromissos; armazenar uma lista de contatos; manter uma lista de tarefas para si mesmo e designar tarefas a terceiros; e monitorar as suas atividades. Se você tiver o Outlook instalado, poderá utilizar alguns recursos do Outlook de dentro dos seus outros programas do Office; isto é, você poderá adicionar à sua lista de tarefas no Outlook uma tarefa que precisa completar para um banco de dados em que está trabalhando, e poderá monitorar as tarefas executadas em qualquer banco de dados no Outlook Journal.

Se o Outlook não estiver disponível, execute novamente o Programa de Instalação do Office para instalá-lo.

- Com o Outlook Journal, você pode fazer com que o Outlook rastreie automaticamente todos os arquivos criados em qualquer programa do Office. Por exemplo, se você precisar rastrear bancos de dados pela data em que foram criados, não pela localização, faça com que o Outlook crie entradas de registro diário sempre que você trabalhar em um banco de dados. Cada entrada de registro diário no Journal representa uma atividade. As entradas de registro diário mostram a data em que o arquivo foi criado ou quando ocorreu uma determinada atividade, como por exemplo, o fechamento de um arquivo.

- Se você deseja rastrear apenas um arquivo em um programa do Office ou rastrear arquivos em outros programas que não os do Microsoft Office, poderá rastrear arquivos individuais já existentes gravando manualmente no Outlook Journal cada atividade que você executar no arquivo.

- Você pode utilizar o Outlook para localizar arquivos de qualquer programa do Office, arquivos na rede e itens do Outlook. Você pode classificar, agrupar e modificar a visualização dos resultados da sua pesquisa. Para abrir um item ou arquivo nos resultados da pesquisa, basta clicar duas vezes sobre o mesmo. Você pode salvar resultados da pesquisa como um arquivo que poderá ser compartilhado com outros usuários e abrir uma pesquisa clicando duas vezes em um arquivo de pesquisa salvo.

### **Rastrear automaticamente bancos de dados no Outlook Journal**

1 Inicie o Outlook.

2 No menu **Ferramentas**, clique em **Opções** e, em seguida, clique na guia **Diário**.

3 Na caixa **Registrar Também os Arquivos do**, selecione a caixa de seleção **Microsoft Access**.

**Observação** Bancos de dados automaticamente registrados no Outlook Journal podem demorar alguns minutos para aparecer no Journal.

### **Registrar manualmente trabalho realizado em qualquer arquivo do Outlook Journal**

1 Certifique-se de que o arquivo referente ao trabalho a ser registrado não esteja aberto.

2 Inicie o Outlook.

3 Na Barra do Outlook, clique em **Outros**.

4 Clique duas vezes em **Meu Computador** e, em seguida, localize o arquivo a ser registrado.

5 Na Barra do Outlook, clique em **Outlook** e certifique-se de que **Diário** esteja visível.

6 Arraste o arquivo a ser registrado sobre o **Diário**.

### **Utilizar o Microsoft Outlook para localizar arquivos ou itens do Outlook**

- Clique no botão **Iniciar** do Windows, aponte para **Localizar** e, em seguida, clique em **Utilizando o Microsoft Outlook**.

### **Definir propriedades de arquivo que podem ser utilizadas para localizar arquivos**

Propriedades de arquivo são detalhe sobre um arquivo que ajudam a identificá-lo — por exemplo, um título descritivo, o nome do autor, o assunto e palavras-chave que identificam tópicos ou outras informações importantes no arquivo. Você pode definir propriedades para o banco de dados ativo no qual está trabalhando e para qualquer banco de dados do Microsoft Access ou arquivo do Microsoft Excel a ser utilizado para importar ou vincular tabelas.

Existem três tipos diferentes de propriedades de arquivo:

- Propriedades internas. São propriedades já existentes, tais como autor, título e assunto, para as quais você irá inserir um valor. Por exemplo, você pode inserir o nome do autor do banco de dados, o que lhe permite localizar todos os bancos de dados criados por uma determinada pessoa.

- Propriedades de arquivo personalizadas. Você pode criar propriedades de arquivo personalizadas que incluam qualquer valor que você designe. Por exemplo, você pode criar uma propriedade de banco de dados que armazene o número da versão do seu banco de dados.
- Propriedades de arquivo atualizadas automaticamente. Dados estatísticos como tamanho do banco de dados, data em que foi criado e data de sua última alteração são propriedades de banco de dados mantidas automaticamente para você. Por exemplo, é possível localizar todos os bancos de dados criados após 03/03/96 ou os bancos de dados cuja alteração mais recente tenha ocorrido no dia anterior.

**Observações**

- Com exceção das propriedades que se encontram nas guias **Geral** e **Estatísticas**, essas propriedades também podem ser manipuladas através do Visual Basic para aplicativos.
- Ao tentar localizar um banco de dados através da caixa de diálogo **Abrir** no Microsoft Access, Microsoft Word ou Microsoft Excel, o usuário pode utilizar critérios avançados de localização para especificar as propriedades do arquivo procurado. Por exemplo, ele pode procurar um banco de dados cuja propriedade **Conteúdo** inclua uma tabela denominada Fornecedores.

**Sobre barras de ferramentas, barras de menu e menus de atalho**

Barras de ferramentas, barras de menu e menus de atalho permitem organizar os comandos no Microsoft Access de maneira que possam ser rapidamente localizados e utilizados. Em versões anteriores do Microsoft Access, as barras de ferramentas continham apenas botões. Graças à nova tecnologia desta versão, as barras de ferramentas agora podem conter apenas botões, apenas menus ou uma combinação dos dois. Isso significa que, agora, barras de menu e menus de atalho são simplesmente outros tipos de barras de ferramentas, de modo que você pode personalizar os três da mesma maneira. Por exemplo, embora a barra de menu interna ainda apareça como padrão na parte superior da tela e contenha menus padrão, como **Arquivo**, **Editar** e **Exibir**, você pode personalizá-la adicionando ou removendo botões e menus ou transferindo-a para um local diferente. Além de personalizar as barras de menu internas, menus de atalho e barras de ferramentas, você também pode criar suas próprias barras de ferramentas, barras de menu e menus de atalho personalizados.

Para criar e personalizar barras de ferramentas, barras de menu e menus de atalho, e definir propriedades que influem em sua aparência e comportamento, utilize a caixa de diálogo **Personalizar** disponível — apontando para **Barras de Ferramentas** no menu **Exibir** e clicando em **Personalizar**.

**Observação** Embora não seja mais necessário utilizar macros para criar barras de menu e menus de atalho, as macros continuam a ser suportadas, o que permite a utilização de aplicativos existentes que dependem delas.

**Exibir ou ocultar a barra de ferramentas, barra de menu ou menu de atalho**

**1** No menu **Exibir**, aponte para **Barras de Ferramentas** e, em seguida, clique em **Personalizar**.

**2** Na guia **Barras de Ferramentas**, selecione ou limpe a caixa de seleção do item que você deseja exibir ou ocultar. Para exibir um determinado menu de atalho, selecione **Menus de Atalho**, clique na categoria do menu de atalho que você deseja exibir e, em seguida, clique no nome do menu de atalho. Para exibir qualquer menu de atalho personalizado, clique na categoria **Personalizado**.

**Dicas**

- Para ocultar rapidamente uma barra de ferramentas flutuante, clique no seu botão **Fechar**.
- Para exibir ou ocultar rapidamente uma barra de ferramentas ou barra de menu, clique com o botão direito do mouse em qualquer barra de ferramentas ou barra de menu e, em seguida, clique no nome da barra no menu de atalho.

**Mover a barra de ferramentas ou barra de menu**

**1** Proceda de uma das seguintes maneiras:

- Em uma barra de ferramentas ou barra de menu ancorada clique na alça de movimentação.
- Em uma barra de ferramentas ou barra de menu flutuante clique na barra de título.

**2** Arraste a barra de ferramentas ou barra de menu para um novo local. Quando você arrastar a barra de ferramentas ou barra de menu para a borda da janela do programa, ela fica ancorada.

**Redimensionar uma barra de ferramentas ou barra de menu**

- Para redimensionar uma barra de ferramentas ou barra de menu flutuante, mova o ponteiro sobre qualquer borda até que ele se transforme numa seta de duas pontas e, em seguida, arraste a borda.

**Observação** Não é possível redimensionar uma barra de ferramentas ancorada.

**Criar uma barra de ferramentas personalizada para o banco de dados atual**

**1** No menu **Exibir**, aponte para **Barras de Ferramentas** e, em seguida, clique em **Personalizar**.

**2** Na guia **Barras de Ferramentas**, clique em **Novo**.

**3** Na caixa **Nome da Barra de Ferramentas**, digite o nome desejado e, em seguida, clique em **OK**.

**4** Na guia **Barras de Ferramentas**, clique em **Propriedades**.

**5** Defina as propriedades desejadas e, em seguida, clique em **Fechar**.

A nova barra de ferramentas está agora atrás da caixa de diálogo **Personalizar**. Para visualizar a nova barra de ferramentas, mova a caixa de diálogo **Personalizar** para o lado e, em seguida, passe para a etapa 6.

**6** Para completar a barra de ferramentas, faça o seguinte:

- Adicione botões da caixa de diálogo **Personalizar**.
- Mova ou copie um botão de outra barra de ferramentas.

**Observações**

- Você também pode adicionar menus a uma barra de ferramentas.
- O Microsoft Access pode criar automaticamente uma barra de ferramentas contendo botões que executam macros existentes.
- Você pode anexar a barra de ferramentas personalizada a um formulário ou relatório.

**Renomear uma barra de ferramentas ou barra de menu personalizada**

**1** No menu **Exibir**, aponte para **Barras de Ferramentas** e, em seguida, clique em **Personalizar**.

---



2 Na guia **Barras de Ferramentas**, selecione o nome da barra de ferramentas ou barra de menu.

**Observação** Selecionando ou limpando a caixa de seleção na caixa de diálogo **Barras de Ferramentas**, você exibe ou oculta aquela barra de ferramentas ou barra de menu.

3 Clique em **Renomear**.

4 Na caixa nome da **Barra de Ferramentas**, digite o novo nome.

**Observação** Não é possível renomear uma barra de ferramentas ou barra de menu interna.

### **Excluir uma barra de ferramentas ou barra de menu personalizada**

1 No menu **Exibir**, aponte para **Barras de Ferramentas** e, em seguida, clique em **Personalizar**.

2 Na guia **Barras de Ferramentas**, selecione a barra de ferramentas ou barra de menu personalizada que você deseja excluir.

3 Clique em **Excluir**.

**Observação** Não é possível excluir uma barra de ferramentas ou barra de menu interna. Quando você seleciona uma barra de ferramentas ou barra de menu interna, o botão **Excluir** não fica disponível. Todavia, o botão **Redefinir** fica disponível; clicando nele, a barra de ferramentas ou barra de menu é restaurada para seus botões ou menus e submenus padrão.

### **Restaurar botões e menus originais em uma barra de ferramentas, barra de menu ou menu de atalho internos**

1 No menu **Exibir**, aponte para **Barras de Ferramentas** e, em seguida, clique em **Personalizar**.

2 Na guia **Barras de Ferramentas**, selecione a barra de ferramentas ou barra de menu cujos botões e menus originais você deseja restaurar. Para restaurar todos os menus de atalho, selecione a barra de ferramentas **Menus de Atalho**.

**Observação** Selecionando ou limpando a caixa de seleção na caixa de diálogo **Barras de Ferramentas**, você exibe ou oculta aquela barra de ferramentas ou barra de menu.

3 Clique em **Redefinir**.

### **Adicionar barras de separação entre botões da barra de ferramentas, comandos de menu ou menus**

Você pode adicionar barras de separação para agrupar botões, comandos e menus relacionados. Por exemplo, os botões **Novo Banco de Dados**, **Abrir Banco de Dados** e **Salvar** estão agrupados na barra de ferramentas **Banco de Dados** com uma barra depois do botão **Salvar**.

1 No menu **Exibir**, aponte para **Barras de Ferramentas** e, em seguida, clique em **Personalizar**.

2 Exiba a barra de ferramentas, barra de menu ou menu de atalho nos quais você deseja agrupar botões, menus ou comandos relacionados.

3 Deixe a caixa de diálogo **Personalizar** aberta. Na barra de ferramentas, barra de menu ou menu de atalho, clique com o botão direito do mouse no botão, menu ou comando na frente do qual você deseja adicionar uma barra de separação e, em seguida, clique em **Iniciar um Grupo** no menu de atalho.

Para remover uma barra de separação, clique novamente em **Iniciar um Grupo** para remover sua marca de seleção.

### **Modificar a largura de uma caixa de combinação em uma barra de ferramentas**

1 No menu **Exibir**, aponte para **Barras de Ferramentas** e, em seguida, clique em **Personalizar**.

2 Exiba a barra de ferramentas que você deseja modificar.

3 Com a caixa de diálogo **Personalizar** aberta, clique na caixa de combinação, como em **Fonte** ou **Tamanho da Fonte**, na barra de ferramentas.

4 Aponte para a borda direita ou esquerda da caixa. Quando o ponteiro se transformar em uma seta de duas pontas, arraste a borda da caixa para modificar sua largura.

### **Modificar imagem ou texto em um botão da barra de ferramentas ou comando de menu**

Em botões da barra de ferramentas, é possível exibir texto, um ícone ou ambos. Nos comandos de menu é possível exibir um ícone e texto ou apenas texto. Você pode alterar o texto exibido para um botão da barra de ferramentas ou comando de menu. Você também pode modificar a imagem do ícone em qualquer botão da barra de ferramentas ou comando de menu, exceto para aqueles que exibem uma lista ou um menu quando se clica neles. Você pode modificar a imagem copiando e colando outros botões da barra de ferramentas ou comando de menus, escolhendo opções numa lista de imagens pré-definida ou criando uma imagem em um programa gráfico e colando-o no botão ou comando de menu. Você também pode editar uma imagem de botão ou comando de menu existente.

### **Copiar uma imagem de um botão da barra de ferramentas ou comando de menu para outro**

1 No menu **Exibir**, aponte para **Barras de Ferramentas** e, em seguida, clique em **Personalizar**.

2 Exiba a barra de ferramentas, barra de menu ou menu de atalho que contenha a imagem de botão ou comando de menu que você deseja copiar. Se você estiver copiando a imagem para outra barra de ferramentas ou barra de menu, exiba essa outra barra também.

3 Com a caixa de diálogo **Personalizar** aberta, proceda de uma das seguintes maneiras:

- Para copiar uma imagem de botão da barra de ferramentas, clique com o botão direito do mouse (na barra de ferramentas) no botão que contém a imagem que você deseja copiar e, em seguida, clique em **Copiar Imagem de Botão** no menu de atalho.
- Para copiar uma imagem de comando de menu, clique no menu na barra de menu ou barra de ferramentas, ou clique no menu de atalho que contém o comando com a imagem que você deseja copiar. Clique com o botão direito do mouse no comando de menu e, em seguida, clique em **Copiar Imagem de Botão** no menu de atalho.

4 Proceda de uma das seguintes maneiras:

- Para colar a imagem copiada em um botão da barra de ferramentas, clique com o botão direito do mouse (na barra de ferramentas) no botão no qual você deseja colar a imagem e, em seguida, clique em **Colar Imagem de Botão** no menu de atalho.

• Para colar a imagem copiada em um comando de menu, clique no menu na barra de menu ou barra de ferramentas, ou clique no menu de atalho no qual você deseja colar a imagem. Clique com o botão direito do mouse no comando de menu e, em seguida, clique em **Colar Imagem de Botão** no menu de atalho.

**Observação** Quando você modifica a imagem de um comando em um menu interno (por exemplo, o menu **Editar**), a nova imagem aparecerá em todos os modos que exibirem aquele menu com aquele comando.

### **Copiar uma imagem de um programa gráfico para um botão da barra de ferramentas ou comando de menu**

Para obter uma imagem nítida, copie um gráfico que seja do mesmo tamanho que uma imagem de botão ou imagem de comando de menu interno. A imagem de botão padrão é de 16 por 16 pixels. Uma imagem maior pode ficar distorcida porque é escalonada para combinar com o tamanho do botão.

**1** No programa gráfico, copie na Área de Transferência o gráfico que você deseja que apareça no botão da barra de ferramentas ou comando de menu.

Se você puder selecionar o formato para o gráfico copiado, selecione o formato bitmap (.bmp).

**2** Passe para o Microsoft Access.

**3** No menu **Exibir**, aponte para **Barras de Ferramentas** e, em seguida, clique em **Personalizar**.

**4** Exiba a barra de ferramentas, barra de menu ou menu de atalho que contenha a imagem do botão ou comando de menu que você deseja modificar.

**5** Com a caixa de diálogo **Personalizar** aberta, proceda de uma das seguintes maneiras:

- Para colar a imagem copiada em um botão da barra de ferramentas, clique com o botão direito do mouse (na barra de ferramentas) no botão que contém a imagem que você deseja modificar e, em seguida, clique em **Colar Imagem de Botão** no menu de atalho.

- Para colar a imagem copiada em um comando de menu, clique no menu na barra de menu ou barra de ferramentas, ou clique no menu de atalho que contém o comando no qual você deseja colar a imagem. Clique com o botão direito do mouse no comando de menu e, em seguida, clique em **Colar Imagem de Botão** no menu de atalho.

**Observação** Se você modificar a imagem para um comando em um menu interno (por exemplo, o menu **Editar**), a nova imagem aparecerá em todos os modos que exibirem aquele menu com aquele comando.

### **Editar uma imagem de botão da barra de ferramentas ou uma imagem de comando de menu**

**1** No menu **Exibir**, aponte para **Barras de Ferramentas** e, em seguida, clique em **Personalizar**.

**2** Exiba a barra de ferramentas, barra de menu ou menu de atalho que contém a imagem do botão da barra de ferramentas ou a imagem de comando de menu que você deseja modificar

**3** Com a caixa de diálogo **Personalizar** aberta, proceda de uma das seguintes maneiras:

- Para editar uma imagem de botão da barra de ferramentas, clique com o botão direito do mouse no botão na barra de ferramentas e, em seguida, clique em **Editar Imagem de Botão** no menu de atalho.

- Para editar uma imagem de comando de menu, clique no menu na barra de menu ou barra de ferramentas, ou clique no menu de atalho que contém o comando com a imagem que você deseja editar.

Clique com o botão direito do mouse no comando de menu e, em seguida, clique em **Editar Imagem de Botão** no menu de atalho.

**4** Faça as alterações desejadas.

**Observação** Se você modificar a imagem para um comando em um menu interno (por exemplo, o menu **Editar**), a nova imagem aparecerá em todos os modos que exibirem aquele menu com aquele comando.

### **Adicionar um botão a uma barra de ferramentas**

**1** No menu **Exibir**, aponte para **Barras de Ferramentas** e, em seguida, clique em **Personalizar**.

**2** Exiba a barra de ferramentas à qual você deseja adicionar um botão.

**3** Clique na guia **Comandos**.

**4** Na caixa **Categorias**, clique em uma categoria para o comando a ser executado pelo botão.

**Para adicionar**

**Clique em**

Botão interno

Na categoria de menu ou exibição apropriada

Botões para navegar em páginas HTML

Botões para trabalhar com SourceSafe

**Controle de Código Fonte**

Botão para criar controles personalizados

**Controles ActiveX**

Botão que exibe um formulário, relatório ou outro objeto de banco de dados em seu modo padrão

Um dos seguintes: **Todas as Tabelas, Todas as Consultas, Todos os For**

mulários, **Todos os Relatórios**

seu modo padrão

Botão que executa uma macro

**Todas as Macros**

**5** Arraste o botão, objeto ou controle ActiveX desejado da caixa **Comandos** para a barra de ferramentas exibida.

### **Observações**

- Você também pode adicionar botões que executem funções do Visual Basic.

- Para adicionar rapidamente um botão que abra um objeto de banco de dados, arraste o objeto da janela Banco de Dados para a barra de ferramentas.

- Você pode exibir texto de teclas de atalho no botão.

- O Microsoft Access pode criar automaticamente uma barra de ferramentas contendo botões que executam macros existentes.

### **Excluir um botão da barra de ferramentas**

**1** Exiba a barra de ferramentas que você deseja modificar.

**2** Se a caixa de diálogo **Personalizar** estiver aberta, arraste o botão para fora da barra de ferramentas, longe de qualquer outra barra de ferramentas ou da barra de menu; ou então mantenha pressionada a tecla ALT e arraste o botão para fora da barra de ferramentas.

**Observação** Quando você exclui um botão interno, o botão continua disponível na caixa de diálogo **Personalizar**. Contudo, quando você exclui um botão personalizado, ele fica permanentemente excluído. Para remover e salvar um botão personalizado para uso posterior, crie uma barra de ferramentas para armazenar botões não utilizados, transfira o botão para esta barra de ferramentas de armazenamento e, em seguida, oculte a barra de ferramentas de armazenamento.

### **Mover ou copiar um botão da barra de ferramentas**

**1** Exiba a barra de ferramentas que contém o botão que você deseja mover ou copiar e a barra de ferramentas para a qual você deseja mover ou copiar botão.

**2** Proceda de uma das seguintes maneiras:

- Para mover um botão da barra de ferramentas quando a caixa de diálogo **Personalizar** está aberta, arraste o botão para o novo local na mesma barra de ferramentas ou em outra barra de ferramentas. Se a caixa de diálogo não estiver aberta, mantenha pressionada a tecla ALT e arraste o botão para o novo local.
- Para copiar um botão da barra de ferramentas quando a caixa de diálogo **Personalizar** está aberta, mantenha pressionada a tecla CTRL e arraste o botão para o novo local. Se a caixa de diálogo não estiver aberta, mantenha pressionadas as teclas CTRL+ALT e arraste o botão para o novo local.

**Observação** Você também pode mover ou copiar um botão de uma barra de ferramentas para um menu.

### **Restaurar a imagem de um botão interno ou comando de menu da barra de ferramentas**

**1** No menu **Exibir**, aponte para **Barras de Ferramentas** e, em seguida, clique em **Personalizar**.

**2** Exiba a barra de ferramentas, barra de menu ou menu de atalho que contém o botão ou comando de menu que você deseja restaurar.

**3** Com a caixa de diálogo **Personalizar** aberta, proceda de uma das seguintes maneiras:

- Para restaurar um botão da barra de ferramentas, clique com o botão direito do mouse (na barra de ferramentas) no botão que você deseja restaurar e, em seguida, clique em **Redefinir** no menu de atalho.
- Para restaurar um comando de menu, clique no menu na barra de menu ou barra de ferramentas, ou clique no menu de atalho que contém o comando que você deseja restaurar. Clique com o botão direito do mouse no comando de menu e, em seguida, clique em **Redefinir** no menu de atalho.

**Observação** O comando **Redefinir** não está disponível para botões que exibem uma lista quando se clica neles. Se você tiver alterado a imagem de um botão ou comando interno, poderá restaurar apenas a imagem original clicando com o botão direito do mouse no botão ou comando enquanto a caixa de diálogo **Personalizar** estiver sendo exibida e, em seguida, clicando em **Redefinir Imagem de Botão** no menu de atalho.

### **Exibir texto, um ícone ou ambos em um botão da barra de ferramentas**

**1** No menu **Exibir**, aponte para **Barras de Ferramentas** e, em seguida, clique em **Personalizar**.

**2** Exiba a barra de ferramentas que contém o botão que você deseja modificar.

**3** Deixe a caixa de diálogo **Personalizar** aberta. Na barra de ferramentas, clique com o botão direito do mouse no botão que você deseja modificar e, em seguida, clique na opção desejada no menu de atalho.

#### **Observações**

- Não é possível modificar o formato de texto e ícone para botões que exibem uma lista ou um menu quando se clica neles.
- Se o botão tiver o formato **Estilo Padrão**, quando você mover ou copiar o botão para um menu, o menu exibirá automaticamente o nome e o ícone do comando (que é o padrão para menus).

### **Exibir somente texto ou um ícone e texto em um comando de menu**

**1** No menu **Exibir**, aponte para **Barras de Ferramentas** e, em seguida, clique em **Personalizar**.

**2** Exiba a barra de menu, menu de atalho, ou barra de ferramentas que contém o comando de menu que você deseja modificar.

**3** Com a caixa de diálogo **Personalizar** aberta, clique no menu na barra de menu ou barra de ferramentas, ou clique no menu de atalho que contém o comando que você deseja modificar.

**4** Clique com o botão direito do mouse no comando no menu e, em seguida, clique na opção desejada no menu de atalho.

#### **Observações**

- Alguns comandos não possuem um ícone associado a eles e só podem ser exibidos em um menu como texto.
- Em um menu, um comando não pode ser exibido somente como ícone. Entretanto, se o comando tem o formato **Estilo Padrão**, quando você copia ou move o comando de menu para uma barra de ferramentas ou para a barra menu, o comando aparece automaticamente como um ícone na barra de ferramentas ou na barra menu (que é o padrão para ambos os tipos de barras de ferramentas).
- Se você modificar a aparência de um comando em um menu interno (por exemplo, o menu **Editar**), o comando será modificado em todos os modos que possuem esse menu com esse comando.

### **Renomear um comando de menu ou botão da barra de ferramentas**

**1** No menu **Exibir**, aponte para **Barras de Ferramentas** e, em seguida, clique em **Personalizar**.

**2** Exiba a barra de ferramentas, barra de menu ou menu de atalho que contém o comando de menu ou botão da barra de ferramentas que você deseja modificar.

**3** Com a caixa de diálogo **Personalizar** aberta, proceda de uma das seguintes maneiras:

- Para renomear um comando de menu, clique no menu na barra de menu ou barra de ferramentas, ou clique no menu de atalho que contém o comando que você deseja renomear. Clique com o botão direito do mouse no comando de menu que você deseja renomear, digite um novo nome na caixa **Nome** no menu de atalho e, em seguida, pressione ENTER.
- Para renomear um botão da barra de ferramentas, clique com o botão direito do mouse no botão na barra de ferramentas, digite um novo nome na caixa **Nome** no menu de atalho e, em seguida, pressione ENTER.

#### **Observações**

- Quando um botão da barra de ferramentas não exibe texto, só é possível ver a mudança de nome ao visualizar uma DiCaDeTela.

• Quando você especifica um novo nome para um comando de menu ou botão da barra de ferramentas, pode atribuir uma tecla de acesso.

### **Mover ou copiar um menu para a barra de menu ou barra de ferramentas**

**1** Exiba a barra de menu ou barra de ferramentas que contém o menu que você deseja mover ou copiar e a barra de menu ou barra de ferramentas para a qual você deseja mover ou copiar o menu.

**2** Proceda de uma das seguintes maneiras:

- Para mover um menu quando a caixa de diálogo **Personalizar** estiver aberta, arraste o menu para o novo local na mesma ou em outra barra de menu ou barra de ferramentas. Se a caixa de diálogo não estiver aberta, mantenha pressionada a tecla ALT e arraste o menu para o novo local.
- Para copiar um menu quando a caixa de diálogo **Personalizar** estiver aberta, mantenha pressionada a tecla CTRL e arraste o menu para o novo local na mesma ou em outra barra de menu ou barra de ferramentas. Se a caixa de diálogo não estiver aberta, mantenha pressionadas as teclas CTRL+ALT e arraste o menu para o novo local.

### **Excluir um menu de uma barra de menu ou barra de ferramentas**

**1** Exiba a barra de ferramentas ou barra de menu da qual você deseja excluir um menu.

**2** Se a caixa de diálogo **Personalizar** estiver aberta, arraste o menu para fora da barra de menu ou barra de ferramentas, longe de outras barras de ferramentas ou da barra de menu; se não, mantenha pressionada a tecla ALT e arraste o menu para fora.

**Dica** Quando você exclui um menu interno, o menu continua disponível na caixa de diálogo **Personalizar**. Contudo, quando você exclui um menu personalizado, ele fica permanentemente excluído. Para remover e salvar um menu personalizado para uso posterior, crie uma barra de ferramentas para armazenar menus não utilizados, transfira o menu para esta barra de ferramentas de armazenamento e, em seguida, oculte a barra de ferramentas.

### **Adicione um menu personalizado a uma barra de menu ou barra de ferramentas**

**1** No menu **Exibir**, aponte para **Barras de Ferramentas** e, em seguida, clique em **Personalizar**.

**2** Exiba a barra de menu ou barra de ferramentas à qual você deseja adicionar um menu personalizado.

**3** Clique na guia **Comandos**.

**4** Na caixa **Categorias**, clique em **Novo Menu**.

**5** Arraste **Novo Menu** da caixa **Comandos** para a barra de menu ou barra de ferramentas exibida.

**6** Clique com o botão direito do mouse no novo menu na barra de menu ou barra de ferramentas e, em seguida, digite um nome na caixa **Nome** no menu de atalho. Pressione ENTER.

**7** Para completar o menu, proceda de uma das seguintes maneiras:

- Adicione comandos da caixa de diálogo **Personalizar**.
- Mova ou copie comandos de outros menus.

### **Restaure configurações originais para um menu interno**

**1** No menu **Exibir**, aponte para **Barras de Ferramentas** e, em seguida, clique em **Personalizar**.

**2** Exiba a barra de menu ou barra de ferramentas que contém o menu interno cujas configurações originais você deseja restaurar.

**3** Deixe a caixa de diálogo **Personalizar** aberta. Na barra de menu ou barra de ferramentas, clique com o botão direito do mouse no menu que você deseja restaurar e, em seguida, clique em **Redefinir** no menu de atalho.

**Observação** Quando você restaura um menu (por exemplo, o menu **Editar**), o menu é restaurado em todos os modos que possuem aquele menu.

### **Renomear um menu em uma barra de menu ou barra de ferramentas**

**1** No menu **Exibir**, aponte para **Barras de Ferramentas** e, em seguida, clique em **Personalizar**.

**2** Exiba a barra de menu ou barra de ferramentas que contém o menu que você deseja renomear.

**3** Deixe a caixa de diálogo **Personalizar** aberta. Na barra de menu ou barra de ferramentas, clique com o botão direito do mouse no menu que você deseja modificar e, em seguida, digite o nome na caixa **Nome** no menu de atalho.

### **Adicionar um comando a um menu**

**1** No menu **Exibir**, aponte para **Barras de Ferramentas** e, em seguida, clique em **Personalizar**.

**2** Exiba a barra de menu, menu de atalho, ou barra de ferramentas na qual você deseja adicionar um comando.

**3** Clique na guia **Comandos**.

**4** Na caixa **Categorias**, proceda de uma das seguintes maneiras:

**Para adicionar** **Clique em**

Comando interno

Categoria de menu ou exibição apropriada

Botões para navegar em

**Web**

páginas HTML

Botões para trabalhar com SourceSafe

**Controle de Código Fonte**

Comando para criar controles personalizados

**Controles ActiveX**

Comando que exibe um formulário, relatório ou outro objeto de banco de dados em seu modo padrão

Um dos seguintes: **Todas as Tabelas, Todas as Consultas, Todos os Formulários, Todos os Relatórios**

Comando que executa uma macro

**Todas as Macros**

**5** Arraste o comando desejado da caixa **Comandos** para o menu na barra de menu, a barra de ferramentas em **Menu de Atalhos** ou outra barra de ferramentas. Quando o menu exibir uma lista de comandos de menus (ou uma caixa em branco, se for novo), aponte para o local em que você deseja que o comando apareça no menu e, em seguida, solte o botão do mouse.

### **Observações**

- Você também pode adicionar um comando que execute uma função do Visual Basic.

- Você pode exibir texto da tecla de atalho para o comando.
- Quando você adiciona um comando a um menu (por exemplo, o menu **Editar**), o comando aparece em todos os modos que possuem aquele menu.

### **Excluir um comando de um menu**

**1** No menu **Exibir**, aponte para **Barras de Ferramentas** e, em seguida, clique em **Personalizar**.

**2** Exiba a barra de menu, menu de atalho, ou barra de ferramentas que contém o comando de menu que você deseja excluir.

**3** Com a caixa de diálogo **Personalizar** aberta, clique no menu na barra de menu ou barra de ferramentas, ou clique no menu de atalho que contém o comando de menu que você deseja excluir.

**4** Arraste o comando a ser excluído para fora do menu, longe de qualquer outro menu ou barra de ferramentas.

**Observação** Quando você exclui um comando de um menu interno (por exemplo, o menu **Editar**), o comando é excluído daquele menu em todos os modos que possuíam aquele menu com aquele comando.

### **Mover ou copiar um comando de menu**

**1** No menu **Exibir**, aponte para **Barras de Ferramentas** e, em seguida, clique em **Personalizar**.

**2** Exiba a barra de menu, menu de atalho, ou barra de ferramentas que contém o menu com o comando que você deseja mover ou copiar. Se você estiver copiando ou movendo o comando para outra barra de ferramentas ou barra de menu, exiba também essa outra barra.

**3** Com a caixa de diálogo **Personalizar** aberta, clique no menu na barra de menu ou barra de ferramentas, ou clique no menu de atalho que contém o comando que você deseja mover ou copiar.

**4** Proceda de uma das seguintes maneiras:

- Para mover o comando, arraste-o para o menu no qual você deseja colocá-lo. Quando o menu exibir uma lista de comandos (ou uma caixa vazia, se for novo), aponte para o local em que você deseja que o comando apareça no menu e, em seguida, solte o botão do mouse.

- Para copiar o comando, mantenha pressionada a tecla CTRL e arraste o comando para o menu no qual deseja colocá-lo. Quando o menu exibir uma lista de comandos, aponte para o local em que você deseja que o comando apareça no menu e, em seguida, solte o botão do mouse.

**Observação** Quando você move ou copia um comando para um menu interno (por exemplo, o menu **Editar**), o comando aparece naquele menu em todos os modos que possuem aquele menu.

### **Exibir ou ocultar DicasDeTela da barra de ferramentas (DicasDeFerramentas)**

**1** No menu **Exibir**, aponte para **Barras de Ferramentas** e, em seguida, clique em **Personalizar**.

**2** Clique na guia **Opções**.

**3** Selecione ou limpe a caixa de seleção **Exibir Dicas de Tela nas Barras de Ferramentas**.

**Observação** Esta configuração afeta todos os programas do Microsoft Office.

### **Modificar o tamanho de todos os botões da barra de ferramentas de uma única vez**

**1** No menu **Exibir**, aponte para **Barras de Ferramentas** e, em seguida, clique em **Personalizar**.

**2** Clique na guia **Opções** e, em seguida, selecione ou limpe a caixa de seleção **Ícones Grandes**.

**Observação** Esta configuração afeta todos os programas do Microsoft Office.

### **Exibir ou ocultar teclas de atalho em DicasDeTela (DicasDeFerramentas)**

**1** No menu **Exibir**, aponte para **Barras de Ferramentas** e, em seguida, clique em **Personalizar**.

**2** Clique na guia **Opções**.

**3** Selecione ou limpe a caixa de seleção **Exibir Teclas de Atalho em Dicas de Tela**.

**Observação** Esta configuração afeta todos os programas do Microsoft Office exceto o Microsoft Excel.

### **Adicionar um site FTP à lista de sites da Internet**

Você pode adicionar um site FTP à lista de sites da Internet para facilitar a abertura de arquivos em um site FTP. Para executar esse procedimento, é necessário que sua empresa possua uma intranet ou que você tenha acesso à Internet (por exemplo, você pode ter acesso utilizando um modem e uma conta de Internet através de um provedor de serviços Internet, ou através da rede se você estiver em uma empresa). Para informações sobre como criar acesso à Internet, consulte o *Microsoft Office 97 Resource Kit*.

**1** Clique em **Abrir Banco de Dados**.

**2** Na caixa **Examinar**, clique em **Adicionar/Modificar Locais FTP**.

**3** Na caixa **Nome do Site FTP**, digite o nome do site FTP; por exemplo, digite **ftp://ftp.microsoft.com**

**4** Se você deseja conectar-se a um site FTP que permita logon anônimo, clique em **Anônimo**.

Se você deseja conectar-se a um site FTP no qual você possui privilégios de usuário, clique em **Usuário** e, em seguida, digite sua senha.

**5** Clique em **Adicionar**.

### **Remover um site FTP de uma lista de sites da Internet**

**1** Clique em **Abrir Banco de Dados**.

**2** Na caixa **Examinar**, clique em **Locais na Internet (FTP)**.

**3** Clique com o botão direito do mouse no site FTP que deseja remover, em seguida, clique em **Remover** no menu de atalho.

### **Modificar o nome de logon ou senha para um site FTP**

Você pode modificar a maneira de efetuar logon a um site FTP. Para executar esse procedimento, é necessário que sua empresa possua uma intranet ou que você tenha acesso à Internet (por exemplo, você pode ter acesso utilizando um modem e uma conta de Internet através de um provedor de serviços Internet, ou através da rede se você estiver em uma empresa). Para informações sobre como criar acesso à Internet, consulte o *Microsoft Office 97 Resource Kit*.

---

**1** Clique em **Abrir Banco de Dados**.

**2** Na caixa **Examinar**, clique em **Locais na Internet (FTP)**.

**3** Clique com o botão direito do mouse no site FTP que você deseja modificar e, em seguida, clique em **Modificar** no menu de atalho.

**4** Modifique as opções desejadas.

### **Abrir a página inicial da Web**

Quando você inicia um navegador da World Wide Web, a página inicial é a primeira página que aparece no navegador. Você pode configurar esse local para qualquer site da Web que desejar ou para um arquivo no disco rígido do seu computador. Você pode abrir a página inicial a partir da Barra de Ferramentas da **Web**. Uma página inicial pode conter hyperlinks para outros arquivos no seu computador, na rede ou na Web.

Para executar este procedimento, é necessário que a barra de ferramentas da **Web** esteja exibida. No menu **Exibir**, aponte para **Barras de Ferramentas** e, em seguida, clique em **Web**.

- Na barra de ferramentas da **Web**, clique em **Página Inicial**.

### **Modificar a página inicial da Web**

Para executar este procedimento, é necessário que a barra de ferramentas da **Web** esteja exibida. No menu **Exibir**, aponte para **Barras de Ferramentas** e, em seguida, clique em **Web**.

**1** Abra o arquivo, banco de dados ou a tabela, consulta, formulário ou relatório do banco de dados que você deseja utilizar como página inicial.

**2** Na barra de ferramentas da **Web**, clique em **Ir** e, em seguida, clique em **Definir Página Inicial**.

**3** Clique em **Sim**.

**Observação** Quando você modifica a página inicial utilizando a barra de ferramentas da **Web** em um programa do Office, a nova página inicial utilizada em seus programas do Office também é utilizada no seu navegador da World Wide Web, contanto que o navegador seja compatível com o Office.

### **Abrir a página de pesquisa da Web**

A página de pesquisa possibilita uma maneira organizada de localizar e ir para outros sites da Internet ou arquivos de uma intranet. Várias páginas de pesquisa oferecem a capacidade de pesquisar por tópico ou por palavra chave. Outras simplesmente oferecem uma lista bem organizada de hyperlinks para sites da Internet ou arquivos selecionados de uma intranet. A página de pesquisa pode ser aberta a partir da barra de ferramentas da **Web**.

Para executar este procedimento, é necessário que a barra de ferramentas da **Web** esteja exibida. No menu **Exibir**, aponte para **Barras de Ferramentas** e, em seguida, clique em **Web**.

- Na barra de ferramentas da **Web**, clique em **Pesquisar na Web**.

### **Modificar a página de pesquisa da Web**

Para executar este procedimento, é necessário que a barra de ferramentas da **Web** esteja exibida. No menu **Exibir**, aponte para **Barras de Ferramentas** e, em seguida, clique em **Web**.

**1** Abra o arquivo que você deseja utilizar como página de pesquisa.

**2** Na barra de ferramentas da **Web**, clique em **Ir** e, em seguida, clique em **Definir Página de pesquisa**.

**3** Clique em **Sim**.

**Observação** Quando você modifica a página de pesquisa utilizando a barra de ferramentas da **Web** em um programa do Office, a nova página de pesquisa utilizada nos seus programas do Office também é utilizada no seu navegador da World Wide Web, contanto que o navegador seja compatível com o Office.

### **Abrir arquivos recentemente pesquisados**

• Para executar este procedimento, é necessário que a barra de ferramentas da **Web** esteja exibida. No menu **Exibir**, aponte para **Barras de Ferramentas** e, em seguida, clique em **Web**. Para abrir o arquivo anterior na lista de histórico, clique em **Voltar** na barra de ferramentas da **Web**.

Para abrir o arquivo seguinte na lista de histórico, clique em **Avançar** na barra de ferramentas da **Web**.

### **Adicionar ao arquivo ativo à pasta Favoritos**

Quando você abre um arquivo na Internet, World Wide Web, intranet ou mesmo no disco rígido do seu computador, adicione o arquivo à pasta Favoritos para que possa abri-lo novamente sem precisar lembrar o caminho que digitou quando pegou o arquivo pela primeira vez.

Se houver um banco de dados armazenado na sua unidade de disco rígido, você pode também adicionar o banco de dados aberto ou o objeto ativo dentro dele à pasta 'Favoritos'.

Para executar este procedimento, é necessário que a barra de ferramentas da **Web** esteja exibida. No menu **Exibir**, aponte para **Barras de ferramentas** e, em seguida, clique em **Web**.

- Na barra de ferramentas da **Web**, clique em **Favoritos** e, em seguida, clique em **Adicionar a Favoritos**.

### **Ocultar todas as barras de ferramentas exceto a barra de ferramentas da Web**

Para executar este procedimento, é necessário que a barra de ferramentas da **Web** esteja exibida. No menu **Exibir**, aponte para **Barras de Ferramentas** e, em seguida, clique em **Web**.

- Na barra de ferramentas da **Web**, clique em **Mostrar Apenas Barra de Ferramentas Web**.

**Dica** Para exibir todas as barras de ferramentas ocultas, clique em **Mostrar Apenas Barra de Ferramentas Web** na barra de ferramentas da **Web**.

### **Estabelecer uma base de hyperlink para um banco de dados**

Quando você cria um hyperlink em um banco de dados, você pode fazer com que o caminho para o destino do hyperlink seja um local fixo (vínculo absoluto), que identifica o destino pelo seu endereço completo, como c:\Meus Documentos\Vendas.doc, ou você pode fazer com que o caminho seja um vínculo relativo. Utilize o vínculo relativo quando desejar mover ou copiar o arquivo que contém o hyperlink ou o arquivo de destino para um novo local. Para modificar o caminho dos vínculos relativos, defina uma base de hyperlink para o banco de dados.

**1** Abra o banco de dados para o qual você deseja definir uma base de hyperlink.

**2** No menu **Arquivo**, clique em **Propriedades do Banco de Dados** e, em seguida, clique na guia **Resumo**.

**3** Na caixa **Base do Hyperlink**, digite o caminho do vínculo relativo que você deseja utilizar para todos os hyperlinks que você criar nesse banco de dados.

### **Eu não consigo abrir um arquivo na Internet.**

É necessário que você tenha acesso à Internet (por exemplo, você pode ter acesso utilizando um modem e uma conta de Internet através de um provedor de serviços Internet, ou através da rede se você estiver em uma empresa) para abrir arquivos em um site FTP ou na World Wide Web.

- Se você já tiver tudo isso, é possível que o site esteja muito ocupado. Tente abrir o arquivo mais tarde.

### **Quando eu clico em um hyperlink, aparece uma mensagem de erro.**

- É possível que o destino do hyperlink tenha sido removido ou renomeado.
- É possível que o caminho para o destino do hyperlink tenha sido criado como um local de arquivo fixo, que identifica o destino pelo endereço completo, como c:\My Documents\Sales.doc, e, posteriormente, o destino tenha sido transferido para outro local. Para modificar o hyperlink, clique com o botão direito do mouse no hyperlink, aponte para **Hyperlink** no menu de atalho e, em seguida, clique em **Editar Hyperlink**.
- Se o destino do hyperlink estiver localizado na Internet, é necessário que você tenha acesso à Internet. Se você tiver acesso à Internet, é possível que o site esteja muito ocupado. Tente abrir o arquivo mais tarde.
- Se o destino do hyperlink estiver localizado na intranet, examine suas conexões de rede para certificar-se de que o servidor de rede utilizado esteja funcionando. Consulte seu administrador para certificar-se de que você tem acesso ao local do destino.

### **Página de Pesquisa Localização acelerada da Web**

O Microsoft Office vem acompanhado de uma página de pesquisa que pode ser utilizada para localizar arquivos na intranet. A página de pesquisa Localização Acelerada da Web facilita e torna mais rápida a localização de um arquivo que você sabe que existe, mesmo que não saiba onde está localizado. A página de pesquisa Localização Acelerada da Web também facilita a localização de todas as informações disponíveis sobre qualquer assunto. Além disso, você pode localizar rapidamente informações fora do seu grupo de trabalho, como o relatório trimestral da sua empresa ou todos os arquivos referentes às políticas da empresa.

Para obter a página de pesquisa Localização Acelerada da Web, consulte o seu administrador.

### **Definir a pasta ativa padrão que aparece nas caixas de diálogo Abrir e Salvar Como**

Quando você abre pela primeira vez as caixas de diálogo **Abrir** e **Salvar Como** depois de iniciar o Microsoft Access, a pasta Meus Documentos é a pasta ativa padrão. A pasta Meus Documentos é a pasta ativa padrão em todos os programas do Office que você instala. Além disso, quando você instala a Barra de Atalho do Office, a pasta Meus Documentos é a pasta ativa padrão que abre a partir do botão **Abrir Documento do Office** na Barra de Atalho do Office e do comando **Abrir Documento do Office** no menu **Iniciar** do Windows. Se você utilizar o Microsoft Windows NT Workstation 3.51, a pasta ativa padrão será o diretório Pessoal.

A pasta Meus Documentos está localizada no diretório raiz. O diretório Pessoal é um subdiretório do diretório Windows NT Workstation. Essas pastas são convenientes para guardar documentos, caderno de exercícios, apresentações, bancos de dados e outros arquivos nos quais você esteja trabalhando.

Se você ainda não tiver modificado a pasta ativa padrão de um programa individual, poderá modificar a pasta ativa padrão do Microsoft Access no Windows e no Windows NT Workstation 3.51 ou de todos os programas do Office no Windows. (Não é possível modificar a pasta ativa padrão de todos os seus programas do Office no Windows NT Workstation 3.51).

### **Modificar a pasta ativa padrão do Office**

**1** Salve e feche todos os seus arquivos do Office e, em seguida, feche todos os programas do Office.

**2** No Windows Explorer, transfira ou copie para a pasta Meus Documentos todos os arquivos que você deseja localizar rapidamente.

**3** Para renomear a pasta Meus Documentos, clique com o botão direito do mouse na pasta Meus Documentos no Windows Explorer e, em seguida, clique em **Renomear** no menu de atalho. Digite o novo nome para a pasta e, em seguida, pressione a tecla ENTER.

**4** Para mover a pasta Meus Documentos, arraste-a para um novo local no Windows Explorer.

### **Modificar a pasta ativa padrão apenas do Microsoft Access**

**1** No menu **Ferramentas**, clique em **Opções** e, em seguida, clique na guia **Geral**.

**2** Na caixa **Pasta do Banco de Dados Padrão**, digite o caminho para a pasta que você deseja exibir como a pasta ativa padrão.

Por exemplo, digite c:\work

### **Sobre a Barra de Atalho do Microsoft Office**

Se você instalou o Microsoft Office, pode utilizar a Barra de Atalho do Microsoft Office para acessar com um clique do mouse os recursos utilizados com maior frequência. Você pode iniciar rapidamente uma nova proposta de orçamento, localizar e abrir uma apresentação com slides, enviar uma mensagem de correio eletrônico, agendar um compromisso ou criar uma entrada de tarefa, nota, contato ou boletim no Microsoft Outlook.

Você pode arrastar a Barra de Atalho para qualquer lugar da tela e ocultá-la até quando precisar dela clicando em **Ocultar Automático** no menu **Barra de Atalho do Office**, caso a Barra de Atalho do Office esteja ancorada.

Para criar rapidamente qualquer tipo de arquivo a partir da Barra de Atalho do Microsoft Office — por exemplo, um Office Binder ou um workbook Microsoft Excel — clique em **Novo Documento do Office**. Clique na guia que contém o tipo de arquivo que você deseja criar e, em seguida, clique duas vezes no arquivo ou modelo desejado. O programa de que você necessita é iniciado automaticamente.

Para procurar e abrir arquivos a partir da Barra de Atalho do Microsoft Office, clique em **Abrir Documento do Office**, localize o arquivo que você deseja na lista de pastas e, em seguida, clique duas vezes no arquivo.

Na primeira vez que o Microsoft Office é utilizado, a Barra de Atalho do Microsoft Office exibe apenas a barra de ferramentas do **Office**. Outros botões de atalho e barras de ferramentas estão disponíveis, porém ocultos. Para exibir botões ou

barras de ferramentas ocultos, clique com o botão direito do mouse no segundo plano de qualquer barra de ferramentas na Barra de Atalho do Office e, em seguida, clique em **Personalizar** no menu de atalho. Por exemplo, exiba a barra de ferramentas da **Área de Trabalho** na Barra de Atalho do Office para que você possa abrir com facilidade arquivos e programas na área de trabalho do Windows mesmo que você não consiga visualizá-la. Para exibir uma outra barra de ferramentas na Barra de Atalho do Office, clique no ícone que representa a barra de ferramentas. Para exibir o nome de um botão ou barra de ferramentas na Barra de Atalho do Office, coloque o ponteiro do mouse sobre o ícone do botão ou barra de ferramentas até que o nome apareça.

Você pode, também, adicionar suas próprias barras de ferramentas e botões. Para adicionar seus arquivos e programas utilizados com maior frequência como botões da barra de ferramentas, arraste-os para a Barra de Atalho do Office a partir do Windows Explorer ou Meu Computador. No Windows NT Workstation 3.51, arraste os arquivos do Gerenciador de Arquivos para a Barra de Atalho do Office.

Se a Barra de Atalho do Office não estiver disponível, execute novamente o Programa de Instalação do Office para instalá-la. Se a Barra de Atalho do Office for instalada, ela será configurada para ser ativada automaticamente quando o Windows for iniciado.

### **Gerenciar tempo, contatos, tarefas e mensagens a partir da Barra de Atalho do Office**

Se você utiliza o Microsoft Office e instalou o Microsoft Outlook quando instalou o Office, a barra de ferramentas do **Office** na Barra de Atalho do Office oferece seis atalhos acessíveis com um único toque do mouse para os recursos mais comuns do Microsoft Outlook.

<b>Para</b>	<b>Clique em</b>
Enviar uma mensagem a partir do Outlook	<b>Nova Mensagem</b>
Adicionar um novo compromisso ao Calendário no Outlook	<b>Novo Compromisso</b>
Adicionar uma nova tarefa à sua lista de tarefas no Outlook	<b>Nova Tarefa</b>
Criar um contato no Outlook	<b>Novo Contato</b>
Gravar manualmente uma atividade no Journal do Outlook	<b>Nova Entrada de Registro Diário</b>
Criar uma nota no Outlook	<b>Nova Nota</b>

### **Sobre o Microsoft Camcorder**

Se você tiver instalado o Office a partir de um CD-ROM, pode instalar e utilizar o Microsoft Camcorder para gravar ações, procedimentos e sons que você executa no seu computador. Você pode salvar a gravação como um filme que pode ser reproduzido no Camcorder ou salvar o filme como um programa independente que pode ser enviado para ser reproduzido por outras pessoas, mesmo que elas não possuam o Camcorder. Por exemplo, você pode utilizar o Camcorder para criar um tutorial de computador que pode ser enviado para ser utilizado por outras pessoas. É possível definir preferências para os filmes que você gravar, tais como as teclas a ser utilizadas para interromper a gravação de um filme, a qualidade do som gravado e se o Camcorder deve ou não ser exibido à frente de programas abertos.

Embora o Camcorder não possa ser executado no Microsoft Windows NT Workstation, você pode reproduzir um filme que tenha sido gravado no Camcorder como um programa independente.

Para informações sobre como utilizar o Microsoft Camcorder, consulte a Ajuda do Microsoft Camcorder.

**Observação** Se você ainda não tiver instalado o Microsoft Camcorder, insira o CD-ROM do Microsoft Office na sua unidade de CD-ROM e, em seguida, execute o Programa de Instalação do Microsoft Camcorder. Para fazer isso, clique duas vezes na pasta ValuPack no CD-ROM, clique duas vezes na pasta MSCam e, em seguida, clique duas vezes em Camcorder.exe. Para iniciar o Microsoft Camcorder, clique no botão **Iniciar** do Windows, aponte para **Programas** e, em seguida, clique em **Microsoft Camcorder**.

### **Meu programa do Office não funciona.**

É possível que o programa ou componente do Office não esteja instalado, tenha sido removido ou que estejam faltando alguns arquivos necessários à execução.

Se você tiver recebido uma mensagem de erro durante a execução de um programa do Office compartilhado, como o Editor de Equações, depois de ter removido e reinstalado o programa compartilhado, é possível que o programa não esteja corretamente registrado. Para registrar corretamente o programa compartilhado, execute os seguintes passos.

**1** No menu **Iniciar** do Windows, clique em **Executar**.

**2** Na caixa **Abrir**, digite o caminho para o Programa de Instalação do Microsoft Access ou Microsoft Office (localizado no CD, disco 1 Instalação ou na unidade de rede a partir da qual você fez a instalação) seguido de **/y /r**.

Por exemplo, digite **d:\instalar /y /r**

**3** Clique em **OK**.

**Observação** No Windows NT Workstation 3.51, clique em **Executar** no menu **Arquivo** no Gerenciador de Arquivos ou Gerenciador de Programas. Na caixa **Linha de Comando**, digite o caminho para o Programa de Instalação seguido de **/y /r**.

### **Configurar a impressora padrão**

Para este procedimento, é necessário que você tenha uma impressora instalada.

**1** No menu **Iniciar** do Windows, aponte para **Configurações** e, em seguida, clique em **Impressoras**.

**2** Clique com o botão direito do mouse no ícone da impressora que você deseja utilizar como impressora padrão e, em seguida, clique em **Definir Como Padrão** no menu de atalho.

Se houver uma marca de seleção ao lado desse comando, a impressora já está configurada como padrão.

**Observação** No Windows NT Workstation 3.51, execute o Painel de Controle do Windows e, em seguida, clique duas vezes no ícone Impressoras. Na barra de ferramentas do Gerenciador de Impressoras, clique em uma impressora na caixa **Padrão**.

### **Configurar uma nova impressora**

Para informações sobre como executar este procedimento com o Windows NT Workstation 3.51, consulte a documentação



do seu Windows NT Workstation.

**1** No menu **Iniciar** do Windows, aponte para **Configurações** e, em seguida, clique em **Impressoras**.

**2** Clique duas vezes no ícone Adicionar Impressora.

**3** Siga as instruções apresentadas no Assistente para Adicionar Impressoras.

Se você deseja imprimir uma página de teste, certifique-se de que sua impressora esteja ligada e pronta para imprimir.

**Dica** Se você deseja utilizar uma impressora de rede compartilhada, clique duas vezes no ícone Ambiente de Rede na área de trabalho do Windows para instalar rapidamente a impressora. Clique duas vezes no computador que está conectado à impressora compartilhada. Clique no ícone da impressora e, em seguida, clique em **Instalar** no menu **Arquivo**.

### **Exibir o status de impressão da impressora e dos arquivos durante o processo de impressão**

- Clique duas vezes no ícone da impressora ao lado do relógio na barra de tarefas do Windows.

Quando um arquivo é impresso, o ícone da impressora desaparece.

**Observação** No Windows NT Workstation 3.51, execute o Pannel de Controle do Windows e, em seguida, clique duas vezes no ícone Impressoras. Clique na janela da impressora cujo status você deseja visualizar.

### **Excluir um arquivo**

**1** Clique em **Abrir**.

**2** Na caixa **Examinar**, clique na unidade de disco ou pasta que contém o arquivo que você deseja excluir.

**3** Na lista de pastas, clique duas vezes nas pastas até abrir aquela que contém o arquivo desejado.

Se você não conseguir localizar o arquivo na lista de pastas, pode procurá-lo.

**4** Clique com o botão direito do mouse no arquivo que você deseja excluir e, em seguida, clique em **Excluir** no menu de atalho.

### **Renomear um arquivo**

**1** Clique em **Abrir**.

**2** Na caixa **Examinar**, clique na unidade de disco ou pasta que contém o arquivo que você deseja renomear.

**3** Na lista de pastas, clique duas vezes nas pastas até abrir aquela que contém o arquivo desejado.

Se você não conseguir localizar o arquivo na lista de pastas, pode procurá-lo.

**4** Clique com o botão direito do mouse no arquivo que você deseja renomear e, em seguida, clique em **Renomear** no menu de atalho.

**5** Digite o novo nome e, em seguida, pressione a tecla ENTER.

### **Copiar um arquivo**

Para informações sobre como executar este procedimento com o Windows NT Workstation 3.51, consulte a documentação do seu Windows NT Workstation.

**1** Clique em **Abrir**.

**2** Na caixa **Examinar**, clique na unidade de disco ou pasta que contém o arquivo que deseja copiar.

**3** Na lista de pastas, clique duas vezes nas pastas até abrir a que contém o arquivo desejado.

Se você não conseguir localizar o arquivo na lista de pastas, pode procurá-lo.

**4** Clique com o botão direito do mouse no arquivo que você deseja copiar e, em seguida, clique em **Copiar** no menu de atalho.

**5** Na caixa **Examinar**, clique na unidade de disco ou pasta na qual você deseja copiar o arquivo.

**6** Na lista de pastas, clique duas vezes nas pastas até abrir aquela na qual você deseja copiar o arquivo.

**7** Clique com o botão direito do mouse na lista de pastas (certifique-se de que não haja um arquivo selecionado) e, em seguida, clique em **Colar** no menu de atalho.

O comando **Colar** não estará disponível se houver um arquivo selecionado na lista de pastas.

### **Mover um arquivo**

Para informações sobre como executar este procedimento com o Windows NT Workstation 3.51, consulte a documentação do seu Windows NT Workstation.

**1** Clique em **Abrir**.

**2** Na caixa **Examinar**, clique na unidade de disco ou pasta que contém o arquivo que você deseja mover.

**3** Na lista de pastas, clique duas vezes nas pastas até abrir aquela que contém o arquivo desejado.

Se você não conseguir localizar o arquivo na lista de pastas, pode procurá-lo.

**4** Clique com o botão direito do mouse no arquivo que deseja mover e, em seguida, clique em **Cortar** no menu de atalho.

**5** Na caixa **Examinar**, clique na unidade de disco ou pasta para a qual você deseja mover o arquivo.

**6** Na lista de pastas, clique duas vezes nas pastas até abrir aquela para a qual você deseja mover o arquivo.

**7** Clique com o botão direito do mouse na lista de pastas (certifique-se de que não haja um arquivo selecionado) e, em seguida, clique em **Colar** no menu de atalho.

O comando **Colar** não estará disponível se houver um arquivo selecionado na lista de pastas.

### **Imprimir um tópico da Ajuda**

**1** Na janela de tópicos da Ajuda, clique em **Opções**.

**2** Clique em **Imprimir Tópico**.

### **Minimizar todas as janelas de programas na área de trabalho do Windows**

Este procedimento não se aplica ao Windows NT Workstation 3.51.

- Clique com o botão direito do mouse no segundo plano da barra de tarefas do Windows e, em seguida, clique em **Minimizar Todas as Janelas** no menu de atalho.

### **Configurar a resolução de tela para exibir uma área maior ou menor da tela**

**1** No menu **Iniciar** do Windows, aponte para **Configurações** e, em seguida, clique em **Painel de Controle**.

**2** Clique duas vezes no ícone Exibir.

**3** Clique na guia **Configurações**.

**4** Em **Área de Trabalho**, arraste o cursor deslizante para modificar a resolução de tela.

#### **Observações**

- No Windows NT Workstation 3.51, clique duas vezes no ícone Painel de Controle no grupo Principal no Gerenciador de Programas. Clique duas vezes no ícone Exibir e, em seguida, arraste o cursor deslizante embaixo da **Área de Trabalho** para modificar a resolução de tela.

- Seu monitor e adaptador de vídeo determinam se sua resolução de tela pode ser modificada.

#### **Exibir todos os tipos de arquivo e extensões de nome de arquivo**

**1** Em Meu Computador ou no Windows Explorer, abra a pasta na qual você deseja visualizar arquivos.

**2** No menu **Exibir**, clique em **Opções**.

**3** Para visualizar tipos de arquivo, clique em **Exibir Todos os Arquivos** na guia **Exibir**.

Para visualizar todas as extensões de nome de arquivo no Windows 95, desmarque a caixa de seleção **Ocultar Extensões de Arquivos do MS-DOS Para Tipos de Arquivo Registrados** na guia **Exibir**.

Para visualizar todas as extensões de arquivo no Windows NT Workstation 4.0, desmarque a caixa de seleção **Ocultar Extensões de Arquivo para Tipos de Arquivo Desconhecidos**.

**Observação** Para visualizar tipos de arquivo no Windows NT Workstation 3.51, execute o Gerenciador de Arquivos do Windows. No menu **Exibir**, clique em **Por Tipo de Arquivo** e, em seguida, selecione as caixas de seleção **Programas, Documentos, Outros Arquivos** e **Exibir Arquivos Ocultos/de Sistema**.

#### **Digitar €, £, ¥, ® e outros caracteres não existentes no teclado**

**1** No menu **Iniciar** do Windows, aponte para **Programas**, aponte para **Acessórios** e, em seguida, clique em **Mapa de Caracteres**.

No Windows NT Workstation 3.51, abra o grupo Acessórios no Gerenciador de Programas e, em seguida, clique duas vezes no ícone Mapa de Caracteres.

Se o Mapa de Caracteres não estiver disponível, consulte a Ajuda do Windows para obter informações sobre como instalar um componente do Windows.

**2** Na caixa **Fonte**, selecione a fonte que contém o caractere desejado.

**3** Na grade de caracteres, clique no caractere desejado.

**4** Clique em **Selecionar** e, em seguida, clique em **Copiar**.

**5** Passe para o seu banco de dados e, em seguida, coloque o ponto de inserção no local em que você deseja colar o caractere.

**6** Clique em **Colar**.

**7** Se o caractere ficar diferente daquele que você selecionou, selecione o caractere e aplique a mesma fonte selecionada no Mapa de Caracteres.

**Dica** O Mapa de Caracteres exibe a combinação de teclas que você pode utilizar no Microsoft Access para inserir o caractere selecionado. Para digitar números na combinação de teclas, utilize o teclado numérico, não o teclado convencional.

#### **Utilizar teclas de atalho para menus**

<b>Utilizando um menu</b>	<b>Pressione</b>
Exibir o menu de atalho	SHIFT+F10
Ativar a barra de menu	F10
Exibir o menu de ícones de programas (na barra de título do programa)	ALT+BARRA DE ESPAÇO
Selecionar o próximo comando ou anterior no menu ou submenu	SETA ACIMA ou SETA ABAIXO (com o menu ou submenu exibidos)
Selecionar o menu da esquerda ou da direita; ou, com um submenu visível, alternar entre o menu principal e o submenu	SETA À ESQUERDA ou SETA À DIREITA
Selecionar o primeiro ou o último comando no menu ou submenu	HOME ou END
Fechar o menu e submenu visíveis ao mesmo tempo	ALT
Fechar o menu visível; ou, com um submenu visível, fechar somente o submenu	ESC

#### **Utilizar teclas de atalho para barras de ferramentas**

<b>Utilizando uma barra de ferramentas</b>	<b>Pressione</b>
Ativar a barra de menu	F10
Selecionar a próxima barra de ferramentas ou anterior	CTRL+TAB ou CTRL+SHIFT+TAB
Selecionar o botão ou menu seguinte ou anterior na barra de ferramentas	TAB ou SHIFT+TAB (quando a barra de ferramentas estiver ativa)
Abrir o menu	ENTER (quando um menu de uma barra de ferramentas estiver selecionado)
Executar a ação atribuída a um botão	ENTER (quando a botão estiver selecionado)
Inserir texto em uma caixa de texto	ENTER (quando a caixa de texto estiver selecionada)
Selecionar uma opção de uma caixa de listagem suspensa ou de um menu suspenso em um botão	Teclas de direção para percorrer opções na lista ou menu; ENTER para selecionar a opção desejada (quando a caixa de listagem suspensa estiver selecionada)

#### **Utilizar teclas de atalho para janelas e caixas de diálogo**

<b>Utilizando uma janela</b>	<b>Pressione</b>
Passar para o próximo programa	ALT+TAB
Voltar para o programa anterior	ALT+SHIFT+TAB
Exibir o menu <b>Iniciar</b> do Windows	CTRL+ESC
Fechar a janela do banco de dados ativo	CTRL+F5
Passar para a próxima janela do banco de dados	CTRL+F6
Voltar para a janela do banco de dados anterior	CTRL+SHIFT+F6
Selecionar uma pasta na caixa de diálogo <b>Abrir</b> ou <b>Salvar Como</b> (menu <b>Arquivo</b> )	ALT+0 para selecionar a lista de pastas; teclas de direção para selecionar uma pasta
Escolher um botão da barra de ferramentas na caixa de diálogo <b>Abrir</b> ou <b>Salvar Como</b> (menu <b>Arquivo</b> )	ALT+ <i>número</i> (1 é o primeiro botão da esquerda, 2 é o botão seguinte e assim por diante)
Atualizar os arquivos visíveis na caixa de diálogo <b>Abrir</b> ou <b>Salvar Como</b> (menu <b>Arquivo</b> )	F5

<b>Utilizando uma caixa de diálogo</b>	<b>Pressione</b>
Alternar para a próxima guia em uma caixa de diálogo	CTRL+TAB ou CTRL+PAGE DOWN
Alternar para a guia anterior em uma caixa de diálogo	CTRL+SHIFT+TAB ou CTRL+PAGE UP
Passar para a próxima opção ou grupo de opções	TAB
Passar para a opção ou grupo de opções anterior	SHIFT+TAB
Passar de uma opção para outra em uma caixa de listagem suspensa selecionada ou em algumas opções em um grupo de opções	Teclas de direção
Executar a ação atribuída ao botão selecionado; selecionar ou desmarcar a caixa de seleção	BARRA DE ESPAÇO
Selecionar uma opção pela letra inicial do nome da opção em uma caixa de listagem suspensa	Tecla correspondente à letra inicial do nome da opção desejada (quando a caixa de listagem suspensa estiver selecionada)
Selecionar a opção ou selecionar ou limpar a caixa de seleção pela letra sublinhada no nome da opção	ALT+ tecla correspondente à letra sublinhada
Abrir uma caixa de listagem suspensa	ALT+SETA ABAIXO (quando a caixa de listagem suspensa estiver selecionada)
Fechar uma caixa de listagem suspensa	ESC (quando a caixa de listagem suspensa estiver selecionada)
Executar a ação atribuída ao botão padrão na caixa de diálogo	ENTER
Cancelar o comando e fechar a caixa de diálogo	ESC

<b>Editando em uma caixa de texto</b>	<b>Pressione</b>
Deslocar-se para o início da entrada	HOME
Deslocar-se para o final da entrada	END
Deslocar-se um caractere à esquerda ou direita	SETA À ESQUERDA ou SETA À DIREITA
Deslocar-se uma palavra à esquerda ou direita	CTRL+ SETA À ESQUERDA ou CTRL+ SETA À DIREITA
Selecionar a partir de um ponto de inserção até o início da entrada	SHIFT+HOME
Selecionar a partir de um ponto de inserção até o final da entrada	SHIFT+END
Marcar e desmarcar um caractere à esquerda	SHIFT+SETA À ESQUERDA
Marcar e desmarcar um caractere à direita	SHIFT+SETA À DIREITA
Marcar e desmarcar uma palavra à esquerda	CTRL+SHIFT+ SETA À ESQUERDA
Marcar e desmarcar uma palavra à direita	CTRL+SHIFT+ SETA À DIREITA

### **Criar uma nova tabela a partir dos resultados de uma consulta com uma consulta criar tabela**

- 1 Crie uma consulta, selecionando as tabelas ou consultas que contêm os registros que você deseja colocar na nova tabela.
  - 2 No modo Estrutura da consulta, clique na seta próxima ao botão **Tipo de Consulta** na barra de ferramentas e, então, clique em **Criar Tabela**. A caixa de diálogo **Tipo de Consulta Criar Tabela** aparece.
  - 3 Na caixa **Nome da Tabela**, insira o nome da tabela que você deseja criar ou substituir.
  - 4 Clique em **Banco de Dados Atual** para colocar a nova tabela no banco de dados aberto no momento. Ou clique em **Outro Banco de Dados** e digite o nome do banco de dados no qual você deseja colocar a nova tabela. Digite o caminho se necessário.
  - 5 Clique em **OK**.
  - 6 Arraste da lista de campos para a grade de estrutura da consulta os campos que você deseja na nova tabela.
  - 7 Na célula **Critério** dos campos que você arrastou para a grade, digite o critério.
  - 8 Para visualizar a nova tabela antes de criá-la, clique no botão **Exibir** na barra de ferramentas. Para retornar ao modo Estrutura da consulta e fazer alterações ou executar a consulta, clique no botão **Exibir** na barra de ferramentas.
  - 9 Para criar a nova tabela, clique em **Executar** na barra de ferramentas.
- Observações**
- Para parar uma consulta após iniciá-la, pressione CTRL+BREAK.

• Os dados da nova tabela que você cria não herdam as propriedades do campo ou as definições de chave primária da tabela original.

### **Considerações importantes ao utilizar uma consulta que exclua registros**

- Uma vez que você exclua registros utilizando uma consulta exclusão, não é possível desfazer a operação. Portanto, convém visualizar os dados que a consulta selecionou para exclusão antes de executar a consulta. Você pode fazer isso clicando em **Exibir** na barra de ferramentas, e visualizando a consulta no modo Folha de Dados.
- Convém manter sempre cópias de backup de seus dados. Se você excluir os registros errados, é possível recuperá-los a partir de suas cópias de backup.
- Em alguns casos, a execução de uma consulta exclusão pode excluir registros em tabelas relacionadas, mesmo que estas não estejam incluídas na consulta. Isso pode acontecer quando sua consulta contém somente a tabela que está no lado "um" de um relacionamento um-para-muitos e a propagação de exclusão para esse relacionamento foram ativadas. Quando você exclui registros da tabela "um", exclui também registros da tabela "muitos".
- Quando você inicia uma consulta exclusão em uma tabela do Paradox, dBASE ou FoxPro que esteja vinculada ao seu banco de dados, não é possível cancelar a consulta depois de iniciada sua execução.

### **Excluir um grupo de registros com uma consulta**

Você pode utilizar uma única consulta exclusão para excluir registros de uma só tabela, de várias tabelas em um relacionamento um-para-um ou de várias tabelas em um relacionamento um-para-muitos, se as exclusões em cascata estiverem ativadas (por exemplo, todos os clientes da Irlanda e todos os seus pedidos). Entretanto, se você precisar incluir a tabela "muitos" juntamente com a tabela "um", para adicionar critério, será necessário executar a consulta duas vezes, uma vez que uma consulta não pode excluir registros da tabela primária e das tabelas relacionadas ao mesmo tempo.

Você pode distinguir um relacionamento um-para-muitos no modo Estrutura da consulta observando as associações entre tabelas. Quando uma extremidade de uma associação está marcada com o símbolo de infinito, trata-se de um relacionamento um-para-muitos. Se ambas as extremidades estão marcadas com 1, trata-se de um relacionamento um-para-um.

#### **O que você deseja fazer?**

### **Excluir registros de uma tabela ou tabelas em um relacionamento um para um**

Para obter informações sobre considerações importantes ao utilizar uma consulta que exclua registros, clique em

**1** Crie uma nova consulta que contenha as tabelas das quais você deseja excluir registros.

**2** No modo Estrutura da consulta, clique na seta próxima a **Tipo de Consulta** na barra de ferramentas e, em seguida, clique em **Consulta Exclusão**.

**3** Para as tabelas das quais você deseja excluir registros, arraste o asterisco (\*) da lista de campos para a grade de estrutura da consulta.

**De** aparece na célula **Excluir** sob esses campos, conforme mostrado na ilustração a seguir.

**4** Para especificar critérios para exclusão de registros, arraste para a grade de estrutura os campos nos quais você deseja definir critérios.

**5** Na célula **Critério** dos campos que você arrastou para a grade, digite o critério.

**6** Para visualizar os registros que serão excluídos, clique em **Exibir** na barra de ferramentas. Para retornar para o modo Estrutura da consulta, clique novamente em **Exibir** na barra de ferramentas. Faça as alterações desejadas no modo Estrutura.

**7** Clique em **Executar** na barra de ferramentas para excluir os registros.

**Observação** Para interromper uma consulta após iniciá-la, pressione CTRL+BREAK.

### **Excluir registros utilizando uma consulta que inclui ambas as tabelas em um relacionamento um para muitos**

**1** Crie uma nova consulta que contenha as tabelas das quais você deseja excluir registros ou definir critérios.

**2** No modo Estrutura da consulta, clique na seta próxima a **Tipo de Consulta** na barra de ferramentas e, em seguida, clique em **Consulta Exclusão**.

**3** A partir da tabela com registros relacionados (no lado "muitos" do relacionamento um-para-muitos), arraste o asterisco (\*) da lista de campos para a grade de estrutura da consulta.

**De** aparece na célula **Excluir** sob esse campo, como mostrado na ilustração a seguir.

**4** A partir da tabela primária (no lado "um" do relacionamento um-para-muitos), arraste para a grade de estrutura os campos nos quais você deseja definir critérios.

**Onde** aparece na célula **Excluir** sob esse campo, como mostrado na ilustração a seguir.

{bmc bm151.WMF}

**5** Na célula **Critério** dos campos que você arrastou para a grade, digite o critério.

**6** Para visualizar os registros que serão excluídos, clique em **Exibir** na barra de ferramentas. Para retornar para o modo Estrutura da consulta, clique novamente em **Exibir** na barra de ferramentas. Faça as alterações desejadas no modo Estrutura.

**7** Clique em **Executar** na barra de ferramentas para excluir os registros da tabela no lado "muitos".

**8** Selecione a lista de campos de cada tabela no lado "muitos" e pressione DELETE para removê-la da consulta.

**9** Com apenas a tabela primária permanecendo na consulta e com o campo no qual você deseja definir critérios na grade de estrutura, clique novamente em **Executar**. O Microsoft Access exclui os registros especificados da tabela "um".

**Observação** Para interromper uma consulta após iniciá-la, pressione CTRL+BREAK.

### **Excluir registros utilizando uma consulta que inclua somente a tabela "um" em um relacionamento um para muitos**

Quando você executa uma consulta exclusão na tabela "um" em um relacionamento um-para-muitos estando ativadas as exclusões em cascata, o Microsoft Access também exclui registros relacionados do lado "muitos".

**1** Crie uma nova consulta que contenha a tabela "um" da qual você deseja excluir registros.

**2** No modo Estrutura da consulta, clique na seta próxima a **Tipo de Consulta** na barra de ferramentas e, em seguida, cli-

que em **Consulta Exclusão**.

**3** Arraste o asterisco (\*) da lista de campos da tabela para a grade de estrutura da consulta.

**De** aparece na célula **Excluir** sob esse campo, como mostrado na ilustração a seguir.

**4** Para especificar critérios para exclusão de registros, arraste para a grade de estrutura os campos nos quais você deseja definir critérios.

**5** Na célula **Critério** dos campos que você arrastou para a grade, digite o critério.

**6** Para visualizar os registros que serão excluídos, clique em **Exibir** na barra de ferramentas. Para retornar para a modo Estrutura da consulta, clique novamente em **Exibir** na barra de ferramentas. Faça as alterações desejadas no modo Estrutura.

**7** Clique em **Executar** na barra de ferramentas para excluir os registros.

**Observação** Para interromper uma consulta após iniciá-la, pressione CTRL+BREAK.

### **Acréscimo registros de uma tabela a outra tabela utilizando uma consulta acréscimo**

**1** Crie uma consulta que contenha a tabela cujos registros você deseja acrescentar a uma outra tabela.

**2** No modo Estrutura, clique na seta próxima a **Tipo de Consulta** na barra de ferramentas e, em seguida, clique em **Consulta Acréscimo**. A caixa de diálogo **Acréscimo** aparece.

**3** Na caixa **Nome da Tabela**, insira o nome da tabela à qual você deseja acrescentar registros.

**4** Clique em **Banco de Dados Atual** se a tabela estiver no banco de dados aberto no momento. Ou clique em **Outro Banco de Dados** e digite o nome do banco de dados onde a tabela está armazenada. Digite o caminho, se necessário.

Você pode também inserir um caminho para um banco de dados do Microsoft FoxPro, Paradox ou dBASE, ou uma sequência de conexão com um banco de dados SQL.

**5** Clique em **OK**.

**6** Arraste da lista de campos para a grade de estrutura da consulta os campos que você quiser acrescentar e aqueles que quiser utilizar para definir critérios. Além disso, você pode ou não desejar adicionar o campo de chave primária se ele tiver um tipo de dados AutoNumeração.

Se todos os campos em ambas as tabelas têm os mesmos nomes, você pode simplesmente arrastar o asterisco (\*) para a grade de estrutura da consulta. Entretanto, se estiver trabalhando em uma réplica de banco de dados, terá que adicionar todos os campos.

**7** Se os campos selecionados tiverem o mesmo nome em ambas as tabelas, o Microsoft Access preencherá, automaticamente, o nome coincidente na linha **Acréscimo a**. Se os campos das duas tabelas não tiverem o mesmo nome, insira, na linha **Acréscimo a**, os nomes dos campos da tabela à qual você está acrescentando.

**8** Na célula **Critério** dos campos que você arrastou para a grade, digite o critério pelo qual os acréscimos serão feitos.

**9** Para visualizar os registros que a consulta acrescentará, clique em **Exibir** na barra de ferramentas. Para retornar para a modo Estrutura da consulta, clique novamente em **Exibir** na barra de ferramentas. Faça as alterações desejadas no modo Estrutura.

**10**

Clique em

**Executar** na barra de ferramentas para adicionar os registros.

**Observação** Para interromper uma consulta após iniciá-la, pressione CTRL+BREAK.

### **Sobre acréscimo de registros com campos AutoNumeração**

Dependendo de como você estrutura uma consulta acréscimo, o Microsoft Access pode adicionar automaticamente novos valores AutoNumeração, ou reter os valores da tabela original.

- Para que o Microsoft Access adicione automaticamente valores AutoNumeração, não arraste o campo AutoNumeração para a grade de estrutura da consulta ao criar a consulta.

Com esse método, o Microsoft Access acrescenta registros e insere automaticamente valores AutoNumeração. O valor do primeiro registro acrescentado é um acima da maior entrada já inserida no campo AutoNumeração (mesmo que o registro que continha o valor AutoNumeração mais alto tenha sido excluído).

- Para manter os valores de AutoNumeração da tabela original, arraste o campo AutoNumeração para a grade de estrutura da consulta ao criar a consulta.

Se o campo AutoNumeração da tabela à qual você está acrescentando for uma chave primária, e a tabela original e a tabela à qual você está acrescentando possuírem valores AutoNumeração duplicados, utilize o primeiro método.

### **Exemplos de expressões em consultas atualização**

Utilize expressões, como a seguir, na célula **Atualizar Para**, na grade de estrutura da consulta, para o campo que você deseja atualizar.

<b>Expressão</b>	<b>Resultado</b>
"Vendedor"	Altera o valor para Vendedor
10/08/96	Altera o valor da data para 10-Aug-96
Sim	Altera valores Não para Sim em um campo Sim/Não
"NP"&[NúmeroDaPeça]	Adiciona NP ao início de cada número de peça especificado
[PreçoUnitário]*[Quantidade]	Calcula a soma de PreçoUnitário e Quantidade
[Frete]*1,5	Aumenta as taxas de frete em 50 por cento
DSoma("[Quantidade]*[PreçoUnitário]";	Onde os códigos de produto da tabela atual coincidem com os có
"Detalhes do Pedido";[CódigoDoProduto]=]	& [Códigos de produto da tabela Detalhes do Pedido, atualiza os totais
goDoProduto])	vendas com base na soma de Quantidade e PreçoUnitário.
Direita([CEPDestino];5)	Trunca os caracteres mais à esquerda em um campo, deixando o
	cinco caracteres mais à direita.

### **Alterar registros como um grupo utilizando uma consulta atualização**

**1** Crie uma consulta, selecionando as tabelas ou consultas que incluem os registros que você deseja atualizar e os campos que deseja utilizar para definir critério.

**2** No modo Estrutura da consulta, clique na seta próxima a **Tipo de Consulta** na barra de ferramentas e, então, clique em **Consulta Atualização**.

**3** Arraste da lista de campos para a grade de estrutura da consulta os campos que você deseja atualizar ou para os quais deseja especificar critério.

**4** Na célula **Critério**, especifique o critério se necessário.

**5** Na célula **Atualizar Para** dos campos que você deseja atualizar, digite a expressão ou valor que você deseja utilizar para alterar os campos.

**6** Para ver uma lista dos registros que serão atualizados, clique em **Exibir** na barra de ferramentas. Essa lista não mostrará valores novos. Para retornar para o modo Estrutura da consulta, clique novamente em **Exibir** na barra de ferramentas. Faça as alterações desejadas em modo Estrutura.

**7** Clique em **Executar** na barra de ferramentas para criar a nova tabela.

**Observação** Para interromper uma consulta após iniciá-la, pressione CTRL+BREAK.

### **Executar uma consulta criar tabela, acréscimo, exclusão ou atualização**

**1** Abra a consulta no modo Estrutura.

**2** Para visualizar os registros que serão afetados, clique em **Exibir** na barra de ferramentas e verifique os registros. Para retornar para o modo Estrutura da consulta, clique novamente em **Exibir** na barra de ferramentas. Faça as alterações desejadas no modo Estrutura.

**3** Clique em **Executar** na barra de ferramentas para executar a consulta.

**Observação** Para interromper uma consulta após iniciá-la, pressione CTRL+BREAK.

### **Visualizar os resultados de uma consulta criar tabela, acréscimo ou exclusão**

**1** Clique na **janela Banco de Dados** na barra de ferramentas.

**2** Na janela Banco de Dados, clique na guia **Tabelas**.

**3** Clique na tabela que você criou ou alterou e, então, clique em **Abrir**.

### **Visualizar os resultados de uma consulta atualização**

**1** No modo Estrutura da consulta, clique na seta próxima a **Tipo de Consulta** na barra de ferramentas e, então, clique em **Consulta Seleção**.

**2** Clique em **Exibir** na barra de ferramentas.

### **Visualizar registros afetados por uma consulta criar tabela, exclusão, acréscimo ou atualização**

• No modo Estrutura da consulta, clique em **Exibir** na barra de ferramentas para exibir a consulta em modo Folha de Dados.

<b>Para esta consulta</b>	<b>A folha de dados exibe</b>
Atualização	Os campos a serem atualizados.
Exclusão	Os registros a serem excluídos.
Criar Tabela	Os campos a serem incluídos na nova tabela.
Acréscimo	Os registros a serem adicionados a uma outra tabela.

### **Alternar entre os modos de uma consulta**

Uma consulta possui três modos: modo Estrutura, modo Folha de Dados e modo SQL.

**1** Clique na seta próxima ao botão **Modo** na barra de ferramentas.

**2** Na lista suspensa, clique no modo desejado.

### **Abrir ou executar uma consulta**

Você pode abrir uma consulta seleção, de tabela de referência cruzada ou ação no modo Estrutura. Você pode também abrir uma consulta seleção ou de tabela de referência cruzada no modo Folha de Dados para visualizar os resultados da consulta.

Você não pode abrir uma consulta ação no modo Folha de Dados para visualizar seus resultados. Entretanto, no modo Folha de Dados você pode visualizar os dados que serão afetados quando a consulta ação for executada. Uma consulta ação é identificada por um ponto de exclamação (!) próximo a seu nome na janela Banco de Dados.

### **Abrir uma consulta no modo Estrutura**

**1** Na janela Banco de Dados, clique na guia **Consultas**.

**2** Clique na consulta que você deseja abrir, e então clique em **Estrutura**.

#### **Observações**

• Se um formulário ou relatório é baseado em uma consulta, você pode abrir a consulta para modificar sua estrutura diretamente a partir do formulário ou relatório.

• Se você salvou anteriormente uma consulta enquanto ela estava sendo exibida no modo SQL, este será o modo no qual o Microsoft Access a exibirá na próxima vez que você clicar em **Estrutura** na janela Banco de Dados dessa consulta.

### **Visualizar os resultados de uma consulta seleção ou de tabela de referência cruzada**

O Microsoft Access exibe os resultados de uma consulta seleção ou de tabela de referência cruzada em uma folha de dados. Você pode exibir a folha de dados a partir do modo Estrutura da consulta ou a partir da janela Banco de Dados.

#### **Estando em      Faça isto**

Modo Estrutura de consulta    Clique no **Modo** na barra de ferramentas.

Janela Banco de Dados    Clique na guia **Consultas**, e então clique duas vezes no nome da consulta, ou selecione a consulta e, em seguida, clique em **Abrir**.

Para parar a consulta, pressione CTRL+BREAK. (Contudo, este procedimento pode não funcionar em consultas muito gran-

des).

## Criar um campo que efetue cálculos personalizados ou manipule valores de campo em uma consulta

Você pode criar um novo campo que exiba os resultados de um cálculo, que você define com uma expressão.

**1** Abra a consulta no modo Estrutura.

**2** Proceda de uma das maneiras a seguir:

- Digite uma expressão em uma célula vazia na linha **Campo**. Quando a expressão inclui o nome de um campo, você precisa colocar o nome entre colchetes.

{bmc bm154.WMF}

- Se você precisar de ajuda ao criar a expressão, utilize o Construtor de Expressões. Para exibi-lo, clique o botão direito do mouse na célula **Campo** onde você está adicionando o campo calculado e, em seguida, clique em **Construir**.

Após você pressionar ENTER ou mover para uma outra célula, o Microsoft Access insere o nome de campo padrão ExprN, onde N é um inteiro incrementado para cada novo campo de expressão na consulta. O nome aparece antes da expressão e é seguido por dois pontos. Em uma folha de dados, esse nome é o título de coluna.

{bmc bm155.WMF}

Você pode selecionar ExprN e digitar um nome mais descritivo, como NovoPreço.

**3** Se a expressão incluir uma ou mais funções agregadas (**Soma**, **Média**, **Contar**, **Mín**, **Máx**, **Desv** ou **Var**), e se a grade de estrutura incluir um outro campo ou campos que você queira utilizar para agrupamento, clique em **Totais** na barra de ferramentas (a não ser que a linha **Total** já esteja exibida). Deixe **Agrupar Por** na célula **Total** para o campo de agrupamento e, no campo calculado, altere **Agrupar Por** para **Expressão**.

**4** Se desejar, proceda de uma das maneiras a seguir para completar a consulta:

- Insira critérios para afetar o cálculo.
- Classifique os resultados.
- Defina propriedades de campo tais como **Formato** (uma vez que o campo não herda propriedades da tabela base).

### Observações

- A consulta Detalhes Adicionais do Pedido do banco de dados de exemplo Northwind tem um exemplo de campo calculado denominado PreçoTotal. A consulta Subtotais do Pedido tem um exemplo de campo calculado, denominado Subtotal que calcula sobre grupos de registros. Para visualizar essas consultas, abra o banco de dados Northwind na sua subpasta Exemplos da pasta Office. Na janela Banco de Dados, clique na guia **Consultas**, clique em Detalhes Adicionais do Pedido ou Subtotais do Pedido, e então clique em **Estrutura**.
- Para inserir ou visualizar uma expressão inteira sem rolagem, pressione SHIFT+F2 para exibir a caixa **Zoom**.

## Exemplos de expressões que calculam ou manipulam valores utilizando um campo calculado

Insira a expressão para o campo calculado na célula **Campo** da grade de estrutura da consulta.

### Exemplos de manipulação de valores de texto em campos calculados

Você insere a expressão na célula **Campo** da grade de estrutura da consulta. Os campos aos quais você faz referência na expressão são provenientes das tabelas ou consultas da consulta atual.

Expressão	Descrição
NomeCompleto: [Nome] & " " & [Sobrenome]	Exibe o valor dos campos Nome e Sobrenome, separados por um espaço, no campo NomeCompleto.
Endereço2: [Cidade] & " " & [Região] & " " & [CEP]	Exibe o valor dos campos Cidade, Região e CEP, separados por espaços, no campo Endereço2.
InicialDoProduto: Esquerda([NomeDoProduto], 1)	Utiliza a função <b>Esquerda</b> para exibir no campo InicialDoProduto o primeiro caractere do valor no campo NomeDoProduto.
CódigoTipo: Direita([CódigoDoBem], 2)	Utilize a função <b>Direita</b> para exibir no campo CódigoTipo os dois últimos caracteres do valor no campo CódigoDoBem.
CódigoDeÁrea: Meio([Telefone], 2, 3)	Utilize a função <b>Meio</b> para exibir no campo CódigoDeÁrea três caracteres, começando com o segundo caractere do valor do campo Telefone.

### Exemplos de como efetuar operações aritméticas em campos calculados

Você insere a expressão na célula **Campo** da grade de estrutura da consulta. Os campos aos quais você faz referência na expressão são provenientes das tabelas ou consultas da consulta atual.

Expressão	Descrição
FreteEspecial: [Frete] * 1,1	Exibe tarifas de frete com adicional de 10 por cento no campo Frete Especial.
TotalDoPedido: [Quantidade] * [PreçoUnitário]	Exibe o produto dos valores dos campos Quantidade e PreçoUnitário no campo TotalDoPedido.
Adiantamento: [DataDeEntrega] - [DataDeEnvio]	Exibe a diferença entre os valores dos campos DataDeEntrega e DataDeEnvio no campo Adiantamento.
EstoqueTotal: [UnidadesEmEstoque] + [UnidadesPedidas]	Exibe a soma dos valores dos campos UnidadesEmEstoque e UnidadesPedidas no campo EstoqueTotal.
PercentualDoFrete: Soma([Frete])/Soma([Subtotal]) * 100	Exibe no campo PercentualDoFrete o percentual de tarifas de frete em cada subtotal dividindo a soma dos valores do campo Frete pela soma dos valores do campo Subtotal. (Este exemplo utiliza a função <b>Soma</b> ). A linha <b>Total</b> da grade de estrutura precisa estar exibida, e a célula <b>Total</b> desse campo precisa estar definida como <b>Expressão</b> . Se a propriedade <b>Formato</b> do campo estiver definida como <b>Porcentagem</b> , não inclua o *100.

**Observação** Quando você utilizar um operador aritmético (+, -, \*, /) em uma expressão e o valor de um dos campos da expressão for **Nulo**, o resultado de toda a expressão será **Nulo**. Se alguns registros em um dos campos que você utilizou na expressão podem ter um valor **Nulo**, você pode converter o valor **Nulo** em zero utilizando a função **Nz**; por exemplo: Nz([UnidadesEmEstoque])+Nz([UnidadesPedidas])

### Exemplos de manipulação e cálculo de datas em campos calculados

Você insere a expressão na célula **Campo** da grade de estrutura da consulta. Os campos aos quais você faz referência na expressão são provenientes das tabelas ou consultas da consulta atual.

Expressão	Descrição
DecursoDeTempo: DifData("d", [DataDoPedido], [DataDeEnvio])	Utiliza a função <b>DifData</b> para exibir no campo DecursoDeTempo o número de dias entre a data do pedido e a data de envio.
AnoDaContratação: PartData("aaa-a", [DataDaContratação])	Utiliza a função <b>PartData</b> para exibir no campo AnoDaContratação o ano em que cada funcionário foi contratado.
Data()- 30	Utiliza a função <b>Data</b> para exibir a data de 30 dias antes da data atual.

### Exemplos de utilização de funções agregadas de domínio e funções agregadas SQL em campos calculados

Você insere a expressão na célula **Campo** da grade de estrutura da consulta. Os campos aos quais você faz referência na expressão são provenientes das tabelas ou consultas da consulta atual.

Expressão	Descrição
Contar(*)	Utiliza a função <b>Contar</b> para contar o número de registros na consulta, incluindo registros com campos <b>Nulos</b> (vazios).
PercentualDoFrete: Soma([Frete])/Soma([Subtotal]) *100	Exibe no campo PercentualDoFrete o percentual de tarifas de frete em cada subtotal, dividindo a soma dos valores do campo Frete pela soma dos valores do campo Subtotal. (Este exemplo utiliza a função <b>Soma</b> ). A linha <b>Total</b> da grade de estrutura precisa estar exibida, e a célula <b>Total</b> desse campo precisa estar definida como <b>Expressão</b> . Se a propriedade <b>Formato</b> do campo estiver definida como <b>Porcentagem</b> , não inclua o *100.
FreteMédio: DMédia("[Frete]"; "[PeUtiliza a função <b>DMédia</b> para exibir no campo DescontoMédio o desconto médio dos]")	Utiliza a função <b>DMédia</b> para exibir no campo DescontoMédio o desconto médio dado a todos os pedidos combinados em uma consulta de totais.

### Exemplos de como trabalhar com valores Nulos utilizando campos calculados

Você insere a expressão na célula **Campo** da grade de estrutura da consulta. Os campos aos quais você faz referência na expressão são provenientes das tabelas ou consultas da consulta atual.

Expressão	Descrição
PaísAtual: Selmed(ÉNulo([País]), "", [País])	Utiliza as funções <b>Selmed</b> e <b>ÉNulo</b> para exibir uma sequência vazia no campo PaísAtual se o campo País for <b>Nulo</b> ; caso contrário, exibe o conteúdo do campo País.
Adiantamento: Selmed(ÉNulo([DataDeEntrega] - [DataDeEnvio]), "Verimensagem "Verifique se falta alguma data" se o valor de pelo menos que se falta alguma data", [DataDeEntrega] - [DataDeEnvio])	Utiliza as funções <b>Selmed</b> e <b>ÉNulo</b> para exibir no campo Adiantamento "Verimensagem "Verifique se falta alguma data" se o valor de pelo menos que se falta alguma data", [DataDeEntrega] - [DataDeEnvio] for <b>Nulo</b> ; caso contrário, exibe a diferença.
VendasDeSeisMeses: Nz([VendasDoTrim1] + Nz([VendasDoTrim2]))	Exibe no campo VendasDeSeisMeses o total dos valores dos campos de vendas do primeiro e segundo trimestres combinados, utilizando a função <b>Nz</b> para converter primeiro os valores <b>Nulos</b> em zero.
Selmed(ÉNulo([PreçoUnitário]), 0, [PreçoUnitário])	Transforma um valor <b>Nulo</b> em um zero (0) no campo PreçoUnitário.

**Observação** Quando você utilizar um operador aritmético (+, -, \*, /) em uma expressão e o valor de um dos campos da expressão for **Nulo**, o resultado de toda a expressão será **Nulo**. Se alguns registros em um dos campos que você utilizou na expressão podem ter um valor **Nulo**, você pode converter o valor **Nulo** em zero utilizando a função **Nz**, como mostrado na tabela anterior.

### Exemplo de uma subconsulta em um campo calculado

Você insere a expressão na célula **Campo** da grade de estrutura da consulta. Os campos aos quais você faz referência na expressão são provenientes das tabelas ou consultas da consulta atual.

Expressão	Descrição
Cat: (SELECT [NomeDaCategoria] FROM [Categorias] WHERE [ProExibe o NomeDaCategoria se o Código[ tos].[CódigoDaCategoria]=[Categorias].[CódigoDaCategoria])	Exibe o NomeDaCategoria se o Código[ Categoria da tabela Categorias for o mes[ que o CódigoDaCategoria da tabela Pro[ tos.

### Sobre a utilização de critérios em consultas ou em filtros para recuperação de determinados registros

Crítérios são restrições que você faz em uma consulta ou filtro avançado para identificar os registros específicos com os quais deseja trabalhar. Por exemplo, em vez de visualizar todos os fornecedores que a sua empresa utiliza, você pode visualizar apenas fornecedores do Japão. Para isso, especifique critérios que limitem os resultados a registros cujo campo País seja "Japão".

Para especificar critérios para um campo na grade da estrutura, insira uma expressão na célula **Crítério** desse campo. A expressão do exemplo anterior seria "Japão". Você pode, porém, utilizar expressões mais complicadas, como "Entre 1000 E 5000". Se sua pesquisa incluir tabelas vinculadas, os valores que você especificar como critério nos campos delas distinguirão maiúsculas e minúsculas — eles devem coincidir os valores de maiúsculas e minúsculas na tabela base.



Você pode inserir critérios adicionais para o mesmo campo ou para campos diferentes. Quando você digita expressões em mais de uma célula **Critério**, o Microsoft Access as combina utilizando o operador **E** ou o operador **Ou**. Quando as expressões estão em células diferentes da mesma linha, o Microsoft Access utiliza o operador **E**, o que significa que somente os registros que satisfazem os critérios de todas as células serão retornados. Quando as expressões estão em linhas diferentes da grade da estrutura, o Microsoft Access utiliza o operador **Ou**, o que significa que os registros que satisfazem os critérios em qualquer das células serão retornados.

Você também pode especificar que os critérios só afetem os resultados de um cálculo. Adicionando critérios, você pode limitar os grupos para os quais está efetuando um cálculo, limitar os registros incluídos no cálculo ou limitar os resultados que são exibidos após o cálculo ser efetuado.

### **Inserir critérios em uma consulta ou filtro avançado para recuperar determinados registros**

**1** Abra uma consulta em modo Estrutura ou exiba a janela Filtrar/Classificar Avançado para uma tabela, consulta ou formulário.

**2** Clique na primeira célula **Critério** do campo para o qual você deseja definir critério.

**3** Insira a expressão de critério digitando-a ou utilizando o Construtor de Expressões. Para exibir o Construtor de Expressões, clique com o botão direito do mouse na célula **Critério**, e então clique em **Construir**.

Se sua pesquisa incluir tabelas vinculadas, os valores que você especificar como critério nos campos delas distinguirão maiúsculas e minúsculas — eles devem coincidir os valores de maiúsculas e minúsculas na tabela base.

**4** Para inserir uma outra expressão no mesmo campo ou em um outro campo, vá para a célula **Critério** apropriada e insira a expressão.

#### **Observações**

### **Especificar critérios ou uma ordem de classificação utilizando o asterisco na grade da estrutura**

**1** Abra uma consulta em modo Estrutura.

**2** Arraste o asterisco (\*) da lista de campos para a linha **Campo** na grade da estrutura.

**3** Adicione os campos pelos quais você deseja classificar ou definir critérios arrastando-os da lista de campos para a linha **Campo**.

**4** Selecione uma ordem de classificação na célula **Classificação** para os campos que você deseja classificar.

**5** Insira critério na linha **Critério** para os campos apropriados.

**6** Limpe a caixa de seleção **Mostrar** para todos os campos, exceto o asterisco; caso contrário, esses campos aparecerão duas vezes nos resultados da consulta.

**7** Clique no botão **Modo** da barra de ferramentas para visualizar os resultados.

### **ⁿOnde inserir expressões em consultas ou filtros**

Você pode utilizar expressões — na grade da estrutura de uma consulta ou na janela Filtrar/Classificar Avançado, em uma instrução SQL no modo SQL de uma consulta, ou na janela Filtrar por Formulário — para especificar critérios que identifiquem os registros com os quais você deseja trabalhar. Em consultas, você também pode utilizar expressões para atualizar valores em um grupo de registros ou para criar campos calculados.

Na grade da estrutura, você insere a expressão em lugares diferentes, dependendo da operação que está tentando efetuar. (A tabela a seguir mostra onde você pode inserir expressões). Após você digitar uma expressão na grade da estrutura e pressionar a tecla ENTER, o Microsoft Access exibe a expressão utilizando a sintaxe que ele compreende. Se você não incluir um operador com a expressão, o Microsoft Access assumirá que você pretende utilizar o operador =. Por exemplo, se você digitar **Dinamarca** como critério em um campo País, o Microsoft Access exibirá "Denmark", e interpretará a expressão como País="Denmark". Se você incluir referências a nomes de campos na expressão, os campos deverão estar em uma das tabelas adicionadas à consulta (a menos que você esteja utilizando a função **DPesquisa** ou uma subconsulta). Você não pode, porém, arrastar os campos para a expressão na grade da estrutura.

#### **Para fazer isto**

#### **Digite a expressão em**

Especificar critérios para uma consulta seleção, de tabela de referência cruzada ou consulta ação para um filtro avançado

Uma célula **Critério** na grade da estrutura de uma consulta ou filtro avançado.

Criar um campo calculado

Uma célula **Campo** na grade da estrutura de uma consulta ou filtro avançado.

Atualizar registros conforme os resultados da expressão (somente em consultas atualização)

Uma célula **Atualizar Para** na grade da estrutura de uma consulta atualização.

Especifique os registros com os quais você deseja trabalhar, como eles serão agrupados, o critério para os agrupamentos, ou a maneira como eles serão classificados.

Uma instrução SQL em modo SQL.

Especificar critérios ao utilizar Filtrar por Formulário

Um campo na janela Filtrar por Formulário para uma expressão personalizada, ou selecione uma expressão a partir da lista de campos

**Observação** Você pode ver como o Microsoft Access avalia expressões de consulta alternando para o modo SQL de uma consulta para exibir suas instruções SQL base. Para exibir uma consulta em modo SQL, clique na seta próxima ao botão **Exibir** na barra de ferramentas, e então clique em **Exibir SQL**. Se sua pesquisa incluir tabelas vinculadas, os valores que você especificar como critério nos campos delas distinguirão maiúsculas e minúsculas — eles devem coincidir os valores de maiúsculas e minúsculas na tabela base.

### **Exemplos de expressões de critério para consultas ou filtros**

Você pode utilizar uma expressão de critério na célula **Critério**, seja na janela Filtrar/Classificar Avançado ou em modo Estrutura de consulta.

**Observação** Você também pode utilizar expressões de critério personalizadas em um campo na janela Filtrar por Formulário.

lário, ou utilizar as expressões da lista nos campos.

### Exemplos de expressões que utilizam valores de texto como critério

Campo	Expressão	Descrição
CidadeDestino	"London"	Exibe os pedidos enviados para Londres.
CidadeDestino	"London" Ou "Rio de Janeiro"	Utiliza o operador <b>Ou</b> para exibir pedidos enviados para Londres ou Rio de Janeiro.
DataDeEnvio	Entre 5/1/95 E 10/1/95	Utiliza o operador <b>Entre...E</b> para exibir pedidos enviados não antes de 5-Jan-95 e não depois de 10-Jan-95.
DataDeEnvio	2/2/95	Exibe pedidos enviados em 2-Feb-95.
PaísDestino	Em("Canada"; "UK")	Utiliza o operador <b>Em</b> para exibir pedidos enviados para o Canadá ou o Reino Unido.
PaísDestino	Negado "USA"	Utiliza o operador <b>Negado</b> para exibir pedidos enviados para países que não sejam Estados Unidos.
NomeDoDestinatário	Como "S*"	Pedidos enviados para clientes cujo nome começa com a letra S.
NomeDaEmpresa	>="N"	Exibe pedidos enviados para empresas cujos nomes começam com as letras de N a Z.
NúmeroDoPedido	Direita([NúmeroDoPedido]; 2)="99"	Utiliza a função <b>Direita</b> para exibir pedidos com valores de NúmeroDoPedido terminando em 99.
NomeDaEmpresa	Compr([NomeDaEmpresa]) >Val(30)	Utiliza as funções <b>Compr</b> e <b>Val</b> para exibir pedidos de empresas cujo nome tem mais de 30 caracteres de comprimento.

### Exemplos de expressões que calculam ou manipulam dados, e que então utilizam o resultado como critério

Campo	Expressão	Descrição
DataDeEntrega	Entre Data( ) E SomData("m"; ; Data())	Utiliza o operador <b>Entre...E</b> e as funções <b>SomData</b> e <b>Data</b> para exibir pedidos requeridos desde a data de hoje até daqui a três meses.
DataDoPedido	< Data()- 30	Utiliza a função <b>Data</b> para exibir pedidos de mais de 30 dias atrás.
DataDoPedido	Ano([DataDoPedido])=1996	Utiliza a função <b>Ano</b> para exibir pedidos com datas do pedido de 1996.
DataDoPedido	PartData("t"; [DataDoPedido])=4	Utiliza a função <b>PartData</b> para exibir pedidos do quarto trimestre.
DataDoPedido	DataSerial(Ano([DataDoPedido]); Mês([DataDoPedido])+1; 1)-1	Utiliza as funções <b>DataSerial</b> , <b>Ano</b> e <b>Mês</b> para exibir pedido do último dia de cada mês.
DataDoPedido	Ano([DataDoPedido])=Ano(Agora()) Mês([DataDoPedido])=Mês(Agora())	Utiliza as funções <b>Ano</b> e <b>Mês</b> e o operador <b>E</b> para exibir pedidos do ano e mês atuais.

### Exemplos de expressões que utilizam o valor de um campo vazio (Nulo ou sequência de comprimento zero) como critério

Campo	Expressão	Descrição
RegiãoDeDestino	É Nulo	Exibe pedidos de clientes cujo campo RegiãoDeDestino é <b>Nulo</b> (vazio).
RegiãoDeDestino	É Negado Nulo	Exibe pedidos de clientes cujo campo RegiãoDeDestino contém um valor.
Fax	" "	Exibe pedidos de clientes que não têm fax, o que é indicado por um valor sequência de comprimento zero no campo Fax em vez de um valor <b>Nulo</b> (vazio).

### Exemplos de expressões que utilizam parte do valor de um campo como critério

Campo	Expressão	Exibe
NomeDoDestinatário	Como "S*"	Pedidos enviados para clientes cujos nomes começam com a letra S.
NomeDoDestinatário	Como "*Imports"	Pedidos enviados para clientes cujos nomes terminam com a palavra "Imports".
NomeDoDestinatário	Como "[A-D]*"	Pedidos enviados para clientes cujos nomes começam com A até D.
NomeDoDestinatário	Como "*ar*"	Pedidos enviados para clientes cujos nomes incluem a sequência de letras "ar".
NomeDoDestinatário	Como "Maisc Dewe?"	Pedidos enviados para o cliente com "Maison" como primeira parte de seu nome e um segundo nome de 5 letras no qual as primeiras 4 são "Dewe" e a última é desconhecida.

### Exemplos de expressões que utilizam o resultado de subconsultas como critério

Campo	Expressão	Exibe
PreçoUnitário	(SELECT [PreçoUnitário] FROM [PProdutos] cujo preço é o mesmo que o preço de Aniseed duto] WHERE [NomeDoProduto]=yrupe. "Aniseed Syrup")	
PreçoUnitário	>(SELECT AVG([PreçoUnitário]Produtos que têm um preço unitário acima da média.	

```

FROM [Produtos])
Salário > ALL (SELECT [Salário] FROM [F]Salário de cada representante de vendas cujo salário s
cionários] WHERE ([Cargo] LIKE "Gerente" ou "
**Gerente*") OR ([Cargo] LIKE "Vice-Presidente" em seus cargos.
Presidente*))
TotalDoPedido: > ALL (SELECT AVG([PreçoUnitárioPedidos com totais que sejam maiores que o valor mé
[Preço UnitárioQuantidade]) FROM [Detalhes dos pedidos.
[Quantidade] Pedido])

```

### Exemplos de expressões que utilizam o resultado de uma função agregada de domínio como critério

Campo	Expressão	Descrição
Frete	>(DDesv("[Frete]"; "Pedidos") DMédia("[Frete]"; "Pedidos"))	Utiliza as funções <b>DMédia</b> e <b>DDesv</b> para exibir todos os pedidos c custo de frete exceda a média mais o desvio padrão do custo de frete.
Quantidade	>DMédia("[Quantidade]"; "Detalhes do Pedido")	Utiliza a função <b>DMédia</b> para exibir produtos pedidos em quantidad acima da quantidade média dos pedidos.

### Estruturar ou modificar uma consulta

No modo Estrutura, você pode seguir qualquer um dos procedimentos para completar a estrutura de uma consulta nova que tenha acabado de criar ou para modificar uma consulta existente. Você pode, também, utilizar esses procedimentos para modificar uma instrução SQL que seja a origem dos registros para um formulário ou relatório. As alterações feitas no modo Estrutura de consulta são refletidas na instrução SQL.

Se você estiver estruturando ou modificando consultas em um ambiente multiusuário, há determinadas coisas que devem ser levadas em consideração.

### Adicionar campos à grade de estrutura em uma consulta ou filtro avançado

Em uma consulta, você adiciona apenas os campos cujos dados você deseja visualizar, agrupar, atualizar, classificar ou para os quais deseja definir critérios. Em um filtro avançado, você adiciona somente os campos que deseja utilizar para classificar ou especificar critérios e o Microsoft Access exibirá automaticamente todos os campos nos resultados filtrados.

**1** Abra uma consulta no modo Estrutura ou abra um formulário ou folha de dados e exiba a janela Filtrar/Classificar Avançado.

**2** Em uma consulta, certifique-se de que a lista de campos para a tabela ou consulta contendo os campos que você deseja adicionar apareça na parte superior da janela. Você pode adicionar uma tabela ou consulta se a lista de campos de que precisa não estiver na consulta.

Na janela Filtrar/Classificar Avançado, o Microsoft Access exibe automaticamente a lista de campos para a tabela base, consulta ou instrução SQL. Você não pode adicionar mais tabelas ou consultas a esta janela.

**3** Selecione um ou mais campos da lista de campos e arraste-os para as colunas na grade.

### Selecionar campos a serem adicionados à grade de estrutura em uma consulta ou filtro avançado

#### Para selecionar Faça isto

Um campo Clique no nome do campo  
Um bloco de campoClique no primeiro campo do bloco, mantenha pressionada a tecla SHIFT e clique no último campo  
Campos não- Mantenha pressionada a tecla CTRL enquanto você clica nos campos.  
contíguos  
Todos os campos Clique duas vezes na barra de títulos da lista de campos ou clique no asterisco(\*)

#### Observações

- Uma vez que você selecionou campos na lista de campos, deve arrastá-los para a grade de estrutura.
- Quando você arrasta mais de um campo de uma vez, o Microsoft Access coloca cada campo em uma coluna separada. Se você arrastar o asterisco para a grade, o Microsoft Access colocará o nome da tabela ou consulta em uma coluna e anexará um ponto e asterisco ao nome (por exemplo, Categorias.\*). Após cada operação, a folha de dados mantém a mesma aparência.
- Em vez de arrastar, você pode, também, adicionar campos clicando duas vezes sobre o nome na lista de campos ou selecionando um campo diretamente na caixa de listagem, na linha **Campo** da grade.

### Remover um campo da grade de estrutura em uma consulta ou filtro avançado

**1** Abra uma consulta no modo Estrutura ou abra um formulário ou folha de dados e exiba a janela Filtrar/Classificar Avançado.

**2** Selecione o campo clicando no seu seletor de colunas e, em seguida, pressione a tecla DEL.

**Observação** Quando você remove um campo da grade de estrutura, está removendo-o somente da estrutura da consulta ou do filtro. Você não está excluindo o campo e os seus dados da tabela base, nem, no caso de um filtro, dos resultados filtrados.

### Exibir ou ocultar nomes das tabelas para cada campo na grade de estrutura da consulta

Quando você adiciona campos de várias tabelas à grade de estrutura, talvez queira saber de que tabela veio cada campo, exibindo os nomes das tabelas embaixo dos nomes dos campos.

- No modo Estrutura de consulta, clique em **Nomes das Tabelas** no menu **Exibir**.

Para controlar se os nomes das tabelas serão exibidos ou ocultos como padrão para novas consultas, clique em **Opções** no menu **Ferramentas**, clique na guia **Tabelas/Consultas** e, em seguida, selecione ou limpe a caixa de seleção **Mostrar Nomes das Tabelas**.

### Inserir um campo na grade de estrutura de uma consulta ou filtro avançado

**1** Abra uma consulta no modo Estrutura ou abra um formulário ou folha de dados e exiba a janela Filtrar/Classificar Avançado.

2 Arraste o campo da lista de campos para a coluna onde deseja inseri-lo na grade de estrutura.

### **Inserir ou excluir uma linha de critérios em uma consulta ou filtro avançado**

• Para inserir uma linha de critérios, no modo Estrutura de consulta ou na janela Filtrar/Classificar Avançado, clique na linha que está abaixo do lugar em que deseja que a nova linha apareça e, então, clique em **Inserir Linha** no menu **Inserir**. Uma nova linha é inserida acima da linha em que você clicou.

• Para excluir uma linha de critérios, clique em qualquer parte da linha e, em seguida, clique em **Excluir Linhas** no menu **Editar**.

### **Sobre a utilização do asterisco na grade de estrutura da consulta**

• A seleção do asterisco (\*) em uma consulta oferece uma vantagem em relação a seleção de todos os campos. Quando você utiliza o asterisco, os resultados da consulta incluem automaticamente qualquer campo adicionado à tabela ou consulta base depois que a consulta foi criada e eliminam automaticamente campos excluídos.

• Ao utilizar o asterisco, você não pode classificar registros ou especificar critérios para campos, a menos que você adicione esses campos juntamente com os asteriscos na grade de estrutura.

• Se você digitar um asterisco na linha **Campo**, em vez de arrastá-lo, deverá também digitar o nome da tabela. Por exemplo, digite **Cientes.\***

### **Remover uma tabela ou consulta de uma consulta**

1 Abra uma consulta no modo Estrutura.

2 Na parte superior do modo Estrutura da consulta, selecione a tabela ou consulta que você deseja remover clicando em qualquer lugar de sua lista de campos e, em seguida, pressione a tecla DEL.

Os campos que você tiver arrastado da lista de campos para a grade de estrutura também serão removidos da consulta. Entretanto, a tabela ou consulta não será excluída do banco de dados.

### **Adicionar uma tabela ou consulta a uma consulta**

1 Abra uma consulta no modo Estrutura.

2 Na barra de ferramentas, clique em **Mostrar Tabela**.

3 Na caixa de diálogo **Mostrar Tabela**, clique na guia que lista os objetos contendo os dados com os quais você deseja trabalhar. Se a tabela que você necessita estiver em outro banco de dados ou aplicativo, primeiro, vincule a tabela ao banco de dados ativo.

4 Clique no nome do objeto que você deseja adicionar à consulta. Para selecionar objetos adicionais, um de cada vez, mantenha pressionada a tecla CTRL enquanto clica em cada nome de objeto. Para selecionar uma série de objetos, clique no primeiro nome da série, mantenha pressionada a tecla SHIFT e, em seguida, clique no último nome da série.

5 Clique em **Adicionar** e, então, em **Fechar**.

#### **Observações**

• Você pode, também, adicionar uma tabela ou consulta a uma consulta arrastando o nome da tabela ou consulta da janela Banco de Dados para a parte superior do modo Estrutura da consulta.

• Quando você tem várias tabelas ou consultas em uma consulta, elas precisam ser associadas.

### **Adicionar uma coluna à grade de estrutura em uma consulta ou filtro avançado**

1 Clique em qualquer lugar da coluna à esquerda da qual você deseja adicionar uma nova coluna.

2 No menu **Inserir**, clique em **Inserir Colunas**.

### **Exibir ou ocultar um campo nos resultados de uma consulta**

Você pode adicionar à grade de estrutura da consulta um campo utilizado para definir critérios ou uma ordem de classificação sem, contudo, exibir os dados daquele campo específico nos resultados da consulta.

• No modo Estrutura da consulta, selecione a caixa **Mostrar** na grade de estrutura para exibir o campo ou limpe a caixa **Mostrar** para ocultar o campo.

#### **Observações**

• Se você quiser criar um formulário ou relatório baseado na consulta e a propriedade de consulta **Resultado de Todos os Campos** estiver definida como **Não**, você deverá exibir os campos para os quais criará controles acoplados no formulário ou relatório.

• Quando você fecha uma consulta, o Microsoft Access move os campos ocultos para as colunas que estão mais à direita na grade de estrutura.

### **Alterar um nome de campo em uma consulta**

Você pode renomear um campo em uma consulta para descrever os dados do campo com mais precisão. Isso é particularmente útil quando você define um novo campo calculado ou calcula uma soma, uma contagem ou outro tipo de total em um campo existente. Nestes casos, a não ser que você digite um nome, o Microsoft Access atribuirá nomes tais como Expr1 ou SomaDaQuantidadeDePedidos. O novo nome do campo deve seguir as regras de nomenclatura de objetos.

A alteração de um nome de campo na grade de estrutura da consulta altera o cabeçalho da coluna no modo Folha de Dados da consulta. Além disso, se você criar um novo objeto, tal como um novo formulário ou relatório baseado na consulta, o novo objeto utilizará o novo nome do campo. Por exemplo, se você criar um controle para exibir o campo renomeado, o novo nome do campo será utilizado para o nome do controle e a legenda do seu rótulo. Entretanto, o nome do campo não será alterado na tabela base, nem tampouco em formulários e relatórios que tenham sido baseados na consulta antes que você alterasse o nome do campo.

**Observação** A alteração do nome de um campo na grade de estrutura da consulta atual não tem efeito no modo Folha de Dados da consulta, se a propriedade **Legenda** para esse campo tiver sido definida na tabela ou consulta base.

Se você desejar que o novo nome do campo seja utilizado apenas para colunas da folha de dados ou para legendas de rótulos em formulários e relatórios, você poderá definir a propriedade **Legenda** para o campo, em vez de renomear o campo na grade de estrutura.

### **Renomear um campo em uma consulta**

1 Abra uma consulta no modo Estrutura.

**2** Posicione o ponto de inserção à esquerda da primeira letra do nome do campo na grade de estrutura.

**3** Digite o novo nome seguido de dois pontos.

**Observação** Se você estiver renomeando o nome do campo Expr1 (ou Expr2 etc) que o Microsoft Access atribuiu automaticamente, substitua apenas o nome, não a expressão que segue os dois pontos.

### **Alterar a legenda de um campo em uma consulta**

**1** Abra uma consulta no modo Estrutura.

**2** Na grade de estrutura, clique em qualquer parte da coluna do campo cuja legenda você deseja alterar e, em seguida, clique em **Propriedades** na barra de ferramentas.

**3** Na caixa da propriedade **Legenda**, digite a nova legenda para o campo.

### **Alterar a largura de uma coluna na grade de estrutura de uma consulta ou filtro avançado**

**1** No modo Estrutura da consulta ou na janela Filtrar/Classificar Avançado, mova o ponteiro para a extremidade direita do seletor de colunas da coluna que você deseja alterar, até que o ponteiro se transforme em uma seta de duas pontas.

**2** Arraste a extremidade para a esquerda para tornar a coluna mais estreita ou para a direita para torná-la mais larga (ou clique duas vezes para ajustar a largura de acordo com a entrada visível mais longa na grade de estrutura).

#### **Observações**

- Para ajustar a largura de várias colunas de uma só vez, selecione as colunas arrastando-as pelos seletores de colunas e, então, siga o procedimento anterior.
- O ajuste de largura de coluna no modo Estrutura ou na janela Filtrar/Classificar Avançado não tem efeito na largura da coluna na consulta ou na folha de dados filtrados.

### **Mover um campo na grade de estrutura em uma consulta ou filtro avançado**

**1** Abra uma consulta no modo Estrutura ou abra um formulário ou folha de dados e exiba a janela Filtrar/Classificar Avançado.

**2** Selecione a coluna que você deseja mover.

- Para selecionar uma coluna, clique no seu seletor de colunas.
- Para selecionar mais de uma coluna adjacente, arraste pelos seletores de colunas.

**3** Clique novamente no seletor de qualquer uma das colunas selecionadas e, então, arraste o(s) campo(s) para os seus novos lugares.

O campo deslocado e todos os campos à sua direita movem-se para a direita.

### **Considerações sobre como estruturar ou modificar consultas em ambiente multiusuário**

Caso você abra uma consulta para fazer alterações de estrutura e alguém a modifique antes que você termine, o Microsoft Access exibirá uma mensagem informando que a estrutura foi alterada depois que começou a trabalhar. Você pode substituir as novas alterações pelas suas próprias alterações ou pode salvar a sua versão da consulta com um nome diferente. Se outros estiverem utilizando a consulta para visualizar dados enquanto você estiver alterando a estrutura, eles não visualizarão as alterações da estrutura até que fechem e abram novamente a consulta.

### **Maneiras de agrupar em uma consulta dados de várias tabelas ou consultas**

O poder das consultas reside na capacidade de agrupar dados ou executar uma ação em dados de mais de uma tabela ou consulta. Por exemplo, talvez você queira visualizar informações de um cliente e os pedidos feitos por ele. Para ver essas informações, você precisa de dados provenientes das tabelas Clientes e Pedidos.

Ao adicionar mais de uma consulta ou tabela a uma consulta, você precisa certificar-se de que as respectivas listas de campos estejam unidas umas às outras por uma linha de associação, de modo que o Microsoft Access saiba como conectar as informações.

Se as tabelas de uma consulta não estiverem associadas uma à outra, direta ou indiretamente, o Microsoft Access não saberá quais registros estão associados entre si, portanto exibirá todas as combinações de registros (o “produto cruzado” ou “produto cartesiano”) entre as duas tabelas. Sendo assim, se cada tabela contiver 10 registros, o resultado da pesquisa conterá 100 registros (10X10). Isto também quer dizer que a consulta poderá levar muito tempo para ser executada e, em última análise, forneceria resultados menos relevantes.

Se você criou anteriormente relacionamentos entre tabelas na janela Relacionamentos, o Microsoft Access exibirá automaticamente linhas de associação quando você adicionar tabelas relacionadas em modo Estrutura da consulta. Se for imposta a integridade referencial, o Microsoft Access exibirá, também, um “1” acima da linha de associação, para indicar qual tabela está do lado “um” de um relacionamento um-para-muitos e um símbolo de infinito para indicar qual tabela está do lado “muitos”.

Mesmo que você não tenha criado relacionamentos, o Microsoft Access criará associações automaticamente se você adicionar duas tabelas a uma consulta e cada tabela tiver um campo com tipos de dados idênticos ou compatíveis e, ainda, se um dos campos associados for uma chave primária. Os símbolos “um” e “muitos” não são exibidos neste caso, porque não é imposta a integridade referencial.

Às vezes, as tabelas que você adiciona à consulta não contêm campos que possam ser associados. Neste caso, você precisa adicionar uma ou mais tabelas ou consultas extra que funcionem unicamente como ponte entre as tabelas cujos dados você pretende utilizar. Por exemplo, se você adicionar as tabelas Clientes e Detalhes do Pedido a uma consulta, não haverá linhas de associação entre elas, pois não possuem campos que podem ser associados. Mas a tabela Pedidos está relacionada com ambas as tabelas, assim, você pode incluir a tabela Pedidos na sua consulta para obter uma conexão entre as duas outras.

Uma vez que as tabelas e consultas estejam associadas e que você tenha adicionado campos das duas tabelas ou consultas à grade de estrutura no modo Estrutura da consulta, a associação padrão solicita que a consulta verifique a existência de valores coincidentes nos campos associados. (Isso é denominado associação interna na terminologia dos bancos de dados). Quando encontra coincidências, ela combina esses dois registros e os exibe como um registro nos resultados da consulta. Se uma tabela ou consulta não tiver um registro coincidente em outra tabela ou consulta, nenhum registro aparecerá nos resultados da consulta. Se você quiser que a consulta selecione todos os registros de uma tabela ou consulta quer ela tenha ou não registros coincidentes na outra tabela ou consulta, poderá alterar o tipo de associação.

Se você desejar que a consulta selecione registros baseada em que o valor no campo associado seja maior do que, menor do que, não-igual a, maior ou igual a, ou menor ou igual ao valor no outro campo associado, precisará criar uma instrução SQL no modo SQL.

**Observação** Uma vez que você cria uma consulta multi-tabelas, poderá ou não atualizar os dados.

### **Associar várias tabelas e consultas em uma consulta**

- No modo Estrutura da consulta, arraste um campo da lista de campos de uma tabela ou consulta para o campo equivalente (um campo de tipo de dados idêntico ou compatível, contendo dados similares) na lista de campos da outra tabela ou consulta.

Neste tipo de associação, o Microsoft Access somente seleciona registros de ambas as tabelas ou consultas quando os valores nos campos associados são iguais.

#### **Observações**

- Somente associe campos numéricos se as definições da propriedade **Tamanho do Campo** para ambos forem **Byte**, **Inteiro** ou **Inteiro Longo**.
- Você pode alterar o tipo de associação de modo que o Microsoft Access selecione todos os registros de uma tabela ou consulta, havendo ou não registros coincidentes na outra tabela ou consulta.

### **Alterar o tipo de associação entre consultas e tabelas em uma consulta**

1 Abra uma consulta no modo Estrutura.

2 Clique duas vezes na linha de associação entre as listas de campo para as tabelas ou consultas.

3 Na caixa de diálogo **Propriedades da Associação**, clique na opção de associação que você deseja e depois em **OK**.

#### **Observações**

- Na janela Relacionamentos, você pode alterar o tipo de associação padrão para tabelas.
- Todas as associações criadas por meio das caixas de diálogo **Propriedades da Associação** selecionam registros somente se os valores nos campos associados forem iguais. Você pode criar associações que selecionem registros somente se o valor em um campo associado for maior do que, menor do que, não-igual a, maior ou igual a, menor ou igual ao valor no outro campo associado; para isso, você deve criar uma instrução SQL no modo SQL.

### **Associar duas cópias da mesma tabela em uma consulta**

Associando duas cópias da mesma tabela, você cria uma auto-associação que combina registros de uma mesma tabela quando houver valores coincidentes nos campos associados. Por exemplo, suponhamos que você tenha uma tabela Funcionários, na qual o campo RelatóriosPara, para cada registro de funcionário, exiba, em vez do nome, o código do seu gerente. Você poderia utilizar uma auto-associação para exibir o nome do gerente em cada registro de funcionário.

1 No modo Estrutura da consulta, adicione duas vezes a tabela à consulta.

2 Crie a associação arrastando um campo da lista de campos da primeira tabela para o campo com o qual você deseja relacioná-lo na segunda lista de campos.

#### **Observações**

- O Microsoft Access acrescenta “\_1” ao nome da tabela na segunda lista de campos. Por exemplo, se você adicionar duas vezes a tabela Funcionários, a primeira lista de campos é denominada “Funcionários” e a segunda lista de campos é denominada “Funcionários\_1”. Você pode renomear a tabela para algo mais descritivo, definindo a propriedade **Alias** para a lista de campo.

### **Excluir uma linha de associação entre consultas e tabelas em uma consulta**

- No modo Estrutura da consulta, selecione a linha de associação e, em seguida, pressione a tecla DEL.

**Observação** Você pode impedir que o Microsoft Access crie automaticamente associações entre tabelas numa consulta.

### **Ativar ou desativar associações automáticas entre consultas e tabelas em consultas**

Mesmo que você não tenha criado relacionamentos entre tabelas, o Microsoft Access cria automaticamente associações, caso você adicione duas tabelas a uma consulta e cada tabela tenha um campo de tipos de dados idênticos ou compatíveis e se, além disso, um dos campos associados for uma chave primária. Você pode ativar ou desativar essas associações automáticas.

1 No menu **Ferramentas**, clique em **Opções**.

2 Clique na guia **Tabelas/Consultas**.

3 Marque ou desmarque a caixa de seleção **Ativar AutoAssociação**.

#### **Observações**

- Mesmo desativando as associações automáticas, você ainda pode criar suas próprias associações.
- Essas definições aplicam-se somente às consultas novas.

### **Sobre as consultas AutoPesquisar que inserem dados automaticamente**

Você pode estruturar uma consulta multi-tabelas para preencher automaticamente determinados valores de campo para um registro novo. Quando você insere um valor no campo da associação na consulta ou num formulário baseado na consulta, o Microsoft Access pesquisa e preenche informações existentes relacionadas a esse valor. Por exemplo, se você souber o valor do campo de associação entre uma tabela Clientes e uma tabela Pedidos (normalmente, um identificador de cliente, como CódigoDoCliente), você pode inserir o código do cliente e fazer com que o Microsoft Access insira o restante da informações para esse cliente. Se nenhuma informação coincidente for encontrada, o Microsoft Access exibirá uma mensagem de erro quando o foco deixar o registro.

Para que AutoPesquisar funcione, certas condições devem ser preenchidas:

- A consulta deve ser baseada em mais de uma tabela e as tabelas devem ter um relacionamento um-para-muitos. (Não é preciso impor a Integridade referencial.)
- O campo da associação do lado “um” do relacionamento deve ter um índice exclusivo. Um índice exclusivo significa que o campo é uma chave primária ou que a sua propriedade **Indexado** no modo Estrutura de tabela está definida como **Sim (Duplicação Não-Autorizada)**.
- O campo da associação que você adiciona à grade de estrutura deve provir da tabela, do lado “muitos” do relacionamento um-para-muitos. (Em outras palavras, é a chave estrangeira para aquela tabela). Para que AutoPesquisar funcione, esse

campo não pode ser uma chave primária e a sua propriedade **Indexado** não pode estar definida como **Sim (Duplicação Não-Autorizada)**. Por exemplo, em uma consulta incluindo as tabelas Clientes e Pedidos, arraste para a grade de estrutura o campo CódigoDoCliente da tabela Pedidos, não o da tabela Clientes.

- O valor que você insere no campo associado do lado “muitos” já deve existir no campo associado do lado “um”.

Quando o valor do campo associado do lado “muitos” do relacionamento é adicionado ou alterado em um registro, o Microsoft Access encontra e exibe automaticamente os valores associados da tabela no lado “um” do relacionamento.

Enquanto você sempre pode atualizar o campo associado do lado “muitos” de um relacionamento, você pode somente atualizar o campo da associação proveniente do lado “um” caso tenha ativado propagar atualização ao definir os relacionamentos entre as tabelas. Em ambos os casos, quando você atualiza dados, o Microsoft Access calcula novamente os totais ou expressões da consulta automaticamente.

### **Criar uma consulta AutoPesquisar que preencha dados automaticamente**

Para que AutoPesquisar funcione em novos registros, certas condições devem ser preenchidas.

**1** Crie uma consulta seleção, adicionando duas tabelas que tenham um relacionamento um-para-muitos.

**2** Adicione os campos para a consulta à grade de estrutura.

Você deve incluir o campo associado do lado “muitos” do relacionamento um-para-muitos.

**3** Se desejar, especifique critérios na linha **Crítérios**, para selecionar registros específicos.

**4** Para visualizar os resultados da consulta, clique em **Exibir** na barra de ferramentas.

Quando você inserir novos dados no campo associado do lado “muitos” do relacionamento, o Microsoft Access procurará e preencherá automaticamente os dados correspondentes do lado “um”.

### **Quando posso atualizar dados de uma consulta?**

Em certos casos, você pode editar os dados no modo Folha De dados da consulta para alterar os dados na tabela base. Em outros casos, não é possível fazer isso. A tabela a seguir mostra se os resultados de uma consulta podem ser atualizados e, em caso negativo, se existe uma alternativa.

<b>Consulta ou campo da consulta</b>	<b>Atualizável</b>	<b>Solução</b>
Consulta baseada em uma só tabela	Sim	
Consulta baseada em tabelas com relacionamento um-para-um	Sim	
Consulta baseada em tabelas com relacionamento um-para-muitos	Geralmente	
Consulta baseada em três ou mais tabelas nas quais há um relacionamento muitos-para-um-para-muitos.	Não	Embora você não possa atualizar os dados na consulta diretamente, pode atualizá-los em um formulário baseado na consulta, se a propriedade <b>Tipo de Conjunto de Registros</b> do formulário estiver definida para <b>Dynaset (Atualizações Inconsistentes)</b> .
Consulta de referência cruzada	Não	
Consulta passagem SQL	Não	
Consulta que calcula uma soma, média, contagem ou outro tipo de total nos valores de um campo, ou uma consulta de atualização que faz referência a um campo na linha <b>Atualizar Para</b> seja a partir de uma consulta tabela de referência cruzada, de uma consulta seleção ou de uma subconsulta que contenha totais ou funções agregadas	Não	Utilizando uma função agregada de domínio na linha <b>Atualizar Para</b> de uma consulta de atualização, você poderá fazer referência a campos de uma consulta tabela de referência cruzada, de uma consulta seleção ou de uma subconsulta que contenha totais ou funções agregadas.
Consulta união	Não	
Consulta cuja propriedade <b>Valores Exclusivos</b> esteja definida como <b>Sim</b>	Não	
Consulta que inclui uma tabela de ODBC vinculado sem índice exclusivo ou uma tabela do Paradox sem uma chave primária	Não	
Consulta (ou tabela base) para a qual a permissão Atualizar Dados não é concedida	Pode excluir mas não atualizar	Para modificar dados, permissões devem ser atribuídas.
Consulta (ou tabela base) para a qual a permissão Excluir Dados não é concedida	Pode atualizar mas não excluir	Para excluir dados, permissões devem ser atribuídas.
Consulta que inclui mais de uma tabela ou consulta e as tabelas ou consultas não estão associadas por uma linha de associação, no modo Estrutura	Não	Você deve associar as tabelas na ordem apropriada para atualizá-las.
Campo calculado	Não	
O campo é do tipo somente para leitura, o banco de dados foi aberto como somente para leitura ou está localizado em uma unidade de disco somente para leitura	Não	
Campo em registro que foi excluído ou bloqueado por outro usuário	Não	Um registro bloqueado deveria se tornar atualizável ao ser desbloqueado.
Campo Memorando, Hyperlink ou Objeto OLE nos resultados da consulta	Sim	

## Sobre a atualização de dados em uma consulta cujas tabelas têm um relacionamento um-para-muitos

Se uma consulta for baseada em um relacionamento um-para-muitos, talvez você não possa editar os dados nos resultados da consulta. A tabela a seguir lista os tipos de campos que talvez você não consiga modificar e, se houver, os métodos alternativos para atualizá-los.

Tipo de campo	Solução
Campo associado do lado “um”	Ative propagar atualização entre as duas tabelas.
Novos registros, se o campo associado do lado “muitos” não aparecer na folha de dados	Adicione o campo de associado do lado “muitos” à sua consulta, para permitir a adição de novos registros.
Campo associado do lado “muitos”, depois que você atualizou os dados no lado “um”	Salve o registro; assim você poderá efetuar alterações no campo associado do lado “muitos”.
Campo vazio da tabela do lado “um”, de um relacionamento um-para-muitos em que existe uma associação externa	Insira os valores nos campos da tabela do lado “muitos”, somente se o campo da associação do lado “um” contiver um valor para aquele registro.
Novos registros, se toda a chave exclusiva da tabela ODBC não for de saída	Selecione todos os campos de chave primária das tabelas ODBC para permitir entradas neles.

## Mostrar ou ocultar, como padrão, os nomes de tabelas na grade de estrutura da consulta

1 No menu **Ferramentas**, clique em **Opções**.

2 Clique na guia **Tabelas/Consultas**.

3 Marque ou desmarque a caixa de seleção **Mostrar Nomes De Tabelas**.

**Observação** Essa definição só se aplica às novas consultas.

## Exemplo de uma auto-associação

Para exibir os nomes dos gerentes, em vez dos seus códigos, no campo RelatóriosPara, siga as etapas abaixo.

1 No modo Estrutura da consulta, adicione duas vezes a tabela Funcionários à consulta.

2 Crie a associação arrastando o campo RelatóriosPara na lista de campos da primeira tabela para o campo CódigoDoFuncionário, na lista de campos da segunda tabela.

3 Adicione os campos Sobrenome, Nome e Título da primeira lista de campos à grade de estrutura.

4 Adicione o campo Sobrenome da segunda lista de campos à grade de estrutura. Para exibir o nome do campo como “Gerente”, em vez de “Sobrenome”, defina a propriedade **Legenda** na folha de propriedades desse campo.

## Criar uma consulta tabela de referência cruzada utilizando um assistente

1 Na janela Banco de Dados, clique na guia **Consultas** e, em seguida, clique em **Novo**.

2 Na caixa de diálogo **Nova Consulta**, clique em **Assistente de Consulta de Tabela de Referência Cruzada**.

3 Clique em **OK**.

4 Siga as instruções das caixas de diálogo do assistente. Na última caixa de diálogo, você pode optar por executar a consulta ou ver a estrutura da consulta em modo Estrutura.

Se a consulta resultante não for exatamente o que você deseja, você pode executar novamente o assistente ou alterar a consulta em modo Estrutura.

**Dica** Você pode exibir dados de tabela de referência cruzada sem criar uma consulta separada em seu banco de dados utilizando o Assistente de Tabela Dinâmica. Com uma Tabela Dinâmica, você pode alterar os títulos de linha e coluna conforme necessário para analisar seus dados de diferentes maneiras.

## Criar uma consulta seleção simples com um assistente

O Assistente de Consulta Seleção Simples cria consultas que recuperam dados dos campos especificados de uma ou mais tabelas ou consultas. Se você desejar, o assistente pode também somar, contar e calcular médias de valores para grupos de registros ou todos os registros, e pode calcular o valor mínimo ou máximo em um campo. Você não pode, no entanto, limitar os registros recuperados definindo critérios.

1 Na janela Banco de dados, clique na guia **Consultas** e, em seguida, clique em **Novo**.

2 Na caixa de diálogo **Nova Consulta**, clique em **Assistente de Consulta Simples**.

3 Clique em **OK**.

4 Clique no nome da tabela ou consulta na qual você deseja basear sua consulta e, em seguida, selecione os campos cujos dados você deseja recuperar.

5 Clique em uma tabela ou consulta adicional se desejar, e então selecione os campos que você deseja utilizar dela. Repita esse passo até obter todos os campos necessários.

6 Siga as instruções das caixas de diálogo do assistente. Na última caixa de diálogo, você pode optar por executar a consulta ou ver a estrutura da consulta no modo Estrutura.

Se a consulta resultante não for exatamente o que você deseja, você pode executar novamente o assistente ou alterar a consulta no modo Estrutura.

## Localizar valores de campo ou registros duplicados em uma tabela utilizando um assistente de consulta

A partir dos resultados de uma consulta Encontrar Duplicatas, você pode determinar se há registros duplicados em uma tabela, ou determinar quais registros de uma tabela compartilham o mesmo valor. Você poderia, por exemplo, procurar valores duplicados em um campo de endereço para determinar se você tem registros duplicados para o mesmo fornecedor, ou poderia procurar por valores duplicados em um campo de cidade para ver quais fornecedores estão na mesma cidade.

**Observação** O Microsoft Access pode excluir automaticamente todos os registros duplicados de uma tabela, embora vo-



cê não possa utilizar o Assistente Encontrar Duplicatas para fazê-lo.

**1** Na janela Banco de dados, clique na guia **Consultas** e, em seguida, clique em **Novo**.

**2** Na caixa de diálogo **Nova Consulta**, clique em **Assistente de Consulta Encontrar Duplicatas**.

**3** Clique em **OK**.

**4** Siga as instruções das caixas de diálogo do assistente. Se você não optar por mostrar campos além daqueles com valores duplicados, os resultados da consulta somarão as instâncias de cada valor duplicado. Na última caixa de diálogo, você pode optar por executar a consulta ou ver a estrutura da consulta no modo Estrutura.

Se a consulta resultante não for exatamente o que você deseja, você pode executar novamente o assistente ou alterar a consulta no modo Estrutura.

Você pode excluir manualmente cada registro duplicado localizado pelo assistente.

### **Localizar registros não coincidentes entre tabelas utilizando um assistente de consulta**

Utilizando o Assistente de Consulta Encontrar Não Coincidente, você pode localizar registros em uma tabela que não tenha registros relacionados em uma outra tabela. Você pode, por exemplo, localizar clientes que não tenham pedidos.

**1** Na janela Banco de dados, clique na guia **Consultas** e, em seguida, clique em **Novo**.

**2** Na caixa de diálogo **Nova Consulta**, clique em **Assistente de Consulta Encontrar Não Coincidente**.

**3** Clique em **OK**.

**4** Siga as instruções das caixas de diálogo do assistente. Na última caixa de diálogo, você pode optar por executar a consulta ou ver a estrutura da consulta no modo Estrutura.

Se a consulta resultante não for exatamente o que você deseja, você pode executar novamente o assistente ou alterar a consulta no modo Estrutura.

### **Criar uma consulta seleção sem um assistente**

**1** Na janela Banco de dados, clique na guia **Consultas** e, em seguida, clique em **Novo**.

**2** Na caixa de diálogo **Nova Consulta**, clique no **Modo Estrutura**, e então clique em **OK**.

**3** Na caixa de diálogo **Mostrar Tabela**, clique na guia que lista os objetos que possuem os dados com os quais você deseja trabalhar.

**4** Clique duas vezes no nome de cada objeto que você deseja adicionar à consulta e, em seguida, clique em **Fechar**.

**5** Se você tiver várias tabelas ou consultas na consulta, certifique-se de que elas estejam conectadas umas às outras com uma linha de associação para que o Microsoft Access saiba como as informações estão relacionadas. Se elas não estiverem conectadas, crie você mesmo a linha de associação.

Se as tabelas ou consultas estão associadas, você pode alterar o tipo de associação para afetar quais registros a consulta seleciona.

**5** Adicione campos à consulta arrastando os nomes dos campos da lista de campos para a grade de estrutura.

**6** Refine sua consulta inserindo critérios, adicionando uma ordem de classificação, criando campos calculados, computando a soma, média ou um outro tipo de total sobre os dados recuperados, ou modifique de alguma outra forma a estrutura da consulta.

**8** Para salvar a consulta, clique em **Salvar** na barra de ferramentas. Insira um nome que siga as regras de nomenclatura de objetos do Microsoft Access, e então clique em **OK**.

**9** Para ver os resultados da consulta, clique em **Exibir** na barra de ferramentas.

### **Criar uma consulta**

O Microsoft Access frequentemente pode criar uma consulta para você de modo que você não tenha que estruturar uma do nada.

- Para criar uma consulta que será utilizada como base de um formulário ou relatório, experimente os assistentes de formulário ou relatório. Eles criam o formulário ou relatório e, se estiver baseado em mais de uma tabela, também criam sua instrução SQL base. Se você desejar, é possível salvar a instrução SQL como uma consulta.

- Para criar facilmente consultas que você queira executar independentemente ou basear vários formulários e relatórios, experimente um dos assistentes de consulta. Os assistentes de consulta fazem todo o trabalho básico para você depois de você fornecer respostas para uma série de perguntas. Mesmo que você já tenha criado muitas consultas, é conveniente utilizar um assistente para estruturar rapidamente a consulta. Você pode então alternar para modo Estrutura para personalizá-la.

- Para criar consultas a partir de filtros que você tiver criado utilizando Filtrar por Formulário, Filtrar por Seleção ou Filtrar para Entrada, salve o filtro como uma consulta.

Se nenhum desses métodos satisfaz suas necessidades, você pode criar a consulta do nada no modo Estrutura de consulta.

### **O que é uma consulta seleção e quando você deve utilizar uma?**

Uma consulta seleção é o tipo mais comum de consulta. Ela recupera dados de uma ou mais tabelas e exibe os resultados em uma folha de dados onde você pode atualizar os registros (com algumas restrições). Você pode também utilizar uma consulta seleção para agrupar registros e calcular somas, contagens, médias e outros tipos de totais.

### **O que é uma consulta parâmetro e quando você utilizaria uma?**

Uma consulta parâmetro é uma consulta que, ao ser executada, exibe sua própria caixa de diálogo solicitando a você informações, tais como critérios para recuperação de registros ou um valor que você pode desejar inserir em um campo. Você pode estruturar a consulta para lhe pedir mais de um elemento de informação; por exemplo, você pode estruturá-la para lhe pedir duas datas. O Microsoft Access pode então recuperar todos os registros situados entre essas duas datas.

As consultas parâmetro também são úteis quando utilizadas como base para formulários e relatórios. Por exemplo, você pode criar um relatório de vencimentos mensais baseado em uma consulta parâmetro. Quando você imprime o relatório, o Microsoft Access exibe uma caixa de diálogo perguntando o mês que você deseja que o relatório aborde. Você insere um mês e o Microsoft Access imprime o relatório apropriado.

Você pode também criar um formulário ou caixa de diálogo personalizada que peça os parâmetros de uma consulta em

vez de utilizar a caixa de diálogo da consulta parâmetro.

### **O que é uma consulta de tabela de referência cruzada e quando você utilizaria uma?**

Uma consulta de tabela de referência cruzada exibe valores resumidos (somas, contagens e médias) de um campo em uma tabela e os agrupa por um conjunto de fatos listados de cima para baixo ao longo do lado esquerdo da folha de dados e um outro conjunto de fatos listados de um lado a outro ao longo da parte superior da folha de dados.

**Dica** Você pode exibir dados de tabela de referência cruzada sem criar uma consulta separada em seu banco de dados utilizando o Assistente de Tabela Dinâmica. Em uma Tabela Dinâmica, você pode alterar os títulos de linha e coluna conforme necessário para analisar seus dados de diferentes maneiras.

### **O que é uma consulta ação e quando você deveria utilizar uma?**

Uma consulta ação é uma consulta que faz alterações em vários registros em apenas uma operação. Existem quatro tipos de consultas ação: exclusão, atualização, acréscimo e criar tabela.

#### **Consulta exclusão**

Exclui um grupo de registros de uma ou mais tabelas. Por exemplo, você poderia utilizar uma consulta exclusão para remover produtos que estão descontinuados ou para os quais não há pedidos. Em consultas exclusão, você sempre exclui registros inteiros e não somente os campos selecionados dentro de registros.

#### **Consulta atualização**

Faz alterações globais em um grupo de registros, em uma ou mais tabelas. Por exemplo, você pode elevar os preços em 10 por cento de todos os laticínios, ou pode elevar os salários em 5 por cento das pessoas de uma determinada categoria de trabalho. Em uma consulta atualização, você pode alterar dados em tabelas existentes.

#### **Consulta acréscimo**

Adiciona um grupo de registros de uma ou mais tabelas ao final de uma ou mais tabelas. Por exemplo, suponha que você consiga alguns clientes novos e um banco de dados contendo uma tabela de informações sobre esses clientes. Para evitar digitar todas essas informações, você gostaria de acrescentá-las em sua tabela Clientes. As consultas acréscimo também são úteis para:

- Acrescentar campos baseados em critérios. Por exemplo, você talvez desejasse acrescentar apenas os nomes e os endereços de clientes com pedidos expressivos.
- Acrescentar registros quando alguns dos campos em uma tabela não existem na outra tabela. Por exemplo, no banco de dados de exemplo Northwind, a tabela Clientes tem 11 campos. Suponha que você queira acrescentar registros de uma outra tabela que tenha campos que coincidam com 9 dos 11 campos na tabela Clientes. Uma consulta acréscimo irá acrescentar os dados dos campos coincidentes e ignorar os outros.

#### **Consulta criar tabela**

Criar uma nova tabela a partir de todos ou de parte dos dados de uma ou mais tabelas. As consultas criar tabela são úteis para:

- Criar uma tabela para exportar para outros bancos de dados do Microsoft Access. Por exemplo, você talvez desejasse criar uma tabela contendo vários campos de sua tabela Funcionários e então exportar essa tabela para um banco de dados utilizado por seu departamento pessoal.
- Criar relatórios que exibam dados a partir de uma determinada data. Por exemplo, suponha que você queira imprimir, em 15-Mai-96, um relatório que exiba os totais de vendas do primeiro trimestre baseados nos dados que estavam nas tabelas base às 9:00 de 1-Abr-96. Um relatório baseado em uma consulta ou instrução SQL extrai os dados mais atualizados das tabelas (da data 15-Mai-96), em vez dos registros de uma data e hora específicas. Para preservar os dados exatamente como eles eram às 9:00 em 1-Abr-96, crie uma consulta criar tabela naquele momento para recuperar os registros necessários e armazená-los em uma nova tabela. Em seguida, utilize essa tabela, em vez de uma consulta, como base para os relatórios.
- Criar uma cópia de backup de uma tabela.
- Criar uma tabela de histórico contendo registros antigos. Por exemplo, você poderia criar uma tabela que armazenasse todos os seus pedidos antigos antes de excluí-los de sua tabela Pedidos atual.
- Melhorar o desempenho de formulários e relatórios baseados em consultas ou instruções SQL de várias tabelas. Por exemplo, suponha que você queira imprimir vários relatórios que sejam baseados em uma consulta de cinco tabelas que inclua totais. Você pode ser capaz de acelerar um pouco das coisas primeiro criando uma consulta criar tabela que recupere os registros necessários e que os armazene em uma tabela. Você pode então basear os relatórios nessa tabela ou especificar a tabela em uma instrução SQL como origem do registro de um formulário ou relatório, para que você não tenha que executar novamente a consulta para cada relatório. Entretanto, os dados da tabela ficam congelados no momento em que você executa a consulta criar tabela.

### **O que é uma consulta SQL e quando você utilizaria uma?**

Uma consulta SQL é uma consulta que você cria utilizando uma instrução SQL. Exemplos de consultas específicas em SQL são a consulta união, a consulta passagem, a consulta definição de dados e a subconsulta.

#### **Consulta união**

Esse tipo de consulta combina campos (colunas) de uma ou mais tabelas ou consultas em um campo ou coluna nos resultados da consulta. Por exemplo, se você tem seis revendedores que enviam novas listas de estoque a cada mês, você pode combinar essas listas em um conjunto de resultados utilizando uma consulta união e, em seguida, criar uma consulta criar tabela baseada na consulta união para criar uma nova tabela.

#### **Consulta passagem**

Esse tipo de consulta envia comandos diretamente para bancos de dados ODBC, tais como Microsoft SQL Server, utilizando comandos que são aceitos pelo servidor. Por exemplo, você pode utilizar uma consulta passagem para recuperar registros ou alterar dados.

#### **Consulta definição de dados**

Esse tipo de consulta cria ou altera objetos de banco de dados, tais como tabelas do Microsoft SQL Server ou do Microsoft Access.

#### **Subconsulta**

Esse tipo de consulta consiste em uma instrução SQL **SELECT** dentro de uma outra consulta seleção ou consulta ação. Você pode inserir essas instruções na linha **Campo** da grade de estrutura da consulta para definir um novo campo, ou na linha **Critério** para definir critérios para um campo. Você pode utilizar subconsultas para:

- Testar a existência de algum resultado da subconsulta (utilizando as palavras reservadas **EXISTS** ou **NOT**).
- Localizar qualquer valor na consulta principal que sejam iguais, maiores ou menores que os valores retornados pela subconsulta (utilizando palavras reservadas **ANY**, **IN** ou **ALL**).
- Criar subconsultas dentro de subconsultas (subconsultas aninhadas).

### Salvar a instrução SQL de um formulário ou relatório como uma consulta

Salvando como uma consulta a instrução SQL exibida na propriedade **Origem do Registro** de um formulário ou relatório, você pode executar a consulta independentemente, ou basear novos formulários e relatórios na consulta.

**1** Abra um formulário no modo Estrutura de formulário ou um relatório no modo Estrutura de relatório.

**2** Clique duas vezes no seletor de formulário ou no seletor de relatório para abrir a folha de propriedades do formulário ou relatório.

**3** Próximo à caixa da propriedade **Origem do Registro**, clique no botão **Construir** para exibir o modo Estrutura da consulta.

**4** Clique em **Salvar** na barra de ferramentas.

**5** Na caixa de diálogo **Salvar Como**, insira um nome que siga as regras de nomenclatura de objetos, e então clique em **OK**.

O Microsoft Access adiciona a consulta à guia **Consultas** da janela Banco de Dados.

### Maneiras de melhorar o desempenho de consultas

Há várias opções para fazer com que sua consulta seja executada mais rapidamente. Além das dicas a seguir, você pode utilizar o Analisador de desempenho para analisar consultas específicas em seu banco de dados.

- Compacte seu banco de dados. A compactação pode agilizar as consultas porque reorganiza os registros de uma tabela de modo a residirem em páginas adjacentes do banco de dados, organizadas pela chave primária da tabela. Isso aumentará o desempenho de varreduras sequenciais dos registros de uma tabela, uma vez que só será necessário ler o número mínimo de páginas do banco de dados para recuperar todos os registros. Após compactar o banco de dados, execute cada consulta para compilá-lo, utilizando as estatísticas atualizadas da tabela.

- Indexe todo campo utilizado para definir critérios para a consulta e indexe campos em ambos os lados de uma associação ou crie um relacionamento entre esses campos. Quando você cria relacionamentos, o mecanismo de banco de dados Microsoft Jet cria um índice pela chave estrangeira se já existir uma; caso contrário, ele utiliza o índice já existente.

**Observação** O mecanismo de banco de dados Microsoft Jet otimiza automaticamente uma consulta que associa uma tabela do Microsoft Access na unidade de disco rígido e uma tabela do servidor ODBC quando a tabela do Microsoft Access for pequena e os campos associados estiverem indexados. Neste caso, o Microsoft Access melhora o desempenho, solicitando do servidor apenas os registros necessários. Certifique-se de que tabelas associadas a partir de origens diferentes sejam indexadas nos campos de associação.

- Quando estiver definindo um campo em uma tabela, escolha o menor tipo de dados apropriado para os dados no campo. Além disso, atribua aos campos utilizados nas associações os mesmos tipos de dados ou compatíveis, como Autonumeração e Número (se a propriedade **Tamanho do Campo** estiver definida com **Inteiro Longo**).

- Quando estiver criando uma consulta, adicione apenas os campos de que você precisa. Em campos utilizados para a definição de critérios, desmarque a caixa de seleção **Mostrar** se não desejar exibir esses campos.

- Se a propriedade **Origem do Registro** para um formulário ou relatório estiver definida com uma instrução SQL, salve a instrução SQL como uma consulta e, em seguida, defina a propriedade **Origem do Registro** com o nome da consulta.

- Evite campos calculados em subconsultas. Se você adicionar uma consulta contendo um campo calculado a outra consulta, a expressão no campo calculado torna o desempenho mais lento na consulta de nível máximo. No exemplo abaixo, a consulta Q1 é utilizada como entrada para a consulta Q2:

```
Q1: SELECT IIF([MinhaColuna]="Sim","Pedido Confirmado","Pedido Não Confirmado") AS X FROM MinhaTabela;
```

```
Q2: SELECT * FROM Q1 WHERE X="Pedido Confirmado";
```

Como a expressão **Iif** em Q1 não pode ser otimizada, Q2 também não pode ser otimizada. Se uma expressão que não pode ser otimizada estiver aninhada dentro de uma subconsulta, a consulta inteira não poderá ser otimizada.

Examine a seguir uma forma alternativa de construir a consulta:

```
Q1: SELECT * FROM MinhaTabela WHERE MinhaColuna = "Sim";
```

Se forem necessárias expressões na saída, experimente colocá-las em um controle em um formulário ou relatório. Por exemplo, você poderia alterar a consulta anterior para uma consulta parâmetro que solicita o valor de **MinhaColuna** e, em seguida, basear um formulário ou relatório pela consulta. No formulário ou relatório, você poderia adicionar um controle calculado que exibisse "Olá" ou "Adeus", dependendo do valor em **MinhaColuna**.

Construa a consulta como segue:

```
PARAMETERS [Para ver os pedidos confirmados, digite Sim. Para ver os pedidos não confirmados, digite Não.] Text;
```

```
SELECT *
```

```
FROM MinhaTabela
```

```
WHERE MinhaColuna = [Para ver os pedidos confirmados, digite Sim. Para ver os pedidos não confirmados, digite Não.];
```

No controle calculado no formulário ou relatório, digite:

```
=IIF([MinhaColuna]="Sim","Pedido Confirmado","Pedido Não Confirmado")
```

- Quando estiver agrupando registros por valores em um campo associado, especifique **Agrupar Por** para o campo que estiver na mesma tabela do campo em que você está calculando o total (calculando uma agregação). Por exemplo, no exemplo de banco de dados, Northwind, se você criar uma consulta que calcule o total do campo **Quantidade** na tabela **De-**

talhes do Pedido e agrupe por NúmeroDoPedido, convém especificar **Agrupar Por** para o campo NúmeroDoPedido na tabela Detalhes do Pedido. Se você especificar Agrupar por para o campo NúmeroDoPedido na tabela Pedidos, o Microsoft Access precisará primeiramente associar todos os registros e depois calcular a agregação, em vez de calcular a agregação e, em seguida, associar apenas os campos necessários.

Para uma maior velocidade, utilize **Agrupar Por** no menor número de campos possível. Como alternativa, utilize a função **Primeiro** quando apropriado.

Se uma consulta de totais incluir uma associação, considere a possibilidade de agrupar os registros em uma consulta e adicionar essa consulta a uma consulta separada que irá executar a associação. Isso irá melhorar o desempenho em algumas consultas.

- Evite critérios de consulta restritivos em campos calculados e não indexados, sempre que possível.

Utilize expressões de critérios que sejam otimizáveis.

- Se você utilizar critérios para restringir os valores em um campo utilizado em uma associação entre tabelas com um relacionamento de um-para-muitos, faça um teste para saber se a consulta é executada mais rapidamente com os critérios posicionados no lado “um” ou no lado “muitos” da associação. Em algumas consultas, você obterá desempenho mais rápido adicionando os critérios ao campo no lado “um” da associação em vez de no lado “muitos”.

- Indexe os campos utilizados para a classificação.

- Se seus dados não se modificam com frequência, utilize consultas criar tabela para criar tabelas a partir dos resultados de sua consulta. Utilize as tabelas resultantes em vez das consultas como base para seus formulários, relatórios ou outras consultas, e certifique-se de adicionar índices de acordo com as diretrizes aqui recomendadas.

- Evite utilizar funções agregadas de domínio, como a função **DPesquisa**, para acessar dados de uma tabela que não esteja na consulta. As funções de domínio agregadas são específicas do Microsoft Access, o que significa que o mecanismo de banco de dados Jet não pode otimizar consultas que as utilizem. Em vez disso, adicione à consulta a tabela que a função estava acessando ou crie uma subconsulta.

- Se você estiver criando uma consulta tabela de referência cruzada, utilize títulos de colunas fixos, sempre que possível.

- Utilize os operadores **Entre...E**, **Em**, e o **=** em campos indexados.

- Para as consultas de atualização em massa por fontes de dados ODBC, otimize o desempenho no servidor, definindo a propriedade **FalhaEmErro** como **Sim**.

### **Expressões otimizáveis simples e complexas e otimização Rushmore**

O Microsoft Access pode otimizar expressões simples ou complexas na linha **Critério** da grade de estrutura da consulta ou em uma cláusula WHERE em uma instrução SQL SELECT. Para determinados tipos de expressões complexas, o Microsoft Access pode utilizar a tecnologia Rushmore, uma tecnologia de acesso a dados aplicada pelo mecanismo de banco de dados Microsoft Jet, para atingir um nível mais alto de otimização.

#### **Expressões otimizáveis simples**

Uma expressão otimizável simples pode formar uma expressão inteira ou surgir como parte de uma expressão. Uma expressão otimizável simples pode ter uma das seguintes formas:

*Campo indexado Operador de comparação Expressão*

[Data do Pedido]=09/15/96

ou

*Expressão Operador de comparação Campo indexado*

11/1/96<[DataDeContratação]

Em uma expressão otimizável simples:

- *Campo indexado* pode ser um campo com um índice próprio ou um campo que seja o primeiro campo em um índice de diversos campos.

- *Operador de comparação* deve ser um dos seguintes: <, >, =, <=, >=, <>, **Entre...E**, **Como**, **Em**.

- *Expressão* pode ser qualquer expressão válida, incluindo constantes, funções e campos de outras tabelas.

Para obter exemplos de expressões otimizáveis simples, clique em {bmc bm0.BMP}.

#### **Expressões complexas**

Uma expressão complexa é criada combinando-se duas expressões simples com o operador **E** ou **Ou**. Uma expressão otimizável complexa pode ter uma das formas a seguir:

*Expressão simples E Expressão simples*

ou

*Expressão simples Ou Expressão simples*

Uma expressão complexa é total ou parcialmente otimizável, dependendo se uma ou ambas as operações simples são otimizáveis e do operador utilizado para combiná-las. Uma expressão complexa é otimizável por Rushmore se as três seguintes condições forem verdadeiras:

- A expressão utiliza **E** ou **Ou** para associar dois critérios.

- Ambos os critérios são formados por expressões otimizáveis simples.

- Ambas as expressões contêm campos indexados. Os campos podem ser indexados individualmente ou podem fazer parte de um índice de diversos campos.

**Observação** Você pode otimizar índices de diversos campos, se você consultar os campos indexados na ordem em que aparecem na janela Índices, começando com o primeiro campo indexado e continuando pelos campos adjacentes (até e incluindo 10 campos). Por exemplo, se você tiver um índice de diversos campos que inclua os campos Sobrenome e Nome, poderá otimizar uma consulta pelo Sobrenome ou pelo Sobrenome e Nome, mas não poderá otimizar uma consulta pelo Nome.

A tabela a seguir indica o nível de otimização de consultas para diferentes combinações de expressões simples em critérios da consulta.

<b>Expressão</b>	<b>Operador</b>	<b>Expressão</b>	<b>Resultado da consulta</b>
Otimizável	<b>E</b>	Otimizável	Totalmente otimizável (utilizando Rushmore)
Otimizável	<b>Ou</b>	Otimizável	Totalmente otimizável (utilizando Rushmore)

Otimizável	<b>E</b>	Não otimizável	Parcialmente otimizável (não utiliza Rushmore)
Otimizável	<b>Ou</b>	Não otimizável	Não otimizável
Não otimizável	<b>E</b>	Não otimizável	Não otimizável
Não otimizável	<b>Ou</b>	Não otimizável	Não otimizável
--	<b>Não</b>	Otimizável	Não otimizável
--	<b>Não</b>	Não otimizável	Não otimizável

Você também pode utilizar os parênteses para agrupar combinações de expressões simples. As regras precedentes também se aplicam a combinações de expressões agrupadas dessa forma.

Uma vez que você tenha combinado expressões otimizáveis simples em expressões complexas, essas expressões complexas podem, por sua vez, ser combinadas para formarem expressões ainda mais complexas que talvez possam ser otimizáveis de acordo com as regras precedentes.

#### Observações

- A função **Contar** é altamente otimizada para consultas que utilizam a Rushmore.
- As consultas Rushmore funcionam com tabelas do Microsoft Access e com as do Microsoft FoxPro e do dBASE (arquivos .dbf). Você não pode utilizar a tecnologia Rushmore com fontes de dados ODBC, uma vez que o Microsoft Access envia essas consultas à fonte de dados ODBC no lugar de processá-las localmente.

#### Exemplos de expressões otimizáveis simples

Se você criou índices para os campos Sobrenome, Idade e DataDeContratação na tabela Funcionários, as expressões a seguir são otimizáveis simples:

- [Sobrenome]="Smith"
- [Idade]>=21
- 12/30/90<[Data de Contratação]
- Funcionários.[ Sobrenome]=Clientes.[ Sobrenome]
- [Sobrenome] Em ("Smith", "Johnson", "Jones")
- [Idade] Entre 18 E 65

#### Exemplos de expressões otimizáveis complexas

Esses exemplos partem do princípio de que você criou índices para os campos Sobrenome e DataDeContratação mas não para os campos InicialDoNomeDoMeio ou Nome. A tabela a seguir lista exemplos de expressões combinadas simples e até onde o resultado é otimizado.

Expressão otimizável	Operador	Expressão otimizável	Resultado
[Sobrenome]="Smith"	<b>E</b>	[DataDeContratação]<12/30/90	Otimizável por Rushmore
[Sobrenome]="Smith"	<b>Ou</b>	[DataDeContratação]<12/30/90	Otimizável por Rushmore

Expressão otimizável	Operador	Expressão não otimizável	Resultado
[Sobrenome]="Smith"	<b>E</b>	[InicialDoNomeDoMeio]="C"	Parcialmente otimizável (mas não utiliza Rushmore)
[Sobrenome]="Smith"	<b>Ou</b>	[InicialDoNomeDoMeio]="C"	Não otimizável

Expressão não otimizável	Operador	Expressão não otimizável	Resultado
[Nome]="Terry"	<b>E</b>	[InicialDoNomeDoMeio]="C"	Parcialmente otimizável (mas não utiliza Rushmore)
[Nome]="Terry"	<b>Ou</b>	[InicialDoNomeDoMeio]="C"	Não otimizável

#### Criar uma consulta parâmetro que solicite critério cada vez que for executada

Uma consulta parâmetro exibe uma ou mais caixas de diálogo predefinidas que pedem a você o valor do parâmetro (critério). Você pode também criar uma caixa de diálogo personalizada que peça os parâmetros da consulta.

**1** Criar uma consulta seleção ou de tabela de referência cruzada.

**2** No modo Estrutura de consulta, arraste os campos da lista de campos para a grade de estrutura da consulta.

**3** Na célula **Critério** de cada campo que você deseja utilizar como parâmetro, digite um aviso entre colchetes. O Microsoft Access exibirá esse aviso quando a consulta for executada. O texto do aviso precisa ser diferente do nome do campo, embora possa incluir o nome do campo.

Para um campo que exiba datas, você pode exibir os avisos "Digite a data de início:" e "Digite a data de término:" para especificar um intervalo de datas. Na célula **Critério** do campo, digite **Entre [Digite a data de início:] E [Digite a data de término:]**.

**4** Para visualizar os resultados, clique no botão **Exibir** da barra de ferramentas, e então digite um valor para o parâmetro. Para retornar ao modo Estrutura da consulta, clique novamente no botão **Exibir** da barra de ferramentas.

#### Observações

- Você precisa especificar um tipo de dados para parâmetros em uma consulta de tabela de referência cruzada ou em uma consulta parâmetro na qual uma consulta de tabela de referência cruzada ou gráfica esteja baseada. Na consulta de tabela de referência cruzada, você precisa também definir a propriedade **TítulosDeColunas**. Em outras consultas parâmetro, especifique um tipo de dados para um campo com o tipo de dados Sim/Não e campos que venham de uma tabela em um banco de dados SQL externo.
- Você pode imprimir parâmetros em um relatório.

## Especificar os tipos de dados de um parâmetro em uma consulta parâmetro

- 1 No modo Estrutura de consulta, após criar uma consulta parâmetro, clique em **Parâmetros** no menu **Consulta**.
- 2 Na primeira célula **Parâmetro**, digite o primeiro aviso que você inseriu na grade de estrutura da consulta.
- 3 Na célula **Tipo de Dados** à direita, clique no tipo de dados desejado.
- 4 Repita os passos 2 e 3 para cada parâmetro para o qual você queira especificar um tipo de dados.

## Como estão relacionadas as propriedades de campo em uma consulta e em sua tabela ou consulta base

Como padrão, um campo em uma consulta herda todas as propriedades que possui na tabela ou consulta base. Por exemplo, se você tiver definido a propriedade **Formato** de um campo DataDoPedido como **Data Normal**, o campo DataDoPedido será formatado nos resultados da consulta como **Data Normal**. Somente as propriedades de campo que você pode alterar são exibidas em uma folha de propriedades de campo em uma consulta.

Caso altere uma propriedade de campo no modo Estrutura de tabela, qualquer consulta nova ou existente herdará automaticamente a alteração, a menos que você tenha alterado previamente essa propriedade no modo Estrutura de consulta. Definições que você altere no modo Estrutura de consulta não são afetadas por alterações subsequentes no modo Estrutura de tabela, assim como o modo Estrutura de tabela não é afetado pelas alterações que você faça às propriedades no modo Estrutura de consulta.

Como campos calculados exibem dados que não são armazenados em nenhuma tabela, eles não herdam propriedades de tabela. Suponha, por exemplo, que sua consulta inclua um campo que calcule um valor monetário, mas os valores nesse campo não serão exibidos no formato moeda, a menos que você tenha definido a propriedade **Formato** para esse campo como **Moeda**.

Quando você cria um formulário ou relatório baseado em uma consulta, os campos do formulário ou do relatório assumem as propriedades de campo que você definiu na consulta ou na tabela base. Se, posteriormente, você alterar a definição de propriedade para um controle no formulário ou relatório, a alteração não afetará a definição dessa propriedade para o campo na consulta base. Do mesmo modo, se você alterar a definição de propriedade para um campo em uma consulta depois de ter criado um formulário utilizando esse campo, a definição de propriedade para o controle não é atualizada, sendo que você deve fazer a atualização manualmente.

## Definir propriedades para uma consulta, seus campos ou suas listas de campos

Você pode definir propriedades para consultas, listas de campos em uma consulta e campos que adiciona à grade de estrutura em uma consulta.

- 1 Abra uma consulta no modo Estrutura.
- 2 Selecione um campo, uma lista de campos ou uma consulta.
  - Para selecionar um campo, clique na célula da linha **Campo**.
  - Para selecionar uma lista de campos, clique em qualquer lugar da lista.
  - Para selecionar toda a consulta, clique em qualquer lugar no modo Estrutura de consulta, fora da grade de estrutura e das listas de campos.
- 3 Clique em **Propriedades**, na barra de ferramentas, para exibir a folha de propriedades do objeto selecionado.
- 4 Na folha de propriedades, clique na propriedade que você deseja definir e, em seguida, proceda a uma das seguintes instruções:
  - Se uma seta aparecer na caixa da propriedade, clique na seta e, então, clique em um valor da lista.
  - Digite uma definição ou expressão na caixa da propriedade.
  - Se o botão **Construir** aparecer próximo à caixa da propriedade, clique nele para exibir um construtor.

Se precisar de mais espaço para inserir ou editar uma definição de propriedade, pressione SHIFT+F2 para abrir a caixa **Zoom**.

## Renomear uma tabela ou consulta que é adicionada a uma consulta

Você pode renomear várias cópias da mesma tabela ou consulta em uma consulta.

- 1 Abra uma consulta no modo Estrutura.
- 2 Clique em qualquer lugar da segunda cópia da lista de campos para a tabela ou consulta e, em seguida, clique em **Propriedades**, na barra de ferramentas, para exibir a folha de propriedades.
- 3 Na caixa da propriedade **Alias**, digite um novo nome para a tabela ou consulta.

**Observação** Renomear cópias de uma tabela ou consulta em uma consulta não renomeia a tabela ou consulta base.

## Exibir somente os maiores ou menores valores nos resultados da consulta

A consulta pode exibir, por exemplo, os registros com os 10 valores mais altos ou mais baixos em um campo específico ou os registros com os mais altos ou mais baixos 10 por cento de valores no campo.

- 1 Abra a consulta no modo Estrutura.
- 2 Adicione à grade de estrutura os campos que você deseja exibir nos resultados da consulta, inclusive o campo para o qual você deseja exibir valores principais.
- 3 Na célula **Classificação** do campo para o qual você deseja exibir valores principais, clique em **Decrescente**, para exibir os valores mais altos, ou em **Crescente**, para exibir os valores mais baixos. Se você estiver também classificando em outros campos na grade de estrutura da consulta, esses campos devem estar à direita do campo de valores principais.
- 4 Clique na caixa **Valores Principais**, na barra de ferramentas.
- 5 Insira o percentual ou o número de valores mais altos ou mais baixos que você deseja que os resultados da consulta exibam.

**Observação** Para exibir uma porcentagem, insira um número seguido de um símbolo de porcentagem (%).

- 6 Para visualizar os resultados da consulta, clique em **Exibir**, na barra de ferramentas.

**Observação** A definição da propriedade **Valores Principais** na folha de propriedades da consulta tem o mesmo efeito que utilizar o botão **Valores Principais** na barra de ferramentas.

**Permitir que outros visualizem ou executem minha consulta mas não alterem os dados ou a**

### estrutura da consulta

Em um grupo de trabalho protegido, você pode atribuir permissão a outros para ver os dados que a sua consulta retorna ou, no caso de uma consulta ação, para executá-la, mesmo que estejam de outra forma impedidos de visualizar a tabela ou consulta base da consulta.

**1** Abra a consulta no modo Estrutura.

**2** Selecione a consulta clicando em qualquer lugar no modo Estrutura da consulta fora da grade de estrutura e das listas de campos.

**3** Clique em **Propriedades**, na barra de ferramentas, para exibir a folha de propriedades da consulta.

**4** Defina a propriedade **Permissões de Execução** como **Do Proprietário**.

As seguintes definições são verdadeiras para essa definição:

- Todos os usuários têm a permissão do proprietário da consulta para ver ou executar a consulta.
- Somente o proprietário da consulta pode salvar alterações na consulta.
- Somente o proprietário da consulta pode alterar a posse da consulta.

**Observação** Você pode também definir permissões padrão para todas as novas consultas. Clique em **Opções**, no menu **Ferramentas**. Clique na guia **Tabelas/Consultas** e, em seguida, clique na opção **Permissões de Execução** que você deseja utilizar.

### Alterar permissões padrão para todas as novas consultas

Você pode alterar as permissões padrão que permitem aos outros visualizar os dados retornados por consultas ou, no caso de consultas ação, para executar consultas, ainda que estejam de outra forma impedidos de visualizar a tabela ou consulta base. A alteração das permissões padrão afeta apenas as novas consultas.

**1** No menu **Ferramentas**, clique em **Opções**.

**2** Clique na guia **Tabelas/Consultas**.

**3** Clique na opção **Permissões de Execução** que você deseja utilizar.

Se você selecionar **Do Proprietário**:

- Todos os usuários têm a permissão do proprietário da consulta para visualizar ou executar a consulta.
- Somente o proprietário da consulta pode salvar alterações na consulta.
- Somente o proprietário da consulta pode alterar a posse da consulta.

Por outro lado, se você selecionar **Do Usuário**, as permissões definidas para essa classificação de usuários estarão ativas e qualquer usuário com permissões de Administrador para a consulta poderá salvar alterações nela ou alterar a sua posse.

### Evitar que registros duplicados sejam exibidos em resultados de consulta

O Microsoft Access considera um registro como exclusivo desde que o valor em qualquer campo de um registro seja diferente do valor no mesmo campo em algum outro registro. Em uma consulta, você não está, necessariamente, exibindo todos os campos que compõem os registros nas tabelas ou consultas base. Portanto, se o campo que distingue um registro de outro não estiver na grade de estrutura da consulta, os resultados da consulta podem parecer incluir registros duplicados. Por exemplo, se você adicionar somente os campos Sobrenome e País à grade de estrutura da consulta, poderá parecer que você tem registros duplicados se diversos funcionários tiverem o mesmo sobrenome e morarem no mesmo país. Entretanto, os registros não estão duplicados na tabela base pois o CódigoFuncionário é exclusivo para cada registro.

Você pode exibir registros exclusivos conforme determinado por todos os campos da tabela ou consulta base e não apenas os campos na grade de estrutura da consulta, ou pode exibir registros exclusivos conforme determinado apenas pelos campos na grade de estrutura da consulta. Com ambas as definições, caso existam duplicatas, a consulta exibirá uma instância do registro, mas não as duplicatas.

### Evitar registros duplicados em uma consulta baseada em campos na grade de estrutura

**1** Abra uma consulta no modo Estrutura.

**2** Selecione a consulta clicando em qualquer lugar no modo Estrutura da consulta fora da grade de estrutura e das listas de campos.

**3** Clique em **Propriedades**, na barra de ferramentas, para exibir a folha de propriedades da consulta.

**4** Defina a propriedade **Valores Exclusivos** como **Sim**.

Se os resultados da consulta incluírem mais de um campo, a combinação de valores de todos os campos deverá ser exclusiva para que um dado registro seja incluído nos resultados.

**5** Para visualizar os resultados da consulta, clique em **Exibir** na barra de ferramentas.

**Observação** Quando a propriedade **Valores Exclusivos** é definida como **Sim**, o Microsoft Access define automaticamente a propriedade **Registros Exclusivos** como **Não**.

### Evitar registros duplicados em uma consulta baseada em campos na tabela base

**1** Abra uma consulta no modo Estrutura.

**2** Selecione a consulta clicando em qualquer lugar no modo Estrutura da consulta fora da grade de estrutura e das listas de campos.

**3** Clique em **Propriedades**, na barra de ferramentas, para exibir a folha de propriedades da consulta.

**4** Defina a propriedade **Registros Exclusivos** como **Sim**.

**Observações**

- A propriedade **Registros Exclusivos** somente tem efeito quando você utiliza mais de uma tabela na consulta e seleciona campos dessas tabelas.
  - Quando a propriedade **Registros Exclusivos** está definida como **Sim**, o Microsoft Access define automaticamente a propriedade **Valores Exclusivos** como **Não**.
  - Como uma alternativa à definição da propriedade **Registros Exclusivos**, você pode adicionar à grade de estrutura o campo que distingue um registro de outro.
-

### Especificar com que antecedência uma consulta exibe um erro de tempo limite ODBC

Uma consulta que utilize um banco de dados ODBC como fonte de dados base pode sofrer atrasos devido ao tráfego na rede ou à utilização intensa do servidor ODBC.

1 Abra uma consulta no modo Estrutura.

2 Selecione a consulta clicando em qualquer lugar no modo Estrutura da consulta fora da grade de estrutura e das listas de campos.

3 Clique em **Propriedades** na barra de ferramentas, para exibir a folha de propriedades da consulta.

4 Defina a propriedade **Tempo Limite do ODBC** com o número de segundos que a consulta espera antes de exibir um erro de tempo limite. O padrão é de 60 segundos.

**Observação** Se você definir a propriedade como zero, não ocorrerá erro de tempo limite.

### Especificar uma estratégia de proteção de registros para uma consulta em um ambiente multiusuário

Você pode proteger todos os registros na tabela base ou somente os registros que estiver editando. Desse modo, outros usuários não poderão alterar o registro na tabela base enquanto ela está sendo editada nos resultados da consulta.

1 Abra uma consulta no modo Estrutura. Em um ambiente multiusuário, certifique-se de que todos os usuários tenham fechado a consulta, a tabela ou consulta base e outros objetos baseados na consulta.

2 Selecione a consulta clicando em qualquer lugar no modo Estrutura da consulta fora da grade de estrutura e das listas de campos.

3 Clique em **Propriedades** na barra de ferramentas, para exibir a folha de propriedades da consulta.

4 Clique na definição da propriedade **Proteções de Registro** que você deseja utilizar.

### Exibir uma descrição de campo personalizada na barra de status de uma consulta

Você pode personalizar a descrição exibida ao clicar em um campo dos resultados de uma consulta.

1 Abra uma consulta no modo Estrutura.

2 Clique no campo na grade de estrutura cuja descrição você deseja alterar e, em seguida, clique em **Propriedades**, na barra de ferramentas, para exibir a folha de propriedades do campo.

3 Na propriedade **Descrição**, digite a descrição que você deseja que a barra de status exiba para esse campo nos resultados da consulta. O comprimento máximo é de 255 caracteres.

Os usuários verão a nova descrição na barra de status quando clicarem no campo no modo Folha de dados da consulta.

### Exibir automaticamente todos os campos de uma consulta ou tabela base de uma consulta

Você pode exibir todos os campos sem adicioná-los à grade de estrutura.

1 Abra uma consulta no modo Estrutura.

2 Selecione a consulta clicando em qualquer lugar no modo Estrutura da consulta fora da grade de estrutura e das listas de campos.

3 Clique em **Propriedades**, na barra de ferramentas, para exibir a folha de propriedades da consulta.

4 Defina a propriedade **Resultado de Todos os Campos** como **Sim**.

#### Observações

- Se você deseja limitar os registros que a consulta retorna especificando critérios ou criar um campo calculado ou especificar uma ordem de classificação na grade de estrutura, deverá adicionar os campos destinados a este propósito à grade de estrutura. Certifique-se de limpar a caixa de seleção **Mostrar** para cada um desses campos; do contrário, eles serão exibidos duas vezes nos resultados da consulta.

- Você pode alterar a definição padrão para a propriedade **Resultado de Todos os Campos** para todas as novas consultas.

### Alterar a definição padrão da propriedade ResultadoDeTodosOsCampos

Alterar essa opção somente afetará a definição de propriedade para novas consultas que você criar e não para aquelas existentes.

1 No menu **Ferramentas**, clique em **Opções**.

2 Clique na guia **Tabelas/Consultas** e, em seguida, selecione ou limpe a caixa de seleção **Resultado de Todos Campos**.

**Observação** Essa opção determina se os resultados da consulta incluem automaticamente todos os campos das tabelas ou consultas base (sem adicioná-las à grade de estrutura) ou apenas os campos que você adicionar à grade de estrutura.

### Trabalhar com SQL em consultas, formulários, relatórios, macros e módulos

Você pode utilizar SQL (Structured Query Language) para consultar, atualizar e gerenciar bancos de dados relacionados tais como o Microsoft Access. Quando você cria uma consulta em modo Estrutura de consulta, o Microsoft Access constrói, nos bastidores, as instruções SQL equivalentes. É possível visualizar ou editar as instruções SQL em modo SQL. Depois que você faz alterações a uma consulta em modo SQL, a consulta pode não ser exibida como era antes no modo Estrutura da consulta.

Algumas consultas não podem ser criadas na grade de estrutura. Para consultas passagem, definição de dados e união você precisa criar instruções SQL diretamente em modo SQL.

Você pode também utilizar instruções SQL em muitos lugares do Microsoft Access onde é possível inserir os nomes de uma tabela, consulta ou campo. Em alguns casos, o Microsoft Access preenche a instrução SQL por você. Por exemplo, quando você utiliza um assistente para criar um formulário ou relatório que receba dados de mais de uma tabela, o Microsoft Access cria automaticamente uma instrução SQL a ser utilizada como definição para a propriedade **Origem do Registro** do formulário ou relatório. Quando você cria uma caixa de listagem ou uma caixa de combinação com um assistente, o Microsoft Access cria a instrução SQL e a utiliza como definição para a propriedade **Origem da Linha** da caixa de listagem ou da caixa de combinação. Você pode também utilizar instruções SQL em subconsultas na grade de estrutura da consulta, no argumento Instrução SQL da ação de macro ExecutarSQL e em código.

### Enviar comandos a um banco de dados SQL utilizando uma consulta passagem

As consultas passagem do Microsoft Access enviam comandos diretamente para um servidor de banco de dados ODBC



(como o Microsoft SQL Server). Com consultas passagem, você trabalha diretamente com as tabelas no servidor em vez de vinculá-las.

**1** Na janela Banco de Dados, clique na guia **Consultas** e, em seguida, clique em **Novo**.

**2** Na caixa de diálogo **Nova Consulta**, clique em **Modo Estrutura** e, em seguida, clique em **OK**.

**3** Sem adicionar tabelas ou consultas, clique em **Fechar** na caixa de diálogo **Mostrar Tabela**.

**4** No menu **Consulta**, aponte para **Específica em SQL** e, em seguida, clique em **Passagem**.

**5** Na barra de ferramentas, clique em **Propriedades** para exibir a folha de propriedades da consulta.

**6** Na folha de propriedades da consulta, defina a propriedade **Seqüência de Conexão ODBC** para especificar informações sobre o banco de dados com o qual deseja conectar-se. Você pode digitar as informações de conexão ou clicar em **Construir** e, em seguida, inserir informações sobre o servidor com o qual você está se conectando.

Para obter detalhes sobre a sintaxe para a sua consulta, consulte a documentação para o servidor de banco de dados SQL para o qual está enviando a consulta.

**7** Se a consulta não for do tipo que retorna registros, defina a propriedade **Devolve Registros** como **Não**.

**8** Na janela Consulta Passagem SQL digite a sua consulta passagem.

**9** Para executar a consulta, clique em **Executar** na barra de ferramentas. (Para uma consulta passagem que retorna registros, você pode, em vez disso, clicar em **Exibir** na barra de ferramentas).

Se necessário, o Microsoft Access solicita a você informações sobre o seu banco de dados do servidor SQL.

**Cuidado** Se você converter uma consulta passagem em outro tipo de consulta, tal como uma consulta seleção, perderá as instruções SQL que tiver inserido.

#### **Observações**

- As consultas passagem são úteis para executar procedimentos armazenados em um servidor ODBC.
- Se você não especificar uma seqüência de conexão na propriedade **Seqüência de Conexão ODBC**, ou se excluir uma seqüência existente, o Microsoft Access utilizará a seqüência padrão "ODBC;". Com essa definição, o Microsoft Access solicitará a você informações sobre a conexão a cada vez que você executar a consulta.
- Algumas consultas passagem podem retornar mensagens além de dados. Se você definir a propriedade **Registrar Mensagens** da consulta como **Sim**, o Microsoft Access criará uma tabela que contém qualquer mensagem retornada. O nome da tabela é o nome do usuário concatenado com um hífen ( - ) e um número seqüencial começando em 00. Por exemplo, o nome de usuário padrão é ADMINISTRADOR, portanto as tabelas retornadas seriam denominadas "ADMINISTRADOR - 00", "ADMINISTRADOR - 01", e assim por diante.

Se você criar uma consulta passagem que retorne vários conjuntos de resultados, poderá criar uma tabela separada a partir de cada resultado.

#### **Criar tabelas separadas para vários conjuntos de registros de uma consulta passagem**

**1** Após criar a consulta passagem, crie uma consulta criar tabela baseada na consulta passagem.

**2** Na consulta criar tabela, inclua todos os campos da consulta passagem arrastando o asterisco (\*) para a grade de estrutura.

Quando você executa a consulta criar tabela, obtém uma tabela para cada resultado. A primeira tabela criada tem o nome definido na consulta; tabelas subseqüentes têm esse nome concatenado a um número seqüencial começando em 1. Por exemplo, se você desejar que quatro tabelas sejam criadas para quatro conjuntos de resultados e escolher "NovaTabela" como nome da nova tabela, as tabelas criadas serão denominadas NovaTabela, NovaTabela1, NovaTabela2 e NovaTabela3.

#### **Combinar dados em campos de duas ou mais tabelas utilizando uma consulta união**

As consultas união combinam campos correspondentes de duas ou mais tabelas ou consultas em um só campo. Quando você executa uma consulta união, ela retorna os registros dos campos correspondentes nas tabelas ou consultas incluídas.

**1** Na janela Banco de Dados, clique na guia **Consultas** e, em seguida, clique em **Novo**.

**2** Na caixa de diálogo **Nova Consulta**, clique em **Modo Estrutura** e, em seguida, clique em **OK**.

**3** Sem adicionar tabelas ou consultas, clique em **Fechar** na caixa de diálogo **Mostrar Tabela**.

**4** No menu **Consulta**, aponte para **Específica em SQL** e, em seguida, clique em **União**.

**5** Insira as instruções SQL SELECT combinadas com a operação UNION se você não deseja retornar registros duplicados, ou com a operação UNION ALL se deseja retornar registros duplicados.

**Observação** Cada instrução SELECT deve retornar o mesmo número de campos, na mesma ordem. É necessário que os campos correspondentes tenham tipos de dados compatíveis, com uma exceção: você pode utilizar um campo Número e um campo Texto como campos correspondentes.

**6** Se você desejar especificar classificação em uma consulta união, adicione uma única cláusula ORDER BY no final da última instrução SELECT. Na cláusula ORDER BY, especifique o nome do campo que será classificado, o qual deve vir da primeira instrução SELECT.

**7** Para ver os resultados da consulta, clique em **Exibir** na barra de ferramentas.

**Cuidado** Se você converter uma consulta união em um outro tipo de consulta, tal como uma consulta seleção, perderá a instrução SQL que acabou de inserir.

#### **Observações**

- A consulta Clientes e Fornecedores por Cidade no banco de dados de exemplo Northwind é um exemplo de consulta união. Para visualizar essa consulta, abra o banco de dados Northwind na subpasta Exemplos de sua pasta de programa do Office. Na janela Banco de Dados, clique na guia **Consultas** clique em Clientes e Fornecedores por Cidade e, em seguida, clique em **Estrutura**.
- Uma consulta união obtém os nomes de suas colunas a partir dos nomes das colunas da primeira tabela ou da instrução SELECT. Se você desejar renomear um campo nos resultados, utilize a cláusula AS para criar um alias para os campos.

#### **Exemplos de consultas união**

As consultas união combinam campos de duas ou mais tabelas ou consultas em um só campo. Veja a seguir exemplos de uma consulta união básica, além de exemplos de como classificar registros, renomear campos e retornar registros duplica-

dos em consultas união.

### **Consulta união básica**

A consulta união a seguir consiste em duas instruções SQL SELECT que retornam, tanto da tabela Fornecedores quanto da Clientes, os nomes de empresas e cidades que se encontram no Brasil.

```
{bmc bm177.WMF}
```

### **Classificando em uma consulta união**

A consulta união a seguir seleciona todos os nomes de empresas e cidades de ambas as tabelas Fornecedores e Clientes, e classifica alfabeticamente os dados por cidade:

```
SELECT [NomeDaEmpresa], [Cidade]  
FROM [Fornecedores]
```

```
UNION SELECT [NomeDaEmpresa], [Cidade]  
FROM [Clientes]  
ORDER BY [Cidade];
```

### **Renomeando campos em uma consulta união**

A consulta união a seguir renomeia o campo Nome da Empresa para "Nome do Fornecedor/Cliente" na saída da consulta:

```
SELECT [NomeDaEmpresa] AS [Nome do Fornecedor/Cliente], [Cidade]  
FROM [Fornecedores]
```

```
UNION SELECT [NomeDaEmpresa] AS [Nome do Fornecedor/Cliente], [Cidade]  
FROM [Clientes];
```

### **Retornando registros duplicados em uma consulta união**

A consulta união a seguir utiliza a instrução UNION ALL para recuperar todos os registros, incluindo duplicatas:

```
SELECT [NomeDaEmpresa], [Cidade]  
FROM [Fornecedores]
```

```
UNION ALL SELECT [NomeDaEmpresa], [Cidade]  
FROM [Clientes];
```

### **Visualizar ou modificar a instrução SQL por trás de uma consulta existente**

Se você estiver familiarizado com SQL, convém trabalhar diretamente com a instrução SQL base de uma consulta.

**1** Crie uma consulta ou abra uma consulta existente.

**2** Clique na seta próxima ao botão **Exibir** da barra de ferramentas e, em seguida, clique em **Modo SQL**.

O Microsoft Access exibe a instrução SQL equivalente ao que você criou em modo Estrutura.

**3** Se você desejar fazer alterações, digite-as na instrução SQL.

**4** Para visualizar as alterações na grade de estrutura, clique na seta próxima ao botão **Exibir** na barra de ferramentas e, em seguida, clique em **Modo Estrutura**.

### **Utilize o modo Estrutura da consulta para gerar uma instrução SQL para colar em outro lugar**

Você pode utilizar instruções SQL e cláusulas em muitas expressões, como argumentos de procedimentos e como definições de propriedades. Por exemplo, é possível utilizar uma instrução SQL para definir a propriedade **Origem da Linha** de uma caixa de listagem para gerar uma lista de itens.

**1** Em modo Estrutura de consulta, crie a consulta a partir da qual você gostaria de gerar a instrução SQL.

**2** Clique na seta próxima ao botão **Exibir** na barra de ferramentas e, em seguida, clique em **Modo SQL**.

**3** Selecione toda a instrução SQL ou parte dela e, em seguida, pressione CTRL+C para copiar o texto selecionado para a Área de Transferência.

**4** Posicione o ponto de inserção onde desejar colar a instrução SQL, tal como na janela Módulo ou em uma caixa de propriedade.

**5** Pressione CTRL+V.

### **Observações**

- Você pode criar ou editar uma consulta em modo SQL em vez de fazê-lo em modo Estrutura. Para fazer isso, alterne para modo SQL e digite ou modifique a instrução SQL para a sua consulta. Se, em seguida, você alternar de volta para modo Estrutura, a instrução SQL estará representada na grade de estrutura.

- A maioria das propriedades de consulta da folha de propriedades no modo Estrutura da consulta possuem cláusulas e opções equivalentes disponíveis no modo SQL.

- Utilizando um assistente para criar um formulário ou relatório baseado em mais de uma tabela ou para criar uma caixa de listagem ou uma caixa de combinação, o Microsoft Access criará automaticamente uma instrução SQL a ser utilizada como a fonte de dados para o formulário ou relatório, ou a fonte da linha para a caixa de listagem, ou a caixa de combinação. Sem utilizar um assistente, você pode gerar uma instrução SQL para as propriedades **Origem do Registro** ou **Origem da Linha** clicando no botão **Construir** próximo a ambas as propriedades e, em seguida, criando uma consulta em modo Estrutura de consulta.

- Você não pode utilizar a grade de estrutura para criar consultas específicas em SQL. Para esses tipos de consultas, convém utilizar o modo SQL.

### **Utilize uma subconsulta para definir um campo ou para definir critérios para um campo**

Você pode utilizar subconsultas para, por exemplo, testar a existência de algum resultado da subconsulta, localizar valores na consulta principal que sejam iguais, maiores ou menores que valores retornados pela subconsulta, ou para criar subconsultas dentro de subconsultas.

**1** Crie uma nova consulta.

**2** Em modo Estrutura de consulta, adicione os campos desejados à grade de estrutura, inclusive os campos para os quais

você deseja utilizar a subconsulta.

**3** Se você estiver utilizando uma subconsulta para definir critérios para um campo, digite uma instrução SELECT na célula **Crítérios** do campo para o qual você deseja definir critérios. Coloque a instrução SELECT entre parênteses.

Se você estiver utilizando uma subconsulta para definir uma célula **Campo**, digite uma instrução SELECT entre parênteses em uma célula **Campo**. Após você sair da célula, o Microsoft Access insere automaticamente "Expr1:", "Expr2:", e assim por diante, antes da instrução SELECT.

**Observação** Para obter mais espaço para inserir a instrução SELECT, estando na célula **Campo** ou **Crítério**, pressione SHIFT+F2 e insira a instrução na caixa **Zoom**.

Para renomear o campo, substitua "Expr1:" por um nome de campo — por exemplo, "Gato:".

**4** Para ver os resultados, clique em **Exibir** na barra de ferramentas.

#### **Observações**

- Você não pode utilizar um campo definido com uma subconsulta para agrupar registros.
- A instrução SELECT de uma subconsulta não pode definir uma consulta união ou de tabela de referência cruzada.

### **Trabalhar com tabelas ou índices utilizando uma consulta definição de dados SQL**

Utilize consultas definição de dados SQL para criar, excluir ou alterar tabelas ou criar índices no banco de dados atual.

**1** Na janela Banco de Dados, clique na guia **Consultas** e, em seguida, clique em **Novo**.

**2** Na caixa de diálogo **Nova Consulta**, clique em **Modo Estrutura** e, em seguida, clique em **OK**.

**3** Sem adicionar tabelas ou consultas, clique em **Fechar** na caixa de diálogo **Mostrar Tabela**.

**4** No menu **Consulta**, aponte para **Específica em SQL** e, em seguida, clique em **Definição de Dados**.

**5** Insira a instrução SQL para a sua consulta definição de dados. Cada consulta definição de dados consiste em apenas uma instrução de definição de dados. O Microsoft Access suporta essas instruções de definição de dados:

- CREATE TABLE cria uma tabela.
- ALTER TABLE adiciona um novo campo ou restrição a uma tabela existente.
- DROP exclui uma tabela de um banco de dados ou remove um índice de um campo ou grupo de campos.
- CREATE INDEX cria um índice para um campo ou grupo de campos.

**6** Para executar a consulta, clique em **Executar** na barra de ferramentas.

**Cuidado** Se você converter uma consulta definição de dados em um outro tipo de consulta, tal como uma consulta seleção, você perderá a instrução SQL que inseriu.

#### **Observações**

- Para criar ou alterar objetos em servidores de banco de dados ODBC, tais como Microsoft SQL Server, utilize consultas passagem em vez de consultas definição de dados.

### **Exemplos de consultas definição de dados**

#### **Criando uma tabela**

Esta consulta definição de dados utiliza a instrução CREATE TABLE para criar uma tabela denominada Amigos. A instrução inclui o nome e o tipo de dados para cada campo da tabela e atribui um índice ao campo CódigoDoAmigo, que o marca como chave primária.

```
CREATE TABLE Amigos
([CódigoDoAmigo] integer,
[Sobrenome] text,
[Nome] text,
[DataDeNascimento] date,
[Telefone] text,
[Observações] memo,
CONSTRAINT [Índice1] PRIMARY KEY ([CódigoDoAmigo]));
```

#### **Criando um índice**

Esta consulta definição de dados utiliza a instrução CREATE INDEX para criar um índice de vários campos sobre os campos Sobrenome e Nome.

```
CREATE INDEX NovoÍndice
ON Amigos ([Sobrenome], [Nome]);
```

### **Criar a sequência de conexão ODBC para uma consulta passagem SQL**

**1** Abra uma consulta passagem.

**2** Clique em **Propriedades** na barra de ferramentas, para exibir a folha de propriedades da consulta.

**3** Na folha de propriedades da consulta, clique em **Construir** à direita da caixa de propriedade **Seqüência de Conexão ODBC** e, em seguida, insira informações sobre o servidor ao qual você está conectado.

**4** Quando você for solicitado a salvar a senha na seqüência de conexão, selecione **Sim** se desejar que a senha e o logon sejam armazenados nas informações da seqüência de conexão.

**Observação** A seqüência de conexão ODBC padrão é "ODBC;". Após criar a seqüência de conexão ODBC, o construtor insere uma nova seqüência na propriedade **Seqüência de Conexão ODBC**, na folha de propriedades da consulta.

### **Sobre a utilização de expressões em SQL**

Você digita expressões em instruções SQL quando edita uma consulta em modo SQL, e em determinadas definições de propriedades e argumentos. Por exemplo, é possível utilizar uma instrução SQL para definir a propriedade **Origem da Linha** de uma caixa de listagem para gerar uma lista de itens.

#### **Inserindo uma expressão em modo SQL**

Para digitar uma expressão no modo SQL de uma consulta, clique na seta próxima ao botão **Exibir** na barra de ferramentas e, em seguida, clique em **Modo SQL**. O Microsoft Access exibe a instrução SQL que descreve a consulta ativa.

Você pode digitar uma expressão em uma instrução SQL SELECT ou nas cláusulas WHERE, ORDER BY, GROUP BY ou HAVING.

### Inserindo uma expressão SQL em definições de propriedades e argumentos

Você pode digitar uma expressão SQL em vários argumentos e definições de propriedades. Você pode também copiar e colar do modo SQL. É possível, por exemplo, utilizar uma expressão SQL como argumento Condição Onde da ação Abrir-Formulário ou AplicarFiltro, como argumento de domínio ou critério em uma função agregada de domínio ou como definição para as propriedades **Origem do Registro** ou **Origem da Linha**.

### Exemplos de expressões em instruções SQL

Você pode utilizar uma expressão em muitos lugares de uma instrução SQL, conforme mostram os exemplos a seguir. As expressões aparecem em vermelho.

Expressão	Resultado
SELECT [Nome],[Sobrenome] FROM [Funcionários] WHERE [Sobrenome]="Davolio";	Exibe os valores dos campos Nome e Sobrenome para funcionários cujo sobrenome é Davolio.
SELECT [CódigoDoProduto],[NomeDoProduto] FROM [Produtos] WHERE [CódigoDaCategoria]=Forms![Novos Produtos]![CódigoDaCategoria];	Exibe os valores dos campos CódigoDoProduto e NomeDoProduto da tabela Produtos para registros nos quais o valor de CódigoDaCategoria seja coincidente com o valor de CódigoDaCategoria especificado em um formulário Novos Produtos aberto.
SELECT Avg([PreçoTotal]) AS [Preço Total Médio] FROM [Detalhes Adicionais do Pedido] WHERE [PreçoTotal]>1000;	Calcula o preço total médio de pedidos nos quais o valor do campo PreçoTotal seja maior que 1000 e o exibe em um campo denominado Preço Total Médio.
SELECT [CódigoDaCategoria],[Count([CódigoDoProduto]) AS [ContarDeCódigoDoProduto] FROM [Produtos] GROUP BY [CódigoDaCategoria] HAVING Count([CódigoDoProduto])>10;	Em um campo denominado ContarDeCódigoDoProduto, exibe o número total de produtos para categorias com mais de 10 produtos.

### Considerações ao classificar registros

- As ordens de classificação são salvas com uma tabela, consulta ou formulário. Se você basear um novo formulário ou relatório em uma tabela ou consulta que tenha uma ordem de classificação salva com ela, o novo formulário ou relatório herdar a ordem de classificação.
- O Microsoft Access irá classificar até 255 caracteres, em um ou mais campos, nos resultados de uma consulta ou filtro avançado.
- A ordem de classificação depende da definição de idioma que você especificar na caixa de diálogo **Opções** no momento em que você criar o seu banco de dados. Para verificar ou alterar essa definição, clique em **Opções** no menu **Ferramentas** e então clique na guia **Geral** para ver a definição sob **Nova Ordem de Classificação do Banco de Dados**.
- Se a grade de estrutura da consulta ou filtro contiver o asterisco da lista de campos, você não poderá especificar uma ordem de classificação na grade de estrutura a menos que você também adicione os campos desejados sobre os quais classificar na grade de estrutura.
- Utilize ordem crescente para classificar datas e horas de mais cedo para mais tarde. Utilize ordem decrescente para classificar de mais tarde para mais cedo.
- Os números armazenados em campos Texto são classificados como seqüências de caracteres, e não como valores numéricos. Portanto, para classificá-los em ordem numérica, todas as seqüências de texto precisam ter o mesmo comprimento, sendo os números mais curtos preenchidos com zeros à esquerda. Por exemplo, o resultado de uma classificação crescente das seqüências de texto "1", "2", "11" e "22" será "1", "11", "2", "22". Você precisa completar os números de um só dígito com um zero à esquerda para que as seqüências sejam classificadas corretamente: "01", "02", "11", "22". Para campos que não contêm valores **Nulos**, uma outra solução seria classificar sobre os valores numéricos das seqüências utilizando a função **Val**. Por exemplo: se a coluna Idade for um campo Texto que contém valores numéricos, especifique Val([Idade]) em uma célula **Campo** e especifique uma ordem de classificação em sua célula **Classificação** colocará os registros na ordem correta. Se você estiver armazenando apenas números ou datas em um campo Texto, considere alterar o tipo de dados do campo para Número, Moeda ou Data/Hora na tabela onde o campo está armazenado. Assim, quando você classificar no campo, os números ou datas serão classificados numericamente ou em ordem de data, sem exigir zeros à esquerda.
- Quando você classifica um campo em ordem crescente, qualquer registro no qual esse campo esteja vazio (que contém um valor **Nulo**) é listado primeiro. Quando um campo contém registros com valores **Nulo** e seqüências de comprimento zero, os campos com valores nulos aparecem primeiro na ordem de classificação, imediatamente seguidos pelas seqüências de comprimento zero.
- Você não pode classificar um campo cujo tipo de dados seja Memorando, Hyperlink ou Objeto OLE.

### Classificar registros utilizando a grade de estrutura de uma consulta ou filtro avançado

Antes de especificar uma ordem de classificação, existem certas coisas que você deve considerar.

- 1 Abra uma consulta no modo Estrutura ou exiba a janela Filtrar/Classificar Avançado em uma tabela, consulta ou formulário.
- 2 Para classificar sobre mais de um campo, primeiro organize os campos na grade de estrutura na ordem em que você deseja que as classificações sejam efetuadas. O Microsoft Access classifica primeiro a coluna mais à esquerda, e então no próximo campo à direita, e assim por diante. Por exemplo, para classificar primeiro no campo Sobrenome e então no campo Nome, o campo Sobrenome precisa estar à esquerda do campo Nome na grade.
- 3 Na célula **Classificação** de cada um dos campos que você deseja classificar, clique em uma opção.
- 4 Para ver os resultados da consulta, clique em **Exibir** na barra de ferramentas.

**Criar uma consulta de tabela de referência cruzada sem utilizar um assistente**

1 Na janela Banco de Dados, clique na guia **Consultas** e, em seguida, clique em **Novo**.

2 Na caixa de diálogo **Nova Consulta**, clique em **Modo Estrutura** e, em seguida, clique em **OK**.

3 Na caixa de diálogo **Mostrar Tabela**, clique na guia que lista as tabelas ou consultas com cujos dados você deseja trabalhar.

4 Clique duas vezes no nome de cada objeto que você deseja adicionar à consulta e, em seguida, clique em **Fechar**.

5 Adicione campos à linha **Campo** na grade de estrutura e especifique os critérios.

6 Na barra de ferramentas, clique em **Tipo de Consulta** e, em seguida, clique em **Consulta de Tabela de Referência Cruzada**.

7 Para o(s) campo(s) cujo(s) valor(es) você deseja que apareça(m) como coluna(s), clique na linha **Referência Cruzada** e, em seguida, clique em **Linha**.

Você deve deixar o **Agrupar Por** padrão na linha **Total** para esses campos.

8 Para o campo cujos valores você deseja que apareçam como títulos de colunas, clique na linha **Referência Cruzada** e, em seguida, clique em **Coluna**. Você pode escolher **Coluna** para um único campo e deve deixar **Agrupar Para** na linha **Total** para esse campo.

Por padrão, os títulos de colunas são classificados em ordem alfabética ou numérica. Se você desejar que eles apareçam em uma ordem diferente ou se desejar limitar o número de títulos de colunas a ser exibido, defina a propriedade **Títulos-DeColunas**.

9 Para o campo cujos valores você deseja utilizar na tabulação de referência cruzada, clique na linha **Referência Cruzada** e, em seguida, clique em **Valor**.

Somente um campo pode ser definido como **Valor**.

10 Na linha **Total** para esse campo, clique no tipo de função agregada que você deseja para a tabulação de referência cruzada (como **Soma**, **Média** ou **Contar**).

11 Para especificar critérios que limitem títulos de linhas antes que o cálculo seja efetuado, insira uma expressão na linha **Critérios** para um campo com **Linha** na célula **Referência Cruzada**. Você poderia, por exemplo, exibir totais de vendas para produtos em certas categorias, como carne e frutos do mar.

Para especificar critérios que limitem registros antes que os títulos de linha sejam agrupados e antes que a tabulação de referência cruzada seja realizada, adicione o campo para o qual você deseja definir critérios à grade de estrutura, clique em **Onde** na célula **Total**, deixe a célula **Referência Cruzada** em branco e, então, insira uma expressão na linha **Critérios**. (Os resultados da pesquisa não exibirão campos que tenham **Onde** na linha **Total**.)

12 Para visualizar os resultados da consulta, clique em **Exibir** na barra de ferramentas.

Para interromper a consulta após tê-la iniciado, pressione CTRL+BREAK.

**Observações**

- A consulta Pedidos Trimestrais por Produto no banco de dados de exemplo Northwind é um exemplo de consulta de tabela de referência cruzada. Para ver essa consulta, abra o banco de dados Northwind na subpasta Exemplos da pasta do seu programa Office. Na janela Banco de Dados, clique na guia **Consultas**, clique em Pedidos Trimestrais por Produto e, em seguida, clique em **Estrutura**.

- Se você incluir um campo na grade de estrutura de consulta, mas clicar na opção **(Não Exibido)** na célula **Referência Cruzada** e **Agrupar Por** na célula **Total**, o Microsoft Access o agrupará como uma **Linha** mas não exibirá a linha nos resultados da pesquisa.

- Pode ocorrer que os valores em seu campo **Coluna** incluam caracteres normalmente não permitidos em nomes de campos, como decimais. Nesses casos, o Microsoft Access substitui o caractere por um sublinhado na folha de dados.

**Classificar ou limitar títulos de colunas exibidos em uma consulta de tabela de referência cruzada**

Em títulos de coluna que contenham, por exemplo, os meses do ano, você pode exibir os meses cronologicamente em vez de alfabeticamente e pode exibir apenas as colunas do intervalo de janeiro a junho.

1 Estructure sua consulta de tabela de referência cruzada com ou sem a ajuda de um assistente.

2 Exiba a consulta no modo Estrutura.

3 Clique no segundo plano do modo Estrutura da consulta, fora da grade de estrutura e das listas de campos.

4 Na barra de ferramentas, clique em **Propriedades** para exibir a folha de propriedades da consulta.

5 Na caixa da propriedade **Títulos de Colunas**, insira os títulos de colunas que você deseja exibir, na ordem em que você deseja exibi-los. Insira os títulos de colunas, digite uma vírgula ou o separador de lista utilizado em seu país. (Para localizar o separador de lista para o seu país, clique duas vezes em Configurações Regionais no Painel de Controle do Windows).

Os títulos de coluna que você inserir devem coincidir exatamente com os títulos de coluna na folha de dados da consulta. Por exemplo, se um título de coluna na folha de dados for "Brasil", você deve inserir um título de coluna "Brasil" — e não "BR". (Depois que você pressiona ENTER ou move o ponteiro do mouse para outro lugar, o Microsoft Access coloca aspas em cada título).

6 Para visualizar os resultados da consulta, clique em **Exibir** na barra de ferramentas.

**Observações**

- Se você executa uma consulta de tabela de referência cruzada com frequência ou a utiliza como base para um formulário ou relatório, pode agilizá-la utilizando o procedimento acima para especificar títulos fixos de colunas.

- Se você utiliza frequentemente os mesmos títulos de coluna em consultas diferentes, pense em criar uma tabela com um campo Texto para armazenar os títulos das colunas. Feito isso, abra a tabela e copie os títulos na caixa da propriedade **Títulos de Colunas** conforme o necessário.

## Maneiras de executar cálculos em uma consulta

Há vários tipos de cálculos que você pode efetuar em uma consulta. Você pode, por exemplo, calcular a soma ou média dos valores de um campo, multiplicar os valores de dois campos ou calcular a data três meses a partir da data atual.

Ao exibir os resultados de um cálculo em um campo, os resultados, na verdade, não são armazenados na tabela base. Em vez disso, o Microsoft Access efetua novamente os cálculos todas as vezes que você executa a consulta, de modo que os resultados são sempre baseados nos dados mais atualizados do banco de dados. Portanto, você não pode atualizar manualmente os resultados calculados.

Para exibir os resultados de um cálculo em um campo, você pode utilizar um cálculo predefinido que o Microsoft Access fornece ou definir cálculos personalizados. Utilize os cálculos predefinidos, denominados "totais", se você deseja computar as quantidades a seguir para grupos de registros ou para todos os registros combinados: soma, média, contagem, mínimo, máximo, desvio padrão ou variância. Você escolhe um cálculo de totais para cada campo que deseja calcular.

Você pode calcular alguns tipos de totais utilizando o Assistente de Consulta Simples. Além disso, é possível calcular todos os tipos de totais utilizando a linha **Total** na grade de estrutura da consulta, onde você seleciona a função agregada para o cálculo que deseja efetuar em um campo.

Na grade de estrutura da consulta, você pode também especificar critérios para limitar os grupos para os quais são calculados os totais, limitar os registros incluídos em um cálculo ou limitar os resultados exibidos depois que o cálculo é efetuado.

Um cálculo personalizado permite que você efetue cálculos com números, data e textos em cada registro utilizando dados de um ou mais campos. Por exemplo, com um cálculo personalizado, você pode multiplicar valores de um campo por uma quantidade definida, localizar a diferença entre duas datas armazenadas em campos separados, combinar diversos valores em um campo Texto ou criar subconsultas. Utilizando as opções na linha **Total** da grade de estrutura, você pode efetuar o cálculo em grupos de registros e calcular uma soma, média, contagem ou outro tipo de total no campo calculado.

Para cálculos personalizados, é necessário criar um novo campo calculado diretamente na grade de estrutura. Você cria um campo calculado inserindo uma expressão em uma célula **Campo** vazia na grade de estrutura da consulta.

A expressão pode ser composta de vários cálculos — por exemplo,

Soma([UnidadesEmEstoque]+[UnidadesEmPedido]). Você pode também especificar critérios para que um campo calcule afete os resultados do cálculo.

Entretanto, você não tem que exibir os resultados de um cálculo em um campo. Em vez disso, você pode utilizá-los como critérios para determinar os registros que a consulta deve selecionar ou para determinar sobre quais registros uma ação deve ser executada. Por exemplo, é possível especificar as expressões a seguir na linha **Crítérios** para ordenar a consulta que retorne apenas registros que tenham valores no campo DataDeEntrega que estejam entre a data atual e a correspondente dentro de três meses.

Você pode também utilizar um cálculo para atualizar dados de uma consulta de atualização. Você pode, por exemplo, inserir a expressão a seguir na célula **Atualizar Para** para aumentar todos os valores no campo PreçoUnitário em 5 por cento.

## Executar cálculos em uma consulta

Você efetua cálculos em uma consulta utilizando:

- Cálculos predefinidos, denominados "totais", para computar as quantidades a seguir para grupos de registros ou para todos os registros combinados na consulta: soma, média, contagem, mínimo, máximo, desvio padrão ou variância.

- Um cálculo personalizado para efetuar cálculos com números, data e textos em cada registro utilizando dados de um ou mais campos. Você pode criar um novo campo calculado diretamente na grade de estrutura para esses tipos de cálculos.

Em vez de exibir os resultados do cálculo, você pode utilizá-los:

- Como critérios para determinar os registros que a consulta seleciona ou para determinar sobre quais registros uma ação deve ser executada.

- Para atualizar dados de uma consulta de atualização.

## Calcular uma soma, média, contagem ou outro total em registros de uma consulta

Utilizando a linha **Total** em modo Estrutura da consulta, você pode calcular soma, média, contagem, mínimo, máximo, variância ou desvio padrão em valores de um ou mais campos tanto para todos os registros em uma consulta como para um ou mais grupos de registros. Utilizando a linha **Crítérios**, você pode também adicionar critérios que afetem os resultados do cálculo.

**Observação** Você pode também utilizar o Assistente de Consulta Simples para calcular a soma, média, contagem, mínimo ou máximo dos valores em um campo; porém, caso deseje adicionar critérios, você deve utilizar a grade de estrutura da consulta.

## Calcular uma soma, média, contagem ou outro total em grupos de registros de uma consulta

1 Crie uma consulta seleção em modo Estrutura. Adicione as tabelas cujos registros você deseja utilizar no cálculo e, em seguida, adicione os campos nos quais você deseja efetuar cálculos, definir agrupamentos e especificar critérios.

2 Clique em **Totais** na barra de ferramentas.

O Microsoft Access exibe a linha **Total** na grade de estrutura.

3 Para o campo ou campos que você deseja agrupar, deixe **Agrupar Por** na célula **Total**.

4 Para cada campo que você deseja calcular, clique em sua célula na linha **Total** e, em seguida, clique em uma das funções agregadas a seguir: **Soma**, **Média**, **Mín**, **Máx**, **Contar**, **Desv** ou **Var**.

5 Se desejar, insira critérios para afetar os resultados do cálculo.

6 Se desejar, classifique os resultados.

7 Clique **Exibir**, na barra de ferramentas, para visualizar os resultados.

### Observações

- Quando você utiliza uma função agregada em um campo, o Microsoft Access combina os nomes da função e do campo para nomear o campo na folha de dados (por exemplo, MédiaDeFrete).

- Se você adicionar um campo calculado que inclua uma ou mais funções agregadas em suas expressões, deve definir a

célula do campo calculado **Total** como **Expressão**.

- Para criar uma consulta de tabela de referência cruzada que agrupe totais na parte inferior esquerda e na parte superior da folha de dados.
- A consulta Vendas por Categoria em 1995 no banco de dados de exemplo Northwind possui um exemplo de cálculo da soma para grupos de registros. Para visualizar essa consulta, abra o banco de dados Northwind na subpasta Exemplos da pasta de seu Office. Na janela Banco de Dados, clique na guia **Consultas**, clique em Vendas por Categoria para 1995 e, então, clique em **Estrutura**.

### Onde especificar critérios para que intervenham quando cálculos são executados

Na grade de estrutura da consulta, o lugar onde você especifica critérios determina quando o cálculo será executado.

**Observação** Embora os exemplos a seguir somente apresentem consultas que calculam totais, essas diretrizes também se aplicam a campos calculados.

- Para limitar agrupamentos antes que você efetue cálculos em grupos de registros, especifique os critérios nos campos **Agrupar Por**.
- Para retornar apenas resultados selecionados depois que o cálculo é efetuado, especifique o campo que contém o cálculo. Essa regra se aplica se você estiver efetuando o cálculo sobre cada registro, sobre grupos de registros ou sobre todos os registros.
- Para limitar os registros antes que sejam agrupados e antes que o cálculo seja efetuado, adicione à grade de estrutura o campo cujos registros você deseja limitar e, em seguida, especifique os critérios na célula **Críticos**. Se estiver calculando totais na mesma consulta, defina a célula **Total** para o campo que contém os critérios como **Onde**. Essa regra se aplica caso você esteja calculando o total sobre todos os registros ou sobre grupos de registros. (O Microsoft Access limpa automaticamente a caixa de seleção **Mostrar**.)

O exemplo a seguir utiliza duas vezes o campo PreçoTotal: a primeira para limitar os registros e a segunda para calcular o total. Entretanto, você pode utilizar um campo diferente para limitar registros arrastando esse campo para a grade de estrutura e definindo sua célula **Total** como **Onde**.

### Calcular uma soma, média, contagem ou outro total em todos os registros de uma consulta

**1** Crie uma consulta seleção em modo Estrutura. Adicione as tabelas cujos registros você deseja utilizar no cálculo e, em seguida, adicione os campos sobre os quais você deseja efetuar cálculos e especificar critérios.

**2** Clique em **Totais**, na barra de ferramentas.

O Microsoft Access exibe a linha **Total** na grade de estrutura.

**3** Para cada campo na grade de estrutura, clique em sua célula na linha **Total** e, em seguida, clique em uma das funções agregadas a seguir: **Soma**, **Média**, **Mín**, **Máx**, **Contar**, **Desv** ou **Var**.

**6** Clique em **Exibir**, na barra de ferramentas, para visualizar os resultados.

#### Observações

- Quando você utiliza uma função agregada em um campo, o Microsoft Access combina os nomes da função e do campo para nomear o campo na folha de dados (por exemplo, MédiaDeFrete).
- Caso adicione um campo calculado que inclua uma ou mais funções agregadas a uma consulta na qual esteja calculando totais em todos os registros, você deve definir a célula **Total** do campo calculado como **Expressão**.

### Sobre funções agregadas e outras opções na linha Total da grade da estrutura da consulta

Das 12 opções na linha **Total** da grade de estrutura da consulta, 9 são funções agregadas. Todas as funções, exceto **Primeiro** e **Último**, são explicadas na tabela a seguir.

**Observação** As funções agregadas não incluirão em seus cálculos registros que contenham valores em branco (**Nulos**). Por exemplo, a função **Contar** retorna uma contagem de todos os registros sem valores **Nulos**. Existe uma forma de contar valores **Nulos** e você pode converter valores **Nulos** em zeros para que sejam incluídos em um cálculo.

Selecione	Para localizar o	Utilize com esses tipos de dados de campo
<b>Soma</b>	Total dos valores em um campo.	Número, Data/Hora, Moeda e AutoNumeração
<b>Média</b>	Média dos valores em um campo	Número, Data/Hora, Moeda e AutoNumeração
<b>Mínimo</b>	Menor valor em um campo	Texto, Número, Data/Hora, Moeda e AutoNumeração
<b>Máximo</b>	Maior valor em um campo.	Texto, Número, Data/Hora, Moeda e AutoNumeração
<b>Contar</b>	Número de valores em um campo, não contando valores <b>Nulos</b> (em branco).	Texto, Memorando, Número, Data/Hora, Moeda, AutoNumeração, Sim/Não e Objeto OLE
<b>Desv</b>	Desvio padrão dos valores em um campo	Número, Data/Hora, Moeda e AutoNumeração
<b>Var</b>	Variância dos valores em um campo.	Número, Data/Hora, Moeda e AutoNumeração

Selecione	Para
<b>Agrupar Por</b>	Definir os grupos para os quais você deseja efetuar os cálculos. Por exemplo, para exibir totais de vendas por categoria, selecione <b>Agrupar Por</b> para o campo NomeDaCategoria.
<b>Expressão</b>	Criar um campo calculado que inclua uma função agregada em sua expressão. Geralmente, você cria um campo calculado quando deseja utilizar várias funções em uma expressão.
<b>Onde</b>	Especificar critérios para um campo que você não esteja utilizando para definir agrupamentos. Se você selecionar essa opção para um campo, o Microsoft Access ocultará o campo nos resultados da consulta limpando a caixa de seleção <b>Mostrar</b> .

### Sobre o trabalho com consultas que contenham campos em branco

Quando um campo não contém valores, contém um valor **Nulo** ou, tratando-se de um campo Texto, Memorando ou Hyperlink, contém um valor **Nulo** ou uma sequência de comprimento zero. Se existirem valores **Nulos** em um campo, estes poderão afetar os valores da consulta. Seguem algumas diretrizes para o trabalho com valores **Nulos** e seqüências de comprimento zero em consultas.

**Associando campos que contêm valores Nulos**

Ao associar tabelas em uma consulta, os resultados incluem apenas registros que não possuem valores **Nulos** nos campos coincidentes. Por exemplo, para listar Fornecedores e Clientes que residem na mesma região, você cria uma consulta que inclua as tabelas Fornecedores e Clientes, sendo essas tabelas associadas no campo Região. Ao visualizar os resultados, você verá apenas os valores para registros que contêm um valor no campo Região em ambas as tabelas.

**Localizando valores Nulos ou seqüências de comprimento zero**

Caso esteja utilizando uma consulta para localizar valores **Nulos** ou seqüências de comprimento zero, digite **É Nulo** na célula **Crítérios** para localizar valores **Nulos**, ou duas aspas duplas (" ") na célula **Crítérios** para localizar seqüências de comprimento zero (não digite um espaço entre as aspas).

**Entendendo de que modo valores Nulos afetam cálculos numéricos**

Se você utilizar uma função agregada para calcular a soma, média, contagem ou outra quantidade nos valores de um campo, registros com valores **Nulos** nesse campo não serão incluídos no cálculo. Isso se aplica aos casos em que você calcula os agregados utilizando a linha **Total** na grade de estrutura da consulta, o Assistente de Consulta Simples ou, ainda, uma expressão personalizada. Se, por exemplo, você utilizar a função **Contar** para contar o número de valores em um campo, ela retornará uma contagem de todos os valores com valores não-**Nulos**. Se você deseja localizar o número total de registros, inclusive aqueles que possuem valores **Nulos**, utilize **Contar** com o caractere curinga asterisco (\*).

Se você utilizar um operador aritmético (como +, -, \*, /) em uma expressão (como [UnidadesEmEstoque]+[UnidadesEmPedido]) e um dos campos na expressão contiver um valor **Nulo**, o resultado de toda a expressão será um valor **Nulo**.

**Convertendo valores Nulos em zero**

Quando você tem campos contendo valores **Nulos**, é possível criar uma expressão que converta os valores **Nulos** em zero. Convém fazer isso se você deseja que os registros que contenham valores **Nulos** sejam incluídos em um cálculo agregado ou evitar que uma expressão receba um resultado **Nulo** quando um campo que esteja referenciado na expressão contiver valores **Nulos**. Para converter valores **Nulos** em zero, utilize a função **Nz**. Por exemplo:

Nz([Subtotal])+Nz([Frete])

**Combinando campos Texto que contêm valores Nulos**

Se você estiver utilizando uma expressão para combinar dois campos contendo valores de texto e um ou ambos os campos incluírem valores **Nulos**, utilize o operador **&** em vez do operador **+** para combinar os valores. O operador **&** combinará os valores mesmo que eles contenham valores **Nulos**, enquanto que o operador **+** retornará um **Nulo** se algum dos dois valores for um **Nulo**. Por exemplo:

NomeCompleto: [Sobrenome] & " " & [Nome]

**Classificando campos que contêm valores Nulos e seqüências de comprimento zero**

Quando você classifica um campo em ordem ascendente, qualquer registro no qual esse campo contenha um valor **Nulo** são listados primeiro. Se um campo contiver tanto valores **Nulos** quanto seqüências de comprimento zero, os valores **Nulos** aparecem primeiro na ordem de classificação, seguidos imediatamente pelas seqüências de comprimento zero.

**Utilizando o caractere curinga asterisco (\*) para retornar valores não-Nulos**

Se você utilizar a expressão Como "\*" ao definir critérios de consulta para um campo, os resultados da consulta incluirão seqüências de comprimento zero nesse campo, mas não valores **Nulos**.

**A consulta não recupera os registros desejados.****A consulta recupera registros demais.**

- Se você tiver mais de uma tabela ou consulta na consulta, conecte-as com uma linha de associação caso ainda não estejam conectadas.
- Se as tabelas ou consultas já estiverem associadas, verifique as propriedades de cada linha de associação para ver qual é o tipo da associação. As propriedades associativas determinam se uma tabela contribuirá com todos os registros ou apenas com aqueles que coincidirem com registros da outra tabela.
- Adicione critérios para limitar os registros que a consulta recupera. Somente os registros que satisfaçam os critérios que você definir serão recuperados.
- Se você já especificou critérios, convém especificar critérios adicionais para o mesmo campo utilizando o operador **E** ou para outros campos. Além disso, certifique-se de que os critérios existentes tenham sido inseridos corretamente. Verifique a existência de erros ortográficos, espaços desnecessário ou caracteres a mais. Certifique-se de ter definido os critérios para o campo apropriado e de que sejam aqueles que você deseja que os registros satisfaçam. Caso esteja utilizando um critério alternativo na linha **Ou** da grade de estrutura da consulta ou em expressões de critérios que utilizem o operador **Ou**, convém removê-lo.
- Confira os dados que está tentando localizar. Se os dados contiverem outros caracteres especiais ou espaços a mais, os critérios deverão levar isto em conta. Você pode utilizar caracteres curinga nos critérios, caso não tenha certeza de quais sejam ou não deseje especificar os valores exatos dos campos. Caso já esteja utilizando caracteres curinga mas não obtém os registros que deseja, é possível que você esteja utilizando os caracteres curinga no tipo de dados errado.
- Em uma consulta seleção, acréscimo ou criar-tabela, se você estiver utilizando **Valores Principais** na barra de ferramentas no modo Estrutura da consulta (ou definindo a propriedade **Valores Principais** na folha de propriedades da consulta) para retornar um número especificado dentre os valores mais altos ou mais baixos de um campo, pode ser que a consulta retorne mais registros que o número especificado por você. Isto se dá porque todos os registros que coincidem com o último registro também são retornados. Assim, uma consulta retornaria todos os três registros a seguir, ainda que você tivesse pedido para ver os funcionários com os dois maiores totais de vendas, porque a consulta não distinguiria entre os dois totais de vendas de 50.000.

<b>CódigoDoFuncionário</b>	<b>Vendas</b>
1	60.000
2	50.000
3	50.000

Se você não desejar que valores duplicados sejam retornados, defina a propriedade **Valores Exclusivos**, na folha de pro-



priedades da consulta, como **Sim**.

### **A consulta recupera muito poucos registros.**

- Se a consulta incluir mais de uma tabela ou consulta, verifique as propriedades de associação de cada linha de associação entre elas. As propriedades de associação determinam se uma tabela ou consulta contribuirá com todos os seus registros ou somente com aqueles que coincidirem com registros da outra tabela.

Se o tipo de associação que você estiver utilizando recuperar somente registros coincidentes das duas tabelas associadas, qualquer registro no qual o campo associado contenha um valor **Nulo** não será incluído nos resultados da consulta. Você pode converter valores **Nulos** em zero, em uma sequência de comprimento zero ou em outros valores especificados para que esses registros sejam incluídos nos resultados da consulta.

- Se você especificou critérios, pode ser que eles estejam muito restritivos. Por exemplo, se você especificou critérios em uma linha **Critério** para dois campos diferentes, ambos os critérios devem ser verdadeiros para um registro antes que a consulta o recupere. Convém excluir alguns ou todos os critérios para permitir que a consulta retorne mais registros.

- Certifique-se de que os critérios existentes tenham sido inseridos corretamente. Verifique a existência de erros ortográficos, espaços desnecessário ou caracteres a mais. Certifique-se de ter definido os critérios para o campo apropriado e de que sejam aqueles que você deseja que os registros satisfaçam.

- Se um nome de campo incluir dois pontos, você deverá colocar o nome entre colchetes sempre que fizer referência ao campo em uma expressão. Do contrário, o Microsoft Access interpretará o nome do campo como um valor de texto literal e, portanto, não irá recuperar os registros que você deseja.

- Utilize caracteres curinga nos critérios quando não tiver certeza de quais sejam ou não deseja especificar os valores exatos dos campos. Caso já esteja utilizando caracteres curinga mas não obtém os registros que deseja, é possível que você esteja utilizando os caracteres curinga no tipo de dados errado.

- Adicione critérios alternativos para selecionar os registros com os quais deseja trabalhar. Você pode fazer isto na grade de estrutura da consulta, na linha **Ou** ou na linha **Critério** utilizando expressões que contenham o operador **Ou**.

- Se você estiver utilizando critérios para selecionar registros que contenham valores específicos de um campo ou campos, qualquer registro com valores **Nulos** desse campo não coincidirá com o valor e, portanto, não será incluído entre os registros que são retornados. Para incluir registros que contenham valores **Nulos** digite **É Nulo** na linha **Ou**.

### **A consulta recupera os registros errados.**

- Certifique-se de que os critérios existentes tenham sido inseridos corretamente. Verifique a existência de erros ortográficos, espaços desnecessário ou caracteres a mais. Certifique-se de ter definido os critérios para o campo apropriado e de que sejam aqueles que você deseja que os registros satisfaçam. Se sua pesquisa incluir tabelas vinculadas, os valores que você especificar como critério nos campos delas coincidirão maiúsculas e minúsculas — eles devem coincidir os valores de maiúsculas e minúsculas na tabela base.

- Certifique-se de que as tabelas e consultas que você tenha adicionado à parte superior do modo Estrutura da consulta sejam as corretas.

### **Os registros que a consulta recupera estão na ordem errada.**

- Especifique uma ordem de classificação caso ainda não o tenha feito.

Se você estiver trabalhando em um ambiente multiusuário, é possível que outra pessoa tenha definido uma ordem de classificação diferente. As ordens de classificação são salvas juntamente com a consulta. Você pode alterar a ordem de classificação para aquela que deseja.

- Se você já tiver especificado uma ordem de classificação, é possível que ela esteja definida para o campo errado. Exclua a classificação que você especificou e especifique uma nova ordem de classificação o campo correto.

- Se a ordem de classificação estiver definida para o campo correto, é possível que você tenha selecionado **Crescente** quando o que realmente desejava era **Decrescente**, ou vice-versa. Selecione a ordem de classificação correta.

- Se você tiver ordens de classificação para mais de um campo, pode ser que você precise reordenar os campos na grade de estrutura da consulta, pois o Microsoft Access executa várias classificações da esquerda para a direita na ordem em que os campos aparecem na grade de estrutura da consulta.

- O campo para o qual você especificou a ordem de classificação pode estar oculto. Se você deseja mostrar o campo que estiver utilizando para classificar registros, certifique-se de que a caixa de seleção **Mostrar** esteja selecionada na grade de estrutura da consulta.

### **As colunas que a consulta recupera estão erradas.**

#### **A consulta recupera colunas demais.**

- Remova da grade de estrutura da consulta os campos que você não deseja ver nos resultados da consulta, e remova o asterisco (\*) se o tiver adicionado à grade de estrutura. O asterisco inclui automaticamente todos os campos da tabela base.

- Oculte os campos que você não precisa exibir nos resultados da consulta.

- Certifique-se de que a caixa de seleção **Resultado de Todos os Campos** não esteja selecionada. (Para ver se está selecionada, no menu **Ferramentas**, clique em **Opções** e, em seguida, clique na guia **Tabelas/Consultas**). Caso esteja, todos os campos da tabela ou consulta base aparecerão nos resultados da consulta sem serem adicionados à grade de estrutura da consulta. Se, em seguida, você adicionar um campo à grade de estrutura para definir critérios, você precisará limpar a caixa de seleção **Mostrar** para esse campo, do contrário a coluna aparecerá duas vezes nos resultados da consulta. Se você deseja limpar a caixa de seleção **Resultado de Todos os Campos**. Alterar essa opção afeta somente a definição de propriedade para novas consultas que você crie, não para consultas existentes.

#### **A consulta recupera muito poucas colunas.**

- Adicione mais campos à grade de estrutura da consulta. Ou se você adicionar o asterisco à grade de estrutura, a consulta incluirá automaticamente todos os campos da tabela ou consulta base.

- Adicione outras tabelas ou consultas e, em seguida, adicione os outros campos de que necessita.

- Mostre os campos ocultos.

- Quando a caixa de seleção **Resultados de Todos os Campos** não está selecionada, somente os campos da grade de

estrutura são recuperados. (Para ver se está selecionada, no menu **Ferramentas**, clique em **Opções** e, em seguida, clique na guia **Tabelas/Consultas**). Caso esteja, todos os campos da tabela ou consulta base aparecerão nos resultados da consulta sem serem adicionados à grade de estrutura da consulta. Se, em seguida, você adicionar um campo à grade de estrutura para definir critérios, você precisará limpar a caixa de seleção **Mostrar** para esse campo, do contrário a coluna aparecerá duas vezes nos resultados da consulta. Ou se desejar, limpe a caixa de seleção **Resultados de Todos os Campos**. Alterar essa opção afeta somente a definição de propriedade para novas consultas que você crie, não para consultas existentes.

#### **A consulta recupera as colunas erradas.**

- Na grade de estrutura da consulta, remova os campos que você não deseja que a consulta recupere.
- Se estiverem faltando colunas, adicione seus campos à grade de estrutura da consulta.
- Certifique-se de que as tabelas e consultas das quais você está recuperando registros sejam as corretas.

#### **Os cálculos na consulta estão errados.**

##### **Os resultados de um cálculo de totais (agregação) estão na coluna errada.**

Na grade de estrutura da consulta, exclua a agregação que você especificou na célula **Total** para esse campo (coluna) e, em seguida, selecione uma agregação em um campo diferente.

##### **O cálculo aritmético na grade de estrutura da consulta retorna um valor Nulo (vazio).**

Se você utilizar um operador aritmético (como +, -, \*, /) em uma expressão, tal como [UnidadesEmEstoque]+[UnidadesPedidas] e um dos campos da expressão contiver um valor **Nulo**, o resultado de toda expressão será um valor **Nulo**. Para evitar isso, você pode converter valores **Nulos** em zeros ou outros números.

##### **O resultado de um cálculo de totais (agregações) na consulta está errado.**

- Se houver registros com valores **Nulos** (vazio) no campo que você está calculando, esses registros não serão incluídos no cálculo.
- Se a consulta não estiver efetuando os cálculos nos grupos corretos, verifique se **Agrupar Por** está na célula **Total** para o(s) campo(s) que você deseja utilizar para agrupar cálculos.
- Em uma consulta de tabela de referência cruzada, é possível que você tenha excesso ou falta de campos **Agrupar Por**. Adicione, remova ou altere os campos designados como títulos de linhas que agrupam os totais verticalmente. Certifique-se de estar utilizando os valores dos campos corretos como títulos de colunas que agrupam os totais horizontalmente.
- O lugar onde você especifica critérios na grade de estrutura da consulta determina se os registros serão excluídos antes que a consulta agrupe ou efetue cálculos, se os grupos serão excluídos antes que o cálculo seja efetuado ou se certos resultados serão excluídos depois que o cálculo é efetuado.
- Certifique-se de que a agregação que você selecionou seja a correta. Caso não seja, selecione uma agregação diferente na lista da célula **Total**.

#### **Não consigo atualizar os dados em minha consulta.**

Existem certos tipos de consultas ou certos campos em consultas que não são atualizáveis.

#### **Minha consulta AutoPesquisa não está preenchendo dados.**

Para que a AutoPesquisa funcione, os campos associados precisam satisfazer determinadas condições e você precisa incluir determinados campos de ambas as tabelas na grade de estrutura da consulta.

#### **Preciso de ajuda para especificar critérios.**

##### **Estou obtendo uma mensagem de incompatibilidade de tipo.**

- Certifique-se de que o critério que você especificou seja para o mesmo tipo de dados que os dados da tabela ou consulta base. Por exemplo, o campo **NívelDeReposição** possui um tipo de dados **Número**. Portanto, se você digitar o critério **"50"** obterá um erro, pois o Microsoft Access interpreta valores entre aspas como texto, não como números.

Outras situações que causam um conflito entre tipos de dados incluem:

- Você está especificando critérios para um campo **Pesquisa** e os critérios utilizam os valores exibidos na lista de pesquisa em vez de seus valores de chave estrangeira associados. Como os valores da chave estrangeira são aqueles que de fato estão armazenados na tabela base, você deveria utilizá-los ao especificar critérios para um campo.
- Você digitou o símbolo de cifrão (\$) em critérios que tenha especificado para um campo **Moeda**. Remova o símbolo de cifrão e, em seguida, visualize os resultados.
- Certifique-se de que o tipo de dados de cada par de campos associados na consulta seja o mesmo. Caso não seja, altere o tipo de dados de um dos campos associados para coincidir com o tipo de dados do outro.

##### **A consulta está muito lenta.**

Para tornar a consulta mais rápida, você pode:

- Utilizar o Analisador de Desempenho para avaliar automaticamente a consulta e recomendar alterações que deverão torná-la mais rápida.
- Adicionar índices às tabelas base.

**Observação** Caso você utilize o Analisador de Desempenho, ele irá sugerir onde criar índices e relacionamentos.

- Alterar a estrutura da consulta ou fazer outras alterações em seu banco de dados para otimizar o desempenho.

#### **Solucionar problemas em consultas de tabela de referência cruzada**

##### **O que melhor descreve o problema com sua consulta de tabela de referência cruzada?**

##### **Os títulos das colunas não estão na ordem desejada, ou desejo excluir alguns deles.**

Você pode definir a propriedade **TítulosDeColunas** da consulta para especificar quais títulos de colunas serão exibidos e em que ordem você deseja que apareçam.

##### **Um ou mais títulos de coluna nos resultados da consulta estão rotulados como "<>".**

O Microsoft Access retorna "<>" como nome de coluna para qualquer valor **Nulo** do campo que tenha **Coluna** em sua célula **Referência Cruzada**. Para evitar isso, você pode:

- Definir explicitamente os seus títulos de colunas definindo a propriedade **TítulosDeColunas** da consulta.
- Na grade de estrutura, digite **É Negado Nulo** na célula **Critério** do campo **Coluna** designado.
- Na célula **Critério** do campo **Coluna** designado, utilize a função **Nz** em uma expressão que deverá converter valores **Nulos** em um valor mais significativo, tal como "Desconhecido".

### **Os valores de campo errados estão aparecendo como títulos de linha ou coluna.**

Certifique-se de que o campo cujos valores você deseja utilizar como títulos de colunas esteja na grade de estrutura da consulta com **Coluna** na célula **Referência Cruzada**, e que o(s) campo(s) cujos valores você deseja utilizar como títulos de linhas estejam na grade de estrutura da consulta com **Linha** na célula **Referência Cruzada**. Para alterar o valor em uma célula **Referência Cruzada**, clique na célula e, em seguida, clique em um valor da lista. Se você desejar exibir apenas certos valores como títulos de colunas, defina a propriedade **TítulosDeColunas** da consulta.

### **Não consigo atualizar os dados em minha consulta de tabela de referência cruzada.**

Os dados de uma consulta de tabela de referência cruzada não são atualizáveis.

### **Recuperar registros contendo valores entre, >, <, >=, <= ou <> dos valores especificados**

**1** Em modo Estrutura da consulta crie uma consulta. Adicione as tabelas cujos registros você deseja utilizar e, em seguida, adicione os campos que deseja incluir nos resultados à grade de estrutura da consulta.

**2** Em uma expressão na célula **Critério** do campo apropriado, identifique um intervalo utilizando o operador **Entre...E** ou os operadores de comparação (<, >, <>, <= e >=). Por exemplo, você pode localizar pedidos situados entre 1/jan/93 ou produtos que tenham entre 10 e 35 unidades em estoque. A tabela a seguir apresenta alguns exemplos de operadores utilizados em expressões.

<b>Expressão</b>	<b>Significado</b>
>234	Números maiores que 234
Entre 2/2/93 E 1/12/93	Datas de 2/fev/93 a 1/dez/93
<1200,45	Números menores que 1200,45
>="Callahan"	Todos os sobrenomes desde Callahan até o final do alfabeto

**Observação** As datas e os números são exibidos na grade de estrutura da consulta no formato apropriado para o país selecionado nas Configurações Regionais do Painel de Controle do Windows. Por exemplo, a sequência de datas é dia/mês/ano para o Brasil, mês/dia/ano para os Estados Unidos e ano/dia/mês para a Suécia.

### **Recuperar registros que não tenham valor coincidente utilizando uma consulta**

**1** Em modo Estrutura da consulta crie uma consulta. Adicione as tabelas cujos registros você deseja utilizar e, em seguida, adicione os campos que deseja incluir nos resultados à grade de estrutura da consulta.

**2** Na célula **Critério** do campo apropriado, insira uma expressão utilizando o operador **Negado**. Por exemplo, você pode digitar a expressão **Negado T\*** na célula **Critério** do campo NomeDaEmpresa para localizar todos os clientes cujos nomes não comecem com T, ou **Negado 2** no campo CódigoDaTransp para localizar transportadoras cujo código não seja 2.

### **Recuperar registros exceto aqueles que contenham valores Nulos utilizando uma consulta**

**1** Em modo Estrutura da consulta crie uma consulta. Adicione as tabelas cujos registros você deseja utilizar e, em seguida, adicione os campos que deseja incluir nos resultados à grade de estrutura da consulta.

**2** Na célula **Critério** do campo apropriado, digite a expressão **Negado Nulo** ou **É Negado Nulo**. Por exemplo, se você desejar ver todos os fornecedores da Northwind que possuam um número de fax, digite **Negado Nulo** ou **É Negado Nulo** na célula **Critério** do campo Fax.

### **Recuperar registros que não contenham valores utilizando uma consulta**

**1** Em modo Estrutura da consulta crie uma consulta. Adicione as tabelas cujos registros você deseja utilizar e, em seguida, adicione os campos que deseja incluir nos resultados à grade de estrutura da consulta.

**2** Na célula **Critério** do campo apropriado, digite a expressão **É Nulo**. Por exemplo, se você desejar ver todos os fornecedores da Northwind cujo número de fax não tenha sido inserido, digite **É Nulo** na célula **Critério** do campo Fax.

### **Recuperar registros que contenham a data atual utilizando uma consulta**

A data atual é a data de sistema que o Microsoft Access obtém do relógio de sistema do seu computador.

**1** Em modo Estrutura da consulta crie uma consulta. Adicione as tabelas cujos registros você deseja utilizar e, em seguida, adicione os campos que deseja incluir nos resultados à grade de estrutura da consulta.

**2** Na célula **Critério** do campo apropriado, digite **Data()** sem espaços entre os parênteses. Você pode, por exemplo, localizar todos os pedidos que foram enviados na data atual digitando **Data()** no campo DataDeEnvio.

### **Recuperar registros que incluam um valor de uma lista de valores utilizando uma consulta**

**1** Em modo Estrutura da consulta crie uma consulta. Adicione as tabelas cujos registros você deseja utilizar e, em seguida, adicione os campos que deseja incluir nos resultados à grade de estrutura da consulta.

**2** Na célula **Critério** do campo apropriado, digite uma expressão utilizando o operador **Em**. Por exemplo, para encontrar fornecedores localizados na França, na Alemanha ou no Japão, digite a expressão a seguir na célula **Critério** para o campo País da tabela Fornecedores:

Em(França;Alemanha;Japão)

Você pode também inserir:

França Ou Alemanha Ou Japão

### **Extrair parte de valores de texto existentes utilizando um campo calculado**

**1** Em modo Estrutura da consulta crie uma consulta. Adicione as tabelas cujos registros você deseja utilizar.

**2** Para localizar valores em parte de um campo, utilize a função **Esquerda**, **Direita** ou **Meio** em uma expressão em uma célula vazia da linha **Campo** da grade de estrutura da consulta.

A sintaxe para essas funções é:

Esquerda(*expseq*;n)

Direita(*exprseq*;n)

Meio(*exprseq*;início;comprimento)

O argumento *exprseq* tanto pode ser um nome de campo (entre colchetes) como uma expressão de texto; *n* é o número de caracteres que você deseja extrair; *início* é a posição do primeiro caractere que você deseja extrair.

A tabela a seguir apresenta exemplos dessas funções.

Se o valor em Código da Parte for	Esta expressão	Retorna
BA-7893-R12	Esquerda([CódigoDaParte];2)	BA
BA-7893-R12	Direita([CódigoDaParte];3)	R12
BA-7893-R12	Meio([CódigoDaParte];4;4)	7893

3 Adicione qualquer outro campo que deseja incluir na consulta à grade de estrutura da consulta.

### Extrair parte de valores de data existentes utilizando um campo calculado

1 Em modo Estrutura da consulta crie um consulta. Adicione as tabelas cujos registros você deseja utilizar.

2 Utilize a função **PartData** em uma expressão em uma célula vazia da linha **Campo** da grade de estrutura da consulta.

A sintaxe para essa função é:

PartData(*partdata*,*data*)

O argumento *partdata* é a abreviatura da parte da data que você deseja que seja retornada. São exemplos "aaaa" para um ano de quatro dígitos e "t" para um trimestre. O argumento *data* tanto pode ser um nome de campo com o tipo de dados Data/Hora ou uma data literal como "7/nov/93".

A tabela a seguir enumera exemplos de expressões que aplicam a função **PartData** ao campo DataDoPedido da tabela Pedidos.

Se o valor em DataDoPedido for	Esta expressão	Retorna
3/jun/93	PartData("m";[DataDoPedido])	6 (mês do ano)
28/mar/92	PartData("aaaa";[DataDoPedido])	1992 (número do ano em quatro dígitos)

3 Adicione qualquer outro campo que deseja incluir na consulta à grade de estrutura da consulta.

### Desejo excluir registros duplicados após utilizar o Assistente Localizar Duplicatas.

Você pode excluir o registro duplicado ou o original diretamente no modo Folha de Dados da consulta, clicando no registro e, em seguida, clicando em **Excluir Registro** na barra de ferramentas.

Se você desejar que o Microsoft Access exclua todas as duplicatas e mantenha automaticamente o registro original, não utilize o Assistente Localizar Duplicatas nem converta uma consulta Localizar Duplicatas em uma consulta exclusão.

### Solucionar problemas em consultas exclusão

#### A consulta exclusão excluiu registros da tabela errada.

Certifique-se de que a consulta exclusão inclua:

- A tabela da qual você deseja excluir registros. Arraste o asterisco (\*) da lista de campos dessa tabela para a grade de estrutura da consulta.

- O(s) campo(s) para os quais você deseja especificar critérios. Arraste o campo desejado da lista de campos da tabela para a grade de estrutura.

Na grade de estrutura da consulta, **De** ou **Onde** é exibido na linha **Excluir**. **De** é exibido na célula **Excluir** da tabela da qual você irá excluir registros e **Onde** é exibido na célula **Excluir** do(s) campo(s) para os quais você especifica critérios.

#### Excluir automaticamente registros duplicados de uma tabela

Nesse procedimento, você cria uma cópia da estrutura da tabela que contém duplicatas, cria chaves primárias de todos os campos que contém duplicatas e, em seguida, executa uma consulta acréscimo da tabela original para a nova tabela. Como os campos que são chaves primárias não podem conter registros duplicados, este procedimento produz uma tabela sem registros duplicados.

##### Para criar uma nova tabela

1 Na janela Banco de Dados, clique na guia **Tabelas**.

2 Clique no nome da tabela da qual você deseja excluir os registros duplicados.

3 Clique em **Copiar** na barra de ferramentas.

4 Clique em **Colar** na barra de ferramentas.

5 Na caixa de diálogo **Colar Tabela Como**, digite um nome para a tabela copiada, clique em **Somente Estrutura** e, em seguida, clique em **OK**.

6 Abra a nova tabela em modo Estrutura e selecione o campo ou campos que continham duplicatas na tabela que você copiou.

7 Clique em **Chave Primária** na barra de ferramentas para criar uma chave primária com base nos campos selecionados.

8 Salve e feche a tabela.

##### Para acrescentar somente registros exclusivos à nova tabela

1 Crie uma nova consulta com base na tabela original que contém duplicatas.

2 No modo Estrutura da consulta, clique no botão **Tipo de Consulta** na barra de ferramentas e, em seguida, clique em **Consulta Acréscimo**.

3 Na caixa de diálogo **Acrescentar**, clique no nome da nova tabela na lista **Nome da Tabela** e, em seguida, clique em **OK**.

4 Inclua todos os campos da tabela original arrastando o asterisco (\*) para a grade de estrutura da consulta.

5 Clique em **Executar** na barra de ferramentas.

6 Clique em **Sim** quando receber a mensagem de que está prestes a acrescentar linhas.

7 Clique em **Sim** quando receber a mensagem de que o Microsoft Access não pode acrescentar todos os registros na consulta acréscimo. Isto transfere somente registros exclusivos para sua nova tabela e descarta as duplicatas.

8 Para ver os resultados, abra a tabela a partir da guia **Tabelas** da janela Banco de Dados.

**9** Quando estiver seguro de que a nova tabela possui os registros exclusivos corretos, você pode excluir a tabela original e, em seguida, renomear a nova tabela utilizando o nome da tabela original.

### **Estou recebendo uma mensagem de violação de chave.**

Uma violação de chave ocorrerá se:

- Você tentar executar uma consulta que acrescente, exclua ou atualize registros de maneira a violar as regras de integridade referencial para tabelas relacionadas.
- Sua consulta tentar acrescentar ou atualizar registros que contenham valores de chave primária que já existam na tabela de destino.

Se você executar tal consulta, ela não modificará os registros que causam a violação de chave.

Para modificar registros de maneira a violar a integridade referencial, você pode romper o relacionamento entre as tabelas afetadas ou desativar a integridade referencial e, em seguida, modificar as tabelas afetadas uma por uma. Contudo, os dados resultantes nas duas tabelas podem conflitar.

### **Estou recebendo uma mensagem de violação de regra de validação.**

Uma violação da regra de validação ocorre quando você tenta atualizar ou acrescentar registros que violam as regras de validação para um campo ou registro.

### **Solucionar problemas em consultas criar tabela**

O que melhor descreve o problema?

### **Solucionar problemas em consultas atualização**

#### **A consulta não executou a atualização que eu desejava.**

- Você precisa especificar uma atualização diferente alterando a expressão na célula **Atualizar Para**. Por exemplo, para elevar os salários em 5 por cento, digite **[Salário]\*1,05** na célula **Atualizar Para** do campo Salário.
- Se você estiver atualizando dados no campo errado, especifique uma atualização para um campo diferente. Para especificar uma atualização para um campo, digite a expressão desejada na célula **Atualizar Para**.

#### **Estou recebendo a mensagem "A operação precisa utilizar uma consulta atualizável".**

Este erro ocorre quando a linha **Atualizar Para** da consulta atual inclui um campo de uma consulta de tabela de referência cruzada ou de uma consulta seleção na qual uma agregação (total) tenha sido calculada para o campo (utilizando a linha **Total** ou uma função agregada de domínio na linha **Campo**). Para atualizar um campo utilizando a agregação de um outro campo, calcule a agregação na própria consulta atualização e não em uma consulta diferente.

**1** No modo Estrutura da consulta para a consulta atual, remova os campos que você adicionou a partir da consulta de tabela de referência cruzada ou da consulta seleção (onde uma agregação era calculada para o campo).

**2** Na célula **Atualizar Para** do campo que você deseja atualizar, insira uma função de domínio que calcule a mesma agregação como é calculada para esse campo na consulta seleção ou de tabela de referência cruzada.

Se, por exemplo, você tivesse um campo calculado denominado Vendas Até Agora em sua tabela Produtos, você poderia atualizá-lo com o produto dos campos Quantidade e PreçoUnitário na tabela Detalhes do Pedido, adicionando-o à grade da estrutura da consulta atual e, em seguida, inserindo a função de domínio a seguir em sua célula **Atualizar Para**.

**DSoma("([Quantidade]\*[PreçoUnitário]";"Detalhes do Pedido";"[CódigoDoProduto]" & [CódigoDoProduto])**

**3** Para executar a consulta, clique em **Executar** na barra de ferramentas.

**4** Para ver os resultados, abra a tabela a partir da guia **Tabelas** da janela Banco de Dados.

### **Solucionar problemas em consultas acréscimo**

#### **A consulta acréscimo acrescentou dados de campos errados ou em campos errados.**

**Para selecionar os campos cujos dados você deseja acrescentar:**

Adicione os campos a seguir à grade de estrutura da consulta de sua consulta acréscimo:

- Os campos que você deseja acrescentar.
- Os campos para os quais você deseja especificar critérios.
- Os campos correspondentes ao campo de chave primária da tabela à qual você está acrescentando registros.

**Para selecionar os campos aos quais você deseja acrescentar dados:**

- Na célula **Acréscimo A** dos campos cujos dados você deseja acrescentar, clique no nome do campo ao qual você deseja adicionar os dados.

**Observação** Se você tiver adicionado o asterisco (\*) na célula **Campo**, selecione o asterisco na célula **Acréscimo A**. Todos os nomes de campos em ambas as tabelas devem ser exatamente os mesmos. Você não pode especificar critérios para seleção de registros na coluna que contém o asterisco, mas pode especificar critérios em uma coluna separada.

### **Solucionar problemas em consultas parâmetro**

#### **Sou solicitado a fornecer um parâmetro inesperadamente.**

Se você for solicitado a digitar parâmetros quando estiver tentando executar uma consulta ou relatório e não estiver esperando por isso, uma das situações a seguir pode ter ocorrido:

- Você excluiu um parâmetro da grade de estrutura da consulta mas não da caixa de diálogo **Parâmetros da Consulta**.
- Você digitou incorretamente ou renomeou um campo na consulta ou relatório mas não na(s) tabela(s) base da consulta.
- Você tem um campo que se refere a um campo calculado. Se um campo da consulta efetuar um cálculo com base no valor calculado, certifique-se de que a caixa de seleção **Mostrar** esteja selecionada para o campo calculado na grade de estrutura da consulta.

#### **Desejo ter a opção de retornar todos os registros com uma consulta parâmetro.**

Na grade de estrutura, sob o campo que contém o aviso na célula **Critério**, digite **[aviso] É Nulo** na célula **Ou**, onde **aviso** é o mesmo aviso que se encontra na célula **Critério** desse campo. Por exemplo, no campo CódigoDaCategoria:

<b>Nesta célula</b>	<b>Digite</b>
<b>Critério</b>	Como [Inserir Código da Categoria:]
<b>Ou</b>	[Inserir Código da Categoria:] É Nulo

Agora, ao executar a consulta, se você deixar a caixa de diálogo **Informar Valor do Parâmetro** em branco, a consulta retornará todos os registros.

### **Estou recebendo uma mensagem de erro sobre s\_Generation.**

Você pode obter essa mensagem em um banco de dados replicado ao executar uma consulta acréscimo que contenha o asterisco (\*) na linha **Campo** da grade de estrutura, para selecionar todos os campos de uma das tabelas base. Para evitar esse problema, remova o asterisco da grade de estrutura e, em seguida, adicione cada campo da lista de campos da tabela à grade de estrutura.

## **Trabalhar com registros duplicados no modo Folha de Dados da consulta**

### **Trabalhar com registros não coincidentes no modo Folha de Dados da consulta**

#### **Adicionar um registro coincidente em outra tabela**

Você precisa abrir a tabela que o assistente selecionou os registro não coincidentes (a segunda tabela que você especificou no assistente) e, em seguida, adicionar um registro coincidente.

### **Trabalhar com a folha de dados de uma consulta de tabela de referência cruzada**

#### **O que você deseja fazer?**

**Observação** Você não pode editar dados em uma consulta de tabela de referência cruzada.

### **Personalizar uma consulta de tabela de referência cruzada**

#### **Personalizar uma consulta Localizar Duplicatas**

**Observação** Você não pode converter uma consulta Localizar Duplicatas em uma consulta exclusão para excluir registros duplicados. Isso se deve à consulta Localizar Duplicatas retornar o registro original e qualquer duplicata do registro para que você possa escolher qual versão excluir. Portanto, se você convertê-la em uma consulta exclusão, ela excluirá o original e as duplicatas.

Existe, porém, uma maneira de excluir automaticamente registros duplicados mantendo os originais.

### **Personalizar uma consulta Localizar Não Coincidente**

#### **O que você deseja fazer?**

### **Redefinir números de página para cada grupo em um relatório**

#### **Criar uma macro que redefine números de página**

**1** Crie uma macro que utilize a ação DefinirValor para alterar a propriedade **Página** para **1**.

Decida se o número da página vai aparecer no cabeçalho ou no rodapé da página e então utilize os valores a seguir para os argumentos da ação DefinirValor.

<b>Localização do número da página</b>	<b>Argumentos DefinirValor</b>
Cabeçalho da página	Item: [Página] Expressão: 0
Rodapé da página	Item: [Página] Expressão: 1

**2** Salve e feche a macro.

#### **Modificar o relatório**

**1** Abra o relatório no modo Estrutura.

**2** Crie uma caixa de texto para o número da página no cabeçalho ou no rodapé da página, se você ainda não tiver feito isso.

**3** Para o cabeçalho e o rodapé de grupo em primeiro nível, defina as propriedades a seguir, dependendo do local onde vai aparecer o número da página.

Se o número da página aparece no cabeçalho da página, defina as propriedades a seguir.

<b>Seção</b>	<b>Propriedade</b>	<b>Definição</b>	<b>Propósito</b>
Cabeçalho de grupo	<b>Força Quebra de Página</b>	<b>Antes da Seção</b>	Inicia cada grupo em uma nova página.
Rodapé de grupo	<b>Ao Formatar</b>	Nome da macro que você criou no primeiro procedimento	Redefine como 1 o número de página novo grupo.

Se o número de página aparece no rodapé da página, defina as propriedades a seguir.

<b>Seção</b>	<b>Propriedade</b>	<b>Definição</b>	<b>Propósito</b>
Cabeçalho de grupo	<b>Ao Formatar</b>	Nome da macro que você criou no primeiro procedimento	Redefine como 1 o número de página novo grupo.
Rodapé de grupo	<b>Força Quebra de Página</b>	<b>Depois da Seção</b>	Inicia cada grupo em uma nova página.

**Observação** O relatório Vendas de Funcionários por País no banco de dados de exemplo Northwind redefine o número de página para cada país. Para visualizar esse relatório, abra o banco de dados Northwind na subpasta Exemplos da sua pasta de programa do Office. Na janela Banco de Dados, clique na guia **Relatórios**, clique em Vendas de Funcionários por País e, em seguida, clique em **Estrutura**.

### **Personalizar uma autoformatação para um formulário ou relatório**

**1** Abra um formulário existente no modo Estrutura ou um relatório no modo Estrutura.

**2** No menu **Formatar**, clique em **AutoFormatação**.

**3** Na caixa de diálogo **AutoFormatação**, clique em uma autoformatação da lista.

**4** Clique no botão **Opções** e, em seguida, certifique-se de que os atributos que você deseja modificar estejam selecionados.

**5** Clique no botão **Personalizar** e, em seguida, clique em uma opção de personalização. Proceda de uma das maneiras a seguir:

- Criar uma nova autoformatação baseada no formulário ou relatório aberto.
  - Atualizar a autoformatação selecionada com base no formulário ou relatório aberto.
  - Excluir a autoformatação selecionada da lista.
- 6 Clique em **OK** duas vezes para fechar as caixas de diálogo.

### **Criar um relatório de várias colunas**

1 Crie um relatório.

#### **Observações**

- Quando um relatório de várias colunas é impresso, o cabeçalho e o rodapé de relatório e o cabeçalho e o rodapé de página estendem-se por toda a largura do relatório, e assim você pode colocar controles em qualquer lugar dessas seções no modo Estrutura.
- Quando impressos, o cabeçalho e o rodapé de grupo e a seção detalhe de um relatório de várias colunas estendem-se pela largura de uma coluna. Por exemplo, se você deseja imprimir os dados em duas colunas de 7,5 cm, coloque os controles dentro da largura de uma coluna; em outras palavras, coloque os controles nos primeiros 7,5 cm dessas seções no modo Estrutura.

2 No menu **Arquivo**, clique em **Configurar Página**.

3 Na caixa de diálogo **Configurar Página**, clique na guia **Colunas**.

4 Em **Definições da Grade**, na caixa **Número de Colunas**, digite o número de colunas que você deseja em cada página.

5 Na caixa **Espaçamento Entre Linhas**, digite a quantidade de espaço vertical que você deseja entre cada registro na seção detalhe.

**Observação** Quando você deixa espaço entre o último controle na seção detalhe e a extremidade inferior da seção detalhe, você pode deixar o **Espaçamento Entre Linhas** definido como **0**.

6 Na caixa **Espaçamento Entre Colunas**, digite a quantidade de espaço que você deseja entre as colunas.

7 Em **Tamanho da Coluna**, digite a largura que você deseja para uma coluna na caixa **Largura** por exemplo, **7** centímetros. Você pode definir a altura da seção detalhe digitando um número na caixa **Altura** ou ajustando a altura da seção no modo Estrutura.

8 Em **Layout da Coluna**, clique na opção **Abaixo e à Direita** ou na opção **À Direita e Abaixo**.

9 Clique na guia **Página**.

10

Em **Orienta-**

**ção**, clique em **Retrato** ou **Paisagem**.

11

Clique em

**OK**.

### **Criar um relatório tabela de referência cruzada com títulos de coluna fixos**

#### **Criar a consulta base**

1 Crie uma consulta de tabela de referência cruzada.

2 No modo Estrutura de consulta, exiba a folha de propriedades da consulta clicando duas vezes em qualquer lugar fora da grade de estrutura e fora das listas de campos.

3 Na caixa da propriedade **TítulosDeColunas**, digite os títulos de colunas que você deseja que apareçam no relatório, separando-os com ponto-e-vírgula. Se um título de coluna contiver espaços, coloque-o entre aspas duplas (" "). Por exemplo, em uma consulta que mostre as vendas por trimestre, você digitaria:

**"Trim 1";"Trim 2";"Trim 3";"Trim 4"**

#### **Criar o relatório**

1 Crie um relatório vazio que esteja acoplado a uma consulta de tabela de referência cruzada.

2 Adicione os controles para os campos que você deseja que apareçam no relatório.

- Coloque rótulos para os títulos das linhas e os títulos das colunas no cabeçalho de página.
- Coloque caixas de texto para os títulos das linhas e os valores das colunas na seção detalhe.

### **Utilize um formulário para inserir critérios de relatório**

#### **Criar um formulário não acoplado que peça critérios de relatório**

1 Crie um formulário não acoplado.

2 No modo Estrutura, defina as propriedades de formulário a seguir.

<b>Propriedade</b>	<b>Definição</b>
<b>Legenda</b>	Nome que você deseja que apareça na barra de título do formulário
<b>Modo Padrão</b>	<b>Formulário Simples</b>
<b>Modos Permitidos</b>	<b>Formulário</b>
<b>Barras de Rolagem</b>	<b>Nenhuma</b>
<b>Seletores de Registro</b>	<b>Não</b>
<b>Botões de Navegação</b>	<b>Não</b>
<b>Estilo da Borda</b>	<b>Diálogo</b>

3 Adicione uma caixa de texto não acoplada para cada critério que você deseja inserir.

4 Defina as propriedades para as caixas de texto como indicado a seguir.

<b>Propriedade</b>	<b>Definição</b>
<b>Nome</b>	Nome que descreve o tipo de critério, por exemplo, <b>DataDelnício</b> .
<b>Formato</b>	Formato que reflete o tipo de dados do critério. Por exemplo, para um critério data, selecione um formato como <b>Data Normal</b> .

5 Salve o formulário e dê a ele um nome, como **Diálogo de Vendas**.

Você adicionará os botões de comando **OK** e **Cancelar** ao formulário depois de criar macros para eles.

#### **Criar as macros para o formulário em um grupo de macros**

**1** Na janela Banco de Dados, clique na guia **Macros** e, em seguida, clique em **Nova**.

Para este procedimento, você criará quatro macros em um grupo de macros.

**2** Crie uma macro que abra o formulário não acoplado. Comece clicando em **Nomes de Macro** para exibir a coluna **Nome da Macro**. Digite um nome para a macro, como **Diálogo de Abertura**, na coluna **Nome da Macro** e clique na ação **Abrir Formulário**. Em seguida, defina os argumentos da ação da maneira a seguir.

Argumento	Definição
Nome do Formulário	Nome do formulário não acoplado; por exemplo, <b>Diálogo de Vendas</b>
Modo	Formulário
Modo de Dados	Editar
Modo de Janela	Diálogo

Adicione uma segunda ação, **CancelarEvento**, que cancela a visualização ou a impressão do relatório ao clicar no botão **Cancelar** do formulário. Em seguida, clique em **Condições** para exibir a coluna **Condição**, e digite a expressão a seguir na coluna **Condição**:

Negado EstáCarregado("Diálogo de Vendas")

EstáCarregado é uma função definida no módulo Funções Utilitárias do banco de dados de exemplo Northwind. É utilizada para verificar se um formulário está aberto no modo Formulário ou Folha de Dados. Você deve defini-la em seu banco de dados antes de poder utilizá-la. (Você pode copiar e colar essa função em um módulo utilitário em seu banco de dados).

**3** Crie uma macro que feche o formulário. Dê à macro um nome, como **Diálogo de Fechamento**. Clique na ação **Fechar**. Em seguida, defina seus argumentos de ação da maneira a seguir.

Argumento	Definição
Tipo de Objeto	Formulário
Nome do Objeto	Nome do formulário não acoplado
Salvar	Não

**4** Crie uma macro para o botão **OK**. Essa macro oculta o formulário. Dê um nome à macro, como **OK**, e clique na ação **De-finirValor**. Em seguida, defina seus argumentos de ação da maneira a seguir.

Argumento	Definição
Item	[Visível]
Expressão	Não

**5** Crie uma macro para o botão **Cancelar**. Essa macro fecha o formulário. Dê um nome à macro, como **Cancelar**, e clique na ação **Fechar**. Em seguida, defina seus argumentos de ação da maneira a seguir.

Argumento	Definição
Tipo de Objeto	Formulário
Nome do Objeto	Nome do formulário não acoplado
Salvar	Não

**6** Salve e feche o grupo de macros. Dê ao grupo de macros um nome; por exemplo, o mesmo nome que você deu ao formulário não acoplado.

#### **Adicionar botões de comando OK e Cancelar ao formulário**

**1** Abra novamente o formulário não acoplado no modo Estrutura.

**2** Crie um botão de comando **OK** e defina suas propriedades da maneira a seguir. (Certifique-se de que **Assistentes de Controle** na caixa de ferramentas não esteja pressionado).

Propriedade	Definição
<b>Nome</b>	<b>OK</b>
<b>Legenda</b>	<b>OK</b>
<b>Padrão</b>	<b>Sim</b>
<b>Ao Clicar</b>	Nome da macro; por exemplo, <b>Diálogo de Vendas.OK</b>

**3** Crie um botão de comando **Cancelar** e defina suas propriedades da maneira a seguir.

Propriedade	Definição
<b>Nome</b>	<b>Cancelar</b>
<b>Legenda</b>	<b>Cancelar</b>
<b>Ao Clicar</b>	Nome da macro; por exemplo, <b>Diálogo de Vendas.Cancelar</b>

**4** Salve e feche o formulário.

#### **Inserir os critérios na consulta base do relatório**

**1** Abra a consulta base para o relatório no modo Estrutura.

**2** Insira os critérios para os dados. Na expressão, utilize o objeto Formulários, o nome do formulário e os nomes dos controles nos critérios. Por exemplo, para um formulário denominado **Diálogo de Vendas**, você utilizaria a expressão a seguir para referir-se aos controles denominados **Data Inicial** e **Data de Término**:

Entre [Forms]![Diálogo de Vendas]![Data Inicial] E [Forms]![Diálogo de Vendas]![Data de Término]

#### **Anexar as macros ao relatório principal**

**1** Abra o relatório no modo Estrutura.

**2** Defina as propriedades de relatório a seguir.

Propriedade	Definição
<b>Ao Abrir</b>	Nome da macro que abre o formulário não acoplado; por exemplo, <b>Diálogo de Vendas.Diálogo de Abertura</b>
<b>Ao Fechar</b>	Nome da macro que fecha o formulário não acoplado; por exemplo, <b>Diálogo de Vendas.Diálogo de Fechamento</b>



**Imprimir os critérios para um relatório no cabeçalho do relatório**

1 Crie os parâmetros dos critérios na consulta base do relatório.

2 Abra o relatório no modo Estrutura.

3 Crie uma caixa de texto não acoplada para cada parâmetro que você deseja exibir. Clique na ferramenta **Caixa de Texto** na caixa de ferramentas, e então clique no cabeçalho do relatório.

4 Para exibir a folha de propriedades, certifique-se de que a caixa de texto esteja selecionada e então clique em **Propriedades** na barra de ferramentas.

5 Defina a propriedade **Origem do Controle** com o(s) parâmetro(s) que você especificou na célula **Crítérios** da consulta.

Por exemplo, se os parâmetros na consulta forem:

Entre [Digite uma data inicial] E [Digite uma data de término]

e você deseja exibi-los em duas caixas de texto, defina a propriedade **Origem do Controle** de uma caixa de texto como:

**[Digite uma data inicial]**

e a propriedade **Origem do Controle** da outra caixa de texto como:

**[Digite uma data de término]**

Se você deseja exibir os parâmetros em uma única caixa de texto, pode utilizar uma expressão na caixa da propriedade **OrigemDoControle**, por exemplo:

**="Entre " & [Digite uma data inicial] & " e " & [Digite uma data de término]**

O Microsoft Access exibe os valores dos parâmetros exatamente como você os digitou no aviso.

5 Para ver os critérios, imprima ou visualize o relatório.

**Observação** No relatório Vendas de Funcionários por País do banco de dados de exemplo Northwind, os critérios são impressos no cabeçalho do relatório. Para visualizar esse relatório, abra o banco de dados Northwind na subpasta Exemplos da sua pasta de programas do Office. Na janela Banco de Dados, clique na guia **Relatórios**, clique em Vendas de Funcionários por País e, em seguida, clique em **Estrutura**.

**Criar etiquetas de endereçamento e outros tipos de etiquetas**

1 Na janela Banco de Dados, clique na guia **Relatórios**.

2 Clique em **Novo**.

3 Na caixa de diálogo **Novo Relatório**, clique em **Assistente de Etiqueta**.

4 Clique na tabela ou consulta que contém os dados para as etiquetas e então clique em **OK**.

5 Siga as instruções das caixas de diálogo do assistente.

Se o relatório da etiqueta resultante não ficar da maneira desejada, você pode excluir o relatório e executar o Assistente de Etiqueta novamente.

**Observações**

- O relatório Etiquetas dos Clientes, no banco de dados de exemplo Northwind, mostra etiquetas de endereçamento em folhas com três colunas de etiquetas. Para visualizar esse relatório, abra o banco de dados Northwind na subpasta Exemplos da sua pasta de programas do Office. Na janela Banco de Dados, clique na guia **Relatórios**, clique em Etiquetas dos Clientes e, em seguida, clique em **Estrutura**.

**Criar etiquetas de endereçamento e outros tipos de etiqueta para uma impressora matricial**

A criação de etiquetas a serem impressas em uma impressora matricial ou tracionador exige, normalmente, alguns ajustes no tamanho de página definido pelo usuário. Antes de criar um relatório de etiquetas para esse tipo de impressora, você deve primeiro definir a impressora padrão e o tamanho do papel no Painel de Controle do Microsoft Windows.

**Definir a impressora padrão e o tamanho do papel**

1 Clique no botão **Iniciar** do Windows, aponte para **Configurações** e então clique em **Painel de Controle**.

2 Clique duas vezes em Impressoras, clique no ícone da impressora matricial e então clique em **Definir como Padrão** no menu **Arquivo**.

3 No menu **Arquivo**, clique em **Propriedades** e, em seguida, clique na guia **Papel**.

4 Em **Tamanho do Papel**, clique no ícone **Personalizado**.

5 Na caixa de diálogo **Tamanho Definido pelo Usuário**, selecione a unidade de medida e digite a largura e o comprimento de uma etiqueta.

Para determinar a largura, meça a extremidade esquerda da etiqueta mais à esquerda até a extremidade direita da etiqueta mais à direita. Para determinar o comprimento, meça a distância entre a extremidade superior da primeira etiqueta até a extremidade superior da segunda etiqueta. Por exemplo, se você utiliza folhas com duas colunas de etiquetas que medem 7,62 cm por 12,7 cm, com 0,635 cm entre elas, defina a **Unidade** como **0,01** cm e defina a **Largura** como **1588** e o **Comprimento** como **1334**.

6 Clique em **OK** para salvar as definições na caixa de diálogo **Tamanho Definido pelo Usuário**.

7 Clique em **OK** para salvar as definições na caixa de diálogo **Propriedades** da impressora.

Ao definir a impressora e o tamanho do papel, você pode criar um relatório de etiquetas para uma impressora matricial com o Assistente de Etiqueta ou sem um assistente no modo Estrutura do relatório.

**Criar um relatório de etiquetas sem um assistente**

1 Crie um relatório vazio acoplado à tabela ou à consulta que contém os dados que você deseja utilizar.

2 No modo Estrutura de relatório, clique em **Cabeçalho/Rodapé de Página**, no menu **Exibir** para remover o cabeçalho e o rodapé da página. (Você precisa somente da seção detalhe para este relatório).

3 Ajuste a altura e a largura da seção detalhe para que coincidam com a altura e a largura de uma etiqueta.

4 Adicione caixas de texto à seção detalhe, certificando-se de que elas não se sobrepõem. (Para criar margens para as etiquetas, coloque as caixas de texto a pelo menos 0,5 cm de todas as extremidades da seção detalhe).

5 No menu **Arquivo**, clique em **Configurar Página**.

6 Defina os valores a seguir na caixa de diálogo **Configurar Página**:

- Na guia **Página**, se a impressora matricial não for a impressora padrão, clique em **Usar Impressora Específica**. Em seguida, clique no botão **Impressora** e clique na impressora matricial da lista.
- Na guia **Página**, em **Papel**, defina o **Tamanho** como **Tamanho Definido pelo Usuário**, e defina **Origem** como **Tracionador**.
- Na guia **Margens**, defina todas as margens como **0,0** milímetros.
- Na guia **Colunas**, em **Tamanho da Coluna**, selecione a caixa de seleção **Como Detalhado**.

Se houver mais de uma coluna de etiquetas na página, você deve também definir os itens a seguir, em **Definições da Grade** na guia **Colunas**:

- Na caixa **Número De Colunas**, digite o número de colunas de etiquetas.
- Na caixa **Espaçamento Entre Linhas**, digite a quantidade de espaço entre a extremidade inferior de uma etiqueta e a extremidade superior da próxima.
- Na caixa **Espaçamento Entre Colunas**, digite a quantidade de espaço entre a extremidade direita de uma etiqueta e a extremidade esquerda da seguinte.

**Observação** Quando uma impressora matricial é a impressora padrão no Painel de Controle do Microsoft Windows e você definiu o **Tamanho do Papel** como **Tamanho Definido pelo Usuário**, o Microsoft Access utiliza esse tamanho de papel. Se você deseja criar ou imprimir uma etiqueta ou um relatório em uma página de tamanho diferente, altere o tamanho da página definida pelo usuário no Painel de Controle do Microsoft Windows antes de criar ou imprimir a etiqueta ou o relatório.

### Iniciar cada grupo de um relatório em uma nova linha ou coluna

- 1 Crie um relatório de várias colunas que tenha pelo menos um nível de grupo.
- 2 No modo Estrutura de relatório, clique em **Configurar Página** no menu **Arquivo**.
- 3 Clique na guia **Colunas**. Em **Definições da Grade**, certifique-se de que o **Número de Colunas** esteja definido com um valor maior que 1.
- 4 Em **Layout da Coluna** proceda de uma das maneiras a seguir:
  - Para iniciar cada grupo em uma nova coluna, clique na opção **Abaixo e À Direita**.
  - Para iniciar cada grupo em uma nova linha, clique na opção **À Direita e Abaixo**.
- 4 Clique em **OK**.
- 5 Clique duas vezes no seletor de seção do cabeçalho ou rodapé de grupo para exibir sua folha de propriedades.
- 6 Defina a propriedade **Nova Linha Ou Coluna** com uma das definições a seguir.

Definição	Descrição
<b>Nenhum</b>	(Padrão) As quebras de linha ou de coluna são determinadas pela definição na caixa de diálogo <b>Configurar Página</b> e pelo espaço disponível na página.
<b>Antes da Seção</b>	O Microsoft Access começa a imprimir a seção atual (aquela para a qual você está definindo a propriedade, como o cabeçalho de grupo) em uma nova linha ou coluna. Ele começa a imprimir a próxima seção, por exemplo, a seção detalhe na mesma linha ou coluna.
<b>Depois da Seção</b>	O Microsoft Access começa a imprimir a seção atual, tal como o cabeçalho de grupo, na linha ou coluna atual. Ele começa a imprimir a próxima seção, tal como uma seção detalhe, na próxima linha ou coluna.
<b>Antes &amp; Depois</b>	O Microsoft Access começa a imprimir a seção atual, como o cabeçalho de grupo, em uma nova linha ou coluna. Ele começa a imprimir a próxima seção, como a seção detalhe, na próxima linha ou coluna.

### Observações

- No relatório Produtos por Categoria no banco de dados de exemplo Northwind cada grupo se inicia em uma nova coluna. Para visualizar esse relatório, abra o banco de dados Northwind na subpasta Exemplos da sua pasta de programas do Office. Na janela Banco de Dados, clique na guia **Relatórios**, clique em Produtos por Categoria e, em seguida, clique em **Estrutura**.

### Sub-relatórios: O que são e como funcionam

Um sub-relatório é um relatório que está inserido em um outro relatório. Quando você combina relatórios, um deles deve servir de relatório principal. Um relatório principal é acoplado ou não acoplado; ou seja, é ou não baseado em uma tabela, consulta ou instrução SQL.

Um relatório principal não acoplado pode servir como recipiente de sub-relatórios não relacionados que você deseja combinar.

Você acopla o relatório principal a uma tabela, consulta ou instrução SQL base quando deseja inserir sub-relatórios que contenham informações relacionadas aos dados do relatório principal. Por exemplo, você pode utilizar o relatório principal para exibir registros de detalhe, como todas as vendas em um ano, e então utilizar um sub-relatório para exibir informações resumidas, como as vendas totais de cada trimestre.

Um relatório principal pode também conter dados comuns a dois ou mais sub-relatórios paralelos. Neste caso, os sub-relatórios contêm os registros de detalhe relacionados aos dados em comum.

Um relatório principal pode incluir tanto subformulários quanto sub-relatórios, e pode incluir tantos subformulários e sub-relatórios quantos você deseje. Além disso, um relatório principal pode conter até dois níveis de subformulários e sub-relatórios. Por exemplo, um relatório pode conter um sub-relatório, e esse sub-relatório pode conter um subformulário ou um sub-relatório. A tabela a seguir exibe as combinações possíveis de subformulários e sub-relatórios em um relatório principal.

Nível 1	Nível 2
Sub-relatório 1	Sub-relatório 2
Sub-relatório 1	Subformulário 1
Subformulário 1	Subformulário 2

**Observação** Os relatórios Vendas por Categoria e Vendas por Ano no banco de dados de exemplo Northwind utilizam

sub-relatórios. Para visualizar esses relatórios, abra o banco de dados Northwind na subpasta Exemplos da sua pasta de programas do Office. Na janela Banco de Dados, clique na guia **Relatórios** clique no nome do relatório e, em seguida, clique em **Estrutura**.

### **Como são vinculados um relatório principal e um sub-relatório**

Quando você insere um sub-relatório contendo informações relacionadas aos dados do relatório principal, o controle sub-relatório deve estar vinculado ao relatório principal. O vínculo assegura que os registros impressos no sub-relatório correspondam corretamente aos registros impressos no relatório principal.

Quando você cria um sub-relatório utilizando um assistente ou arrastando um relatório ou uma folha de dados da janela Banco de Dados para um outro relatório, o Microsoft Access sincroniza automaticamente o relatório principal e o sub-relatório, se:

- Os relatórios baseiam-se em tabelas que tenham relacionamentos definidos por você na janela Relacionamentos. Quando os relatórios se baseiam em uma consulta ou consultas, o Microsoft Access sincroniza automaticamente o relatório e o sub-relatório se as tabelas base para a consulta ou as consultas satisfizerem à mesma condição. Enquanto a tabela base da consulta estiver corretamente relacionada à outra tabela ou consulta base, o Microsoft Access sincronizará automaticamente o relatório e o sub-relatório.
- O relatório principal baseia-se em uma tabela com uma chave primária e o sub-relatório baseia-se em uma tabela que contém um campo com o mesmo nome que o desta chave primária e com um tipo de dados igual ou compatível. Quando você seleciona uma consulta ou consultas, as tabelas base da consulta ou consultas devem satisfazer às mesmas condições.

#### **Observações**

- O Microsoft Access utiliza as propriedades **VincularCamposMestre** e **VincularCamposFilho** do controle sub-relatório para vincular o relatório principal e o sub-relatório. Se, por alguma razão, o Microsoft Access não vincular o relatório e o sub-relatório, você pode definir diretamente essas propriedades.

### **Criar um sub-relatório**

A maneira de criar um sub-relatório depende do que você deseja: se criar um sub-relatório em um relatório existente ou adicionar um relatório existente a um outro relatório existente para criar um relatório e um sub-relatório.

#### **O que você deseja fazer?**

#### **Criar um sub-relatório em um relatório existente**

Se o sub-relatório será vinculado ao relatório principal, certifique-se de ter definido corretamente os relacionamentos de tabelas antes de utilizar este procedimento.

**1** Abra o relatório que você deseja utilizar como relatório principal no modo Estrutura.

**2** Certifique-se de que a ferramenta **Assistentes de Controle** na caixa de ferramentas esteja pressionada.

**3** Clique na ferramenta **Subformulário/Sub-relatório** na caixa de ferramentas.

**4** No relatório, clique no local onde você deseja colocar o sub-relatório.

**5** Siga as instruções das caixas de diálogo do assistente.

Quando você clica no botão **Concluir**, o Microsoft Access adiciona um controle sub-relatório ao seu relatório. Isso cria também um relatório separado que é exibido como sub-relatório.

#### **Observações**

### **Adicionar um relatório existente a um outro relatório existente para criar um sub-relatório**

Se o sub-relatório será vinculado ao relatório principal, certifique-se de ter definido corretamente os relacionamentos de tabelas antes de utilizar este procedimento.

**1** Abra o relatório que você deseja utilizar como relatório principal no modo Estrutura.

**2** Certifique-se de que a ferramenta **Assistentes de Controle** na caixa de ferramentas esteja pressionada.

**3** Pressione F11 para alternar para a janela Banco de Dados.

**4** Arraste um relatório ou uma folha de dados da janela Banco de Dados para a seção onde você deseja que o sub-relatório apareça no relatório principal.

O Microsoft Access adiciona um controle sub-relatório ao relatório.

### **Vincular um relatório principal e um sub-relatório**

Quando você cria um sub-relatório com o Assistente de Relatório ou o Assistente de Sub-relatório, o Microsoft Access vincula automaticamente, em certas condições, o relatório principal ao sub-relatório.

Quando o seu relatório e o sub-relatório não satisfazem a essas condições, você pode utilizar este procedimento para vinculá-los.

**1** Abra o relatório principal no modo Estrutura.

**2** Para exibir a folha de propriedades, certifique-se de que o controle sub-relatório esteja selecionado e, em seguida, clique em **Propriedades** na barra de ferramentas.

**3** Na caixa da propriedade **Vincular Campos Filho** insira o nome do campo de vínculo do sub-relatório, e na caixa da propriedade **Vincular Campos Mestre** insira o nome do campo ou controle de vínculo do relatório principal.

**Observação** Você não pode utilizar o nome de um controle na caixa da propriedade **Vincular Campos Filho**.

Se você não tem certeza de qual deve ser o campo de vínculo, clique no botão **Construir** para abrir o Vinculador de Campo de Subformulário/Sub-relatório. Para inserir mais de um campo de vínculo, separe os nomes dos campos com pontos-e-vírgula.

#### **Observações**

- Os campos de vínculo não precisam aparecer no relatório principal ou no sub-relatório, mas devem ser incluídos na origem do registro base. Quando você utiliza o Assistente de Relatório para criar o sub-relatório, o Microsoft Access inclui automaticamente os campos de vínculo na origem do registro base, mesmo que você não os selecione no assistente.
- Os campos de vínculo devem conter a mesma espécie de dados e ter um tipo de dados ou tamanho de campo iguais ou compatíveis. Por exemplo, um campo AutoNumeração é compatível com um campo Número cuja propriedade **TamanhoDoCampo** esteja definida como **Inteiro Longo**.

## Alterar o layout de um sub-relatório

- 1 Abra o relatório principal no modo Estrutura.
- 2 Clique em qualquer lugar fora do controle sub-relatório para certificar-se de que ele não esteja selecionado.
- 3 Clique duas vezes no controle sub-relatório.  
O Microsoft Access abre o sub-relatório no modo Estrutura.
- 4 Altere a estrutura do sub-relatório.
- 5 Salve e feche o sub-relatório.

### Observações

- Ao alterar a largura de um sub-relatório, você pode precisar também ajustar a largura do controle sub-relatório no relatório principal.
- Você pode também alterar o layout do sub-relatório abrindo-o diretamente a partir da janela Banco de Dados.

## Exemplos de relatórios em que cada grupo inicia em uma nova linha ou coluna

Em relatórios de várias colunas, você pode enfatizar os títulos de grupo colocando-os de cima a baixo no lado esquerdo ou de um lado a outro na parte superior da página. Os relatórios de exemplo a seguir utilizam CódigoDaCategoria como cabeçalho de grupo e NomeDoProduto como registro de detalhe.

Para criar o relatório anterior, coloque a caixa de texto para CódigoDaCategoria no título de grupo e a caixa de texto para NomeDoProduto na seção detalhe. Em seguida, defina a propriedade **Nova Linha Ou Coluna** do cabeçalho CódigoDaCategoria como **Antes & Depois** e defina as propriedades a seguir, na guia **Colunas** da caixa de diálogo **Configurar Página** (comando **Configurar Página** no menu **Arquivo**):

Grupo	Propriedade	Definição
<b>Definições da Grade</b>	<b>Número De Colunas</b>	3
<b>Tamanho da Coluna</b>	<b>Largura</b>	A largura de uma coluna na seção detalhe; por exemplo, 5 cm
	<b>Altura</b>	A altura de uma linha; por exemplo 0,5 cm
<b>Layout da Coluna</b>	<b>À Direita e Abaixo</b>	Selecionado

Para criar o relatório do exemplo a seguir, utilize a mesma estrutura de relatório do exemplo anterior, mas defina a propriedade **Nova Linha Ou Coluna** do cabeçalho CódigoDaCategoria como **Antes da Seção** e defina **Layout da Coluna** como **Abaixo e À Direita** na caixa de diálogo **Configurar Página**.

## Trabalhar com sub-relatórios

### Personalizar etiquetas criadas com o Assistente de Etiqueta

#### O que você deseja fazer?

Se você deseja fazer grandes alterações nas etiquetas, é melhor criar um novo relatório de etiquetas com o Assistente de Etiqueta.

Se deseja fazer pequenos ajustes nas etiquetas, você pode:

#### Ocultar dados duplicados em um relatório

Você pode ocultar dados duplicados em um relatório com registros classificados ou em um relatório com registros agrupados.

##### Ocultar dados duplicados em um relatório com somente registros classificados

- 1 Crie um relatório que classifique registros em um ou mais campos que possam conter valores duplicados.
- 2 No modo Estrutura de relatório, coloque as caixas de texto para todos os campos na seção detalhe.
- 3 Para exibir a folha de propriedades de uma caixa de texto que contenha dados que possam se repetir, certifique-se de que a caixa de texto esteja selecionada e, em seguida, clique em **Propriedades** na barra de ferramentas.
- 4 Defina a propriedade **Ocultar Repetições** como **Sim**.

**Observação** Em qualquer caixa de texto em que **Ocultar Repetições** esteja definida como **Sim**, o Microsoft Access imprime um valor no primeiro registro em que o valor aparece e, se os registros com o valor duplicado continuarem em outra página, no início da nova página.

##### Ocultar dados duplicados em um relatório com registros agrupados

- 1 Crie um relatório com um ou mais níveis de grupo.
- 2 No modo Estrutura de relatório, mova a caixa de texto do campo que você está agrupando do cabeçalho de grupo para a seção detalhe.
- 3 Para exibir a folha de propriedades da caixa de texto, certifique-se de que a caixa de texto esteja selecionada e, em seguida, clique em **Propriedades** na barra de ferramentas.
- 4 Defina a propriedade **Ocultar Repetições** como **Sim**.
- 5 Remova linhas e todos os outros controles do cabeçalho de grupo.
- 6 Clique duas vezes no seletor de seção do cabeçalho de grupo para exibir sua folha de propriedades.
- 7 Defina a propriedade **Altura** do cabeçalho de grupo como **0**.

**Observação** O nome do grupo aparecerá somente no início de um novo grupo ou no topo de uma nova página, se o grupo continuar por mais de uma página.

## Cancelar a impressão de um relatório quando ele não contém registros

- 1 Abra o relatório no modo Estrutura.
  - 2 Clique duas vezes no seletor de relatório para exibir a folha de propriedades do relatório.
  - 3 Defina a propriedade **SeNenhumDado** com **[Procedimento de Evento]** ou com o nome de uma macro que cancele a visualização ou a impressão do relatório.
- Se você utilizar uma macro, utilize a ação CaixaDeMensagem para exibir uma mensagem que descreva por que não há dados para o relatório, e utilize a ação CancelarEvento para cancelar a impressão ou a visualização do relatório.
  - Se você utilizar um procedimento de evento, utilize a instrução **MsgBox** para exibir uma mensagem, e defina o argumento Cancel do procedimento **Sub Report\_NoData** como **True**.

**Observação** O relatório Vendas de Funcionários por País do banco de dados de exemplo Northwind utiliza um procedimento de evento na propriedade **SeNenhumDado**. Para visualizar esse relatório, abra o banco de dados Northwind na subpasta Exemplos da sua pasta de programa do Office. Na janela Banco de Dados, clique na guia **Relatórios**, clique em Vendas de Funcionários por País e, em seguida, clique em **Estrutura**.

### **Dicas para otimizar o desempenho de relatórios e sub-relatórios**

Há várias coisas que você pode fazer para que seus relatórios sejam impressos mais rapidamente. Além das dicas listadas abaixo, você pode utilizar o Analisador de Desempenho para analisar relatórios específicos em seu banco de dados.

#### **Dicas de Desempenho**

- Evite controles sobrepostos.
- Utilize bitmaps e outros objetos gráficos com moderação.
- Converta molduras de objeto não acopladas que exibam gráficos em controles imagem.
- Utilize bitmaps em preto e branco em vez de coloridos.
- Evite classificar e agrupar em expressões.
- Indexe os campos que você classifica ou agrupa.
- Baseie os sub-relatórios em consultas em vez de tabelas, e inclua somente os campos do registro base que sejam absolutamente necessários. Campos adicionais podem diminuir o desempenho do sub-relatório.
- Indexe todos os campos do sub-relatório que estejam vinculados ao relatório principal.
- Indexe qualquer campo do sub-relatório utilizado como critério.
- Evite utilizar funções agregadas de domínio. Inclua o campo na consulta base do relatório ou utilize um sub-relatório.
- Certifique-se de que a consulta base do relatório esteja otimizada.
- Utilize a propriedade **HasData** ou o evento NoData para determinar se um relatório está acoplado a um conjunto de registros vazio.

### **Criar um tipo específico de controle em um relatório**

#### **Há muito espaço vazio em meu relatório.**

Quando um relatório contém muito espaço vazio, você pode reduzir esse espaço diminuindo a distância entre seções e controles e reduzindo o espaço dentro dos controles.

#### **Para reduzir o espaço entre seções e controles**

- Reduza a largura do relatório.
- Diminua a altura das seções.
- Aproxime mais os controles.

#### **Para reduzir o espaço dentro de um subformulário, sub-relatório ou caixa de texto**

- Defina a propriedade **Pode Reduzir** do controle como **Sim**.

### **Os títulos de coluna no meu sub-relatório não são impressos.**

O Microsoft Access não imprime o cabeçalho e o rodapé de página em um sub-relatório, logo, se você colocar os rótulos para os títulos das colunas no cabeçalho de página do sub-relatório, eles não aparecerão quando você imprimir o relatório.

- Se um sub-relatório couber sempre em uma única página impressa, você poderá colocar os rótulos dos títulos das colunas no cabeçalho de relatório do sub-relatório.
- Se um sub-relatório deve se estender por várias páginas impressas, coloque os rótulos dos títulos de coluna no cabeçalho de grupo do sub-relatório, e defina a propriedade **Seção de Repetição** do cabeçalho de grupo como **Sim**.

### **Exemplo de um relatório de tabela de referência cruzada com títulos de coluna dinâmicos**

O relatório VendasDosFuncionários no aplicativo de exemplos Soluções para Desenvolvimento imprime títulos de coluna dinamicamente. Esse relatório utiliza procedimentos de evento, que você pode copiar para seu banco de dados e personalizar para que se ajustem às suas necessidades.

Para exibir esse relatório, abra o aplicativo de exemplos Soluções para Desenvolvimento. No formulário de abertura, clique na entrada da caixa de listagem superior onde se lê: Relatórios de exemplo. Na caixa de listagem inferior, clique duas vezes na entrada onde se lê: VendasDosFuncionários.

### **Exemplo de definição de critérios de relatório em uma caixa de diálogo**

O relatório VendasDosFuncionários no aplicativo de exemplos Soluções para Desenvolvimento utiliza uma caixa de diálogo para solicitar critérios. Esse relatório utiliza procedimentos de evento, que você pode copiar para seu banco de dados e personalizar para que se ajustem às suas necessidades.

Para exibir esse relatório, abra o aplicativo de exemplos Soluções para Desenvolvimento. No formulário de abertura, clique na entrada da caixa de listagem superior, onde se lê: Relatórios de exemplo. Na caixa de listagem inferior, clique duas vezes na entrada onde se lê: VendasDosFuncionários.

### **Exemplo de impressão da primeira e última entradas de uma página no cabeçalho da página**

O relatório ListaDeTelefonesDosClientes no aplicativo de exemplos Soluções para Desenvolvimento imprime a primeira e a última entradas de uma página no cabeçalho. Esse relatório utiliza procedimentos de evento, que você pode copiar para seu banco de dados e personalizar para que se ajustem às suas necessidades.

Para exibir esse relatório, abra o aplicativo de exemplos Soluções para Desenvolvimento. No formulário de abertura, clique na entrada da caixa de listagem superior onde se lê: Relatórios de exemplo. Na caixa de listagem inferior, clique duas vezes na entrada onde se lê: ListaDeTelefonesDosClientes.

### **Exemplo de uma carta formulário**

O relatório CartaDeVendas no aplicativo de exemplos Soluções para Desenvolvimento imprime uma mensagem padrão, assim como informações que são alteradas para cada destinatário.

Para exibir esse relatório, abra o aplicativo de exemplos Soluções para Desenvolvimento. No formulário de abertura, clique na entrada da caixa de listagem superior onde se lê: Relatórios de exemplo. Na caixa de listagem inferior, clique duas vezes na entrada onde se lê: CartaDeVendas.

### **Exemplo de como desenhar um círculo ao redor dos dados**

O relatório CartaDeVendas no aplicativo de exemplos Soluções para Desenvolvimento desenha um círculo em volta dos dados que obedecem a determinados critérios. Esse relatório utiliza procedimentos de evento, que você pode copiar para seu banco de dados e personalizar para que se ajustem às suas necessidades.

Para exibir esse relatório, abra o aplicativo de exemplos Soluções para Desenvolvimento. No formulário de abertura, clique na entrada da caixa de listagem superior onde se lê: Relatórios de exemplo. Na caixa de listagem inferior, clique duas vezes na entrada onde se lê: CartaDeVendas.

### **Exemplo de um relatório de várias colunas**

O relatório RegistroDeRemessas no aplicativo de exemplos Soluções para Desenvolvimento imprime dados em duas colunas e repete um cabeçalho de grupo quando os registros de detalhe para o grupo continuam em outra coluna ou página.

Para exibir esse relatório, abra o aplicativo de exemplos Soluções para Desenvolvimento. No formulário de abertura, clique na entrada da caixa de listagem superior onde se lê: Relatórios de exemplo. Na caixa de listagem inferior, clique duas vezes na entrada onde se lê: RegistroDeRemessas.

### **Exemplo de um relatório de tabela de referência cruzada de vários fatos**

O relatório MédiasDeVendas no aplicativo de exemplos Soluções para Desenvolvimento imprime vários fatos para cada título de linha em um relatório tabela de referência cruzada. Esse relatório utiliza procedimentos de evento, que você pode copiar para seu banco de dados e personalizar para que se ajustem às suas necessidades.

Para exibir esse relatório, abra o aplicativo de exemplos Soluções para Desenvolvimento. No formulário de abertura, clique na entrada da caixa de listagem superior onde se lê: Relatórios de exemplo. Na caixa de listagem inferior, clique duas vezes na entrada onde se lê: MédiasDeVendas.

### **Exemplo de um relatório que seja impresso em um formulário pré-impresso**

O relatório Fatura no aplicativo de exemplos Soluções para Desenvolvimento foi estruturado para ser impresso em um formulário pré-impresso. Esse relatório utiliza procedimentos de evento, que você pode copiar para seu banco de dados e personalizar para que se ajustem às suas necessidades.

Para exibir esse relatório, abra o aplicativo de exemplos Soluções para Desenvolvimento. No formulário de abertura, clique na entrada da caixa de listagem superior onde se lê: Relatórios de exemplo. Na caixa de listagem inferior, clique duas vezes na entrada onde se lê: Fatura.

### **Exemplo de impressão de uma mensagem na parte inferior de um formulário pré-impresso**

O relatório Fatura no aplicativo de exemplos Soluções para Desenvolvimento imprime uma mensagem na parte inferior da página quando a fatura continua em outra página. Esse relatório utiliza procedimentos de evento, que você pode copiar para seu banco de dados e personalizar para que se ajustem às suas necessidades.

Para exibir esse relatório, abra o aplicativo de exemplos Soluções para Desenvolvimento. No formulário de abertura, clique na entrada da caixa de listagem superior onde se lê: Relatórios de exemplo. Na caixa de listagem inferior, clique duas vezes na entrada onde se lê: Fatura.

### **Criar um relatório**

Você pode criar sozinho um relatório ou pode fazer o Microsoft Access criar um relatório para você utilizando um Assistente de Relatório. Um Assistente de Relatório agiliza o processo de criar um relatório porque faz todo o trabalho básico para você. Quando você utiliza um Assistente de Relatório, ele lhe solicita informações e cria um relatório com base em suas respostas. Mesmo se você já tiver criado muitos relatórios, é conveniente utilizar o Assistente de Relatório para organizar rapidamente seu relatório. Então você pode alternar para modo Estrutura, para personalizá-lo.

### **Criar um relatório utilizando AutoRelatório**

O AutoRelatório cria um relatório que exibe todos os campos e registros da tabela ou consulta base.

1 Na janela Banco de Dados, clique na guia **Relatórios**.

2 Clique em **Novo**.

3 Na caixa de diálogo **Novo Relatório**, clique em um dos assistentes a seguir:

- **AutoRelatório: Colunar**. Cada campo aparece em uma linha separada com um rótulo à sua esquerda.
- **AutoRelatório: Tabular**. Os campos de cada registro aparecem em uma linha, e os rótulos são impressos uma vez no início de cada página.

4 Clique na tabela ou na consulta que contém os dados nos quais você deseja basear seu relatório.

5 Clique em **OK**.

O Microsoft Access aplica a última autoformatação utilizada por você para criar o relatório. Se você nunca criou um relatório antes utilizando um assistente nem utilizou o comando **AutoFormatação** no menu **Formatar**, ele utiliza a autoformatação Padrão.

**Dica** Você pode também criar um relatório de uma só coluna baseado na tabela ou consulta aberta ou na tabela ou consulta selecionada na janela Banco de Dados. Clique em **AutoRelatório** no menu **Inserir**, ou clique na seta próxima ao botão **Novo Objeto** na barra de ferramentas e, em seguida, clique em **AutoRelatório**. Os relatórios criados com este método têm apenas registros de detalhe (não têm cabeçalho de relatório nem cabeçalho ou rodapé de página).

### **Criar um relatório com um assistente**

1 Na janela Banco de Dados, clique na guia **Relatórios**.

2 Clique em **Novo**.

3 Na caixa de diálogo **Novo Relatório**, clique no assistente que você deseja utilizar. Uma descrição do assistente aparece no lado esquerdo da caixa de diálogo.

4 Clique na tabela ou na consulta que contém os dados nos quais você deseja basear seu relatório.

**Observação** O Microsoft Access utiliza esta tabela ou consulta como origem de registro padrão para o relatório. Entretanto, você pode alterar a origem de registro no assistente e selecionar campos de outras tabelas e consultas.

5 Clique em **OK**.

6 Se você clicou em **Assistente de Relatório**, **Assistente de Gráfico** ou **Assistente de Etiqueta** no passo 3, siga as instruções das caixas de diálogo do assistente. Quando você clica em **AutoRelatório: Tabular** ou **AutoRelatório: Colunar**, o Microsoft Access cria automaticamente o seu relatório.

Se o relatório resultante não tiver a aparência desejada, você pode alterá-lo no modo Estrutura.

### **Criar um relatório sem um assistente**

**1** Na janela Banco de Dados, clique na guia **Relatórios**.

**2** Clique em **Novo**.

**3** Na caixa de diálogo **Novo Relatório**, clique em **Modo Estrutura**.

**4** Clique no nome da tabela ou consulta que contém os dados nos quais você deseja basear seu relatório. (Se você deseja um relatório não acoplado, não selecione nada nesta lista).

**Dica** Se você deseja criar um relatório que utilize dados de mais de uma tabela, baseie seu relatório em uma consulta.

**5** Clique em **OK**.

O Microsoft Access exibe a janela Relatório no modo Estrutura.

### **Criar um relatório baseado em mais de uma tabela**

Utilizar o Assistente de Relatório é a maneira mais simples e rápida de criar um relatório que reúna dados de mais de uma tabela. O Assistente de Relatório agiliza o processo de criar um relatório porque faz todo o trabalho básico para você. Na primeira tela do Assistente de Relatório, você pode escolher os campos que deseja incluir em seu relatório. Estes campos podem vir de uma tabela ou de várias tabelas. Quando você utiliza o Assistente de Relatório para criar um relatório de várias tabelas, o Microsoft Access cria uma consulta por trás do relatório. A consulta inclui informação sobre as tabelas e os campos a serem utilizados.

Quando você deseja criar sozinho um relatório, pode criar uma consulta e basear nela o seu relatório.

### **Abrir um relatório**

**1** Na janela Banco de Dados, clique na guia **Relatórios**.

**2** Clique no relatório que você deseja abrir.

**3** Clique no botão **Estrutura** para abrir o relatório no modo Estrutura, ou clique no botão **Visualizar** para abrir o relatório no modo Visualizar Impressão.

**Dica** Você pode também abrir um relatório no modo Visualizar Impressão arrastando o relatório da janela Banco de Dados para o aplicativo em segundo plano.

### **Alternar entre os modos de um relatório**

Os relatórios têm três modos: modo Estrutura, Visualizar Impressão e Visualizar Layout. O modo Estrutura é utilizado para criar um relatório ou alterar a estrutura de um relatório existente. Você utiliza o modo Visualizar Impressão para visualizar os dados do relatório da maneira como estes vão aparecer em cada página. Você utiliza o modo Visualizar Layout para visualizar o layout do relatório, que inclui apenas um exemplo dos dados do relatório.

**1** Abra o relatório em qualquer modo de visualização.

**2** Clique no botão **Exibir** na barra de ferramentas para alternar para o modo indicado pelo gráfico. Para ver uma lista de outros modos à sua escolha, clique na seta próxima ao botão.

### **Adicionar a data e a hora atual a um formulário ou a um relatório**

**1** Abra o formulário no modo Estrutura ou o relatório no modo Estrutura.

**2** Clique em **Data e Hora** no menu **Inserir**.

**3** Para incluir uma data, selecione a caixa de seleção **Incluir Data** e, em seguida, clique em um formato de data.

**4** Para incluir a hora, selecione a caixa de seleção **Incluir Hora** e, em seguida, clique em um formato de hora.

O Microsoft Access adiciona uma caixa de texto ao formulário ou ao relatório e define sua propriedade **Origem do Controle** como uma expressão. Se houver um cabeçalho de formulário ou de relatório, o Microsoft Access adicionará a caixa de texto a essa seção. Caso contrário, adiciona a caixa de texto à seção detalhe.

### **Adicionar números de página a um formulário ou relatório**

**1** Abra o formulário no modo Estrutura ou o relatório no modo Estrutura.

**2** Clique em **Números da Páginas** no menu **Inserir**.

**3** Na caixa de diálogo **Números de Páginas**, selecione o formato, posição e alinhamento para o número da página. Para alinhamento, as opções a seguir estão disponíveis:

- **Esquerdo.** Adiciona uma caixa de texto à margem esquerda.
- **Centralizar.** Adiciona uma caixa de texto centralizada entre as margens esquerda e direita.
- **Direito.** Adiciona uma caixa de texto à margem direita.
- **Dentro.** Adiciona caixas de texto às margens esquerda e direita. Os números de páginas ímpares são impressos à esquerda e os números de páginas pares são impressos à direita.
- **Fora.** Adiciona caixas de texto às margens esquerda e direita. Números de página pares imprimem à esquerda e número de páginas ímpares imprimem à direita.

**4** Para mostrar um número na primeira página, selecione a caixa de seleção **Mostrar Número na Primeira Página**.

O Microsoft Access utiliza uma expressão para criar os números de página.

### **Exemplos de expressões para números de página**

A tabela a seguir lista exemplos de expressões de números de página que você pode utilizar no modo Estrutura do formulário ou no modo Estrutura do relatório e os resultados que você vê em outros modos.

<b>Expressão</b>	<b>Resultado</b>
= [Página]	1, 2, 3
= "Página " & [Página]	Página 1, Página 2, Página 3
= "Página " & [Página] & " de " & [Páginas]	Página 1 de 3, Página 2 de 3, Página 3 de 3
= [Página] & " de " & [Páginas] & " Páginas"	1 de 3 Páginas, 2 de 3 Páginas, 3 de 3 Páginas
= [Página] & "/" & [Páginas] & " Páginas"	1/3 Páginas, 2/3 Páginas, 3/3 Páginas
= [País] & " - " & [Página]	UK - 1, UK - 2, UK - 3
= Formato([Página], "000")	001, 002, 003

**Fazer uma caixa de texto ser ampliada ou reduzida para se ajustar aos dados durante a im-**

**pressão**

**1** Abra o formulário no modo Estrutura ou o relatório no modo Estrutura.

**2** Para exibir a folha de propriedades, certifique-se de que a caixa de texto esteja selecionada e, em seguida, clique em **Propriedades** na barra de ferramentas.

**3** Defina a propriedade **Pode Ampliar** ou **Pode Reduzir** como **Sim**.

- **Pode Ampliar** expande a caixa de texto verticalmente para ajustar os dados no campo quando o formulário ou relatório é impresso.

- **Pode Reduzir** reduz a caixa de texto verticalmente se não houver dados no campo quando o formulário ou o relatório é impresso.

**Observação**

- Quando você define a propriedade **Pode Ampliar** como **Sim** para uma caixa de texto, o Microsoft Access automaticamente define **Pode Ampliar** como **Sim** para a seção.

- Os relatórios Catálogo e Fatura no banco de dados de exemplo Northwind têm exemplos de caixas de texto que são ampliadas. Para visualizar esses relatórios, abra o banco de dados Northwind na pasta **Exemplos** da sua pasta de programa do Office. Na janela Banco de Dados, clique na guia **Relatórios**, clique no relatório que você deseja ver e, em seguida, clique em **Estrutura**.

**Exemplos de caixas de texto que são ampliadas ou reduzidas para se ajustarem aos dados durante a impressão**

Você pode fazer uma caixa de texto se ajustar verticalmente ao tamanho dos dados no campo, para cada registro, definindo as propriedades **Pode Ampliar** e **Pode Reduzir** como **Sim**. Por exemplo, um campo Memorando pode conter valores muito longos. Você pode tornar a caixa de texto grande o suficiente para acomodar a maioria das entradas e definir **Pode Ampliar** como **Sim**, de modo que quando o formulário ou relatório é impresso, a caixa de texto é ampliada para se ajustar a entradas maiores. Se um campo não tiver valor em alguns registros, você poderá definir **Pode Reduzir** como **Sim** para evitar linhas em branco.

Quando uma caixa de texto é ampliada ou reduzida, toda a seção é ampliada ou reduzida verticalmente em toda sua largura. Por essa razão, o posicionamento e a altura da caixa de texto em relação aos controles próximos a ela são importantes. Uma caixa de texto não pode ser reduzida a uma altura que seja menor do que a de outros controles na mesma linha. Por exemplo, se você tiver um rótulo próximo a uma caixa de texto, esse rótulo terá sempre um valor (sua legenda) mesmo quando a caixa de texto não tiver um valor. A caixa de texto será reduzida somente até a mesma altura que o rótulo.

**Adicionar uma quebra de página a um relatório**

Em relatórios, você utiliza um controle de quebra de página para marcar onde você deseja iniciar uma nova página dentro de uma seção. Por exemplo, se você deseja a página do título e a mensagem de introdução de um relatório impressas em folhas diferentes, coloque uma quebra de página no cabeçalho do relatório depois dos controles que você deseja que apareçam na página do título e antes dos controles para a segunda página.

**1** Abra o relatório em modo Estrutura.

**2** Clique na ferramenta **Quebra de Página** na caixa de ferramentas.

**3** Clique no relatório onde você deseja colocar a quebra de página. Coloque-a acima ou abaixo de um controle para evitar dividir os dados nesse controle.

O Microsoft Access marca a quebra de página com uma linha pontilhada curta na extremidade esquerda do relatório.

Se você deseja que cada grupo ou registro em um relatório inicie em uma nova página, defina a propriedade **Força Quebra de Página** do cabeçalho do grupo, do rodapé do grupo ou da seção detalhe.

**Observação** O relatório Catálogo no banco de dados de exemplo Northwind tem um exemplo de utilização de uma quebra de página no cabeçalho do relatório. Para visualizar esse relatório, abra o banco de dados Northwind na pasta **Exemplos** da sua pasta de programa do Office. Na janela Banco de Dados, clique na guia **Relatórios**, em Catálogo e, em seguida, em **Estrutura**.

**Adicionar uma figura de segundo plano a um relatório**

Ao adicionar uma figura em segundo plano a um relatório, você pode simular uma marca d'água. Uma figura em segundo plano em um relatório é aplicada à página inteira.

**1** Abra o relatório no modo Estrutura.

**2** Clique duas vezes no seletor de relatório para abrir a folha de propriedades.

**3** Defina a propriedade **Figura** como um arquivo .bmp, .ico, .wmf, .dib ou .emf. Se você instalou filtros gráficos para outros aplicativos, poderá utilizar qualquer arquivo suportado por esses filtros. Se você não tiver certeza do caminho ou nome do arquivo, clique no botão **Construir**.

**4** Na caixa da propriedade **Tipo de Figura**, especifique se você deseja que a figura seja incorporada ou vinculada. Quando você incorpora uma figura, ela é armazenada no arquivo de banco de dados. Se você incorpora a mesma figura em um outro formulário ou relatório, ela é adicionada ao arquivo de banco de dados novamente. Ao vincular uma figura, você não a armazena no arquivo de banco de dados, mas deve manter uma cópia dela no seu disco rígido. Caso deseje utilizar o espaço do seu disco rígido de modo eficiente, especifique a definição **Vinculada**.

**5** Você pode determinar as proporções da figura definindo a propriedade **Modo Tamanho da Figura**. Essa propriedade tem três definições:

- **Cortar**. Exibe a figura no tamanho real. Se esta for maior que a área dentro das margens, a imagem será cortada.

- **Estender**. Dimensiona a figura para se ajustar à área dentro das margens. Essa definição pode distorcer a imagem.

- **Zoom**. Dimensiona a figura para preencher tanto a altura como a largura da área dentro das margens. Essa definição não corta a figura nem distorce suas proporções.

**6** Você pode especificar a posição da figura na página definindo a propriedade **Alinhamento da Figura**. O Microsoft Access alinha a figura dentro das margens do relatório. As definições disponíveis são **Superior-esquerdo**, **Superior-direito**, **Centralizado**, **Inferior-esquerdo** e **Inferior-direito**.

**7** Você pode repetir a figura através da página definindo a propriedade **Figura Lado a Lado** como **Sim**. A colocação lado a



lado começa na posição especificada pela propriedade **Alinhamento da Figura**.

**Observação** As figuras em segundo plano ficam melhor posicionadas lado a lado quando a propriedade **Modo Tamanho da Figura** está definida como **Cortar**.

**8** Você pode determinar em quais páginas do relatório a figura aparecerá, definindo a propriedade **Páginas da Figura**. As definições disponíveis são **Todas as Páginas**, **Primeira Página** e **Nenhuma Página**.

#### **Observações**

- Se as cores na figura em segundo plano não parecem iguais às cores originais, você pode especificar que o Microsoft Access utilize as cores do aplicativo que você utilizou para criar o gráfico.
- Se você estiver criando suas próprias figuras em segundo plano e tiver acesso a um programa gráfico que crie metarquivos, você pode desejar utilizar um metarquivo como uma figura em segundo plano em vez de um bitmap.
- O relatório Vendas dos Funcionários por País no banco de dados de exemplo Northwind tem um exemplo de uma figura de segundo plano. Para visualizar esse relatório, abra o banco de dados Northwind na pasta **Exemplos** da sua pasta de programa do Office. Na janela Banco de dados, clique na guia **Relatórios**, em Vendas dos Funcionários por País e, em seguida, clique em **Estrutura**.

### **Especificar um novo modelo para formulários e relatórios**

**1** No menu **Ferramentas**, clique em **Opções**.

**2** Clique na guia **Formulários/Relatórios**.

**3** Digite o nome do novo modelo na caixa **Modelo de Formulário** ou **Modelo de Relatório**.

**Observação** Você pode utilizar um formulário ou relatório existentes como um modelo ou pode criar um formulário ou relatório especificamente para utilizar como um modelo.

**4** Clique em **OK**.

### **Modelos de formulários e relatórios**

Quando você cria um formulário ou relatório sem utilizar um assistente, o Microsoft Access utiliza um modelo para definir as características padrão.

O modelo determina quais seções um formulário ou relatório terá e define as dimensões de cada seção. O modelo também contém todas as definições de propriedade padrão para o formulário ou relatório, e suas seções e controles.

Os modelos padrão para formulários e relatórios são denominados Normal. Entretanto, você pode utilizar qualquer formulário ou relatório existentes como um modelo. Você também pode criar um formulário ou um relatório para utilizar somente como um modelo.

#### **Observações**

- Alterar o modelo não tem qualquer efeito sobre formulários ou relatórios existentes.
- Um modelo não cria controles em um novo formulário ou relatório.
- O Microsoft Access salva as definições para as opções **Modelo de Formulário** e **Modelo de Relatório** em seu arquivo de informação do grupo de trabalho do Microsoft Access e não em seu banco de dados de usuário (o arquivo .mdb). Quando você altera uma definição de opção, a alteração se aplica a qualquer banco de dados que você abrir ou criar. Para ver o nome do modelo que está atualmente sendo utilizado para novos formulários ou relatórios, clique em **Opções** no menu **Ferramentas** e, em seguida, clique na guia **Formulários/Relatórios**.
- Para utilizar seus modelos em outros bancos de dados, copie ou exporte os modelos para eles. Se os seus modelos não estiverem em um banco de dados, o Microsoft Access utilizará o modelo Normal para qualquer novo formulário e relatório que você criar. Entretanto, os nomes de seus modelos aparecem nas opções **Modelo de Formulário** e **Modelo de Relatório** em todo banco de dados no seu sistema de banco de dados, mesmo se os modelos não estiverem em todos eles.

### **Exemplos de expressões utilizadas em formulários e relatórios**

#### **Exemplos de manipulação de valores de texto em formulários e relatórios**

A tabela a seguir lista exemplos de expressões que você pode utilizar em controles calculados em formulários e relatórios.

<b>Expressão</b>	<b>Descrição</b>
= "N/A"	Exibe N/A.
= [Nome] & " " & [Sobrenome]	Exibe os valores dos controles Nome e Sobrenome separados por um espaço.
= Esquerda([NomeDoProduto], 1)	Utiliza a função <b>Esquerda</b> para exibir o primeiro caractere do valor do controle NomeDoProduto.
= Direita([CódigoDoBem], 2)	Utiliza a função <b>Direita</b> para exibir os 2 últimos caracteres do valor do controle CódigoDoBem.
= SuprEspaço([Endereço])	Utiliza a função <b>SuprEspaço</b> para exibir o valor do controle Endereço, removendo qualquer espaço inicial ou final.
= Selmed(ÉNulo[Região]); [Cidade] & [CEP]; [Cidade] & " " & [Região] & "se Região for Nulo"; caso contrário, exibe os valores dos controles Cidade, Estado e CEP, separados por espaços.	Utiliza a função <b>Selmed</b> para exibir os valores dos controles Cidade e CEP & [CEP]; [Cidade] & " " & [Região] & "se Região for Nulo"; caso contrário, exibe os valores dos controles Cidade, Estado e CEP, separados por espaços.

#### **Observações**

- Em um controle calculado, preceda cada expressão com o operador =.
- Quando você definir a propriedade **Nome** de um controle calculado, certifique-se de utilizar um nome exclusivo. Não use o nome de um dos controles já utilizado na expressão.

### **Exemplos de como efetuar operações aritméticas em formulários e relatórios**

A tabela a seguir lista exemplos de expressões que você pode utilizar em controles calculados em formulários e relatórios.

<b>Se você utilizar esta expressão</b>	<b>O Microsoft Access exibirá</b>
= [Subtotal] + [Frete]	A soma dos valores dos controles Subtotal e Frete.
= [DataDeEntrega] - [DataDeEnvio]	A diferença entre os valores dos controles DataDeEntrega e DataDeEnvio.
= [Preço] * 1,06	O produto do valor do controle Preço e 1,06 (adiciona 6 por cento ao valor Preço).

- = [Quantidade]\*[Preço] O produto dos valores dos controles Quantidade e Preço.  
 =[TotalDoFuncionário]/[TotalDoPaís] O quociente dos valores dos controles TotalDoFuncionário e TotalDoPaís.

**Observações**

- Em um controle calculado, preceda cada expressão com o operador =.
- Quando você definir a propriedade **Nome** de um controle calculado, certifique-se de utilizar um nome exclusivo. Não utilize o nome de um dos controles já utilizado na expressão.
- Quando você utiliza um operador aritmético (+, -, \*, /) em uma expressão e o valor de um dos controles na expressão é **Nulo**, o resultado de toda a expressão será **Nulo**. Se for possível que algum registro em um dos controles utilizado na expressão tenha um valor **Nulo**, você poderá converter o valor **Nulo** em zero utilizando a função **Nz**; por exemplo:

=Nz([Subtotal])+Nz([Frete])

**Exemplos de utilização de funções agregadas em formulários e relatórios**

A tabela a seguir lista exemplos de expressões que você pode utilizar em controles calculados em formulários e relatórios.

<b>Expressão</b>	<b>Descrição</b>
=Média([Frete])	Utiliza a função <b>Média</b> para exibir a média dos valores do controle Frete.
=Contar([NúmeroDoPedido])	Utiliza a função <b>Contar</b> para exibir o número de registros no controle NúmeroDoPedido.
=Soma([Vendas])	Utiliza a função <b>Soma</b> para exibir a soma dos valores do controle Vendas.
=Soma([Quantidade]*[Preço])	Utiliza a função <b>Soma</b> para exibir a soma do produto dos valores dos controles Quantidade e Preço.
=([Vendas]/Soma([Vendas])*100	Exibe a porcentagem de vendas, determinada pela divisão do valor do controle Vendas pela soma de todos os valores do controle Vendas.
	<b>Observação</b> Se a propriedade <b>Formato</b> do controle estiver definida em <b>Porcentagem</b> , não inclua o *100.

**Observações**

- Em um controle calculado, preceda cada expressão com o operador =.
- Quando você definir a propriedade **Nome** de um controle calculado, certifique-se de utilizar um nome exclusivo. Não utilize o nome de um dos controles já utilizado na expressão.
- Você não pode utilizar o nome de um controle em uma expressão que utiliza uma função agregada; somente nomes de campos de uma tabela, consulta ou instrução SQL.

**Exemplos de referência a valores em formulários e relatórios**

A tabela a seguir lista exemplos de expressões que você pode utilizar em controles calculados em formulários.

<b>Se você utilizar esta expressão</b>	<b>O Microsoft Access exibirá</b>
=Forms![Pedidos]![NúmeroDoPedido]	O valor do controle NúmeroDoPedido no formulário Pedidos.
=Forms![Pedidos]![Subform Pedidos]![SubtotalDoPedido]	O valor do controle SubtotalDoPedido no Subformulário Pedidos no formulário Pedidos.
=Forms![Pedidos]![Subform Pedidos]![NúmeroDoProduto].Coluna(2)	O valor da terceira coluna no NúmeroDoProduto, uma caixa de listagem com várias colunas no Subformulário Pedidos no formulário Pedidos. (0 refere à primeira coluna, 1 se refere à segunda e assim por diante).
=Forms![Pedidos]![Subform Pedidos]![Preço]*1,06	O produto do valor do controle Preço no Subformulário Pedidos no formulário Pedidos e 1,06 (adiciona 6 por cento ao valor do controle Preço).
=Parent![NúmeroDoPedido]	O valor do controle NúmeroDoPedido no formulário principal ou pai do subformulário atual.

A tabela a seguir lista exemplos de expressões que você pode utilizar em controles calculados em relatórios.

<b>Se você utilizar esta expressão</b>	<b>O Microsoft Access exibirá</b>
=Reports![Fatura]![NúmeroDoPedido]	O valor do controle NúmeroDoPedido no relatório Fatura.
=Reports![Resumo]![Sub-report Resumo]![TotalDeVendas]	O valor do controle TotalDeVendas no Sub-relatório Resumo do relatório Resumo.
=Parent![NúmeroDoPedido]	O valor do controle NúmeroDoPedido no relatório principal ou pai do sub-relatório atual.

**Observações**

- Em um controle calculado, preceda cada expressão com o operador =.
- Quando você definir a propriedade **Nome** de um controle calculado, certifique-se de utilizar um nome exclusivo. Não utilize o nome de um dos controles já utilizado na expressão.

**Exemplos de utilização de funções agregadas de domínio em formulários e relatórios**

A tabela a seguir lista exemplos de expressões que você pode utilizar em controles calculados ou em formulários e relatórios.

<b>Expressão</b>	<b>Descrição</b>
=DLookup("[NomeDoContato]", "[Fornecedores]", "[CódigoDoFornecedor] = Forms![CódigoDoFornecedor]")	Utiliza a função <b>DLookup</b> para exibir o valor do campo NomeDoContato na tabela Fornecedores onde o valor do campo CódigoDoFornecedor na tabela Fornecedores corresponde ao valor do controle CódigoDoFornecedor no formulário ativo.
=DLookup("[NomeDoContato]", "[Fornecedores]", "[CódigoDoFornecedor] = Forms![Novos Fornecedores]![CódigoDoFornecedor]")	Utiliza a função <b>DLookup</b> para exibir o valor do campo NomeDoContato na tabela Fornecedores onde o valor do campo CódigoDoFornecedor na tabela Fornecedores corresponde com o valor do controle CódigoDoFornecedor no formulário Novos Fornecedores.
=DSum ("([TotalDoPedido]", "[Pedidos]", "[CódigoDoCliente] = 'RATTC'")	Utiliza a função <b>DSum</b> para exibir o total da soma de valores do campo TotalDoPedido na tabela Pedidos onde o CódigoDoCliente é RATTC.

**Observações**

- Em um controle calculado, preceda cada expressão com o operador =.
- Quando você definir a propriedade **Nome** de um controle calculado, certifique-se de utilizar um nome exclusivo. Não utilize o nome de um dos controles já utilizado na expressão.
- Você não pode utilizar o nome de um controle em uma expressão que utiliza uma função agregada de domínio; você deve utilizar somente nomes de campo de uma tabela, consulta ou instrução SQL.

### Exemplos de retorno de um dentre dois valores em formulários e relatórios

A tabela a seguir lista exemplos de expressões que você pode utilizar em controles calculados em formulários e relatórios.

Expressão	Descrição
=Selmed([Confirmado] = "Sim"; "PedUtiliza a função <b>Selmed</b> para exibir a mensagem "Pedido Confirmado" se Confirmado"; "Pedido Não-Confirmado"	valor do controle Confirmado for Sim; caso contrário, exibe a mensagem "Pedido Não-Confirmado".
=Selmed(ÉNulo([País]); ""; [País])	Utiliza a função <b>Selmed</b> para exibir uma sequência vazia se o valor do controle País for <b>Nulo</b> ; caso contrário, exibe o valor do controle País.
=Selmed(ÉNulo([Região]); [Cidade] & [CEP]; [Cidade] & " " & [Região] & [CEP])	Utiliza a função <b>Selmed</b> para exibir os valores dos controles Cidade e CEP. Caso contrário, exibe os valores dos controles Cidade, Região e CEP.
=Selmed(ÉNulo([DataDeEntrega] - [DataDeEnvio]); "Verificar se falta uma data de entrega"; "Verificar se falta uma data de envio")	Utiliza a função <b>Selmed</b> para exibir a mensagem "Verificar se falta uma data de entrega" se a diferença entre a DataDeEntrega e a DataDeEnvio for <b>Nulo</b> ; caso contrário, exibe a diferença entre os valores dos controles DataDeEntrega e DataDeEnvio.

### Observações

- Em um controle calculado, preceda cada expressão com o operador =.
- Quando você definir a propriedade **Nome** de um controle calculado, certifique-se de utilizar um nome exclusivo. Não utilize o nome de um dos controles já utilizado na expressão.

### Exemplos de manipulação e cálculo de datas em formulários e relatórios

A tabela a seguir lista exemplos de expressões que você pode utilizar em controles calculados em formulários e relatórios.

Expressão	Descrição
=Data()	Utiliza a função <b>Data</b> para exibir a data atual na forma <i>dd-mm-aa</i> , onde <i>dd</i> é o dia (de 1 a 31), <i>mm</i> é o mês (de 1 a 12) e <i>aa</i> são os dois últimos dígitos do ano (de 1980 a 2099).
=Formato(Agora(); "ss")	Utiliza a função <b>Formato</b> para exibir o número da semana do ano que a data atual representa, onde <i>ss</i> vai de 1 a 53.
=PartData("aaaa"; [DataDoPedido])	Utiliza a função <b>PartData</b> para exibir o ano em quatro dígitos do valor do controle DataDoPedido.
=SomData("a"; -10, [DataPrometida])	Utiliza a função <b>SomData</b> para exibir uma data que está 10 dias antes do valor do controle DataPrometida.
=DifData("d"; [DataDoPedido]; [DataDeEnvio])	Utiliza a função <b>DifData</b> para exibir a diferença em número de dias entre os valores dos controles DataDoPedido e DataDeEnvio.

### Observações

- Em um controle calculado, preceda cada expressão com o operador =.
- Quando você definir a propriedade **Nome** de um controle calculado, certifique-se de utilizar um nome exclusivo. Não utilize o nome de um dos controles já utilizado na expressão.

### Calcular um total para um registro em um relatório

1 Abra o relatório no modo Estrutura.

2 Adicione uma caixa de texto calculada à seção detalhe.

3 Para exibir a folha de propriedades, certifique-se de que a caixa de texto esteja selecionada e, em seguida, clique em **Propriedades** na barra de ferramentas.

4 Proceda de uma das maneiras a seguir:

- Na caixa da propriedade **Origem do Controle**, digite uma expressão apropriada.
- Clique no botão **Construir** para utilizar o Construtor de Expressões para criar a expressão.

### Observações

- Se um relatório for baseado em uma consulta, você poderá colocar a expressão na consulta base do relatório. Isso pode melhorar o desempenho do relatório e, se você for calcular totais para grupos de registros, será mais fácil utilizar o nome de um campo calculado em uma função agregada.

### Calcular um total ou uma média para um grupo de registros ou para todos os registros em um relatório

1 Abra o relatório no modo Estrutura.

2 Adicione uma caixa de texto calculada a uma ou mais das seções a seguir:

- Para calcular um total ou média para um grupo de registros, adicione uma caixa de texto ao cabeçalho ou rodapé do grupo.
- Para calcular um total geral ou uma média de todos os registros no relatório, adicione uma caixa de texto ao cabeçalho ou rodapé do grupo.

3 Para exibir a folha de propriedades, certifique-se de que a caixa de texto esteja selecionada e, em seguida, clique em **Propriedades** na barra de ferramentas.

4 Proceda de uma das maneiras a seguir:

- Na caixa da propriedade **Origem do Controle**, digite uma expressão que utilize a função **Soma** para calcular um total ou a função **Média** a fim de calcular uma média.

- Clique no botão **Construir** para utilizar o Construtor de Expressões para criar a expressão.

#### **Observações**

- O relatório Vendas dos Funcionários por País, no banco de dados de exemplo Northwind, tem um exemplo de totais de grupo e total geral. Para visualizar esse relatório, abra o banco de dados Northwind na subpasta **Exemplos** da sua pasta de programas do Office. Na janela Banco de Dados, clique na guia **Relatórios**, em seguida, em Vendas dos Funcionários por País e, depois, clique em **Estrutura**.

#### **Numerar cada registro de detalhe em um relatório**

1 Abra o relatório no modo Estrutura.

2 Adicione uma caixa de texto calculada à seção detalhe.

3 Para exibir a folha de propriedades, certifique-se de que a caixa de texto esteja selecionada e, em seguida, clique em **Propriedades** na barra de ferramentas.

4 Defina a propriedade **Origem do Controle** como **=1**.

5 Defina a propriedade **Soma Parcial** como **Total**.

Quando você visualiza ou imprime o relatório, cada número de registro será incrementado em 1 (1, 2, 3...).

**Observação** O relatório Vendas por Ano, no banco de dados de exemplo Northwind, tem um exemplo de registros de detalhe numerados. Para visualizar esse relatório, abra o banco de dados Northwind na subpasta **Exemplos** da sua pasta de programas do Office. Na janela Banco de Dados, clique na guia **Relatórios**, em seguida, em Vendas por Ano e, depois, clique em **Estrutura**.

#### **Contar o número de registros em cada grupo em um relatório**

1 Abra o relatório no modo Estrutura.

2 Adicione uma caixa de texto calculada à seção detalhe.

3 Para exibir a folha de propriedades, certifique-se de que a caixa de texto esteja selecionada e, em seguida, clique em **Propriedades** na barra de ferramentas.

4 Defina as propriedades a seguir.

<b>Propriedade</b>	<b>Definição</b>
<b>Nome</b>	<b>ContadorDeRegistros</b>
<b>Origem do Controle</b>	<b>=1</b>
<b>Soma Parcial</b>	<b>Por Grupo</b>
<b>Visível</b>	<b>Não</b>

5 Adicione uma caixa de texto calculada ao rodapé do grupo.

6 Para exibir a folha de propriedades, certifique-se de que a caixa de texto esteja selecionada e, em seguida, clique em **Propriedades** na barra de ferramentas.

7 Defina a propriedade **Origem do Controle** para o nome do controle na seção detalhe que estiver mantendo o registro do total acumulado; por exemplo, **= [ContagemDeRegistro]**.

#### **Contar o número de registros em um relatório como um todo**

1 Abra o relatório no modo Estrutura.

2 Adicione uma caixa de texto calculada ao cabeçalho ou rodapé do relatório.

3 Para exibir a folha de propriedades, certifique-se de que a caixa de texto esteja selecionada e, em seguida, clique em **Propriedades** {bmc bm25.BMP} na barra de ferramentas.

4 Defina a propriedade **Origem do Controle** da caixa de texto como **=Contar(\*)**. Essa expressão utiliza a função **Contar** para contar todos os registros no relatório, mesmo se alguns campos em alguns registros forem **Nulos**.

#### **Calcular uma soma parcial em um relatório**

1 Abra o relatório no modo Estrutura.

2 Adicione uma caixa de texto a uma ou mais das seções a seguir.

- Para calcular uma soma parcial que aumenta para cada registro, adicione uma caixa de texto acoplada ou uma caixa de texto calculada à seção detalhe.

- Para calcular uma soma parcial que aumenta para cada grupo de registros, adicione uma caixa de texto acoplada ou uma caixa de texto calculada ao cabeçalho ou rodapé do grupo.

3 Para exibir a folha de propriedades, certifique-se de que a caixa de texto esteja selecionada e, em seguida, clique em **Propriedades** na barra de ferramentas.

4 Defina a propriedade **Soma Parcial** de acordo com o tipo de total acumulado que você deseja:

- **Por Grupo.** Redefine como 0 no início de cada nível de grupo mais alto.
- **Total.** Acumula até o final do relatório.

#### **Observações**

- Quando você define a propriedade **Soma Parcial** como **Total**, pode repetir o total geral no rodapé do relatório. Crie uma caixa de texto no rodapé do relatório e defina a sua propriedade **Origem do Controle** como o nome da caixa de texto que calcula a soma parcial; por exemplo: **= [TotalDoPedido]**.

#### **Exemplo de um relatório que calcula somas parciais**

Você pode calcular somas parciais que são acumuladas dentro de cada grupo e redefinidas cada vez que um novo grupo de registros é iniciado. Pode, também, calcular as somas parciais que são acumuladas em todo o relatório.

Na ilustração a seguir, para os dois campos à direita que estão acoplados ao campo Subtotal, a propriedade **Soma Parcial** está definida como **Por Grupo** e **Total**, respectivamente.

No relatório impresso a seguir, você pode visualizar como o Microsoft Access calcula as somas parciais.

#### **Calcular porcentagens em um relatório**

1 Abra o relatório no modo Estrutura.

2 Adicione as caixas de texto que calculam o total do registro, o total do grupo e o total geral.

**3** Adicione a caixa de texto que calcula a porcentagem à seção apropriada.

- Para calcular que porcentagem do total do grupo ou do total geral cada item representa, posicione o controle na seção detalhe.
- Para calcular que porcentagem do total geral um grupo de itens representa, posicione a caixa de texto no cabeçalho ou rodapé do grupo.

Se o seu relatório incluir vários níveis de grupo, posicione a caixa de texto no cabeçalho ou rodapé do nível para o qual deseja que o Microsoft Access calcule a porcentagem.

**4** Para exibir a folha de propriedades, certifique-se de que a caixa de texto esteja selecionada e, em seguida, clique em **Propriedades** na barra de ferramentas.

**5** Proceda de uma das maneiras a seguir:

- Na caixa da propriedade **Origem do Controle**, digite uma expressão que divida o total menor pelo total maior do qual o menor faz parte. Por exemplo, divida o valor do controle TotalDiário pelo valor do controle TotalGeral.
- Clique no botão **Construir** para utilizar o Construtor de Expressões para criar a expressão.

**6** Defina a propriedade **Formato** da caixa de texto como **Porcentagem**.

#### **Observações**

- O relatório Vendas dos Funcionários por País, no banco de dados de exemplo Northwind, possui um exemplo de porcentagens. Para visualizar esse relatório, abra o banco de dados Northwind na subpasta **Exemplos** da pasta de programas do Office. Na janela Banco de Dados, clique na guia **Relatórios**, em seguida, em Vendas dos Funcionários por País e, depois, clique em **Estrutura**.

### **Combinar valores de texto de vários campos em um formulário ou relatório**

**1** Abra o formulário no modo Estrutura ou o relatório no modo Estrutura.

**2** Adicione uma caixa de texto calculada aos campos que você deseja combinar.

**3** Para exibir a folha de propriedades, certifique-se de que a caixa de texto esteja selecionada e, em seguida, clique em **Propriedades** na barra de ferramentas.

**4** Proceda de uma das maneiras a seguir:

- Na caixa da propriedade **Origem do Controle**, digite uma expressão que combine os campos apropriados.
- Clique no botão **Construir** para utilizar o Construtor de Expressões para criar a expressão.

Por exemplo, para retornar um endereço como

Av. Sernambetiba 400, Rio de Janeiro RJ 21050

digite esta expressão:

=[Endereço] & ", " & [Cidade] & " " & [Região] & " " & [CEP]

#### **Observações**

- Os relatórios Vendas dos Funcionários por País e Etiquetas dos Clientes, no banco de dados de exemplo Northwind, têm exemplos de combinação de valores de texto. Para visualizar esses relatórios, abra o banco de dados Northwind na subpasta **Exemplos** da pasta de programas do Office. Na janela Banco de Dados, clique na guia **Relatórios**, em seguida, no nome do relatório e, depois, clique em **Estrutura**.

### **Sobre como combinar valores de texto de campos quando alguns campos não contiverem dados**

Ao combinar valores de texto de vários campos, alguns registros podem conter campos vazios, resultando em saídas que talvez não sejam as que você deseja. Por exemplo, a saída pode incluir espaços extras.

Para compensar os registros que não possuem valores em determinados campos, você pode utilizar a função **Selmed**, quando desejar que o valor (ou a ausência de um valor) em um campo determine qual dentre dois resultados possíveis deve ser retornado.

Por exemplo, se você souber que nem todo registro terá um valor no campo Região, utilize a expressão a seguir:

=[Endereço] & ", " & [Cidade] & Selmed(ÉNulo([Região]);""; " " & [Região]) & " " & [CEP]

Se o campo Região estiver vazio, o Microsoft Access não retornará valor algum, como especificado pelo argumento "". Se o campo Região contiver um valor, o Microsoft Access retornará um espaço e a região, como especificado pelo argumento " " & [Região].

#### **Observações**

- O relatório Fatura, no banco de dados de exemplo Northwind, possui um exemplo de valores combinados de campos texto utilizando a função **Selmed**. Para visualizar esse relatório, abra o banco de dados Northwind na subpasta **Exemplos** da sua pasta de programas do Office. Na janela Banco de Dados, clique na guia **Relatórios**, em seguida, em Fatura e, depois, clique em **Estrutura**.

### **Sobre como computar um total para um controle calculado em um formulário ou relatório**

Ao computar um total com uma função agregada, tal como **Soma**, ou uma função agregada de domínio, como **DSoma**, você não poderá utilizar o nome de um controle calculado na função **Soma**. Você deve repetir a expressão no controle calculado. Por exemplo:

=Soma([Quantidade]\*[PreçoUnitário])

Entretanto, se você tiver um campo calculado em uma consulta base, por exemplo:

=PreçoTotal: [Quantidade]\*[PreçoUnitário]

podrá utilizar o nome desse campo na função **Soma**, como mostrado aqui:

=Soma([PreçoTotal])

### **Imprimir os primeiros caracteres de um valor como um cabeçalho de grupo em um relatório**

**1** Abra o relatório no modo Estrutura.

**2** Clique em **Classificar e Agrupar** na barra de ferramentas e defina as propriedades na caixa **Classificar e Agrupar** como a seguir:

<u>Propriedade</u>	<u>Definição</u>
--------------------	------------------

<b>Campo/Expressão</b>	(Selecione um campo ou digite uma expressão)
<b>Cabeçalho do Grupo</b>	<b>Sim</b>
<b>Rodapé do Grupo</b>	<b>Sim ou Não</b>
<b>Reagrupar</b>	<b>Primeiro Caractere</b>
<b>Número de Caracteres</b>	(Digite o número de caracteres)
<b>Manter Junto</b>	(Selecione uma opção)

3 Adicione uma caixa de texto calculada ao cabeçalho do grupo.

4 Para exibir a folha de propriedades, certifique-se de que a caixa de texto esteja selecionada e, em seguida, clique em **Propriedades** na barra de ferramentas.

5 Proceda de uma das maneiras a seguir:

- Na caixa da propriedade **Origem do Controle**, digite a expressão (utilizando as funções **Esquerda** ou **Direita**) que extraíra os caracteres apropriados.
- Clique no botão **Construir** para utilizar o Construtor de Expressões para criar a expressão.

Por exemplo, se você estiver inventariando equipamentos e móveis de escritório e o número do bem incluir um código alfabético para distinção entre um tipo de bem e outro (por exemplo, MO100 para móveis), poderia utilizar uma expressão semelhante às da tabela a seguir.

<b>Esta expressão</b>	<b>Retorna</b>
=Esquerda([CódigoDoBem], 2)	MO
=Direita([CódigoDoBem], 3)	100

### Observações

- O relatório Lista de Produtos em Ordem Alfabética, no banco de dados de exemplo Northwind, tem um exemplo de impressão da primeira letra de cada grupo de produtos no cabeçalho do grupo. Para visualizar esse relatório, abra o banco de dados Northwind na subpasta **Exemplos** da sua pasta de programas do Office. Na janela Banco de Dados, clique na guia **Relatórios**, em seguida, em Lista de Produtos em Ordem Alfabética e, depois, clique em **Estrutura**.

### Classificar registros em um relatório

Você pode classificar até 10 campos ou expressões em um relatório.

1 Abra o relatório no modo Estrutura.

2 Clique em **Classificar e Agrupar**, na barra de ferramentas, para exibir a caixa **Classificar e Agrupar**.

3 Na primeira linha da coluna **Campo/Expressão**, selecione um nome de campo ou digite uma expressão.

O campo ou expressão na primeira linha é o primeiro nível de classificação (o maior conjunto). A segunda linha é o segundo nível de classificação e assim por diante.

Quando você preenche a coluna **Campo/Expressão**, o Microsoft Access define a **Ordem de Classificação** como **Crescente**. A ordem **Crescente** classifica de A a Z ou de 0 a 9.

4 Para alterar a ordem de classificação, selecione **Decrescente** a partir da lista **Ordem de Classificação**. A ordem **Decrescente** classifica de Z a A ou de 9 a 0.

**Observação** O relatório Etiquetas dos Clientes no banco de dados de exemplo Northwind classifica registros pelos valores em três campos. Para visualizar esse relatório, abra o banco de dados Northwind na subpasta **Exemplos** da sua pasta de programa do Office. Na janela Banco de Dados, clique na guia **Relatórios**, clique em Etiquetas dos Clientes e, em seguida, clique em **Estrutura**.

### Agrupar registros em um relatório

Você pode reagrupar até 10 campos ou expressões em um relatório.

1 Abra o relatório no modo Estrutura.

2 Clique em **Classificar e Agrupar**, na barra de ferramentas, para exibir a caixa **Classificar e Agrupar**.

3 Defina a ordem de classificação para os dados no relatório.

4 Clique no campo ou expressão cujas propriedades de grupo você deseja definir.

5 Defina as propriedades de grupo na lista a seguir. Você deve definir o **Cabeçalho do Grupo** ou **Rodapé do Grupo** como **Sim** para poder criar um nível de grupo e definir outras propriedades do agrupamento.

- **Cabeçalho do Grupo**. Adiciona ou remove um cabeçalho de grupo ao campo ou à expressão.
- **Rodapé do Grupo**. Adiciona ou remove um rodapé de grupo ao campo ou expressão.
- **Reagrupar**. Especifica como você deseja que os valores sejam agrupados. As opções que visualiza dependem do tipo de dados do campo no qual você está agrupando. Se você reagrupar uma expressão, visualizará todas as opções para todos os tipos de dados.
- **Número de Caracteres**. Especifica qualquer intervalo válido para os valores no campo ou expressão que você está reagrupando.
- **Manter Junto**. Especifica se o Microsoft Access imprime tudo ou somente parte de um grupo na mesma página.

**Observação** O relatório Vendas dos Funcionários por País no banco de dados de exemplo Northwind tem dois níveis de grupo. Para visualizar esse relatório, abra o banco de dados Northwind na subpasta **Exemplos** da sua pasta de programas do Office. Na janela Banco de Dados, clique na guia **Relatórios**, clique em Vendas dos Funcionários por País e, em seguida, clique em **Estrutura**.

### Alterar a ordem de classificação e de agrupamento em um relatório

1 Abra o relatório no modo Estrutura.

2 Clique em **Classificar e Agrupar**, na barra de ferramentas, para exibir a caixa **Classificar e Agrupar**.

3 Na caixa **Classificar e Agrupar**, clique no seletor de linha do campo ou expressão que você deseja mover.

4 Clique no seletor novamente e arraste a linha para um novo local na lista.

Se os grupos que você está reorganizando têm cabeçalhos ou rodapés, o Microsoft Access move os cabeçalhos, rodapés e todos os controles neles para suas novas posições. Entretanto, você mesmo deve ajustar os locais dos controles nos cabeçalhos e rodapés.

## Inserir um campo de classificação ou de agrupamento, ou uma expressão adicional em um relatório

1 Abra o relatório no modo Estrutura.

2 Clique em **Classificar e Agrupar**, na barra de ferramentas, para exibir a caixa **Classificar e Agrupar**.

3 Na caixa **Classificar e Agrupar**, clique no seletor de linha da linha onde você deseja inserir o novo campo ou expressão e, em seguida, pressione INSERT.

4 Na coluna **Campo/Expressão** da linha em branco, selecione o campo que você deseja classificar ou digite uma expressão.

Quando você preenche a coluna **Campo/Expressão**, o Microsoft Access define a **Ordem de Classificação** como **Crescente**.

5 Para alterar a ordem de classificação, selecione **Decrescente** a partir da lista **Ordem de Classificação**.

## Excluir um campo de classificação ou de agrupamento, ou uma expressão de um relatório

1 Abra o relatório no modo Estrutura.

2 Clique em **Classificar e Agrupar**, na barra de ferramentas, para exibir a caixa **Classificar e Agrupar**.

3 Na caixa **Classificar e Agrupar**, clique no seletor de linha do campo ou expressão que você deseja excluir e, em seguida, pressione DELETE.

4 Clique em **Sim** para excluir o nível de classificação ou de agrupamento ou clique em **Não** para mantê-lo.

**Observação** Se o campo ou expressão que você excluir tem um cabeçalho ou rodapé, o Microsoft Access excluirá o cabeçalho ou rodapé e seus controles.

## Sobre agrupar registros por valores de texto em um relatório

Ao reagrupar registros em um campo de texto, você pode definir a propriedade **Reagrupar** como os intervalos listados na tabela a seguir. Se você define a propriedade **Reagrupar** como **Primeiro Caractere**, pode definir a propriedade **Número de Caracteres** para qualquer número válido para o valor no campo que você está reagrupando. Se você define a propriedade **Reagrupar** como **Cada Valor**, o valor de **Número de Caracteres** é 1.

### Defina a propriedade Reagrupar como Para agrupar registros

<b>Cada Valor</b>	Que contenham o mesmo valor no campo ou expressão.
<b>Primeiro Caractere</b>	Que contenham os mesmos primeiros <i>n</i> números de caracteres no campo ou expressão.

A tabela a seguir lista as especificações de classificação e de agrupamento para este relatório. Nome do Produto, na primeira linha da coluna **Campo/Expressão**, na caixa **Classificar e Agrupar**, agrupa os registros pela primeira letra dos nomes dos produtos. Nome do Produto, na segunda linha, classifica os registros alfabeticamente pelo nome do produto embaixo de cada letra.

Campo/ Expressão	Ordem de Classificação	Cabeçalho de Grupo	Rodapé de Grupo	Reagrupar	Número de Caracteres	Manter Junto
Nome do Produto	Crescente	Sim	Sim	Primeiro Caractere	1	Grupo Inteiro
Nome do Produto	Crescente	Não	Não	Cada Valor	1	Não

### Observações

- Para imprimir a primeira letra de cada grupo no cabeçalho de grupo, utilize a função **Esquerda**.
- Você pode observar o relatório Lista Alfabética de Produtos no banco de dados de exemplo Northwind. Para visualizar esse relatório, abra o banco de dados Northwind na subpasta **Exemplos** da sua pasta de programas do Office. Na janela Banco de Dados, clique a guia **Relatórios**, clique em Lista Alfabética de Produtos e, em seguida, clique em **Estrutura**.

## Sobre agrupar registros por valores de data ou de hora em um relatório

Ao reagrupar campos de Data/Hora, você define a propriedade **Reagrupar** como um dos intervalos listados na tabela a seguir. Para todos os intervalos, exceto **Cada Valor**, você pode definir a propriedade **Número de Caracteres** como qualquer número válido para os valores no campo ou expressão que você está reagrupando. Se você define a propriedade **Reagrupar** como **Cada Valor**, o valor do **Número de Caracteres** é 1.

### Defina a propriedade Reagrupar como Para agrupar registros com

<b>Cada Valor</b>	O mesmo valor no campo ou expressão.
<b>Ano</b>	Datas no mesmo ano.
<b>Tri</b>	Datas no mesmo trimestre.
<b>Mês</b>	Datas no mesmo mês.
<b>Semana</b>	Datas na mesma semana.
<b>Dia</b>	Datas no mesmo dia.
<b>Hora</b>	Horário na mesma hora.
<b>Minuto</b>	Horário no mesmo minuto.

{bmc bm206.WMF}

A tabela a seguir lista as principais especificações de classificação e de agrupamento para este relatório. Data de Envio, na primeira linha da coluna **Campo/Expressão**, na caixa **Classificação e Agrupamento**, agrupa os registros pelo ano. Data de Envio, na segunda linha, agrupa os registros de cada ano pelo trimestre.

Campo/ Expressão	Ordem de Classificação	Cabeçalho de Grupo	Rodapé de Grupo	Reagrupar	Número de Caracteres	Manter Junto
Data Envio	Crescente	Sim	Sim	Ano	1	Grupo Inteiro

Data	Crescente	Não	Sim	Tri	1	Não
Envio						

**Observações**

- Para imprimir o ano ou trimestre em vez de uma data específica, utilize a função **PartData**.
- Para contar o número de pedidos enviados, utilize a função **Contar**.
- O relatório Resumo de Vendas por Ano no banco de dados de exemplo Northwind imprime as vendas por trimestre de cada ano. Para visualizar esse relatório, abra o banco de dados Northwind na subpasta **Exemplos** da sua pasta de programas do Office. Na janela Banco de Dados, clique na guia **Relatórios**, clique em Resumo de Vendas por Ano e, em seguida, clique em **Estrutura**.
- O relatório Resumo de Vendas por Trimestre no banco de dados de exemplo Northwind mostra vendas de vários anos para cada trimestre. Para visualizar este relatório, abra o banco de dados Northwind na subpasta **Exemplos** da sua pasta de programas do Office. Na janela Banco de Dados, clique na guia **Relatórios**, clique no Resumo de Vendas por Trimestre e, em seguida, clique em **Estrutura**.

**Sobre agrupar registros por valores autonuméricos, monetários ou números em um relatório**

Ao reagrupar registros em um campo AutoNumeração, Moeda ou Número, você define a propriedade **Reagrupar** como um dos intervalos listados na tabela a seguir. Se você define a propriedade **Reagrupar** como **Intervalo**, pode definir a propriedade **Número de Caracteres** como qualquer número válido para os valores no campo que você está reagrupando. Se você define a propriedade **Reagrupar** como **Cada Valor**, o valor do **Número de Caracteres** é 1.

Defina a propriedade	Para agrupar registros com
<b>Reagrupar como</b>	

<b>Cada Valor</b>	O mesmo valor no campo ou expressão.
<b>Intervalo</b>	Valores que se enquadram no intervalo que você especificar.

O Microsoft Access inicia os grupos AutoNumeração, Moeda e Número com 0. Por exemplo, se você define a propriedade **Reagrupar** como **Intervalo** e define a propriedade **Número de Caracteres** como 5, o Microsoft Access agrupa os registros desta forma: de 0 a 4, de 5 a 9, de 10 a 14 e assim por diante.

A tabela a seguir lista as especificações de classificação e agrupamento para este relatório. Valor da Venda, na primeira linha da coluna **Campo/Expressão**, na caixa **Classificação e Agrupamento**, agrupa os registros em intervalos de 100. Valor da Venda, na segunda linha, classifica os registros em valores crescentes dentro de cada intervalo de \$100.

Campo/ são	ExprOrdem Classificação	Cabeçalho Grupo	Rodapé Grupo	Reagrupar	Número de Car teres	Manter Junto
Valor Venda	Crescente	Não	Sim	Intervalo	100	Grupo Inteiro
Valor Venda	Crescente	Não	Não	Cada Valor	1	Não

**Observação** O relatório Totais de Vendas por Quantidade no banco de dados de exemplo Northwind agrupa registros em intervalos de 1.000. Para visualizar esse relatório, abra o banco de dados Northwind na subpasta **Exemplos** da sua pasta de programas do Office. Na janela Banco de Dados, clique na guia **Relatórios**, clique em Totais de Vendas por Quantidade e, em seguida, clique em **Estrutura**.

**Manter os dados agrupados juntamente em uma página ou em uma coluna de um relatório**

1 Abra o relatório no modo Estrutura.

2 Clique em **Classificar e Agrupar**, na barra de ferramentas, para exibir a caixa **Classificar e Agrupar**.

3 Defina os níveis de grupo para o relatório.

4 Clique no campo ou expressão para o nível de grupo que você deseja manter junto.

5 Na seção de propriedades de grupo da caixa **Classificação e Agrupamento**, defina a propriedade **Manter Junto** como uma das definições a seguir:

- **Grupo Inteiro.** O cabeçalho de grupo, todos os registros de detalhe e o rodapé de grupo são impressos na mesma coluna.
- **Com Primeiro Detalhe.** O cabeçalho de grupo é impresso em uma página ou em uma coluna somente se também puder imprimir o primeiro registro de detalhe.
- 6 Exiba a folha de propriedade do relatório.
- 7 Defina a propriedade **Manter Grupo Junto** para uma das definições a seguir:
  - **Por Página.** Mantém o grupo junto na página.
  - **Por Coluna/Linha.** Mantém o grupo junto na coluna ou linha.

**Observações**

- Se você deseja manter os dados juntos em uma seção, por exemplo, um registro na seção detalhe, defina a propriedade **Manter Junto** para essa seção como **Sim**.
- O relatório Lista Alfabética de Produtos no banco de dados de exemplo Northwind mantém os produtos para cada letra juntos como um grupo. Para visualizar esse relatório, abra o banco de dados Northwind na subpasta **Exemplos** da sua pasta de programas do Office. Na janela Banco de Dados, clique na guia **Relatórios**, clique em Lista Alfabética de Produtos e, em seguida, clique em **Estrutura**.

**Repetir um cabeçalho de grupo em outra página ou coluna**

1 Abra o relatório no modo Estrutura.

2 Exiba a folha de propriedade para o cabeçalho de grupo que você deseja repetir clicando em seu seletor de seção.

3 Defina a propriedade **Seção de Repetição** como **Sim**.

**Resolver problemas de classificação e de agrupamento em um relatório****Imprimir registros em um relatório na mesma ordem que em sua tabela ou consulta base**



Defina a ordem de classificação para um relatório na caixa **Classificação e Agrupamento**.

### **Os registros nos grupos do meu relatório não estão classificados**

Você deve especificar uma ordem de classificação para os registros em um grupo na caixa **Classificação e Agrupamento** no modo Estrutura do relatório. Por exemplo, se deseja classificar os pedidos que foram enviados a cada dia pelo Código de Pedido, agrupe por Data de Envio e classifique pelo Código de Pedido.

### **Classificar registros corretamente para meu idioma**

Defina a ordem de classificação para o banco de dados com o idioma correto na caixa de diálogo **Opções**.

### **Imprimir o cabeçalho de grupo na mesma linha que o primeiro registro de detalhe**

Você pode estruturar um relatório que utilize um layout de bloco de uma das maneiras a seguir:

- Para um novo relatório, utilize o Assistente de Relatório para criar o relatório e escolha **Bloco** como o layout.
- Para um relatório existente, modifique a estrutura do relatório.

### **Ocultar valores duplicados que aparecem no mesmo grupo**

Defina a propriedade **Ocultar Repetições** como **Sim** para a caixa de texto que exibe os valores que você deseja ocultar.

### **Visualizar um relatório**

Ao visualizar um relatório, você pode ver como ele vai ficar na página impressa. Você pode dar uma olhada rápida no layout, com apenas um exemplo dos dados do relatório. Ou pode verificar os dados revisando cada página do relatório.

#### **O que você deseja fazer?**

### **Visualizar os dados de um relatório**

**Para visualizar um relatório a partir do modo Estrutura**

- No modo Estrutura clique em **Visualizar Impressão** na barra de ferramentas.

**Para visualizar um relatório a partir da janela Banco de Dados**

1 Na janela Banco de Dados, clique na guia **Relatórios**.

2 Selecione o relatório que você deseja visualizar.

3 Clique no botão **Visualizar**.

#### **Observações**

- Você pode utilizar os botões de navegação na parte inferior da janela Visualizar Impressão para mover-se entre páginas. Você pode se mover pela página atual utilizando as barras de rolagem ou, se você tiver um IntelliMouse Microsoft, utilizando o botão giratório.

### **Visualizar o layout de um relatório**

O modo Visualizar Layout é uma maneira rápida de verificar o layout de um relatório porque o Microsoft Access utiliza apenas os dados da tabela ou consulta base suficientes para mostrar a você como o relatório vai ficar. Se você deseja revisar os dados exatos que aparecerão em um relatório, utilize o modo Visualizar Impressão.

- No modo Estrutura de relatório, clique na seta próxima ao botão **Exibir** na barra de ferramentas e, em seguida, clique em **Visualizar Layout**.

#### **Observações**

- Se o relatório é baseado em uma consulta parâmetro, você não precisa inserir nenhum valor; basta clicar em **OK**. O Microsoft Access ignora os parâmetros quando você escolhe **Visualizar Layout**.
- Você pode utilizar os botões de navegação na parte inferior da janela Visualizar Impressão para mover-se entre páginas. Você pode se mover pela página atual utilizando as barras de rolagem ou, se você tiver um Microsoft IntelliMouse, utilizando o botão giratório.

### **Visualizar uma tabela, um formulário ou um relatório em diferentes ampliações**

- Na barra de ferramentas **Visualizar Impressão**, clique na seta próxima à **caixa Zoom** e, em seguida, clique em uma porcentagem de ampliação ou digite a porcentagem de ampliação desejada.

#### **Observações**

- Quando você escolhe **Ajuste**, o Microsoft Access ajusta a ampliação da página para fazê-la caber da melhor maneira no tamanho da janela.
- Você pode alternar entre a ampliação escolhida e **Ajuste** colocando o ponteiro do mouse sobre a tabela, formulário ou relatório e então clicando quando o ponteiro se transformar em uma lente de aumento.
- Você pode utilizar os botões de navegação na parte inferior da janela Visualizar Impressão para mover-se entre páginas. Você pode se mover pela página atual utilizando as barras de rolagem ou, se você tiver um Microsoft IntelliMouse, utilizando o botão giratório.

### **Visualizar duas ou mais páginas de uma vez**

**Para visualizar duas páginas**

1 Abra a tabela, consulta, formulário, relatório ou módulo em Visualizar Impressão.

2 Clique em **Duas Páginas** na barra de ferramentas.

**Para visualizar mais de duas páginas**

1 Abra a tabela, consulta, formulário, relatório ou módulo em Visualizar Impressão.

2 Clique em **Várias Páginas** na barra de ferramentas.

3 Arraste para selecionar o número de páginas a serem exibidas.

**Para visualizar novamente uma página**

1 Abra a tabela, consulta, formulário, relatório ou módulo em Visualizar Impressão.

2 Clique em **Uma Página** na barra de ferramentas.

**Observação** Você pode utilizar os botões de navegação na parte inferior da janela Visualizar Impressão para mover-se entre páginas. Você pode se mover pela página atual utilizando as barras de rolagem ou, se você tiver um Microsoft IntelliMouse, utilizando o botão giratório.

### **Imprimir um relatório**

Antes de imprimir um relatório pela primeira vez, convém verificar as margens, a orientação da página e outras opções de

configuração de página.

**1** Selecione o relatório na janela Banco de Dados, ou abra-o no modo Estrutura, modo Visualizar Impressão ou modo Visualizar Layout.

**2** No menu **Arquivo**, clique em **Imprimir**.

**3** Insira as definições desejadas na caixa de diálogo **Imprimir**.

- Sob **Impressora**, especifique uma impressora.
- Sob **Intervalo de Impressão**, especifique todas as páginas ou um intervalo de páginas.
- Sob **Cópias**, especifique o número de cópias e se elas devem ser agrupadas.

**4** Clique em **OK**.

**Dica** Para imprimir um relatório sem chamar a caixa de diálogo, clique em **Imprimir** na barra de ferramentas.

### **Definir margens, orientação de página e outras opções de configuração de página**

**1** Abra o objeto do banco de dados em um dos modos a seguir:

- Abra uma tabela ou uma consulta no modo Folha de Dados ou no modo Visualizar Impressão.
- Abra um formulário ou um relatório em qualquer modo (ou a partir da janela Banco de Dados).
- Abra um módulo em qualquer modo.

**Observação** Não há opções de configuração de página disponíveis para uma macro.

**2** No menu **Arquivo**, clique em **Configurar Página**.

**3** Clique nas guias a seguir para ter acesso às opções que você deseja definir:

- **Margens**. Para definir margens e se serão impressos apenas os dados.
- **Página**. Para definir orientação, tamanho de papel e impressora.
- **Colunas**. Para definir número, tamanho e layout de colunas, apenas para formulários, relatórios e macros.

**4** Clique em **OK**.

O Microsoft Access armazena as definições das opções de configuração de página juntamente com um formulário ou um relatório, de forma que você só define estas opções uma vez para cada formulário ou relatório. No caso de tabelas, consultas e módulos, você deve definir as opções de configuração de página toda vez em que for imprimi-los.

### **Solucionar problemas ao imprimir e visualizar relatórios**

#### **Meu relatório é impresso com páginas em branco.**

Se você obtém apenas uma página em branco no final de um relatório ou formulário impresso, certifique-se de que a propriedade **Altura** esteja definida como **zero** para o rodapé do relatório ou para o rodapé do formulário.

Se todas as outras páginas estão em branco, certifique-se de que a largura total do formulário ou do relatório mais as larguras das margens esquerda e direita não excedam o tamanho de papel especificado na caixa de diálogo **Configurar Página** (menu **Arquivo**). Você pode utilizar como guia a fórmula a seguir:

largura do formulário ou relatório + margem esquerda + margem direita <= tamanho do papel

Você pode ajustar o formulário ou o relatório de uma ou de ambas as maneiras a seguir:

- Reduza a largura do formulário ou do relatório.
- Reduza as margens ou altere a orientação da página.

#### **O modo Visualizar Layout exibe os dados errados.**

O modo Visualizar Layout exibe todas as seções de um relatório e alguns registros de detalhe. Ele classifica e agrupa os dados que exibe, mas ignora qualquer parâmetro, critério ou associação da consulta base. Por exemplo, os registros de detalhe que você vê em um grupo podem não ser os registros que realmente pertencem a esse grupo.

Para verificar a exatidão dos dados em um relatório, utilize Visualizar Impressão.

#### **Meu relatório solicita parâmetros inesperados.**

Certifique-se de que todos os nomes de campo utilizados nas áreas a seguir da estrutura do relatório estejam escritos corretamente e coincidam com nomes de campos na tabela ou consulta base:

- Propriedade **Origem Do Controle** de qualquer controle acoplado
- Coluna Campo/Expressão na caixa **Classificar e Agrupar**
- Expressões em controles ou na caixa **Classificar e Agrupar**

Certifique-se também de que qualquer função agregada refira-se a nomes de campos da tabela ou consulta base, e não a nomes de controles.

### **dimensionar ou remover um cabeçalho e um rodapé do relatório ou um cabeçalho e um rodapé da página**

**1** Abra o relatório em modo Estrutura.

**2** Clique em **Cabeçalho/Rodapé do Relatório** ou **Cabeçalho/Rodapé da Página** no menu **Exibir**.

#### **Observações**

- Você pode adicionar cabeçalhos e rodapés apenas em pares. Se você não desejar um cabeçalho e rodapé, defina a propriedade **Visível** como **Não** para a seção que você não deseja. Ou remover todos os controles da seção e, em seguida, dimensionar a altura da seção como zero ou definir sua propriedade **Altura** como **0**.
- Se você remover um cabeçalho e rodapé, o Microsoft Access também removerá os controles nesse cabeçalho e rodapé.

#### **Iterar o tamanho de um cabeçalho, rodapé ou outra seção de um formulário ou relatório**

Você pode aumentar ou diminuir a altura das seções de formulários e relatórios individualmente. Entretanto, um formulário ou um relatório tem somente uma largura. Quando você altera a largura de uma seção, altera a largura de todo o formulário ou relatório.

#### **Alterar a altura ou largura**

**1** Abra o formulário em modo Estrutura ou o relatório em modo Estrutura.

**2** Altere tanto a altura quanto a largura, colocando o ponteiro na extremidade inferior ou na extremidade direita da seção.

**3** Arraste o ponteiro para cima ou para baixo para alterar a altura da seção. Arraste o ponteiro para a direita ou para a esquerda para alterar a largura da seção.

**Alterar tanto a altura quanto a largura**

- Posicione o ponteiro no canto inferior direito da seção e arraste-o diagonalmente em qualquer direção.

**Manter os dados de um registro juntos em uma página ou em uma coluna de um formulário ou relatório**

1 Abra o formulário em modo Estrutura ou o relatório em modo Estrutura.

2 Clique duas vezes no seletor de seções para abrir a folha de propriedades.

3 Defina a propriedade **Manter Junto** como **Sim**. O Microsoft Access inicia a impressão da seção na parte superior da próxima página caso não possa imprimir a seção inteira da página atual. Se a seção for maior do que a área de impressão da página, a definição da propriedade **Manter Junto** será ignorada.

A propriedade **Manter Junto** está disponível para todas as seções, exceto cabeçalhos e rodapés de página.

**Dica** Se você quiser manter os dados juntos em um grupo — por exemplo, o cabeçalho do grupo, registros de detalhe e rodapé do grupo — defina a propriedade **Manter Junto** para o grupo.

**Imprimir cada registro, grupo ou seção em uma página separada em um formulário ou relatório**

1 Abra o formulário em modo Estrutura ou o relatório em modo Estrutura.

2 Clique duas vezes no seletor de seções para abrir a folha de propriedades.

3 Defina a propriedade **Força Quebra de Página** da seção com uma das definições a seguir:

- **Nenhuma.** (Padrão) Imprime a seção da página atual.
- **Antes da Seção.** Imprime a seção da parte superior de uma nova página.
- **Depois da Seção.** Imprime a seção a seguir na parte superior de uma nova página.
- **Antes e Depois.** Imprime a seção na parte superior de uma nova página e a seção a seguir na parte superior de uma nova página.

**Observações**

- A propriedade **Força Quebra de Página** está disponível para todas as seções, exceto para cabeçalhos ou rodapés de página.

- Para imprimir cada registro em uma página separada, defina a propriedade **Força Quebra de Página** da seção Detalhe como **Depois da Seção**. Para imprimir cada grupo em uma página separada, defina a propriedade **Força Quebra de Página** do cabeçalho do grupo como **Antes da Seção** ou a propriedade **Força Quebra de Página** do rodapé do grupo como **Depois da Seção**.

**Omitir o cabeçalho ou o rodapé de página em páginas com cabeçalho ou rodapé de relatório**

1 Abra o relatório em modo Estrutura.

2 Clique duas vezes no seletor de relatórios para abrir a folha de propriedades.

3 Defina a propriedade **Cabeçalho da Página** ou **Rodapé da Página** para uma das definições a seguir:

- **Todas as Páginas.** (Padrão) Imprime o cabeçalho ou o rodapé da página em todas as páginas.
- **Sem Cabeçalho do Relatório.** Não imprime o cabeçalho ou o rodapé da página na mesma página que o cabeçalho do relatório.
- **Sem Rodapé do Relatório.** Não imprime o cabeçalho ou o rodapé da página na mesma página que o rodapé do relatório.
- **Sem Cabeçalho/Rodapé do Relatório.** Não imprime o cabeçalho ou o rodapé da página em uma página que tem um cabeçalho ou um rodapé de relatório.

**Observação** Quando você define a propriedade **Cabeçalho da Página** como **Sem Rodapé do Relatório** ou **Sem Cabeçalho/Rodapé do Relatório**, o Microsoft Access imprime o rodapé do relatório em uma nova página.

**Proteger um banco de dados adicionando uma senha de banco de dados**

1 Feche o banco de dados. Se o banco de dados estiver compartilhado em uma rede, peça a todos os outros usuários que fechem o banco de dados.

2 Faça uma cópia do banco de dados e armazene-a em um local seguro.

3 No menu **Arquivo**, clique em **Abrir Banco de Dados**.

4 Marque a caixa de seleção **Exclusivo** e, em seguida, abra o banco de dados.

5 No menu **Ferramentas**, aponte para **Segurança** e, em seguida, clique em **Definir Senha do Banco de Dados**.

6 Na caixa **Senha**, digite sua senha. As senhas devem coincidir maiúsculas/minúsculas.

7 Na caixa **Confirmar**, confirme sua senha digitando-a novamente, e então clique em **OK**.

Agora a senha está definida. Na próxima vez em que você ou qualquer outro usuário abrir o banco de dados, uma caixa de diálogo será exibida pedindo uma senha.

**Cuidado**

- Se você perder sua senha ou esquecê-la, ela não poderá ser recuperada e você não poderá abrir o seu banco de dados.
- Não utilize uma senha de banco de dados se você for replicar um banco de dados. Os bancos de dados replicados não podem ser sincronizados, caso tenham sido definidas senhas de banco de dados.

**Observações**

- Se você precisar de uma segurança mais eficaz que a fornecida por uma senha de banco de dados, terá que definir segurança em nível de usuário.
- Você não pode definir uma senha de banco de dados se houver sido definida segurança em nível de usuário para o seu banco de dados e você não tiver a permissão Administrador para ele. Ademais, uma senha de banco de dados é definida em adição à segurança em nível de usuário. Toda restrição baseada em permissões de segurança em nível de usuário continua em vigor, se tiver sido estabelecida.
- Se uma tabela de um banco de dados protegido por senha for vinculada, a senha será armazenada (salva) no banco de dados ao qual a tabela foi vinculada quando do estabelecimento do vínculo. Isso pode ter consequências imprevisíveis.

## Remover uma senha de banco de dados

1 No menu **Arquivo**, clique em **Abrir Banco de Dados**.

2 Marque a caixa de seleção **Exclusivo** e, em seguida, abra o banco de dados.

3 Na caixa de diálogo **Senha Requerida**, digite a senha do banco de dados e, a seguir, clique em **OK**. As senhas devem coincidir maiúsculas/minúsculas.

4 No menu **Ferramentas**, aponte para **Segurança** e, então, clique em **Desproteger Senha do Banco de Dados**. Esse comando somente está disponível se uma senha de banco de dados tiver sido previamente definida.

5 Na caixa de diálogo **Desproteger Senha do Banco de Dados**, digite a sua senha atual.

6 Clique em **OK**.

## Maneiras de proteger o seu código do Visual Basic para Aplicativos

Utilizando o Assistente de Segurança em Nível de Usuário (menu **Ferramentas**, submenu **Segurança**), você pode impedir que alguém venha a ler o código do Visual Basic para aplicativos, em módulos. Na primeira tela do assistente, marque a caixa de seleção **Módulos**. Após executar esse procedimento, os seus módulos serão protegidos de modo que somente poderão ser lidos pela conta do usuário administrador e qualquer outro membro do grupo Administradores do arquivo de informações do grupo de trabalho que era o atual no momento em que o assistente foi executado. Todos os usuários continuarão podendo executar o código.

Para proteger o código do Visual Basic por trás de formulários, relatórios e controles, marque também as caixas de seleção **Formulários e Relatórios** e, então, conceda apenas a permissão Abrir/Executar para os usuários ou grupos que você deseja que possam utilizar, sem modificar, os seus formulários e relatórios (menu **Ferramentas**, submenu **Segurança**, comando **Permissões para Usuário e Grupo**).

Se você der esse banco de dados para um local remoto com outro arquivo de informações de grupo de trabalho, os membros do grupo Administradores desse arquivo não terão nenhuma permissão especial sobre qualquer dos objetos protegidos em seu banco de dados. Se desejar conceder a eles privilégios especiais, poderá distribuir um arquivo de informações de grupo de trabalho com os grupos (e permissões) já definidos e, em seguida, deixar que os membros do grupo Administradores adicionem suas próprias contas de usuário a esses grupos. Ou, então, você poderá atribuir permissões para um grupo de seu próprio arquivo de informações do grupo de trabalho, e fazer com que o local remoto gere um grupo utilizando exatamente o mesmo nome e identificação pessoal do grupo que você criou.

Você pode, também, utilizar a segurança em nível de usuário para proteger um aplicativo sem ser necessário que os usuários efetuem login. Ou você pode salvar o seu banco de dados como um arquivo MDE, para remover o código editável do Visual Basic e proteger a estrutura de objetos e relacionamentos do banco de dados.

## Proteger um banco de dados sem ser necessário que os usuários efetuem login

1 Proteja o seu banco de dados utilizando o Assistente de Segurança em Nível de Usuário.

2 Para cada objeto de banco de dados que você deseja tornar disponível para os usuários, conceda à conta de usuário Admin as permissões apropriadas.

3 Desative a caixa de diálogo **Logon**.

Quando os usuários iniciam o Microsoft Access sem efetuar login, o Microsoft Access efetua automaticamente o login deles na conta de usuário Admin. Como resultado, eles só têm as permissões concedidas no passo 2. Isso funciona para qualquer grupo de trabalho, porque a conta Admin é idêntica em cada arquivo de informações do grupo de trabalho. Somente a conta de usuário administrador, e os membros do grupo Administradores do arquivo de informações do grupo de trabalho que era o atual quando você executou o assistente no passo 1, terão permissões totais sobre os objetos de seu banco de dados.

Para executar funções administrativas, você pode reativar o procedimento de login e efetuar login como um membro do grupo Administradores ou utilizar as opções de linha de comando **/pwd** e **/user** para especificar a sua senha e o nome de usuário ao iniciar o Microsoft Access.

## Ocultar objetos na janela Banco de Dados

1 Na janela Banco de Dados, clique no objeto que você deseja ocultar.

2 Clique em **Propriedades** na barra de ferramentas.

3 Selecione **Oculto** e, então, clique em **OK**.

**Observação** Para mostrar todos os objetos ocultos, clique em **Opções** no menu **Ferramentas**, clique na guia **Exibir** e, em seguida, marque a caixa de seleção **Objetos Ocultos**. Os ícones de objetos ocultos serão exibidos com o contorno esmaecido.

## Remover segurança em nível de usuário

Esse procedimento requer um processo de dois estágios. Primeiro, você efetua login como um administrador do grupo de trabalho e dá ao grupo Usuários permissões sobre todos os objetos. Em seguida, você devolve a posse do banco de dados e seus objetos ao usuário Admin padrão, saindo, efetuando login como Admin, criando um banco de dados vazio e, em seguida, importando todos os objetos do banco de dados original para o novo.

1 Inicie o Microsoft Access e efetue login como um administrador do grupo de trabalho (membro do grupo Administradores).

2 Abra o banco de dados.

3 Dê ao grupo Usuários permissões totais sobre todos os objetos do banco de dados.

4 Saia e reinicie o Microsoft Access e, então, efetue login como Admin.

5 Crie um novo banco de dados vazio e deixe-o aberto.

6 Importe todos os objetos do banco de dados original para o novo.

7 Se os usuários estiverem utilizando o arquivo de informações do grupo de trabalho atual ao abrir o banco de dados, você precisará limpar a senha do Admin para desativar a caixa de diálogo **Logon** para o grupo de trabalho atual. Isso não é necessário se os usuários estiverem utilizando o arquivo de informações do grupo de trabalho padrão, criado na instalação do Microsoft Access.

O novo banco de dados agora está completamente desprotegido. Qualquer um que possa abrir o novo banco de dados terá permissões totais sobre todos os seus objetos. Isso funciona para qualquer grupo de trabalho, porque a conta Admin é idêntica em todos os arquivos de informações do grupo de trabalho. O arquivo de informações do grupo de trabalho que era o atual quando o novo banco de dados foi criado, no passo 6, define o grupo Administradores para o novo banco de dados.

### **Proteger um banco de dados**

O Microsoft Access oferece dois métodos tradicionais para proteger um banco de dados: a definição de uma senha para abrir o banco de dados ou a segurança em nível de usuário, que pode ser utilizada para delimitar as partes do banco de dados que o usuário pode acessar ou alterar. Além desses métodos, você pode remover o código editável do Visual Basic de seu banco de dados e impedir modificações na estrutura dos formulários, relatórios e módulos, salvando-o como um arquivo MDE.

#### **Definindo uma senha**

O método mais simples é definir uma senha para abrir o banco de dados. Uma vez definida uma senha, uma caixa de diálogo solicitando a senha será exibida sempre que o banco de dados for aberto. Somente os usuários que digitarem a senha correta poderão abrir o banco de dados. Esse método é seguro (o Microsoft Access criptografa a senha para que ela não possa ser acessada pela leitura direta do arquivo de banco de dados), mas só se aplica à abertura de um banco de dados. Uma vez aberto o banco de dados, todos os seus objetos estarão disponíveis para o usuário (a menos que já tenha sido definida segurança em nível de usuário, como descrito mais adiante neste tópico). Para um banco de dados que seja compartilhado por um pequeno grupo de usuários ou em um único computador, a definição de uma senha costuma ser suficiente.

**Cuidado** Não utilize uma senha de banco de dados se você for replicar o banco de dados. Os bancos de dados replicados não podem ser sincronizados, caso tenham sido definidas senhas.

#### **Segurança em nível de usuário**

O método mais flexível e completo de proteger um banco de dados é denominado segurança em nível de usuário. Essa forma de segurança é semelhante aos métodos utilizados na maioria dos sistemas de rede. Os usuários são solicitados a se identificar e a digitar uma senha ao iniciarem o Microsoft Access. Dentro do arquivo de informações do grupo de trabalho, eles são identificados como membros de um grupo. O Microsoft Access fornece dois grupos padrão: administradores (denominado grupo Administradores) e usuários (denominado grupo Usuários), mas grupos adicionais podem ser definidos.

São concedidas Permissões a grupos e a usuários para regular o modo como se permitirá que eles trabalhem com cada objeto de um banco de dados. Por exemplo, os membros do grupo Usuários podem ter permissão para visualizar, inserir ou modificar dados em uma tabela Clientes, mas não de alterar a estrutura dessa tabela. O grupo Usuários pode ter a permissão apenas para visualizar dados em uma tabela que contenha dados de pedidos e ter acesso totalmente negado a uma tabela Folha de Pagamento. Os membros do grupo Administradores têm permissões totais sobre todos os objetos de um banco de dados. Você pode definir um controle mais minucioso criando suas próprias contas de grupo, atribuindo permissões apropriadas a esses grupos e, então, adicionando usuários a esses grupos.

As três razões principais de se utilizar segurança em nível de usuário são:

- Proteger a propriedade intelectual de seu código.
- Impedir que os usuários interrompam inadvertidamente um aplicativo alterando o código ou os objetos dos quais o aplicativo dependa.
- Proteger dados sigilosos do banco de dados.

**Observação** Para obter maiores informações sobre o modelo de segurança do Microsoft Access, consulte o Capítulo 14, "Protegendo o seu aplicativo", em *Criando Aplicativos com o Microsoft Access 97*.

### **Proteger um banco de dados utilizando o Assistente de Segurança em Nível de Usuário**

A utilização do Assistente de Segurança em Nível de Usuário é um processo simples, mas executá-lo, apenas, não efetua todos os passos necessários para proteger completamente o seu banco de dados.

**Observação** O Assistente de Segurança em Nível de Usuário pode demorar um pouco para ser executado. Por exemplo, em um 486/50, proteger o banco de dados de exemplo Northwind leva aproximadamente 13 minutos.

1 Associe-se a um grupo de trabalho protegido ou crie um novo arquivo de informações do grupo de trabalho.

**Importante** Para certificar-se de que o seu banco de dados está completamente protegido, não utilize o grupo de trabalho padrão definido pelo arquivo de informações do grupo de trabalho do Microsoft Access que foi criado quando você instalou o Microsoft Access. Você deve certificar-se de que o arquivo de informações do grupo de trabalho que define o grupo de trabalho ao qual você está se associando tenha sido criado com um código de grupo de trabalho exclusivo; caso contrário, você terá que criar um novo grupo de trabalho.

2 Ative a caixa de diálogo **Logon**.

3 Crie a conta de usuário do administrador.

4 Saia do Microsoft Access e efetue logon como administrador.

5 Remova o usuário Administrador do grupo Administrador.

**Observação** Se você desejar que um outro usuário, que não a conta de administrador, seja o proprietário do banco de dados e de todos os objetos nele contidos, saia do Microsoft Access e efetue logon como esse usuário. Ele deve ser um usuário que não seja Admin e que tenha, pelo menos, as permissões Ler Dados e Ler Estrutura sobre todos os objetos do banco de dados que você deseja proteger.

6 Abra o banco de dados que você deseja proteger.

7 No menu **Ferramentas**, aponte para **Segurança** e, em seguida, clique em **Assistente de Segurança em Nível de Usuário**.

8 Siga as instruções das caixas de diálogo do assistente.

O Assistente de Segurança em Nível de Usuário cria um novo banco de dados, exporta cópias de todos os objetos do banco de dados original, protege os tipos de objeto selecionados na primeira caixa de diálogo do assistente, revogando todas as permissões do grupo Usuários sobre esses objetos no novo banco de dados e, em seguida, criptografa o novo banco de

dados. O banco de dados original não sofre nenhuma alteração. Os relacionamentos entre tabelas e todas as tabelas vinculadas também são novamente criados no novo banco de dados.

A essa altura, somente os membros do grupo Administradores no grupo de trabalho ao qual você se associou no passo 1 terão acesso aos objetos protegidos no novo banco de dados. O grupo Usuários não tem permissões sobre os objetos protegidos. Você precisa conceder permissões a usuários e/ou grupos para controlar o acesso aos objetos protegidos.

### **O que é um grupo de trabalho do Microsoft Access?**

Um grupo de trabalho do Microsoft Access é um grupo de usuários que compartilham dados em um ambiente multiusuário. Quando a segurança em nível de usuário está definida, os membros de um grupo de trabalho estão registrados em contas de usuário e grupo armazenadas em um arquivo de informações do grupo de trabalho do Microsoft Access. As senhas dos usuários também são armazenadas no arquivo de informações do grupo de trabalho. Essas contas de segurança podem ter, então, permissões para bancos de dados e seus objetos. As permissões propriamente são armazenadas no banco de dados protegido.

No Microsoft Access 97, as preferências do usuário estão armazenadas no Registro do Windows, na chave \Hkey\_Current\_User\Software\Microsoft\Office\8.0\Access\Settings. Em versões anteriores do Microsoft Access, as preferências do usuário definidas na caixa de diálogo **Opções** estão registradas no arquivo de informações do grupo de trabalho.

O seu grupo de trabalho padrão é definido pelo arquivo de informações do grupo de trabalho que o Programa de instalação cria automaticamente na pasta em que você instalou o Microsoft Access. A menos que você especifique um outro arquivo de informações do grupo de trabalho, utilizando o utilitário Administrador do Grupo de Trabalho, o Microsoft Access utilizará o arquivo de informações do grupo de trabalho padrão toda vez que você iniciar o Microsoft Access. Você pode, também, utilizar o Administrador do Grupo de Trabalho para criar um novo arquivo de informações do grupo de trabalho do Microsoft Access.

Antes de criar contas de segurança, você deve escolher um arquivo de informações do grupo de trabalho do Microsoft Access onde essas contas serão armazenadas. Você pode utilizar o arquivo de informações do grupo de trabalho padrão, especificar outro ou criar um novo. Se você precisar garantir que o seu grupo de trabalho e suas permissões não possam ser duplicados, não utilize o arquivo de informações do grupo de trabalho padrão; você deve certificar-se de que o arquivo de informações do grupo de trabalho escolhido tenha sido criado com um código do grupo de trabalho exclusivo. Se tal arquivo de informações do grupo de trabalho não existir, você deverá criar um, utilizando o Administrador do Grupo de Trabalho.

### **Associar-se a um grupo de trabalho do Microsoft Access**

**1** Saia do Microsoft Access.

**2** Para iniciar o Administrador do Grupo de Trabalho, proceda de uma das maneiras a seguir, conforme o sistema operacional que você esteja utilizando:

- Se você estiver utilizando o Windows 95, utilize o Meu Computador ou o Windows Explorer para abrir a subpasta System na pasta Windows e, então, clique duas vezes em Wrkgadm.exe.
- Se você estiver utilizando o Windows NT Workstation 4.0, utilize o Meu Computador ou o Windows Explorer para abrir a subpasta System32 na pasta WinNT e, então, clique duas vezes em Wrkgadm.exe.
- Se você estiver utilizando o Windows NT Workstation 3.51, abra o Gerenciador de Programas e, então, clique duas vezes no ícone Administrador do Grupo de Trabalho, no grupo de programas em que você instalou o Microsoft Access.

**3** Na caixa de diálogo **Administrador do Grupo de Trabalho**, clique em **Associar**.

**4** Digite o caminho e o nome do arquivo de informações do grupo de trabalho que define o grupo de trabalho do Microsoft Access ao qual você deseja se associar e clique em **OK**, ou clique em **Procurar** e então utilize a caixa de diálogo **Selecionar Arquivo de Informações do grupo de trabalho** para localizar o arquivo de informações do grupo de trabalho.

Na próxima vez em que você iniciar o Microsoft Access, ele utilizará as contas de usuário e grupo e as senhas armazenadas no arquivo de informações do grupo de trabalho ao qual você se associou.

**Importante** Se você estiver definindo segurança em nível de usuário e precisar assegurar-se de que o seu grupo de trabalho e as suas permissões não possam ser duplicadas, você deverá certificar-se de que o arquivo de informações do grupo de trabalho que define o grupo de trabalho ao qual você está se associando tenha sido criado com um código do grupo de trabalho exclusivo. Se tal arquivo não existir, você deverá criar um.

**Observação** Você pode, também, especificar um arquivo de informações do grupo de trabalho ao iniciar o Microsoft Access, utilizando a opção de linha de comando **/wrkgrp**.

### **Criar um novo arquivo de informação do grupo de trabalho do Microsoft Access**

Quando você instala o Microsoft Access, o Programa de instalação cria automaticamente um arquivo de informações do grupo de trabalho que é identificado pelas informações de nome e organização especificadas por você. Como essas informações costumam ser fáceis de se determinar, é possível que usuários não autorizados criem uma outra versão desse arquivo de informação e, conseqüentemente, adotem as permissões irrevogáveis de uma conta de administrador (um membro do grupo Administradores) no grupo de trabalho definido por esse arquivo de informação. Para evitar isso, crie um novo arquivo de informações do grupo de trabalho e especifique um código do grupo de trabalho. Somente alguém que conheça o código do grupo de trabalho será capaz de criar uma cópia do arquivo de informações do grupo de trabalho.

**1** Saia do Microsoft Access.

**2** Para iniciar o Administrador do Grupo de Trabalho, proceda de uma das maneiras a seguir, conforme o sistema operacional que você estiver utilizando:

- Se você estiver utilizando o Windows 95 ou o Windows NT Workstation 4.0, utilize o Meu Computador ou o Windows Explorer para abrir a subpasta System na pasta Windows e, então, clique duas vezes em Wrkgadm.exe.
- Se você estiver utilizando o Windows NT Workstation 4.0, utilize o Meu Computador ou o Windows Explorer para abrir a subpasta System32 na pasta WinNT e, então, clique duas vezes em Wrkgadm.exe.
- Se você estiver utilizando o Windows NT Workstation 3.51, abra o Gerenciador de Programas e, então, clique duas vezes no ícone Administrador do Grupo de Trabalho no grupo de programas onde você instalou o Microsoft Access.

**3** Na caixa de diálogo **Administrador do Grupo de Trabalho**, clique em **Criar** e, em seguida, digite o seu nome e o de sua

organização.

**4** Na caixa de diálogo **Informações do Proprietário do Grupo de Trabalho**, digite qualquer combinação de até 20 números e letras e, em seguida, clique em **OK**.

**Cuidado** Certifique-se de anotar o seu nome, organização e código do grupo de trabalho exatos, coincidindo letras maiúsculas/minúsculas (em todas as três entradas), e guarde-os em um local seguro. Se você precisar recriar o arquivo de informações do grupo de trabalho, terá que fornecer exatamente o mesmo nome, organização e código do grupo de trabalho. Se esquecer ou perder essas entradas, você não poderá recuperá-las e poderá perder o acesso aos seus bancos de dados.

**5** Digite um novo nome para o novo arquivo de informações do grupo de trabalho e, em seguida, clique em **OK**. (Por padrão, o arquivo de informações do grupo de trabalho é salvo na pasta onde você instalou o Microsoft Access. Para salvá-lo em um local diferente, digite um novo caminho ou clique em **Procurar** para especificar o novo caminho).

O novo arquivo de informações do grupo de trabalho será utilizado na próxima vez que você iniciar o Microsoft Access. Qualquer conta ou senha de usuário e grupo que você crie serão salvas no novo arquivo de informações do grupo de trabalho. Para que outros se associem ao grupo de trabalho definido por seu novo arquivo de informações do grupo de trabalho, copie-o para uma pasta compartilhada (se você já não o tiver salvo em uma pasta compartilhada no passo 4) e, em seguida, faça com que cada usuário execute o Administrador do Grupo de Trabalho para se associar ao novo arquivo de informações do grupo de trabalho.

### **Restaurar um arquivo de informação do grupo de trabalho do Microsoft Access danificado ou excluído**

Em algumas circunstâncias raras, o arquivo de informações do grupo de trabalho do Microsoft Access pode ficar danificado. Se você iniciar o Microsoft Access e esse arquivo não puder ser aberto, uma mensagem será exibida. A maneira de se resolver esse problema depende de você ter uma cópia de backup e da forma como o seu arquivo de informações do grupo de trabalho foi originalmente criado ou especificado. A tabela a seguir resume como você deve proceder em cada situação.

<b>Administrador de Grupo de Trabalho utilizado</b>	<b>Cópia de backup feita</b>	<b>Solução</b>
Não. Utilizado o arquivo padrão criado ao instalar Microsoft Access.	Não	Reinstale o Microsoft Access para criar um arquivo padrão de informações do grupo de trabalho padrão.
Não. Utilizado o arquivo padrão criado ao instalar Microsoft Access.	Sim	Utilize o Windows Explorer, o Meu Computador, o comando <b>copy</b> do MS-DOS ou um software de backup para copiar a cópia mais recente do arquivo para a pasta onde você instalou o Microsoft Access.
Sim. Criado um novo arquivo.	Não	Execute novamente o Administrador do Grupo de Trabalho digitando as mesmas entradas (coincidindo maiúsculas/minúsculas) de nome, organização e código do grupo de trabalho que você utilizou quando o criou originalmente.
Sim. Criado um novo arquivo.	Sim	Copie ou restaure a cópia de backup para o caminho onde você salvou originalmente o seu arquivo de informações do grupo de trabalho.
Sim. Associado (especificado) um arquivo em um caminho diferente do pasta onde o Microsoft Access está instalado.	Sim	Copie ou restaure a cópia de backup para o caminho original.
Sim. Associado (especificado) um arquivo em um caminho diferente do pasta onde o Microsoft Access está instalado.	Não	Crie uma nova cópia utilizando o método que foi utilizado para criar o arquivo original: reinstalando o Microsoft Access ou utilizando o Administrador do Grupo de Trabalho e digitando as mesmas entradas (coincidindo maiúsculas / minúsculas) de nome, organização e código do grupo de trabalho utilizadas quando o arquivo foi originalmente criado.

**Importante** O Microsoft Access armazena informações de conta de segurança no arquivo de informações do grupo de trabalho. Portanto, sempre que você não tiver uma cópia de backup e precisar recriar um arquivo de informações do grupo de trabalho, e se tiver permissões restritas para seu banco de dados, você terá que recriar as contas de segurança com as mesmas entradas de nome (coincidindo maiúsculas/minúsculas) e identificação pessoal que antes.

Você não precisa redefinir permissões ou posse de objetos, pois essas informações são armazenadas nos próprios bancos de dados protegidos.

### **Definir mais de um grupo de trabalho para utilizar o mesmo banco de dados protegido**

Você pode dar acesso a um banco de dados protegido e a seus objetos, a usuários de diferentes grupos de trabalho do Microsoft Access, criando uma conta de grupo com um nome e identificação pessoal idênticos em cada grupo de trabalho com o qual você deseja compartilhar o banco de dados protegido. Você pode, então, adicionar usuários de cada grupo de trabalho a essa conta de grupo. Isso é útil quando você deseja que usuários de locais remotos gerenciem sua própria associação ao grupo de trabalho.

**1** Saia do Microsoft Access.

**2** Utilize o Administrador do Grupo de Trabalho para associar-se a um dos grupos de trabalho.

**3** Inicie o Microsoft Access, efetue logon como um administrador do grupo de trabalho (um membro do grupo Administradores) e, então, abra um banco de dados.

**4** Crie uma conta de grupo, certificando-se de anotar o nome de grupo (coincidindo maiúsculas/minúsculas) e a identificação exatos.

**5** Adicione usuários ao novo grupo.

**Observação** Você pode adicionar usuários a esse grupo ou excluí-los a qualquer momento.

**6** Repita os passos de 1 a 5 para cada grupo de trabalho que irá compartilhar o mesmo banco de dados protegido. No passo 3, certifique-se de digitar exatamente o mesmo nome de grupo e identificação pessoal (coincidindo maiúsculas/minúsculas) que da conta de grupo que você criou no primeiro grupo de trabalho.

**7** Abra o banco de dados protegido que você deseja compartilhar entre os grupos de trabalho e atribua permissões ao novo grupo.

**Observação** Você pode, também, permitir que o administrador de um grupo de trabalho em um local remoto adicione o mesmo grupo a seu arquivo de informações do grupo de trabalho, fornecendo ao administrador o nome de grupo e identificação pessoal exatos (coincidindo maiúsculas/minúsculas) que você utilizou para criar esse grupo em seu arquivo de informações do grupo de trabalho.

### **Requerer que os usuários efetuem logon no Microsoft Access**

Até você ativar o procedimento de logon para um grupo de trabalho, o Microsoft Access efetua automaticamente o logon de todos os usuários durante a inicialização, utilizando a conta de usuário Admin predefinida. Você exige que os usuários de um grupo de trabalho efetuem logon adicionando uma senha à conta de usuário Admin.

**1** Associe-se ao grupo de trabalho cujo procedimento de logon você deseja ativar.

**2** Inicie o Microsoft Access e, então, abra um banco de dados.

**3** No menu **Ferramentas**, aponte para **Segurança** e, em seguida, clique em **Contas de Usuário e Grupo**.

**4** Clique na guia **Usuários** e certifique-se de que a conta de usuário Admin predefinida esteja realçada na caixa **Nome**.

**5** Clique na guia **Alterar Senha de Logon**, clique na caixa **Nova Senha** e digite a nova senha. Não digite nada na caixa **Senha Atual**.

Para manter a segurança de sua senha, o Microsoft Access exibe asteriscos (\*) à medida que você digita. As senhas podem ter de 1 a 14 caracteres e podem incluir qualquer caractere, exceto o caractere ASCII 0 (nulo). As senhas devem coincidir maiúsculas/minúsculas.

**6** Confirme a senha digitando-a novamente na caixa **Confirmar** e, então, clique em **OK**.

A caixa de diálogo **Logon** será exibida na próxima vez que algum membro do grupo de trabalho ao qual você se associou no passo 1 iniciar o Microsoft Access. Se não houver nenhuma conta de usuário atualmente definida para esse grupo de trabalho, o usuário Admin será a única conta válida a essa altura.

**Observação** Ao proteger um banco de dados, você cria contas de usuário em um grupo de trabalho do Microsoft Access e, então, atribui permissões sobre bancos de dados e objetos a essas contas e a qualquer conta de grupo à qual elas pertençam. Quando os usuários efetuam logon no Microsoft Access utilizando suas contas, eles têm apenas as permissões associadas a essas contas. Os usuários efetuam logon no Microsoft Access digitando um nome de usuário e uma senha na caixa de diálogo **Logon**.

### **Desativar a caixa de diálogo Logon**

**1** Associe-se ao grupo de trabalho cujo procedimento de logon você deseja desativar.

**2** Inicie o Microsoft Access e abra um banco de dados.

**3** No menu **Ferramentas**, aponte para **Segurança** e, em seguida, clique em **Contas de Usuário e Grupo**.

**4** Clique na guia **Usuários**. Na caixa **Nome**, selecione **Administrador** na lista e, em seguida, clique em **Limpar Senha**.

Na próxima vez que algum membro do grupo de trabalho ao qual você se associou no passo 1 iniciar o Microsoft Access, a caixa de diálogo **Logon** não será mais exibida.

**Observação** Esse procedimento não remove nenhuma segurança em nível de usuário que tenha sido definida para o banco de dados.

### **Maneiras de tornar disponíveis para os usuários um grupo de trabalho e um aplicativo protegidos**

Um aplicativo protegido depende de que os usuários tenham acesso a um banco de dados de aplicativo onde as permissões são armazenadas, e a um grupo de trabalho onde as contas de usuário e grupo e as senhas são armazenadas. Dependendo de como o aplicativo deva ser utilizado, você pode tornar o aplicativo e o grupo de trabalho disponíveis para os usuários de várias maneiras.

#### **Copiar os arquivos do aplicativo e o arquivo de informações do grupo de trabalho que define o grupo de trabalho para um local de um servidor da rede**

Utilizando o Administrador do Grupo de Trabalho, os usuários podem se associar ao grupo de trabalho especificando o caminho do servidor de rede para o arquivo de informações do grupo de trabalho e, então, executar o aplicativo diretamente a partir do local no servidor. É aconselhável impedir que os usuários abram o aplicativo com acesso exclusivo, removendo do grupo Usuários as permissões Abrir Exclusivo para o banco de dados.

#### **Dar a cada usuário uma cópia dos arquivos do aplicativo e do arquivo de informações do grupo de trabalho que define o grupo de trabalho**

Utilizando o Administrador do Grupo de Trabalho, os usuários podem se associar ao grupo de trabalho especificando o caminho para o arquivo de informações do grupo de trabalho em seus respectivos computadores, e então executar suas cópias do aplicativo. Entretanto, se você precisar atualizar o aplicativo, os dados ou o arquivo de informações do grupo de trabalho, será necessário dar a cada usuário cópias de todos os arquivos atualizados.

Como uma alternativa, você poderá dividir o aplicativo em um banco de dados de dados localizado em um servidor de rede e um banco de dados de aplicativo contendo todos os outros objetos de banco de dados, colocado no computador de cada usuário. Normalmente, nessa configuração, você desejará manter o arquivo de informações do grupo de trabalho também no servidor. Assim, se você tiver que atualizar o aplicativo, só terá que dar aos usuários versões atualizadas do arquivo de banco de dados do aplicativo.

#### **Dar aos usuários de diferentes grupos de trabalho do Microsoft Access acesso ao aplicativo, criando o mesmo grupo em cada grupo de trabalho**

Você pode criar uma conta de grupo em cada grupo de trabalho com o nome e identificação pessoal idênticos e, então, adicionar usuários de cada grupo de trabalho a esse grupo. Por exemplo, um usuário trabalhando em uma rede em um grupo de trabalho do Microsoft Access localizado em São Paulo pode utilizar um aplicativo criado para um grupo de traba-



lho do Microsoft Access em Londres, se esse usuário for um membro de uma conta de grupo que tenha sido criada com um nome e identificação pessoal idênticos em ambos os grupos de trabalho.

Para executar o aplicativo, cada usuário deve ter uma cópia do Microsoft Access. Para criar um aplicativo do Microsoft Access que não exija uma cópia deste, é necessário utilizar o Microsoft Office 97 Developer.

### **Criar contas de usuário ou de grupo e conceder permissões**

Se você necessitar de um grupo de administradores e de um grupo de usuários somente por motivos de segurança, não é preciso criar grupos adicionais; você pode utilizar os grupos Administradores e Usuários padrões. Nesse caso, você precisa apenas atribuir as permissões apropriadas ao grupo Usuários padrão e adicionar novos administradores ao grupo Administradores padrão. Qualquer novo usuário que você adicionar será automaticamente adicionado ao grupo Usuários. Permissões típicas para o grupo Usuários devem incluir Ler Dados e Atualizar Dados, para tabelas e consultas, e Abrir/Executar, para formulários e relatórios.

Se você necessitar de um controle mais elaborado sobre diferentes grupos de usuários, pode criar seus próprios grupos, atribuir conjuntos de permissões diferentes a esses grupos e, em seguida, adicionar usuários aos grupos apropriados. Para simplificar o gerenciamento de permissões, é recomendável que você atribua permissões somente a grupos (e não a usuários) e, então, adicione usuários aos grupos apropriados.

### **Converter um banco de dados protegido de uma versão anterior do Microsoft Access**

A utilização de um banco de dados protegido de uma versão anterior do Microsoft Access requer alguns passos e considerações adicionais.

**Importante** Para converter ou ativar um banco de dados protegido, você precisa satisfazer as exigências a seguir, para que a conversão não falhe:

- Quando você instala o Microsoft Access 97, ele cria um novo arquivo de informações do grupo de trabalho, e o torna o arquivo atual. Entretanto, antes de converter um banco de dados protegido, você precisa associar-se ao arquivo de informação do grupo de trabalho que define as contas de usuário utilizadas para acessar o banco de dados que você deseja converter ou que estava sendo utilizado quando o banco de dados foi protegido.
- A conta de usuário que você utiliza para efetuar logon durante a conversão precisa ter as permissões a seguir:
- Permissões Abrir/Executar e Abrir Exclusivo para o próprio banco de dados.
- Permissões Modificar Estrutura ou Administrador para todas as tabelas do banco de dados, ou você deve ser o proprietário de todas as tabelas do banco de dados.
- Permissões Ler Estrutura para todos os objetos do banco de dados.

Se todos os usuários de um banco de dados protegido de uma versão anterior forem atualizados para o Microsoft Access 97, você deve converter o banco de dados e o arquivo de informação do grupo de trabalho utilizado com ele. A maneira de proceder depende de qual é a versão do Microsoft Access a partir da qual você está atualizando.

Se apenas alguns usuários de um banco de dados protegido forem atualizados para o Microsoft Access 97, você poderá compartilhar o banco de dados e o arquivo de informação do grupo de trabalho entre todas as versões do Microsoft Access atualmente utilizadas. Existem várias maneiras de compartilhar o banco de dados protegido e arquivo de informação do grupo de trabalho.

**Importante** Só converta um banco de dados protegido de uma versão anterior se todos os usuários do banco de dados estiverem atualizando para o Microsoft Access 97. Se apenas alguns usuários estiverem atualizando, você poderá compartilhar o banco de dados em seu formato atual.

### **Converter um banco de dados protegido do Microsoft Access versão 1.x ou 2.0**

**1** Converta o banco de dados protegido.

**2** Converta o arquivo de informação do grupo de trabalho (normalmente denominado system.mda) utilizado com o banco de dados protegido.

**3** Diga aos usuários para se associarem ao arquivo de informação do grupo de trabalho convertido antes de abrirem o banco de dados protegido.

### **Converter um banco de dados protegido do Microsoft Access 95**

Ao atualizar a partir do Microsoft Access 95, você precisa converter o seu banco de dados protegido, mas não precisa converter seu arquivo de informação do grupo de trabalho para utilizá-lo com o Microsoft Access 97. Entretanto, você deve compactar o arquivo de informação do grupo de trabalho antes de utilizá-lo.

**1** Converta o banco de dados protegido.

**2** Compacte o banco de dados protegido.

**3** Saia do Microsoft Access.

**4** Antes de compactar o arquivo de informação do grupo de trabalho (normalmente denominado system.mdw) que foi utilizado com o banco de dados protegido, associe-se temporariamente a outro arquivo de informação do grupo de trabalho.

**5** Inicie o Microsoft Access, sem abrir um banco de dados.

**6** Compacte o arquivo de informação do grupo de trabalho que foi utilizado com o banco de dados protegido.

**7** Diga aos usuários para se associarem ao arquivo de informação do grupo de trabalho compactado antes de abrirem o banco de dados protegido.

### **Compartilhar um banco de dados protegido da versão anterior entre várias versões do Microsoft Access**

Com uma exceção, as questões envolvidas no compartilhamento de um banco de dados protegido entre várias versões do Microsoft Access são as mesmas envolvidas no compartilhamento de um banco de dados não protegido.

A única exceção se refere à maneira de manipular os arquivos de informação do grupo de trabalho utilizados com o banco de dados protegido. Você tem duas opções:

- Dizer aos usuários que forem fazer a atualização para o Microsoft Access 97 que se associem ao arquivo de informação do grupo de trabalho apropriado, criado com a versão mais antiga do Microsoft Access que estará compartilhando o banco de dados protegido. O Microsoft Access 97 pode utilizar arquivos de informação do grupo de trabalho criados com versões anteriores, mas as versões anteriores só podem utilizar arquivos de informação do grupo de trabalho criados na mesma

versão ou em uma anterior.

**Importante** Se os usuários forem compartilhar um banco de dados protegido do Microsoft Access 95, você deverá compactar o arquivo de informação do grupo de trabalho atual com o Microsoft Access 97 antes de utilizá-lo. A compactação do arquivo utilizando-se o Microsoft Access 97 não altera o formato do arquivo, portanto ele pode continuar a ser utilizado por todo usuário do Microsoft Access 95 que não se atualize.

- Se o banco de dados compartilhado estiver no Microsoft Access versão 1.x ou 2.0, converta o arquivo de informação do grupo de trabalho que será utilizado com o banco de dados protegido e, em seguida, peça aos usuários - apenas os que forem atualizar para o Microsoft Access 97 - para se associarem ao arquivo de informação do grupo de trabalho convertido. Todos os usuários que não estiverem atualizando da versão 1.x ou 2.0 devem continuar a utilizar o arquivo de informação do grupo de trabalho produzido com essa versão.

### **Converter um arquivo de informação do grupo de trabalho de uma versão anterior do Microsoft Access**

Para aproveitar os aperfeiçoamentos em segurança e desempenho, você deve recriar o arquivo de informação do grupo de trabalho da forma abaixo descrita.

**1** Crie um novo arquivo de informação do grupo de trabalho, certificando-se de inserir, distinguindo maiúsculas de minúsculas, o código do grupo de trabalho, nome da empresa e nome idênticos aos utilizados para criar o arquivo original. Se não forem reinseridas as entradas exatas utilizadas para criar o arquivo original, será criado um grupo Administradores inválido.

**2** Recrie as contas de grupo, certificando-se de inserir, distinguindo maiúsculas de minúsculas, a identificação pessoal e nome de grupo exatos de cada grupo.

**3** Recrie cada conta de usuário, certificando-se de inserir, distinguindo maiúsculas de minúsculas, o nome e identificação pessoal exatos de cada usuário.

**4** Peça aos outros usuários de Microsoft Access 97 do grupo de trabalho que utilizem o Administrador do Grupo de Trabalho para se associarem ao novo arquivo de informação do grupo de trabalho.

### **Reconstruir um arquivo de informação do grupo de trabalho a partir de identificações e nomes de usuário e de grupo**

Se um arquivo de informação do grupo de trabalho for danificado ou tiver sido excluído, e não houver cópia de backup disponível, você pode recriar o arquivo de informação do grupo de trabalho se tiver as informações exatas, distinguindo maiúsculas de minúsculas, utilizadas originalmente para criar o arquivo e definir as contas e grupos no arquivo.

**1** Crie um novo arquivo de informação do grupo de trabalho, certificando-se de inserir, distinguindo maiúsculas de minúsculas, o nome, nome da empresa e código do grupo de trabalho, exatamente como utilizados para criar o arquivo original. Se não forem reinseridas as entradas exatas utilizadas para criar o arquivo original, será criado um grupo Administradores inválido.

**2** Recrie as contas de grupo, certificando-se de inserir, distinguindo maiúsculas de minúsculas, o nome de grupo e identificação pessoal exatos de cada grupo.

**3** Recrie cada conta de usuário, certificando-se de inserir, distinguindo maiúsculas de minúsculas, o nome e identificação pessoal exatos de cada usuário.

**4** Se você tiver salvado o novo arquivo de informação do grupo de trabalho sob um novo nome ou em novo local, no passo 1, peça aos outros usuários do grupo de trabalho que utilizem o Administrador do Grupo de Trabalho para se associarem ao novo arquivo de informação do grupo de trabalho.

### **O que devo fazer após executar o Assistente de Segurança em Nível de Usuário?**

#### **Sobre arquivos MDE**

Se o seu banco de dados contém código do Visual Basic, salvar o seu banco de dados como um arquivo MDE compilará todos os módulos, removerá todo código fonte editável e compactará o banco de dados de destino. O seu código do Visual Basic continuará a ser executado, mas não poderá ser visualizado ou editado, e o tamanho de seu banco de dados será reduzido devido à remoção do código. Além disso, a utilização de memória será otimizada, melhorando o desempenho.

Salvar o seu banco de dados como um arquivo MDE impede as seguintes ações:

- Visualizar, modificar ou criar formulários, relatórios ou módulos em modo Estrutura.
- Adicionar, excluir ou alterar referências a bibliotecas de objeto ou a bancos de dados.
- Alterar o código utilizando as propriedades ou métodos do Microsoft Access ou modelos do VBA Object — um arquivo MDE não contém nenhum código fonte.
- Alterar o nome de projeto VBA de seu banco de dados utilizando a caixa de diálogo **Opções**.
- Importar ou exportar formulários, relatórios ou módulos. No entanto, tabelas, consultas e macros podem ser importadas de bancos de dados não-MDE e exportadas para eles. Qualquer tabela, consulta ou macro pode ser importada de um banco de dados MDE para um outro banco de dados, mas não um formulário, relatório ou módulo.

**Cuidado** Certifique-se de salvar uma cópia de seu banco de dados original. Se você precisar modificar a estrutura de formulários, relatórios ou módulos em um banco de dados salvo como um arquivo MDE, você precisa abrir o banco de dados original, modificá-lo e, em seguida, salvá-lo novamente como um arquivo MDE. Salvar como um banco de dados MDE um banco de dados que contém tabelas cria complicações no conciliamento de diferentes versões dos dados caso você tenha que modificar posteriormente a estrutura dos formulários, relatórios ou módulos. Por essa razão, gravar um banco de dados como um arquivo MDE é mais apropriado para o banco de dados front-end de um aplicativo front-end/back-end. Além disso, você não conseguirá abrir, converter ou executar código em um arquivo MDE do Microsoft Access 97 em versões futuras do Microsoft Access. A única maneira de converter um arquivo MDE do Microsoft Access 97 para uma versão futura será abrir o banco de dados original a partir do qual o arquivo MDE foi criado, convertê-lo e, em seguida, salvar o banco de dados convertido como um arquivo MDE.

**Importante** Algumas restrições podem impedir que você salve o seu banco de dados como um arquivo MDE:

- Se o seu banco de dados está protegido com segurança em nível de usuário, você precisa satisfazer determinados critérios.
- Se o seu banco de dados é replicado, você precisa primeiro remover as propriedades e tabelas do sistema de replicação.

• Se o seu banco de dados faz referência a um outro banco de dados ou suplemento, você deve salvar como arquivos MDE todos os bancos de dados ou suplementos na cadeia de referências.

### **Sobre utilização de outras formas de segurança com um banco de dados salvo como um arquivo MDE**

A criação de um arquivo MDE protege os formulários, relatórios e código do Visual Basic de seu banco de dados, sem exigir que os usuários façam login ou que você crie e gerencie as contas de usuário e permissões necessárias para segurança em nível de usuário. Entretanto, se você definir uma senha de banco de dados ou segurança em nível de usuário antes de salvar o banco de dados como um arquivo MDE, esses recursos ainda se aplicarão a um arquivo MDE criado a partir desse banco de dados. Se o seu banco de dados tem uma senha ou segurança em nível de usuário definida, e você deseja remover esses recursos, deve fazê-lo antes de salvar o banco de dados como um arquivo MDE.

Para salvar como um arquivo MDE um banco de dados protegido com segurança em nível de usuário, você precisa antes satisfazer as exigências a seguir:

- Você deve associar-se ao arquivo de informação do grupo de trabalho que define as contas de usuário utilizadas para acessar o banco de dados, ou que estava sendo utilizado quando o banco de dados foi criado.
- A sua conta de usuário precisa ter permissões Abrir/Executar e Abrir Exclusivo para o banco de dados.
- A sua conta de usuário precisa ter permissões Modificar Estrutura ou Administrador para todas as tabelas do banco de dados, ou você precisa ser o proprietário de todas as tabelas do banco de dados.
- A sua conta de usuário precisa ter permissões Ler Estrutura para todos os objetos do banco de dados.

### **Sobre como salvar um banco de dados replicado como um arquivo MDE**

Um banco de dados replicado (seja uma réplica ou Estrutura-Mestre) não pode ser salvo como um arquivo MDE. Para salvar como um arquivo MDE um banco de dados replicado, você deve primeiro remover as propriedades e tabelas do sistema de replicação.

Depois de salvo como um arquivo MDE, um banco de dados pode ser replicado; entretanto, isso é recomendado apenas nas situações em que não há necessidade de mais alterações no banco de dados original. Não é possível fazer alterações na estrutura de formulários, relatórios ou código no arquivo MDE de Estrutura-Mestre, e as alterações de estrutura feitas no banco de dados original não podem ser sincronizadas com réplicas MDE já existentes. Por esse motivo, se você precisar fazer uma alteração de estrutura em um conjunto de réplicas de arquivos MDE, é necessário fazer essa alteração no banco de dados original, salvá-lo novamente como um arquivo MDE e, em seguida, criar e distribuir um conjunto de réplicas completamente novo do novo arquivo MDE.

### **Sobre como salvar um banco de dados que faça referência a um outro banco de dados como um arquivo MDE**

Se você tentar salvar como um arquivo MDE um banco de dados (.mdb) ou um suplemento (.mda) que faça referência a um outro banco de dados ou suplemento, o Microsoft Access exibirá uma mensagem de erro e não deixará que você complete a operação. Para salvar como um arquivo MDE um banco de dados que faz referência a um outro banco de dados, você precisa salvar como arquivos MDE todos os bancos de dados da cadeia de referências, começando pelo primeiro banco de dados referenciado. Após salvar o primeiro banco de dados como um arquivo MDE, você deve atualizar a referência no banco de dados seguinte, antes de salvá-lo como arquivo MDE, para que aponte para o novo arquivo, e assim por diante.

Por exemplo, se BancoDeDados1.mdb faz referência a BancoDeDados2.mdb, o qual faz referência a BancoDeDados3.mda, você deve proceder como a seguir:

- 1 Salvar o BancoDeDados3.mda como BancoDeDados3.mde.
- 2 Abrir o BancoDeDados2.mdb e alterar sua referência para que aponte para o novo BancoDeDados3.mde.
- 3 Salvar o BancoDeDados2.mdb como BancoDeDados2.mde.
- 4 Abrir o BancoDeDados1.mdb e alterar sua referência para que aponte para o novo BancoDeDados2.mde.
- 5 Salvar o BancoDeDados1.mdb como BancoDeDados1.mde.

### **Criar um arquivo MDE**

1 Fechar o banco de dados. Se você estiver trabalhando em um ambiente multiusuário, certifique-se de que todos os outros usuários tenham fechado o banco de dados.

2 No menu **Ferramentas**, aponte para **Utilitários de Banco de Dados** e, em seguida, clique em **Criar Arquivo MDE**.

3 Na caixa de diálogo **Salvar Banco de Dados Como MDE**, especifique o banco de dados que você deseja salvar como um arquivo MDE, e clique em **Criar MDE**.

4 Na caixa de diálogo **Salvar MDE Como**, especifique um nome, unidade e pasta para o banco de dados.

**Cuidado** Certifique-se de salvar uma cópia de seu banco de dados original. Você não pode modificar a estrutura de formulários, relatórios ou módulos em um banco de dados salvo como um arquivo MDE. Se você precisar alterar a estrutura desses objetos, você terá que fazê-lo no banco de dados original e então salvá-lo novamente como um arquivo MDE. Você também não poderá executar ou converter um banco de dados salvo como um arquivo MDE, em versões futuras do Microsoft Access. Você só poderá abrir ou converter o banco de dados original.

### **Como funcionam as permissões e quem pode atribuí-las**

Há dois tipos de permissões: explícitas e implícitas. Permissões explícitas são aquelas concedidas diretamente a uma conta de usuário; nenhum outro usuário é afetado. Permissões implícitas são aquelas concedidas a uma conta de grupo. Adicionar um usuário ao grupo concede a esse usuário as permissões do grupo; sua remoção retira as permissões de grupo desse usuário.

Quando um usuário tenta efetuar uma operação em um objeto de banco de dados protegido, o conjunto de permissões desse usuário é baseado na interseção das suas permissões explícitas e implícitas. O nível de segurança de um usuário é sempre a menos restritiva das permissões explícitas desse usuário e das permissões de todo e qualquer grupo ao qual o usuário pertença. Por essa razão, a maneira mais fácil de administrar um grupo de trabalho é criar novos grupos e atribuir permissões a eles, e não a usuários individualmente. Você pode, então, alterar permissões individuais de usuários adicionando-os ou removendo-os dos grupos. Além disso, se for preciso conceder novas permissões, você pode concedê-las

para todos os membros de um grupo em uma única operação.

Permissões para um objeto de banco de dados podem ser alteradas por:

- Membros do grupo Administradores do arquivo de informações do grupo de trabalho em utilização quando o banco de dados foi criado.
- O proprietário do objeto.
- Qualquer usuário que possuir permissão de Administrador para o objeto.

Ainda que os usuários não possam atualmente efetuar uma ação, talvez possam conceder a si próprios permissões para efetuar a ação. Isso poderá ser feito se o usuário for um membro do grupo Administradores ou se for proprietário de um objeto.

O usuário que cria um objeto é o proprietário desse objeto. O mesmo grupo de usuários que pode alterar permissões, também pode alterar a posse de um objeto utilizando o comando **Permissões Para Usuário e Grupo**, no submenu **Segurança** (menu **Ferramentas**), ou pode recriar o objeto. Para recriar o objeto, você não precisa começar do zero. Você pode fazer uma cópia do objeto ou importá-lo ou exportá-lo para outro banco de dados. Se desejar proteger todo um banco de dados, essa é a maneira mais fácil de transferir a posse de todos os objetos, incluindo o próprio banco de dados. A melhor maneira de proteger um banco de dados inteiro é utilizando o Assistente de Segurança em Nível de Usuário, que cria um novo banco de dados e importa todos os objetos para ele.

**Observação** Copiar, importar ou exportar não altera a posse de consultas cuja propriedade **Permissões de Execução** está definida como **Do Proprietário**. Você poderá alterar a posse de uma consulta somente se sua propriedade **Permissões de Execução** estiver definida como **Do Usuário**.

### **Tipos de permissões**

A tabela a seguir resume as permissões que você pode atribuir.

<b>Permissão</b>	<b>Permite ao usuário</b>	<b>Relativo a</b>
Abrir/Executar	Abrir um banco de dados, formulário ou relatório, ou executar uma macro.	Bancos de dados, formulários, relatórios e macros
Abrir Exclusivo	Abrir um banco de dados com acesso exclusivo.	Bancos de dados
Ler Estrutura	Visualizar objetos no modo Estrutura	Tabelas, consultas, formulários, relatórios, macros e módulos
Modificar Estrutura	Visualizar e alterar a estrutura de objetos ou excluí-los.	Tabelas, consultas, formulários, relatórios, macros e módulos
Administrador	Para banco de dados, definir senhas de banco de dados, replicar um banco de dados e alterar propriedades de inicialização Para objetos de banco de dados, ter pleno acesso a objetos e dados, incluindo a capacidade de atribuir permissões.	Bancos de dados, tabelas, consultas, formulários, relatórios, macros e módulos
Ler Dados	Visualizar dados.	Tabelas e consultas
Atualizar Dados	Visualizar e modificar mas não inserir ou excluir dados.	Tabelas e consultas
Inserir Dados	Visualizar e inserir mas não modificar ou excluir dados.	Tabelas e consultas
Excluir Dados	Visualizar e excluir mas não modificar ou inserir dados.	Tabelas e consultas

**Observação** Algumas permissões implicam, automaticamente, na seleção de outras. Por exemplo, a permissão Atualizar Dados para uma tabela implica, automaticamente, nas permissões Ler Dados e Ler Estrutura porque você precisa delas para modificar os dados em uma tabela. Modificar Estrutura e Ler Dados implicam em Ler Estrutura. Para macros, Ler Estrutura implica em Abrir/Executar.

### **Atribuir ou remover permissões para contas de segurança**

Depois de executar o Assistente de Segurança em Nível de Usuário, você pode atribuir ou remover permissões para contas de usuário e contas de grupo em seu grupo de trabalho para um banco de dados e seus objetos.

Você pode, também, definir as permissões padrão que o Microsoft Access atribui para qualquer novo objeto de banco de dados criado em um banco de dados.

### **Atribuir ou remover permissões para um banco de dados e objetos de banco de dados existentes**

**1** Abra o banco de dados que contém os objetos que você deseja proteger.

O arquivo de informação do grupo de trabalho em utilização quando você efetua logon deve conter as contas de usuários ou grupos aos quais você deseja atribuir permissões neste momento; entretanto, você pode atribuir permissões a grupos e adicionar usuários a esses grupos posteriormente.

**2** No menu **Ferramentas**, aponte para **Segurança** e, em seguida, clique em **Permissões Para Usuário e Grupo**.

**3** Na guia **Permissões**, clique em **Usuários** ou **Grupos** e, em seguida, clique no usuário ou no grupo cujas permissões você deseja atribuir na caixa **Nome do Usuário/Grupo**.

**4** Clique no tipo de objeto na caixa **Tipo de Objeto** e, em seguida, clique no nome do objeto, na caixa **Nome do Objeto** para atribuir permissões a ele.

**Dica** Você pode selecionar vários objetos na caixa **Nome do Objeto**, arrastando através dos objetos que deseja selecionar ou mantendo pressionada a tecla CTRL enquanto clica nos objetos que deseja.

**5** Em **Permissões**, selecione as permissões que deseja atribuir ou limpe as que deseja remover do grupo ou do usuário e, em seguida, clique em **Aplicar**. Repita os passos 4 e 5 para atribuir ou remover permissões para objetos adicionais do usuário ou grupo atual.

6 Repita os passos 3 até 5 para qualquer usuário ou grupo adicional e, então, clique em **OK** quando terminar.

**Importante** Se você atribuir ou remover permissões para código do Visual Basic (formulários, relatórios ou módulos), essas permissões não terão efeito até que o banco de dados seja fechado e reaberto.

#### **Observações**

- Algumas permissões implicam, automaticamente, na seleção de outras. Por exemplo, a permissão **Modificar Dados** para uma tabela implica, automaticamente, nas permissões **Ler Dados** e **Ler Estrutura** porque você precisa dessas permissões para modificar os dados em uma tabela. **Modificar Estrutura** e **Ler Dados** implicam em **Ler Estrutura**. Para macros, **Ler Estrutura** implica em **Abrir/Executar**.

- Quando você edita um objeto e o salva, ele retém as permissões que lhe foram atribuídas. Entretanto, se um objeto for salvo com um novo nome utilizando o comando **Salvar Como** no menu **Arquivo** ou recortando e colando, importando ou exportando o objeto, as permissões associadas serão perdidas; você terá que atribuí-las novamente. Isso acontece porque você está criando um novo objeto ao qual estão atribuídas as permissões padrão para este tipo de objeto.

#### **Atribuir permissões padrão a novos objetos de banco de dados**

1 Abra o banco de dados que contém os objetos.

2 No menu **Ferramentas**, aponte para **Segurança** e, em seguida, clique em **Permissões Para Usuário e Grupo**.

3 Na guia **Permissões**, clique em **Usuários** ou **Grupos** e, em seguida, clique no usuário ou no grupo cujas permissões você deseja atribuir na caixa **Nome do Usuário/Grupo**.

4 Clique no tipo de objeto na caixa **Tipo de Objeto** e em **<Novo objeto>** na lista **Nome do Objeto**.

A seleção **<Novo objeto>** varia dependendo do tipo de objeto que você selecionou, ou **<Novas Tabelas/Consultas>** ou **<Novos Formulários>**, ou **<Novos Relatórios>** ou **<Novas Macros>** ou **<Novos Módulos>**.

5 Selecione as permissões padrão que deseja atribuir para esse tipo de objeto e, em seguida, clique em **Aplicar**. Repita os passos 4 e 5 para atribuir permissões padrão para tipos de objeto adicionais ao usuário ou ao grupo atual.

6 Repita os passos 3 até 5 para qualquer usuário ou grupo adicional e, então, clique em **OK** quando terminar.

#### **Observações**

- As permissões padrão só podem ser atribuídas por uma conta de administrador (um membro do grupo Administradores no grupo de trabalho no qual o banco de dados que contém o objeto foi criado) ou pelo proprietário do banco de dados.

- Algumas permissões implicam, automaticamente, na seleção de outras. Por exemplo, a permissão **Modificar Dados** para uma tabela implica, automaticamente, nas permissões **Ler Dados** e **Ler Estrutura** porque você precisa dessas permissões para modificar os dados em uma tabela. **Modificar Estrutura** e **Ler Dados** implicam em **Ler Estrutura**. Para macros, **Ler Estrutura** implica em **Abrir/Executar**.

- Organizar contas de usuário em grupos facilita o gerenciamento da segurança. Por exemplo, em vez de atribuir permissões a cada usuário para cada objeto no seu banco de dados, você pode atribuir permissões para poucos grupos e então adicionar usuários ao grupo apropriado. Quando usuários efetuam login para o Microsoft Access, eles herdam as permissões de qualquer grupo a que pertençam.

#### **Impedir replicação, definição de uma senha de banco de dados ou alteração de opções de inicialização**

Em muitas situações, você deseja impedir que os usuários de repliquem um banco de dados. Replicar um banco de dados permite ao usuário fazer uma cópia de um banco de dados compartilhado e, também, adicionar campos e fazer outras alterações no banco de dados atual. Provavelmente, você deseja impedir que usuários também definam uma senha de banco de dados. Se um usuário definir uma senha para um banco de dados compartilhado, nenhum outro usuário será capaz de abri-lo sem fornecer essa senha. Você pode, também, desejar evitar que usuários alterem as propriedades de inicialização que especificam recursos como menus e barras de ferramentas personalizados ou o formulário de inicialização.

Se um banco de dados compartilhado não possuir segurança em nível de usuário definida, você não poderá impedir um usuário de fazer qualquer dessas alterações. Executar o Assistente de Segurança em Nível de Usuário em um banco de dados define a segurança em nível de usuário, o que permite que você controle o acesso a certos recursos e determina como objetos do banco de dados poderão ser utilizados. Quando a segurança em nível de usuário é definida, um usuário ou grupo deve ter permissão de Administrador do banco de dados para replicá-lo, definir uma senha de banco de dados ou alterar suas propriedades de inicialização. Depois de executar o Assistente de Segurança em Nível de Usuário, apenas os membros do grupo Administradores do grupo de trabalho atual têm permissão de Administrador.

Se a segurança em nível de usuário já estiver definida e um usuário ou um grupo atualmente possuir permissão de Administrador para um banco de dados, remover essa permissão impedirá o usuário ou grupo de fazer qualquer uma dessas alterações. Se for preciso permitir que um usuário ou grupo efetue qualquer uma dessas tarefas, você poderá atribuir a permissão de Administrador a esse usuário ou grupo. Você não pode controlar o acesso a essas três tarefas de maneira independente.

#### **O que você deseja fazer?**

#### **Visualizar ou transferir a posse de objetos individuais em um banco de dados protegido**

Se você tiver permissão de Administrador para um objeto, poderá alterar a posse do objeto para outro usuário ou grupo.

1 Abra o banco de dados.

2 No menu **Ferramentas**, aponte para **Segurança** e, em seguida, clique em **Permissões Para Usuário e Grupo**.

Na guia **Alterar Proprietário**, o Microsoft Access exibe uma lista de objetos que estão sendo exibidos no momento na janela **Banco de Dados** e o proprietário atual desses objetos.

3 Clique em um tipo de objeto na caixa **Tipo de Objeto** ou utilize um tipo de objeto existente.

4 Na lista **Objeto**, clique em um ou mais objetos cuja posse você deseja alterar. Para selecionar mais de um objeto, mantenha pressionada a tecla CTRL e clique nos objetos ou arraste através daqueles que deseja selecionar.

5 Na caixa **Novo Proprietário**, clique na conta de usuário ou conta de grupo que você deseja que seja o novo proprietário do objeto ou objetos.

6 Clique no botão **Alterar Proprietário**.

**Observação** Se você alterar a posse de um objeto para uma conta de grupo, todos os usuários pertencentes a esse gru-

po receberão automaticamente as permissões associadas à posse do objeto.

### **Transferir a posse de todo um banco de dados para outro administrador**

**1** Inicie o Microsoft Access utilizando um grupo de trabalho protegido que contenha a conta de usuário que você deseja que seja proprietário do banco de dados e seus objetos.

**2** Efetue login utilizando essa conta.

**3** Crie um novo banco de dados vazio.

**4** Importe todos os objetos do banco de dados cuja posse você deseja alterar para o novo banco de dados.

**Observação** Para importar um banco de dados, você deve possuir a permissão Abrir/Executar para esse banco de dados e a permissão Ler Estrutura para seus objetos. Para importar tabelas, você também deve ter a permissão Ler Dados. Se você tiver permissões para alguns objetos mas não para outros, o Microsoft Access importará somente os objetos para os quais você tenha permissões.

### **Criptografar ou decriptografar um banco de dados**

Criptografar um banco de dados compacta o arquivo do banco de dados e o torna indecifrável para um programa utilitário ou para um processador de textos. Descriptografar um banco de dados reverte a criptografia.

**1** Inicie o Microsoft Access sem abrir um banco de dados.

**Importante** Você não pode criptografar ou decriptografar um banco de dados enquanto ele está aberto. Em um ambiente multiusuário, a operação criptografar e decriptografar falha se outro usuário estiver com o banco de dados aberto.

**2** No menu **Ferramentas**, aponte para **Segurança** e, em seguida, clique em **Criptografar/Decriptografar Banco de Dados**.

**3** Especifique o banco de dados que você deseja criptografar ou decriptografar em, então, clique em **OK**.

**4** Especifique um nome, unidade de disco e uma pasta para o banco de dados criptografado ou decriptografado e, então, clique em **OK**.

Se você utilizar o mesmo nome, unidade de disco e pasta como no banco de dados original e, o banco de dados for criptografado ou decriptografado com sucesso, o Microsoft Access substituirá automaticamente o arquivo original pela versão criptografada ou decriptografada. Se um erro ocorrer, o Microsoft Access não excluirá o arquivo original.

#### **Observações**

- Se a segurança em nível de usuário foi definida para criptografar ou decriptografar um banco de dados, você deverá ter a permissão Modificar Estrutura para todas as tabelas no banco de dados. De outra maneira, a operação de criptografar ou decriptografar falhará.
- Se um objeto em um banco de dados da versão 1.x incluir o caractere acento grave (‘) em seu nome de objeto, você não poderá criptografar o banco de dados. Utilize o Microsoft Access versão 1.x para renomeá-lo e, em seguida, altere as referências para esse objeto em suas consultas, formulários, relatórios, macros e código do Access Basic.
- Criptografar um banco de dados não restringe o acesso a objetos para usuários ou grupos autorizados. Você controla o acesso a objetos definindo a segurança em nível de usuário.
- A operação de criptografar ou decriptografar falhará se você não tiver espaço de armazenamento suficiente em seu disco, tanto para a versão original do banco de dados e como para as versões criptografada e decriptografada.

### **Solucionar problemas com senhas**

#### **Por que não posso excluir minha senha?**

Apenas uma conta de administrador (um membro do grupo Administradores que gerencia a segurança para o seu grupo de trabalho) pode excluir uma senha. Se você esqueceu ou perdeu sua senha, precisará de um administrador para excluí-la.

### **Como organizar contas de segurança**

Um arquivo de informação do grupo de trabalho do Microsoft Access contém as contas predefinidas a seguir.

<b>Conta</b>	<b>Função</b>
Administrador	A conta de usuário padrão. Essa conta é exatamente a mesma para todas as cópias do Microsoft Access e outros aplicativos que possam utilizar o mecanismo do banco de dados Microsoft Jet, tal como o Microsoft Visual Basic para aplicativos e o Microsoft Excel.
Administradores	A conta de grupo do administrador. Essa conta é exclusiva para cada arquivo de informação do grupo de trabalho. Como padrão, o usuário Administrador está no grupo Administradores. Deve haver pelo menos um usuário no grupo Administradores a qualquer momento.
Usuários	A conta de grupo que abrange todas as contas de usuário. O Microsoft Access adiciona automaticamente contas de usuário ao grupo Usuários quando um membro do grupo Administradores as cria. Essa conta é a mesma para qualquer arquivo de informação do grupo de trabalho, mas contém somente contas de usuário criadas por membros do grupo Administradores desse grupo de trabalho. Como padrão, essa conta possui permissões totais sobre todos os objetos recém-criados. A única maneira de remover uma conta de usuário do grupo Usuários é pela exclusão desse usuário realizada por um membro do grupo Administradores.

Na verdade, a segurança no Microsoft Access está sempre “ativada”. Até que você ative o procedimento de login para um grupo de trabalho, o Microsoft Access efetua login de todos os usuários de forma invisível na inicialização utilizando a conta de usuário Administrador padrão com uma senha vazia. Em segundo plano, o Microsoft Access utiliza a conta Administrador como a conta de administrador para o grupo de trabalho assim como o proprietário de qualquer banco de dados e de objeto criado.

Administradores e proprietários são importantes porque têm permissões que não podem ser retiradas:

- Administradores (membros do grupo Administradores) sempre podem obter permissões totais para objetos criados no grupo de trabalho.
- Uma conta que tem um objeto sempre pode conseguir permissões totais para esse objeto.
- Uma conta que tem um banco de dados sempre pode abrir esse banco de dados.

Como a conta de usuário Administrador é exatamente a mesma para todas as cópias do Microsoft Access, os primeiros passos para proteger seu banco de dados são definir as contas de usuário do administrador e do proprietário (ou utilizar uma única conta de usuário como conta de administrador e proprietário) e, em seguida, remover a conta de usuário Administrador do grupo Administradores. Caso contrário, qualquer pessoa com uma cópia do Microsoft Access poderá efetuar logon para seu grupo de trabalho utilizando a conta Administrador e, assim, ter permissões totais para os objetos do grupo de trabalho.

Por exemplo, para proteger um banco de dados denominado Pedidos você poderia criar suas próprias contas de usuário AdministradorPedidos e ProprietárioPedidos e, então, adicionar senhas a essas contas.

Você pode atribuir tantas contas de usuário quantas desejar ao grupo Administradores, mas somente uma poderá ter o banco de dados propriamente dito — a conta de usuário que está ativa quando o banco de dados é criado ou quando a posse é transferida pela criação de um novo banco de dados e pela importação de todos os objetos do banco de dados para ele. Entretanto, contas de grupo podem possuir objetos dentro de um banco de dados.

#### **Importante**

- As contas que você cria para usuários do banco de dados devem ser armazenadas no arquivo de informação do grupo de trabalho ao qual esses usuários irão se associar quando utilizarem o banco de dados. Se você estiver utilizando um outro arquivo para criar o banco de dados, altere seu arquivo antes de criar as contas.

- Certifique-se de criar uma senha exclusiva para suas contas de usuário de administrador e proprietário. Um usuário que pode efetuar logon utilizando a conta de administrador sempre poderá obter permissões totais para qualquer objeto criado no grupo de trabalho. Um usuário que pode efetuar logon utilizando uma conta de proprietário sempre poderá obter permissões totais para os objetos pertencentes a esse usuário.

Organizar usuários em grupos de usuários facilita o gerenciamento de um banco de dados protegido. Com essa estratégia, em vez de atribuir permissões a cada usuário para cada objeto do seu banco de dados, você atribui permissões a alguns poucos grupos e, então, adiciona usuários ao grupo apropriado. Quando os usuários efetuam logon no Microsoft Access, herdam as permissões de qualquer grupo a que pertençam. Somente contas de usuário podem efetuar logon no Microsoft Access; não é possível fazê-lo utilizando uma conta de grupo.

Por exemplo, você poderia proteger um banco de dados Pedidos criando um grupo Gerentes para gerentes, um grupo Representantes de Vendas para representantes de vendas e um grupo Pessoal para o quadro de funcionários. Você pode atribuir o conjunto de permissões menos restritivo ao grupo Gerentes, um conjunto mais restritivo ao grupo Representantes de Vendas e o conjunto de permissões mais restritivo ao grupo Pessoal. Ao criar uma conta de usuário para um novo funcionário, você adiciona essa conta ao grupo apropriado. O funcionário passa a ter, dessa forma, as permissões associadas a esse grupo.

Após criar contas de grupo e de usuário, você pode visualizar os relacionamentos entre eles clicando em **Contas de Usuário e Grupo**, no submenu **Segurança** (menu **Ferramentas**) e, em seguida, clicar no botão **Imprimir Usuários e Grupos**. O Microsoft Access imprime um relatório das contas do grupo de trabalho, mostrando os grupos aos quais cada usuário pertence e os usuários que pertencem a cada grupo.

#### **Criar uma conta de administrador de segurança**

Para completar esse procedimento, você deve estar conectado como um membro do grupo Administradores.

**1** Inicie o Microsoft Access utilizando um grupo de trabalho protegido.

**Importante** Para assegurar proteção completa ao seu banco de dados, não utilize o grupo de trabalho padrão definido pelo arquivo de informação do grupo de trabalho que foi criado quando você instalou o Microsoft Access. Você deve certificar-se de que o arquivo de informação do grupo de trabalho que define o grupo de trabalho que você está utilizando tenha sido criado utilizando-se um código do grupo de trabalho exclusivo; caso contrário, deve criar um novo arquivo.

**2** Abra um banco de dados.

**3** No menu **Ferramentas**, aponte para **Segurança** e, então, clique em **Contas de Usuário e Grupo**.

**4** Na guia **Usuários**, clique em **Novo**.

**5** Na caixa de diálogo **Novo Usuário/Grupo**, digite o nome da conta de administrador e uma identificação pessoal e, em seguida, clique em **OK** para criar a nova conta.

Os nomes de usuário podem ter de 1 a 20 caracteres e podem incluir caracteres alfabéticos, caracteres acentuados, números, espaços e símbolos, com as seguintes exceções:

- Os caracteres " / \ [ ] : | < > + = ; , ? \*
- Espaços iniciais
- Caracteres de controle (ASCII 00 até ASCII 31)

**Cuidado** Certifique-se de anotar as entradas de nome da conta e identificação exatas, não esquecendo de registrar se as letras estão em maiúsculas ou minúsculas, e manter as anotações em um local seguro. Se você tiver que recriar a conta, deverá fornecer as mesmas entradas de nome e de identificação. Caso esqueça ou perca essas entradas, não poderá recuperá-las.

**6** Na caixa **Grupos Disponíveis**, clique em **Administradores** e, em seguida, clique em **Adicionar**.

O Microsoft Access adiciona a nova conta de administrador ao grupo Administradores e exibe **Administradores** na caixa **Membro de**.

**7** Clique em **OK** para criar a nova conta de administrador.

**Observação** A identificação inserida no passo 5 não é uma senha. O Microsoft Access utiliza a identificação e o nome do usuário como sementes para um algoritmo de criptografia gerar um identificador seguro para a conta de usuário.

#### **Criar uma conta de usuário de segurança**

Para completar esse procedimento, você deve estar conectado como um membro do grupo Administradores.

**1** Inicie o Microsoft Access utilizando o grupo de trabalho no qual você deseja utilizar a conta.

**Importante** A conta para usuários que você criar deve ser armazenada no arquivo de informação do grupo de trabalho que esses usuários utilizarão. Se estiver utilizando um outro grupo de trabalho para criar o banco de dados, altere seu grupo de trabalho antes de criar as contas.

**2** Abra um banco de dados.

---

**3** No menu **Ferramentas**, aponte para **Segurança** e, então, clique em **Contas de Usuário e Grupo**.

**4** Na guia **Usuários**, clique em **Novo**.

**5** Na caixa de diálogo **Novo Usuário/Grupo**, digite o nome da nova conta e uma identificação pessoal e, em seguida, clique em **OK** para criar a nova conta. Ela será automaticamente adicionada ao grupo Usuários.

Os nomes de usuário podem ter de 1 a 20 caracteres e podem incluir caracteres alfabéticos, caracteres acentuados, números, espaços e símbolos, com as seguintes exceções:

- Os caracteres " / \ [ ] : | < > + = ; , ? \*
- Espaços iniciais
- Caracteres de controle (ASCII 00 até ASCII 31)

**Cuidado** Certifique-se de anotar as entradas de nome da conta e identificação exatas, não esquecendo de registrar se as letras estão em maiúsculas ou minúsculas, e manter as anotações em um local seguro. Se você tiver que recriar a conta, deverá fornecer as mesmas entradas de nome e de identificação. Caso esqueça ou perca essas entradas, não poderá recuperá-las.

#### **Observações**

- A identificação inserida no passo 5 não é uma senha. O Microsoft Access utiliza a identificação e o nome do usuário como sementes para um algoritmo de criptografia gerar um identificador seguro para a conta de usuário.
- Geralmente, é mais fácil gerenciar a segurança se você organizar usuários em grupos e, em seguida, atribuir permissões aos grupos em vez de aos usuários individualmente.

#### **Excluir uma conta de usuário de segurança**

Para executar esse procedimento, você deve estar conectado como um membro do grupo Administradores.

**1** Abra um banco de dados.

**2** No menu **Ferramentas**, aponte para **Segurança** e, então, clique em **Contas de Usuário e Grupo**.

**3** Na guia **Usuários**, insira um usuário na caixa **Nome** e, em seguida, clique em **Excluir**.

**4** Clique em **Sim** para excluir a conta de usuário.

**5** Repita os passos 3 e 4 se você desejar excluir mais contas de usuários e, em seguida, clique em **OK** quando tiver terminado.

**Observação** A conta de usuário Administrador não pode ser excluída.

#### **Criar uma conta de grupo de segurança**

Como parte do processo de proteção de um banco de dados, você pode criar contas de grupo em seu grupo de trabalho do Microsoft Access que utilizará para atribuir um conjunto de permissões comum a vários usuários.

Para completar esse procedimento, você deve estar conectado como um membro do grupo Administradores.

**1** Inicie o Microsoft Access utilizando o grupo de trabalho no qual você deseja utilizar a conta.

**Importante** As contas que você criar para usuários devem estar armazenadas no arquivo de informação do grupo de trabalho que esses usuários utilizarão. Se você estiver utilizando um outro grupo de trabalho para criar o banco de dados, altere seu grupo de trabalho antes de criar as contas. Você pode alterar grupos de trabalho utilizando o Administrador do Grupo de Trabalho.

**2** Abra um banco de dados.

**3** No menu **Ferramentas**, aponte para **Segurança** e, então, clique em **Contas de Usuário e Grupo**.

**4** Na guia **Grupos**, clique em **Novo**.

**5** Na caixa de diálogo **Novo Usuário/Grupo**, digite o nome da nova conta e um identificação pessoal.

Os nomes de grupo podem ter de 1 a 20 caracteres e podem incluir caracteres alfabéticos, caracteres acentuados, números, espaços e símbolos, com as seguintes exceções:

- Os caracteres " / \ [ ] : | < > + = ; , ? \*
- Espaços iniciais
- Caracteres de controle (ASCII 00 até ASCII 31)

**Cuidado** ... Certifique-se de anotar as entradas de nome da conta e identificação exatas, não esquecendo de registrar se as letras estão em maiúsculas ou minúsculas, e manter as anotações em um local seguro. Se você tiver que recriar a conta, deverá fornecer as mesmas entradas de nome e de identificação. Caso esqueça ou perca essas entradas, não poderá recuperá-las.

**6** Clique em **OK** para criar a nova conta de grupo.

#### **Excluir uma conta de grupo de segurança**

Para completar esse procedimento, você deve estar conectado como um membro do grupo Administradores.

**1** Inicie o Microsoft Access utilizando o grupo de trabalho que contém a conta que você deseja excluir.

Você pode descobrir que grupo de trabalho é o atual ou alterar os grupos de trabalho utilizando o Administrador do Grupo de Trabalho.

**2** Abra um banco de dados.

**3** No menu **Ferramentas**, aponte para **Segurança** e, então, clique em **Contas de Usuário e Grupo**.

**4** Na guia **Grupos**, insira na caixa **Nome** o grupo que você deseja excluir e, em seguida, clique em **Excluir**.

**5** Clique em **Sim** para excluir a conta de grupo.

**6** Repita os passos 4 e 5 se você desejar excluir contas de grupo adicionais e, em seguida, clique em **OK** quando tiver terminado.

**Observação** As contas de grupo Administradores e Usuários não podem ser excluídas.

#### **dicionar usuários a grupos de segurança**

Para completar esse procedimento, você deve estar conectado como um membro do grupo Administradores.

**1** Inicie o Microsoft Access utilizando o grupo de trabalho que contém as contas de grupo e de usuário.

Você pode descobrir que grupo de trabalho é o atual ou alterar grupos de trabalho utilizando o Administrador de Grupo de Trabalho.



**2** Abra um banco de dados.

**3** No menu **Ferramentas**, aponte para **Segurança** e, então, clique em **Contas de Usuário e Grupo**.

**4** Na guia **Usuários**, insira na caixa **Nome** o usuário que você deseja adicionar a um grupo.

**5** Na caixa **Grupos Disponíveis**, clique no grupo ao qual você deseja adicionar o usuário e, em seguida, clique em **Adicionar**.

O grupo selecionado será exibido na lista **Membro de**.

**6** Repita o passo 5 se você deseja adicionar esse usuário a algum outro grupo. Repita os passos 4 e 5 para adicionar outros usuários aos grupos. Clique em **OK** quando tiver terminado.

### **Remover usuários de grupos de segurança**

Para completar esse procedimento, você deve estar conectado como um membro do grupo Administradores.

**1** Inicie o Microsoft Access utilizando o grupo de trabalho que contém as contas de grupo e de usuário.

Você pode descobrir que grupo de trabalho é o atual ou alterar grupos de trabalho utilizando o Administrador de Grupo de Trabalho.

**2** Abra um banco de dados.

**3** No menu **Ferramentas**, aponte para **Segurança** e, então, clique em **Contas de Usuário e Grupo**.

**4** Na guia **Usuários**, insira o usuário que você deseja remover na caixa **Nome**.

**5** Na caixa **Membro de**, clique no grupo do qual você deseja remover o usuário e, em seguida, clique em **Remover**.

**6** Repita o passo 5 se você deseja remover esse usuário de qualquer um dos outros grupos. Repita os passos 4 e 5 para remover outros usuários dos grupos. Clique em **OK** quando você tiver terminado.

### **Observações**

- Você não pode remover usuários do grupo Usuários padrão. O Microsoft Access adiciona automaticamente todos os usuários ao grupo Usuários. Para remover qualquer conta de usuário do grupo Usuários, você deverá excluir a conta.
- Deve haver sempre pelo menos um usuário no grupo Administradores predefinido.

### **Imprimir informações sobre usuários e grupos de segurança**

**1** Inicie o Microsoft Access utilizando o arquivo de informação do grupo de trabalho cujas informações de segurança você deseja imprimir.

Você pode descobrir que arquivo de informação do grupo de trabalho é o atual ou alterar grupos de trabalho utilizando o Administrador de Grupo de Trabalho.

**2** Abra um banco de dados.

**3** No menu **Ferramentas**, aponte para **Segurança** e, então, clique em **Contas de Usuário e Grupo**.

**4** Na guia **Usuários**, clique em **Imprimir Usuários e Grupos**.

**5** Na caixa de diálogo **Imprimir Segurança**, clique em **Somente Usuários** para imprimir um relatório mostrando todos os usuários definidos para o grupo de trabalho atual ou **Somente Grupos** para imprimir um relatório mostrando todos os grupos definidos para o grupo de trabalho atual. Clique em **Usuários e Grupos** para imprimir informações tanto de conta de usuário quanto de grupo.

**6** Clique em **OK**.

**Observação** Se você estiver utilizando um arquivo de informação do grupo de trabalho criado com o Microsoft Access versão 2.0 ou 1.x, deverá estar conectado como um membro do grupo Administradores para imprimir informações do usuário e do grupo. Se o arquivo de informação do grupo de trabalho foi criado com o Microsoft Access versão 7.0 ou 8.0, todos os usuários do grupo de trabalho podem imprimir informações sobre o usuário e o grupo.

### **Criar ou alterar senhas**

O Microsoft Access utiliza senhas em dois contextos:

- Para controlar a abertura de um banco de dados.
- Para verificar usuários quando estes efetuam login em um grupo de trabalho quando a segurança em nível de usuário tiver sido definida para esse grupo de trabalho e um ou mais de seus bancos de dados.

O primeiro tipo de senha é denominado "senha de banco de dados". Se você definir uma senha de banco de dados, todos os usuários terão que inserir essa senha antes de poderem abrir o banco de dados. Adicionar uma senha de banco de dados é uma maneira fácil de impedir que usuários não-autorizados abram seu banco de dados; entretanto, uma vez que um banco de dados esteja aberto, nenhuma outra medida de segurança é fornecida a não ser que a segurança em nível de usuário também tenha sido definida. Se você tiver definido a segurança em nível de usuário para seu banco de dados, pode impedir que usuários definam uma senha de banco de dados.

O segundo tipo de senha é denominado "senha de conta de segurança" e é utilizado somente quando a segurança em nível de usuário tiver sido definida para um grupo de trabalho. Uma senha de conta de segurança é criada para garantir que nenhum outro usuário possa efetuar login utilizando esse nome de usuário.

Como padrão, o Microsoft Access atribui uma senha vazia à conta de usuário Administrador padrão e a qualquer nova conta de usuário que você crie em seu grupo de trabalho. Como parte do processo de proteção de um banco de dados, é importante adicionar uma senha para:

- A conta de usuário Administrador (para ativar a caixa de diálogo **Logon**).
- A conta de usuário que possui o banco de dados e seus objetos.
- Qualquer conta de usuário que você adicionar ao grupo Administradores.

Além disso, convém adicionar senhas às contas criadas para os usuários ou instruir os usuários a adicionarem suas próprias senhas.

Cada usuário pode criar ou alterar sua própria senha de conta de usuário; entretanto, apenas uma conta de administrador pode limpar uma senha se um usuário esquecê-la.

### **Criar ou alterar uma senha de conta de segurança**

Uma senha de conta de segurança é criada para garantir que nenhum outro usuário possa efetuar login utilizando esse nome de usuário. Como padrão, o Microsoft Access atribui uma senha vazia à conta de usuário Administrador padrão e a

---

qualquer nova conta de usuário criada em seu grupo de trabalho.

**1** Inicie o Microsoft Access utilizando o grupo de trabalho onde a conta de usuário está armazenada e efetue login utilizando o nome da conta que você deseja criar ou cuja senha deseja alterar.

Você pode descobrir que grupo de trabalho é o atual ou alterar grupos de trabalho utilizando o Administrador de Grupo de Trabalho.

**2** Abra um banco de dados.

**3** No menu **Ferramentas**, aponte para **Segurança** e, então, clique em **Contas de Usuário e Grupo**.

**4** Na guia **Alterar Senha de Logon**, deixe a caixa **Senha Atual** vazia se uma senha não tiver sido definida anteriormente para essa conta. Caso contrário, digite a senha atual na caixa **Senha Atual**.

**5** Digite a nova senha na caixa **Nova Senha**.

Uma senha pode ter de 1 a 14 caracteres e pode incluir qualquer caractere, exceto o caractere 0 (nulo) ASCII. As senhas distinguem maiúsculas de minúsculas.

**6** Digite novamente a senha na caixa **Confirmar** e, em seguida, clique em **OK**.

**Cuidado** Você não poderá recuperar sua senha se esquecê-la; portanto, certifique-se de armazená-la em um local seguro. Se você esquecer sua senha, um usuário conectado com uma conta de administrador (um membro do grupo Administradores do grupo de trabalho no qual a conta e a senha foram criadas) deverá limpar a senha antes que você possa efetuar login.

### **Limpar uma senha de conta de segurança**

Para completar esse procedimento, você deve estar conectado como um membro do grupo Administradores.

**1** Inicie o Microsoft Access utilizando o arquivo de informação do grupo de trabalho no qual a conta de usuário (e sua senha) está armazenada.

Você pode descobrir que arquivo de informação do grupo de trabalho é o atual ou alterar grupos de trabalho utilizando o Administrador de Grupo de Trabalho.

**2** Abra um banco de dados.

**3** No menu **Ferramentas**, aponte para **Segurança** e, então, clique em **Contas de Usuário e Grupo**.

**4** Na guia **Usuários**, insira o nome da conta de usuário na caixa **Nome**.

**5** Clique em **Limpar Senha**.

**6** Repita os passos 4 e 5 para limpar qualquer senha adicional e, em seguida, clique em **OK** quando tiver terminado.

### **Trabalhar com dados importados ou vinculados**

#### **Trabalhar com campos Pesquisa**

#### **Adicionar novos dados no modo Folha de Dados ou Formulário**

**1** Abra uma Folha de Dados ou formulário no modo Formulário.

**2** Clique em **Novo Registro** na barra de ferramentas.

**3** Digite os dados que você deseja e, em seguida, pressione TAB para ir para o próximo campo.

**4** No final do registro, pressione TAB para ir para o próximo registro.

#### **Salvar um registro**

O Microsoft Access salva, automaticamente, o registro que está sendo adicionado ou editado assim que você move o ponto de inserção para um registro diferente ou fecha o formulário ou folha de dados no qual você está trabalhando.

- Para salvar inequivocamente os dados em um registro enquanto os está editando, clique em **Salvar Registro**, no menu **Registros**.

#### **Excluir um registro no modo Folha de Dados ou Formulário**

**1** Abra uma Folha de Dados ou formulário no modo Formulário.

**2** Clique no registro que você deseja excluir.

**3** Clique em **Excluir Registro** na barra de ferramentas.

**Observação** Ao excluir dados, convém excluir dados relacionados em outras tabelas. Por exemplo, se você excluir um fornecedor, provavelmente excluirá os produtos fornecidos por ele. Em alguns casos, você pode certificar-se de que os dados apropriados são excluídos impondo integridade referencial e ativando exclusões em cascata.

#### **Copiar ou mover dados de um campo para outro**

**1** Abra uma Folha de Dados ou formulário no modo Formulário.

**2** Selecione os dados que você deseja copiar ou recortar.

**3** Para copiar os dados, clique em **Copiar** na barra de ferramentas.

Para mover os dados, clique em **Recortar** na barra de ferramentas.

**4** Para substituir o valor atual do campo de destino, selecione o campo inteiro.

Para inserir os dados entre os já existentes, posicione o ponto de inserção onde você deseja colá-los.

**5** Clique em **Colar** na barra de ferramentas.

#### **Copiar ou mover dados de vários campos em modo Folha de Dados**

**1** Abra uma Folha de Dados ou formulário no modo Formulário.

**2** Selecione os campos ou colunas que você deseja copiar ou recortar.

**3** Para copiar os dados, clique em **Copiar** na barra de ferramentas.

Para mover os dados, clique em **Recortar** na barra de ferramentas.

**4** Selecione o campo ou os campos de destino, ou alterne para o aplicativo no qual deseja colar os dados e, em seguida, selecione o destino.

**5** Clique em **Colar** na barra de ferramentas.

#### **Copiar ou mover registros para uma folha de dados**

**1** Abra uma Folha de Dados ou formulário no modo Formulário.

---

2 Selecione o registro ou registros que deseja copiar ou mover.

**Observação** Se você estiver copiando ou movendo registros de um outro aplicativo, certifique-se de que os dados estejam organizados em uma planilha ou tabela, ou separados por caracteres de tabulação, antes de selecioná-los.

3 Para copiar registros, clique em **Copiar** na barra de ferramentas.

Para mover registros, clique em **Recortar** na barra de ferramentas.

4 Abra a folha de dados na qual você deseja colar os registros. Se necessário, reorganize as colunas da folha de dados para coincidir a ordem dos dados que estão sendo copiados ou movidos.

5 Para substituir registros pelos registros selecionados por você, selecione os registros que deseja substituir e, em seguida, clique em **Colar** na barra de ferramentas.

Para acrescentar registros ao final da folha de dados, clique em **Colar Acréscimo** no menu **Editar**.

Se a folha de dados de origem tiver mais campos que a folha de dados de destino, o Microsoft Access não colará os campos extras.

### **Copiar ou mover registros para um formulário**

1 Abra uma Folha de Dados ou formulário no modo Formulário.

2 Selecione o registro ou os registros que você deseja copiar ou mover.

3 Para copiar registros, clique em **Copiar** na barra de ferramentas.

Para mover registros, clique em **Recortar** na barra de ferramentas.

4 Abra o formulário no qual você deseja colar os registros.

5 Para substituir registros pelos registros selecionados por você, selecione os registros que deseja substituir e, em seguida, clique em **Colar** na barra de ferramentas.

Para acrescentar registros, clique em **Colar Acréscimo** no menu **Editar**.

O Microsoft Access cola os registros em campos com o mesmo nome que os dos campos de origem, independente de sua ordem no formulário. Se o formulário do qual você está copiando ou movendo registros tiver campos que não existam no formulário para o qual você está copiando ou movendo registros, o Microsoft Access perguntará se você deseja colar apenas campos com nomes coincidentes. Se não houver nomes de campos coincidentes, os campos serão colados de acordo com a ordem de tabulação no formulário de destino, que pode não ser a ordem desejada. Por esta razão, é aconselhável colar campos com nomes de origens e de destino diferentes em uma folha de dados em vez de colá-los em um formulário.

### **Copiar ou mover registros do Microsoft Access para outro aplicativo**

1 Abra uma Folha de Dados ou formulário no modo Formulário.

2 Selecione os dados que você deseja copiar ou mover.

3 Para copiar dados, clique em **Copiar** na barra de ferramentas.

Para mover dados, clique em **Recortar** na barra de ferramentas.

4 Abra o aplicativo no qual deseja colar os dados.

5 Para substituir dados pelos dados do Microsoft Access, selecione os dados que deseja substituir.

Para inserir os dados nos dados existentes, posicione o ponto de inserção onde deseja colar os dados.

**Observação** Se estiver colando em uma planilha do Microsoft Excel, selecione a célula na qual deseja que o primeiro cabeçalho de coluna esteja. Se estiver colando em um documento Microsoft Word para Windows, mova o ponto de inserção para onde deseja posicionar os registros. Os registros serão colados como uma tabela no Word.

6 Clique em **Colar** no menu **Editar**.

**Observação** Se o seu aplicativo não tiver esse comando, utilize o método comparável para o seu aplicativo.

Quando você cola registros em um outro aplicativo, o Microsoft Access cola os nomes de campo na primeira linha, seguidos pelos dados.

### **Copiar ou mover registros de outro aplicativo para o Microsoft Access**

1 No outro aplicativo, selecione uma ou mais linhas que deseja copiar ou mover. Se estiver copiando de um aplicativo processador de texto, certifique-se de que os registros estejam organizados em uma tabela ou separados por caracteres de tabulação antes de selecioná-los.

2 Se estiver colando em uma folha de dados, certifique-se de que as colunas coincidam com a ordem dos dados que deseja copiar ou mover.

Se você estiver colando em um formulário e os controles correspondentes no formulário tiverem os mesmos nomes que os nomes da coluna dos dados que estiver copiando, o Microsoft Access colará os dados nos controles coincidentes. Se os nomes das colunas não coincidirem ou se não houver nomes de colunas, o Microsoft Access colará os dados na ordem de tabulação do formulário.

3 Para copiar registros, clique em **Copiar** no menu **Editar**.

Para mover registros, clique em **Recortar** no menu **Editar**.

**Observação** Se seu aplicativo não tiver esses comandos, utilize o método comparável para o seu aplicativo.

4 No Microsoft Access, abra a folha de dados ou o formulário no qual deseja colar os registros.

5 Proceda de uma das maneiras a seguir:

- Para substituir registros, selecione-os e, em seguida, clique em **Colar** na barra de ferramentas. Em um formulário, se o seletor de registro não estiver visível para selecionar o registro atual, clique em **Selecionar Registro** no menu **Editar**.
- Para acrescentar os dados como novos registros, clique em **Colar Acréscimo** no menu **Editar**.

### **Solucionar problemas ao colar dados**

#### **O Microsoft Access não pode colar os dados. Por quê?**

Na maioria dos casos, se o Microsoft Access não puder colar alguns ou todos os dados, ele criará a tabela Erros ao Colar. Nesse caso, o Microsoft Access exibe uma mensagem informando a você que os dados serão adicionados à tabela Erros ao Colar.

Há vários motivos pelos quais o Microsoft Access não colará alguns ou todos os seus dados:

- Você tentou colar todo um campo ou campos sem selecionar um destino. Você precisa selecionar o campo ou os cam-

pos nos quais deseja colar.

- Você tentou colar mais campos do que a folha de dados, na qual você está tentando colar, permite, ou mais campos que o número de campos selecionados como destino. O Microsoft Access não cola os campos extras.
- Você tentou colar um valor incompatível com o tipo de dados do campo. Por exemplo, você tentou colar uma combinação de letras e números em um campo com o tipo de dados Número.
- Você tentou colar um texto muito longo para o campo. A definição na propriedade **TamanhoDoCampo** determina o tamanho máximo de um valor de campo. Verifique o campo na tabela modo Estrutura para ver a definição.
- Você tentou colar um valor duplicado na chave primária da tabela ou em um campo que tenha a propriedade **Indexado** definida como **Duplicação Não Autorizada**. Verifique o campo no modo Estrutura da tabela para ver a definição.
- Você tentou colar dados em um campo oculto. Isso não é permitido. Para exibir colunas ocultas, clique em **Reexibir Colunas** no menu **Formatar**.
- Você tentou remover dados de um campo ou colá-los em um campo desativado, bloqueado, calculado ou AutoNumeração.
- Você não tem permissões para adicionar ou editar dados no objeto de banco de dados.
- Um valor que você tentou colar não é permitido no campo com base nas definições das propriedades **RegraDeValidação**, **MáscaraDeEntrada**, **Requerido** ou **PermitirComprimentoZero**.
- A macro de validação especificada para as propriedades **AntesDeAtualizar** ou **OnInsert** cancelaram a atualização. Os dados que você tentou colar não satisfizeram os requisitos de validação.

### **Exibir a tabela Erros ao Colar**

**1** Vá para a janela Banco de Dados.

**2** Clique na guia **Tabelas**.

**3** Clique duas vezes em **Erros ao Colar**.

### **Os dados que coleí estão no campo errado. Por quê?**

- Quando você cola registros em uma folha de dados, o Microsoft Access os posiciona na ordem em que aparecem nas colunas da folha de dados, independente dos nomes dos campos. Se você deseja que os dados sejam colados de acordo com os nomes de campos correspondentes, cole-os em um formulário no modo Formulário.
- Quando você cola registros em um formulário, o Microsoft Access os posiciona em campos com o mesmo nome que os campos de origem, independente de sua ordem no formulário. Entretanto, se não houver nomes de campos coincidentes, os dados serão posicionados de acordo com a ordem de tabulação do formulário, que pode não ser a ordem desejada.

### **Inserir um valor padrão em um campo**

**1** Abra uma Folha de Dados.

**2** Clique no campo no qual deseja inserir o valor padrão.

**3** Pressione CTRL+ALT+BARRA DE ESPAÇOS.

**Observação** Para ver o valor padrão, abra a tabela no modo Estrutura e olhe a propriedade **Valor Padrão**.

### **Inserir o valor que está no mesmo campo do registro anterior**

**1** Abra uma Folha de Dados.

**2** Clique no campo em que deseja inserir o valor.

**3** Pressione CTRL+APÓSTROFO (').

### **Editar os dados em um campo**

**1** Abra uma Folha de Dados ou formulário no modo Formulário.

**2** Para editar dados em um campo, clique no campo que deseja editar.

Para substituir todo o valor, mova o ponteiro para a parte mais à esquerda do campo até que ele se transforme no ponteiro com sinal de adição e, em seguida, clique.

**3** Digite o texto que deseja inserir.

### **Observações**

- Se você cometer um erro de digitação, pressione BACKSPACE. Se desejar cancelar suas alterações no campo atual, pressione ESC. Se desejar cancelar suas alterações em todo o registro, pressione ESC novamente antes de sair do campo.
- Quando você vai para um outro registro, o Microsoft Access salva suas alterações.

### **Expandir um campo ou caixa de texto para tornar mais fácil sua edição**

**1** Abra uma Folha de Dados ou formulário no modo Formulário.

**2** Clique no campo que deseja editar.

**3** Pressione SHIFT+F2.

**Observação** Para expandir a caixa de uma propriedade no modo Estrutura de tabelas, consultas, formulários, relatórios e macros, você pode, também, clicar na caixa da propriedade com o botão direito do mouse e, em seguida, clicar em **Zoom**.

### **Especificar uma seqüência de comprimento zero para indicar dados não existentes**

**1** Abra uma Folha de Dados ou formulário no modo Formulário.

**2** Digite aspas duplas (") para inserir uma seqüência de comprimento zero no campo.

O campo permanecerá como uma seqüência de comprimento zero, mesmo que as aspas desapareçam quando você for para um outro campo ou objeto.

Se o Microsoft Access exibir uma mensagem dizendo "O campo não pode ser uma seqüência de comprimento zero", altere a propriedade do campo **PermitirComprimentoZero**.

### **Desfazer alterações ao adicionar ou editar registros**

- Clique em **Desfazer** na barra de ferramentas para desfazer sua alteração mais recente.
- Clique em **Desfazer Gravação de Registro** no menu **Editar** se já tiver gravado alterações no registro atual, ou tiver ido para um outro registro.

Tão logo você comece a editar um outro registro, aplique ou remova um filtro ou alterne para uma outra janela; você não

pode utilizar esses métodos para corrigir alterações.

### **Como uma verificação de validação e tipo de dados de um campo afetam a entrada de dados**

Quando você tenta sair de um campo após alterar os dados, o Microsoft Access valida os dados, certificando-se de que o valor inserido seja permitido nesse campo. Se o valor não for permitido, o Microsoft Access o alertará. Para poder sair do campo, você deve alterar os dados para um valor aceitável ou desfazer suas alterações.

Um valor poderia não ser permitido em um campo pelas razões a seguir:

- O valor não é compatível com o tipo de dados do campo (como Número, Texto ou Data). Se você inserir um valor que não coincida com o tipo de dados, o Microsoft Access tentará converter a entrada para o tipo de dados correto. Entretanto, alguns dados não podem ser convertidos para outros tipos de dados. Por exemplo, você não pode armazenar um nome em um campo com o tipo de dados Número.
- Os dados violam uma regra definida na propriedade **RegraDeValidação** para o campo.
- Os dados são necessários no campo e você tentou deixá-lo vazio.
- A macro de validação especificada para a propriedade **AntesDeAtualizar** cancelou a atualização.

O Microsoft Access também valida dados quando você sai de um registro. Antes de salvar um registro, o Microsoft Access se certifica de não violar nenhuma regra de validação definida na propriedade **RegraDeValidação** para o registro. Além disso, se a tabela que você estiver editando tiver uma chave primária ou um índice exclusivo, o Microsoft Access assegurará que o registro que você está editando não tenha o mesmo valor no campo ou nos campos que um outro registro na tabela. Se o registro não puder ser salvo, você deverá fazer as correções necessárias ou clicar em **Desfazer** para cancelar todas as alterações feitas no registro.

### **Solucionar problemas de edição de dados em um campo**

Há vários tipos de campos em formulários ou folhas de dados que não podem ser editados. Os campos a seguir exibem valores tal como os campos normais, mas se você tentar inserir dados neles, nada acontecerá:

- Campos AutoNumeração. Se um campo tiver um tipo de dados AutoNumeração, o Microsoft Access atribuirá automaticamente o próximo número consecutivo ou valor aleatório exclusivo a esse campo para cada registro que você adicionar. Esse tipo de campo é utilizado com frequência como um número de identificação de registro ou chave primária. Ao iniciar a adição de um novo registro, o Microsoft Access automaticamente preenche o valor do campo e você não pode editá-lo.
- Campos calculados. Um campo calculado exibe os valores que o Microsoft Access calcula. São geralmente baseados em outros campos em suas tabelas, mas os campos calculados não são armazenados em tabelas. Você não pode editar campos calculados.
- Campos bloqueados ou desativados. Se um controle em um formulário tiver a propriedade **Bloqueado** definida como **Sim** ou a propriedade **Ativado** definida como **Não**, você não poderá editar os dados no campo.
- Campos em um registro bloqueado. Se você utilizar o Microsoft Access em um ambiente multiusuário e um registro estiver bloqueado por um outro usuário, você não poderá editar os dados no registro. Quando você se move para um registro bloqueado, o indicador de registro bloqueado é exibido no seletor de registro.
- Campos em snapshots. Enquanto a maioria das consultas apresenta conjuntos de registros que podem ser editados, algumas consultas apresentam snapshots, que não podem ser editados.
- Campos em um formulário somente para leitura ou um banco de dados bloqueado. Se o formulário que você estiver utilizando tiver a propriedade **PermitirEdições** definida como **Não** ou se os dados base forem somente para leitura ou bloqueados por uma outra pessoa, você não poderá editar dados no formulário.

### **Verificar ortografia em uma tabela, consulta ou formulário na janela Banco de Dados**

1 Vá para a janela Banco de Dados.

2 Clique na tabela, consulta ou formulário cuja ortografia deseja verificar.

3 Clique em **Verificar Ortografia** na barra de ferramentas.

**Observação** Na caixa de diálogo **Verificar Ortografia**, clique em **Adicionar** se você deseja adicionar a palavra que está na caixa **Não Consta no Dicionário** ao dicionário personalizado que está listado na caixa **Adicionar Palavras**.

### **Verificar a ortografia dos dados no modo Folha de Dados**

1 Abra uma Folha de Dados.

2 Selecione os registros, colunas, campos ou texto do campo cuja ortografia você deseja verificar.

3 Clique em **Verificar Ortografia** na barra de ferramentas.

**Observação** Na caixa de diálogo **Verificar Ortografia**, clique em **Adicionar**, se deseja adicionar a palavra que está na caixa **Não Consta no Dicionário** ao dicionário personalizado listado na caixa **Adicionar Palavras**.

### **Verificar a ortografia dos dados no modo Formulário**

1 Abra um formulário no modo Formulário.

2 Selecione o campo ou texto cuja ortografia você deseja verificar.

3 Clique em **Verificar Ortografia** na barra de ferramentas.

**Observações** Na caixa de diálogo **Verificar Ortografia**, clique em **Adicionar** se você deseja adicionar a palavra que está na caixa **Não Consta no Dicionário** ao dicionário personalizado listado na caixa **Adicionar Palavras**.

### **Escolher um dicionário personalizado para verificação ortográfica**

1 Vá para a janela Banco de Dados.

2 Clique em qualquer tabela, consulta ou formulário.

3 Clique em **Verificar Ortografia** na barra de ferramentas.

**Observação** Talvez você precise errar temporariamente uma palavra existente para exibir a caixa de diálogo **Verificar Ortografia**.

4 Clique em **Opções**.

5 Selecione o dicionário personalizado que você deseja na caixa **Dicionário**.

### **Corrigir automaticamente duas maiúsculas consecutivas quando eu estiver inserindo dados**

1 No menu **Ferramentas**, clique em **AutoCorreção**.

2 Selecione a caixa de seleção **Corrigir Duas Iniciais Maiúsculas**.

### **Tornar automaticamente maiúsculos os nomes dos dias ao inserir dados**

1 No menu **Ferramentas**, clique em **AutoCorreção**.

2 Selecione a caixa de seleção **Tornar Maiúsculos Nomes dos Dias**.

### **Corrigir automaticamente a digitação quando eu estiver inserindo dados**

Utilize a AutoCorreção para corrigir automaticamente texto que você freqüentemente digita de forma incorreta e para substituir abreviaturas por nomes longos. Você pode, por exemplo, criar uma entrada "esq" para "Mário R. Esquivel". Sempre que você digitar **esq** seguido por um espaço ou um símbolo de pontuação, o Microsoft Access substituirá automaticamente "esq" pelo nome Mário R. Esquivel.

1 No menu **Ferramentas**, clique em **AutoCorreção**.

2 Selecione a caixa de seleção **Substituir Texto ao digitar**.

3 Na caixa **Substituir**, digite o texto que deseja corrigir automaticamente.

4 Na caixa **Por**, digite o texto corrigido.

5 Clique em **Adicionar**.

#### **Observações**

- A AutoCorreção não corrigirá o texto que foi digitado antes de você selecionar a caixa de seleção **Substituir Texto ao digitar**.
- Se no exemplo anterior você desejar realmente que "esq" apareça em alguma situação, limpe a caixa **Substituir Texto ao digitar**, digite **esq** em um campo e salve o campo movendo para um outro registro. A seguir, selecione novamente a caixa **Substituir Texto ao digitar**. O Microsoft Access não alterará o "esq" digitado e salvo anteriormente.

### **Parar a correção automática de uma entrada quando eu estiver inserindo dados**

1 No menu **Ferramentas**, clique em **AutoCorreção**.

2 Clique na entrada que você deseja excluir na parte inferior da caixa.

3 Clique em **Excluir**.

### **Adicionar uma entrada de AutoCorreção durante a verificação ortográfica**

1 Na caixa de diálogo **Verificar Ortografia**, na caixa **Alterar Para**, digite o texto corrigido.

2 Clique em **AutoCorreção** na caixa de diálogo **Verificar Ortografia**.

Ao digitar o texto que está na caixa **Não Consta no Dicionário** à medida que você adiciona dados a tabelas ou formulários, o Microsoft Access o altera automaticamente para o texto na caixa **Alterar Para**.

### **Parar correções automáticas que ocorrerem quando eu estiver inserindo dados**

1 No menu **Ferramentas**, clique em **AutoCorreção**.

2 Limpe as caixas de seleção para as opções que deseja desativar.

### **Importar ou vincular listas e tabelas HTML (somente para leitura)**

1 Abra um banco de dados ou alterne para a janela Banco de Dados do banco de dados aberto.

2 Utilize um dos seguintes procedimentos:

- Para importar tabelas ou listas HTML, no menu **Arquivo**, aponte para **Obter Dados Externos** e clique em **Importar**.
- Para vincular tabelas ou listas HTML, no menu **Arquivo**, aponte para **Obter Dados Externos** e clique em **Vincular tabelas**.

3 Na caixa de diálogo **Importar** ou **Vincular**, na caixa **Arquivos do Tipo**, clique em **Documentos HTML (\*.html;\*.htm)**.

4 Clique na seta à direita da caixa **Examinar**, selecione a unidade de disco e a pasta onde se encontra o arquivo HTML que você deseja importar ou vincular e clique duas vezes no nome do arquivo.

5 Siga as instruções do Assistente de Importação HTML ou do Assistente de Vinculação HTML. Clique no botão **Avançado** se desejar editar uma especificação de importação/exportação ou especifique outros formatos de arquivo e de campo.

6 Se seu arquivo HTML contiver mais de uma tabela ou lista, repita as etapas 1 a 5 para cada tabela ou lista que desejar importar ou vincular.

**Observação** Uma tabela incorporada dentro de uma célula de tabela em um arquivo HTML é tratada como uma tabela separada quando você importa ou vincula. Uma lista incorporada em uma célula de tabela é tratada como o conteúdo de uma célula e cada item contido na lista é delimitado com caracteres de retorno de carro/avanço de linha.

#### **Observações**

- Como padrão, o Microsoft Access converte os vínculos de HTML em uma coluna de tipo de dado Hyperlink mas somente se todos os valores em uma coluna de tabela ou lista contiverem endereços de hyperlink definidos por um marcador <A HREF>. Você pode alterar o tipo de dado ao utilizar o Assistente de Importação HTML ou o Assistente de Vinculação HTML. Para maiores informações sobre os endereços de hyperlink, clique em {bmc bm0.BMP}.
- O Microsoft Access ignora imagens GIF e JPEG incorporadas às tabelas ou listas HTML.
- Para os dados distribuídos em linhas ou colunas, o Microsoft Access 97 duplica os dados em cada célula. Por outro lado, o Microsoft Excel 97 armazena os dados na primeira célula ou na célula superior esquerda e deixa as outras células em branco.

### **Exportar uma tabela, consulta, formulário ou relatório para formato HTML**

Você pode utilizar o Microsoft Access 97 para criar um aplicativo da World Wide Web. Por exemplo, você pode criar uma home page da empresa, uma revista ou um boletim on-line, um sistema de inscrição para uma feira comercial ou um catálogo de produtos on-line. Para criar este aplicativo da Web, dê saída nos objetos no formato HTML ou utilize o Assistente de Criação para a Web.

Você pode exportar relatórios para o formato HTML estático e pode exportar folhas de dados e formulários para o formato HTML estático ou dinâmico. O Microsoft Access cria uma página da Web para cada página do relatório, folha de dados e formulário que você exportar. Exportar objetos para o formato HTML ajuda a criar um aplicativo simples da Web, verificar o formato e a aparência da saída de um objeto ou adicionar arquivos a aplicativos da Web já existentes.

Também é possível utilizar um arquivo de modelo HTML juntamente com seus arquivos de saída. Um modelo HTML contém marcadores de código HTML e marcadores especiais, exclusivos do Microsoft Access 97, que aprimoram a aparência, consistência e navegação de suas páginas da Web.

Por último, você pode utilizar o Assistente de Criação para a Web, selecionando **Salvar Como HTML** no menu **Arquivo**. Este assistente faz o seguinte: dá saída em uma ou mais folhas de dados, formulários ou relatórios para o formato HTML estático ou dinâmico utilizando um ou mais arquivos de modelo HTML; cria uma home page; armazena todos os arquivos em uma pasta especificada como uma publicação da Web, copia os arquivos para o servidor da Web utilizando o Assistente de Publicação na Web, e salva um perfil de publicação da Web para uso futuro.

**Observação** Para instalar o Assistente de Criação para a Web, clique na pasta ValuPack do seu CD do Microsoft Access ou Microsoft Office, na subpasta WebPost e, então, clique duas vezes em WebPost.exe.

## **Sobre plataformas e produtos de aplicativos de servidor da Web**

Ao utilizar arquivos de formato HTML dinâmico (sejam arquivos IDC/HTX ou arquivos ASP), você precisa fazer o seguinte em um servidor da World Wide Web suportado pela Microsoft para executar seu aplicativo da Web:

- Defina uma fonte de dados de sistema ou de arquivos.
- Copie o banco de dados do Microsoft Access para o servidor da Web ou especifique sua localização de rede na definição de fonte de dados ODBC.

**Observação** Você pode utilizar o Assistente de Publicação na Web (que você executa a partir do Assistente de Criação para a Web) para copiar o banco de dados do Microsoft Access.

- Instale o driver para o Microsoft Access no servidor da Web.
- Certifique-se de que os usuários de seu aplicativo da Web podem conectar-se à fonte de dados ODBC para seu banco de dados do Microsoft Access.
- Certifique-se de que a pasta contendo os arquivos .idc ou .asp tem as propriedades de compartilhamento necessárias, incluindo **Execute** para o Microsoft Internet Information Server e **Execute Scripts** para o Personal Web Server.

Consulte a documentação do produto específico de servidor da Web que você utiliza, para obter outras informações.

A tabela a seguir resume os produtos suportados, as plataformas e os arquivos de saída que você pode utilizar para executar seu aplicativo da Web criado pelo Microsoft Access.

### **Produto/plataforma**

### **Arquivos suportados**

Microsoft Internet Information Server versão 1.x e 2.0 utilizando o Internet Data base Connector no Windows NT Server versão 3.51 .html, .idc, .htx

Microsoft Internet Information Server versão 2.0 ou superior, utilizando o Internet Database Connector ou o Microsoft Active Server Pages no Windows Server versão 4.0 ou superior .htm, .html, .idc, .htx, .asp

Microsoft Personal Web Server no Windows 95 ou superior, ou no Windows NT Workstation versão 4.0 ou superior .htm, .html, .idc, .htx, .asp

## **Observações**

- Para utilizar qualquer aplicativo da World Wide Web em um computador cliente, você precisa de um navegador da Web, como o Microsoft Internet Explorer, e um modem ou uma conexão por rede com a Internet ou servidor intranet onde o aplicativo da Web é executado.
- Para obter informações sobre como configurar acesso à Internet, consulte o *Microsoft Office 97 Resource Kit*.
- Se seu aplicativo da Web utiliza arquivos HTML dinâmicos (IDC/HTX ou ASP) para acessar o banco de dados do Microsoft Access, ele funcionará com mais eficiência quando acessado por um número limitado de usuários. O limite máximo são 64 usuários paralelos mas o limite prático pode ser inferior, dependendo de seu aplicativo. Se o número de usuários acessando seu aplicativo da Web aumentar, experimente utilizar as Microsoft Access Upsizing Tools para converter seu banco de dados do Microsoft Access para um banco de dados do Microsoft SQL Server. Para maiores informações, no menu **Ajuda**, aponte para **Microsoft na Web** e clique em **Produtos Gratuitos**.

## **Sobre formato HTML dinâmico e estático**

Determine o formato de arquivo HTML a ser utilizado, com base nas necessidades de seu aplicativo. Utilize o formato HTML estático quando seus dados não forem frequentemente alterados e seu aplicativo da World Wide Web não exigir um formulário. Utilize o formato dinâmico quando seus dados forem frequentemente alterados e seu aplicativo da Web precisar armazenar e recuperar dados correntes de seu banco de dados do Microsoft Access, utilizando um formulário.

### **Como seu aplicativo da Web utiliza o formato HTML estático**

Você pode criar páginas HTML estáticas a partir de folhas de dados de tabelas, consultas e formulários, e de relatórios. Os arquivos HTML resultantes serão um snapshot dos dados no momento em que você publicou seus arquivos. Se os dados forem alterados, você deverá publicar seus arquivos novamente para exibir os novos dados em seu aplicativo da Web.

### **Como seu aplicativo da Web utiliza arquivos IDC/HTX dinâmicos**

Quando você dá saída em um objeto no formato de arquivo IDC/HTX, em vez de um arquivo .html, o Microsoft Access cria um arquivo de extensão HTML (.htx) e um arquivo do Internet Database Connector (.idc). O Internet Database Connector (httpodbc.dll) é um componente do Microsoft Internet Information Server.

O arquivo .idc contém uma consulta na forma de uma instrução SQL e informações que o Microsoft Internet Information Server utiliza para conectar-se a uma fonte de dados ODBC, neste caso, um banco de dados do Microsoft Access 97. As informações da conexão incluem o nome da fonte de dados e, se a segurança a nível de usuário for necessária para abrir o banco de dados, o nome do usuário e a senha.

O arquivo .htx é um arquivo HTML que contém marcadores de código de formatação e instruções, e em vez de dados, marcadores indicando onde inserir os valores retornados da consulta no arquivo .idc.

Depois que você publicar seu banco de dados e instalar seu aplicativo da Web, o Microsoft Internet Information Server, sob solicitação de um navegador da Web, abrirá o banco de dados do Microsoft Access (utilizando o driver para o Microsoft Access e as informações de conexão do arquivo .idc), executará a consulta no arquivo .idc para acessar os dados, mescla-

rá os resultados e o arquivo .htx em um único arquivo .html, e enviará o arquivo .html de volta para o navegador da Web, para ser exibido como uma página da Web.

### **Como seu aplicativo da Web utiliza arquivos ASP dinâmicos**

Quando você dá saída em um objeto para o formato de arquivos ASP dinâmicos, em vez de um arquivo .html, o Microsoft Access cria um arquivo do Microsoft Active Server Page (.asp). O formato Active Server Page é suportado pelo Microsoft Internet Information Server 3.0 ou superior.

O arquivo .asp contém marcadores de código HTML intercalados com o código do VBScript que usa objetos de dados ActiveX (ADO, ActiveX Data Objects) para conectar-se a uma fonte de dados ODBC, neste caso, um banco de dados do Microsoft Access 97. A fonte de dados ODBC especifica o nome da fonte de dados e, se a segurança em nível de usuário for necessária para abrir o banco de dados, o nome do usuário e a senha.

Depois que você publicar seu banco de dados e instalar seu aplicativo da Web, o Microsoft Internet Information Server, sob solicitação de um navegador da Web, abre um arquivo ASP, executa o código do VBScript que ele contém, o qual chama o banco de dados do Microsoft Access (utilizando o driver para o Microsoft Access e as informações de conexão ODBC) e executa consultas no arquivo .asp para acessar e exibir os dados como uma página da Web.

### **Exportar uma folha de dados para formato HTML estático**

**1** Na janela Banco de Dados, clique no nome da tabela, consulta ou formulário que você deseja exportar e, no menu **Arquivo**, clique em **Salvar Como/Exportar**.

**2** Na caixa de diálogo **Salvar Como**, clique em **Para Um Arquivo ou Banco de Dados Externo** e clique em **OK**.

**3** Na caixa **Salvar Como Tipo**, clique em **Documentos HTML (\*.html;\*.htm)**.

**4** Clique na seta à direita da caixa **Salvar Em** e selecione a unidade ou pasta para a qual exportar.

**5** Na caixa **Nome do Arquivo**, digite o nome do arquivo.

**6** Selecione **Salvar Com Formatação** se desejar salvar a folha de dados em um formato semelhante à sua aparência no modo Folha de Dados, marque a caixa de seleção **Autolniciar** e exiba a caixa de diálogo **Padrões de Publicação** depois que você clicar em **Exportar** na etapa 7.

Selecione **Autolniciar** se desejar exibir os resultados em seu pesquisador padrão da World Wide Web.

**7** Clique em **Exportar**.

**8** Se você selecionou **Salvar Com Formatação** na etapa 6, a caixa de diálogo **Padrões de Publicação** será exibida. Você pode especificar um modelo HTML a ser utilizado. Você também pode definir um valor padrão para a opção **Modelo HTML**. No menu **Ferramentas**, clique em **Opções** e clique na guia **Hyperlinks/HTML**.

#### **Observações**

- O arquivo HTML é baseado no conjunto de registros por trás da folha de dados, incluindo quaisquer definições atuais das propriedades **Classificado Por** ou **Filtro**.
- Se a folha de dados contiver uma consulta parâmetro, primeiro o Microsoft Access solicitará os valores dos parâmetros e depois exportará os resultados.
- Se você selecionou **Salvar Com Formatação** na etapa 6, a tabela HTML simulará o mais próximo possível a aparência da folha de dados criando os marcadores de código HTML adequados para manter atributos, como cor, fonte e alinhamento.
- Os valores da maioria dos campos (exceto Objetos OLE e campos hyperlink) darão saída como seqüências e serão formatados de forma semelhante à sua exibição na folha de dados, incluindo as propriedades definidas **Formato** ou **MáscaraDeEntrada**.
- Os campos com um tipo de dado Hyperlink darão saída como vínculos HTML utilizando marcadores <A HREF>.
- Todos os tipos de dados sem formatação, exceto Texto e Memorando, são gravados com o alinhamento à direita como padrão. Os campos Texto e Memorando são gravados com o alinhamento à esquerda, como padrão.
- É possível que uma folha de dados grande demore muito tempo para dar saída e ser exibida através de um navegador da Web. Experimente reduzir o tamanho da folha de dados, dividir a folha de dados em folhas menores, utilizando critérios como um campo de data ou utilizando um relatório ou formulário para exibir os dados.

### **Exportar uma folha de dados para formato HTML dinâmico**

**1** Na janela Banco de Dados, clique no nome da tabela, consulta ou formulário que você deseja exportar e, no menu **Arquivo**, clique em **Salvar Como/Exportar**.

**2** Na caixa de diálogo **Salvar Como**, clique em **Para Um Arquivo ou Banco de Dados Externo** e clique em **OK**.

**3** Na caixa **Salvar Como Tipo**, clique em **Microsoft IIS 1-2 (\*.htx;\*.idc)** ou **Microsoft Active Server Pages (\*.asp)** dependendo do formato HTML dinâmico desejado.

**4** Clique na seta à direita da caixa **Salvar Em** e selecione a unidade ou pasta para a qual exportar.

**5** Na caixa **Nome do Arquivo**, digite o nome do arquivo.

**6** Clique em **Exportar**.

**7** Na caixa de diálogo **Padrões de Publicação**, você pode especificar um modelo HTML a ser utilizado.

Você deve especificar o nome da máquina ou da fonte de dados do arquivo que você utilizará no servidor da World Wide Web e, se necessário, um nome de usuário e senha para abrir o banco de dados. Se estiver exportando para o formato de arquivo ASP, deverá inserir o URL do servidor da localização onde o arquivo ASP será armazenado no servidor da Web. Por exemplo, se você estiver armazenando os arquivos ASP na pasta \SalesApp no servidor \Pubweb, digite **http://pubweb/salesapp/**.

Você também pode definir valores padrão para cada opção na caixa de diálogo **Padrões de Publicação**. No menu **Ferramentas**, clique em **Opções** e clique na guia **Hyperlinks/HTML**.

#### **Observações**

- Os arquivos de saída são baseados no conjunto de registros por trás da folha de dados, incluindo quaisquer definições atuais das propriedades **Classificado Por** ou **Filtro**.
- Se a folha de dados contiver uma consulta parâmetro, o Microsoft Access simulará a caixa de diálogo **Informar Valor do Parâmetro**, criando uma página de parâmetro HTML adicional que contém um controle caixa de texto de formulário HTML



para inserir o valor do parâmetro e um botão para executar a consulta. Você deve exibir esta página de parâmetro HTML antes de exibir a página HTML da folha de dados em seu aplicativo da Web. Se você utilizar o Assistente de Criação para a Web e especificar uma página de menu de controle, a página de parâmetro HTML será adicionada à página de menu de controle. Durante a operação de exportação, o Microsoft Access executará a consulta e exibirá a caixa de diálogo **Informar Valor do Parâmetro** mas você só poderá clicar em **OK** porque a entrada será ignorada.

- Os arquivos de saída simulam o mais próximo possível a aparência da folha de dados, criando os marcadores de código HTML adequados para manter atributos, como cor, fonte e alinhamento.
- Os valores da maioria dos campos (exceto Objeto OLE e campos hyperlink) darão saída como seqüências e serão formatados de forma semelhante à sua exibição na folha de dados, incluindo as propriedades definidas **Formato** ou **MáscaraDeEntrada**.
- Os campos com um tipo de dado Hyperlink darão saída como vínculos HTML utilizando marcadores <A HREF>.
- Todos os tipos de dados sem formatação, exceto Texto e Memorando, são gravados com o alinhamento à direita como padrão. Os campos Texto e Memorando são gravados com o alinhamento à esquerda, como padrão.
- Quando você exporta para o formato de arquivo ASP, se um formulário estiver no modo Folha de Dados ou se sua propriedade **Modo Padrão** estiver definida como **Folha de Dados**, o Microsoft Access dará saída no formulário como uma folha de dados. Se o formulário estiver no modo Formulário ou Estrutura, ou sua propriedade **Modo Padrão** estiver definida como **Formulário Simples** ou **Formulários Contínuos**, o Microsoft Access dará saída no formulário como um formulário.
- O layout da página HTML simula a orientação de página e as margens definidas para a folha de dados. Para alterar essas definições, exiba a folha de dados e, em seguida, utilize o comando **Configurar Página** no menu **Arquivo** antes de exportá-la.
- É possível que uma folha de dados grande demore muito tempo para dar saída e ser exibida através de um navegador da Web. Experimente reduzir o tamanho da folha de dados, dividir a folha de dados em folhas menores, utilizando critérios como um campo de data ou utilizando um relatório ou formulário para exibir os dados.

### **Exportar um relatório para formato HTML estático**

**1** Na janela Banco de Dados, clique no nome do relatório que você deseja exportar e, no menu **Arquivo**, clique em **Salvar Como/Exportar**.

**2** Na caixa de diálogo **Salvar Como**, clique em **Para Um Arquivo ou Banco de Dados Externo** e clique em **OK**.

**3** Na caixa **Salvar como Tipo**, clique em **Documentos HTML (\*.html;\*.htm)**.

**4** Clique na seta à direita da caixa **Salvar Em** e selecione a unidade ou pasta para a qual exportar.

**5** Na caixa **Nome do Arquivo**, digite o nome do arquivo.

**6** Selecione **Autolniciar** para exibir os resultados em seu pesquisador da World Wide Web padrão.

**7** Clique em **Exportar**.

**8** Na caixa de diálogo **Padrões de Publicação**, você pode especificar um modelo HTML a ser utilizado. Se você não especificar um arquivo de modelo HTML contendo marcadores de navegação, o Microsoft Access 97 não fornecerá o esquema de navegação padrão e, se você selecionou **Autolniciar** na etapa 6, apenas a primeira página será exibida.

Você também pode definir um valor padrão para a opção **Modelo HTML**. No menu **Ferramentas**, clique em **Opções** e clique na guia **Hyperlinks/HTML**.

#### **Observações**

- O arquivo HTML é baseado no conjunto de registros por trás do relatório, incluindo quaisquer definições atuais das propriedades **Classificado Por** ou **Filtro**.
- Se a folha de dados contiver uma consulta parâmetro, primeiro o Microsoft Access solicitará os valores dos parâmetros e depois exportará os resultados.
- A maioria dos controles e recursos de um relatório, incluindo os sub-relatórios, é aceita, exceto os seguintes: linhas, retângulos, objetos OLE e subformulários. Entretanto, você pode utilizar um arquivo de modelo HTML para incluir imagens de rodapé e cabeçalho do relatório em seus arquivos de saída. Para obter um exemplo, consulte o arquivo de modelo **Nwindtem.htm** na pasta **|Arquivos de Programas\Microsoft Office\Office\Exemplos**.
- Os arquivos de saída simulam o mais próximo possível a aparência do relatório, criando os marcadores de código HTML adequados para manter atributos, como cor, fonte e alinhamento. Os campos com um tipo de dado Hyperlink darão saída como vínculos HTML utilizando marcadores <A HREF>.
- Ao contrário de uma folha de dados, o Microsoft Access 97 dá saída em um relatório como múltiplos arquivos HTML, um arquivo por página impressa, utilizando o nome do objeto e um apêndice para criar cada nome de arquivo; por exemplo, **Products.htm**, **ProductsPage1.htm**, **ProductPage2.htm**, e assim por diante.
- Os layouts de página HTML simulam a orientação de página e as margens definidas para o relatório. Para alterar essas definições, exiba o relatório no modo Visualizar impressão ou Visualizar layout e, em seguida, utilize o comando **Configurar Página** no menu **Arquivo** antes de exportá-la.
- Você não pode dar saída em um relatório para o formato HTML dinâmico.

### **Exportar um formulário para formato HTML dinâmico**

Você pode estruturar um formulário do Microsoft Access para utilizar em um aplicativo da World Wide Web e depois salvá-lo para o formato HTML dinâmico (arquivos ASP somente). Você pode dar saída em diversos tipos de formulários: formulários de exibição (para exibir os registros), formulários de menu de controle (para atuarem como home page ou para navegar para páginas relacionadas, como todos os relatórios), e formulários de entrada de dados (para adicionar, atualizar e excluir registros).

**1** Na janela Banco de Dados, clique no nome do formulário que você deseja exportar e, no menu **Arquivo**, clique em **Salvar Como/Exportar**.

**2** Na caixa de diálogo **Salvar Como**, clique em **Para um Arquivo ou Banco de Dados Externo** e clique em **OK**.

**3** Na caixa **Salvar como Tipo**, clique em **Microsoft Active Server Pages (\*.asp)**.

**4** Clique na seta à direita da caixa **Salvar Em** e selecione a unidade ou pasta para a qual exportar.

**5** Na caixa **Nome do Arquivo**, digite o nome do arquivo.

**6** Clique em **Exportar**.

**7** Na caixa de diálogo **Padrões de Publicação**, você pode especificar um modelo HTML a ser utilizado.

Você deve especificar o nome da máquina ou da fonte de dados do arquivo que você utilizará no servidor da Web e, se necessário, um nome de usuário e senha para abrir o banco de dados. Se estiver exportando para o formato de arquivo ASP, deverá inserir o URL do servidor da localização onde o arquivo ASP será armazenado no servidor da Web. Por exemplo, se você estiver armazenando os arquivos ASP na pasta \SalesApp no servidor \Pubweb, digite **http://pubweb/salesapp/**.

Você também pode definir valores padrão para cada opção na caixa de diálogo **Padrões de Publicação**. No menu **Ferramentas**, clique em **Opções** e clique na guia **Hyperlinks/HTML**.

#### **Observações**

- O Microsoft Access dará a saída de um formulário contínuo em um formulário simples.
- O Microsoft Access dá saída na maioria dos controles como controles ActiveX mas ignora qualquer código do Visual Basic existente por trás deles.
- Os arquivos de saída simulam o mais próximo possível a aparência do formulário, criando os marcadores de código HTML adequados para manter atributos, como cor, fonte e alinhamento. Entretanto, todos os tipos de dados terão suas saídas sem formatação e todas as propriedades **Formato** e **MáscaraDeEntrada** serão ignoradas.
- Quando você exporta para o formato de arquivo ASP, se existir um formulário no modo Folha de Dados ou se sua propriedade **Modo Padrão** estiver definida como **Folha de Dados**, o Microsoft Access dará saída no formulário como uma folha de dados. Se o formulário estiver no modo Formulário ou Estrutura, ou sua propriedade **Modo Padrão** estiver definida como **Formulário Simples** ou **Formulários Contínuos**, o Microsoft Access dará saída no formulário como um formulário.

#### **Sobre arquivos de modelo HTML**

Você pode utilizar um ou mais arquivos de modelo HTML para aprimorar a aparência, consistência e navegação de seu aplicativo da World Wide Web. Por exemplo, talvez você queira incluir o logotipo de uma empresa na seção do cabeçalho, uma imagem de segundo plano padronizada na empresa na seção do corpo, e botões de navegação padrão na seção do rodapé de suas páginas da Web.

O modelo HTML pode ser qualquer arquivo de texto que inclua marcadores de código HTML e marcadores exclusivos do Microsoft Access para indicar onde inserir os dados.

Quando você der saída em uma folha de dados, formulário ou relatório, ou utilizar o Assistente de Criação para a Web, e especificar um arquivo de modelo HTML, o Microsoft Access mesclará o arquivo de modelo HTML com os arquivos de saída, substituindo os marcadores pelos seguintes.

<b>Marcador de modelo HTML</b>	<b>Substituição</b>
<!--AccessTemplate_Title-->	Nome do objeto (colocado na barra de título do navegador da Web)
<!--AccessTemplate_Body-->	Saída do objeto
<!--AccessTemplate_FirstPage-->	Um marcador de âncora para a primeira página
<!--AccessTemplate_PreviousPage-->	Um marcador de âncora para a página anterior
<!--AccessTemplate_NextPage-->	Um marcador de âncora para a página seguinte
<!--AccessTemplate_LastPage-->	Um marcador de âncora para a última página do documento
<!--AccessTemplate_PageNumber-->	O número da página atual

#### **Observações**

- Como padrão, o Microsoft Access procura um arquivo de modelo na pasta \Program Files\Microsoft Office\Templates\Access. Você pode alterar a pasta padrão, inserindo uma pasta diferente na caixa **Modelo HTML** localizada na guia **Hyperlinks/HTML** da caixa de diálogo **Opções**.
- Os marcadores de código HTML que especificam arquivos, como o marcador <IMG SRC>, presumem que os arquivos residem na mesma pasta que os arquivos de saída criados pelo Microsoft Access. Você pode especificar a pasta de destino no Assistente de Criação para a Web ou utilizando o comando **Salvar Como/Exportar** no menu **Arquivo**.
- Se você especificar um arquivo de modelo HTML ao dar saída em um objeto para o formato HTML dinâmico, ele será mesclado com o arquivo .htx ou .asp durante a operação de saída.

#### **Exemplo de arquivo de modelo HTML**

```
<HTML>
<!--O marcador a seguir coloca o nome do objeto na barra de título do pesquisador da World Wide Web.-->
<TITLE><!--AccessTemplate_Title--></TITLE>
<!--O marcador de código HTML a seguir cria uma cor de segundo plano diferente do padrão do navegador da Web.-->
<BODY BACKGROUND = "gray.jpg">
<!--O marcador a seguir coloca toda a saída de objetos dentro do marcador de código <BODY>.-->
<!--AccessTemplate_Body-->
</BODY>
<BR><BR>
<!--Os quatro marcadores a seguir criam quatro botões de texto de navegação que saltam para a primeira página, página anterior, página seguinte e última página de um relatório.-->
<A HREF = "<!--AccessTemplate_FirstPage-->">First</A>
<A HREF = "<!--AccessTemplate_PreviousPage-->">Previous</A>
<A HREF = "<!--AccessTemplate_NextPage-->">Next</A>
<A HREF = "<!--AccessTemplate_LastPage-->">Last</A>
<!--O marcador a seguir insere o texto "Página n", onde n é o número da página atual do relatório.-->
<P ALIGN = CENTER>Página <!--AccessTemplate_PageNumber-->.</P>
<!--O marcador a seguir de código HTML inclui um logotipo da empresa no final da página da Web.-->
<IMG SRC = "logotipo_da_empresa.jpg">
```

&lt;/HTML&gt;

**Exportar um objeto de banco de dados para um servidor FTP da Internet**

Você pode exportar um objeto de banco de dados para um servidor FTP. Na verdade, você pode copiar dados através da Internet sem uma conexão de servidor de rede.

**Observação** Você não pode exportar para um banco de dados do Microsoft Access nem para uma fonte de dados ODBC em um servidor FTP.

**1** Na janela Banco de Dados, clique no nome do objeto que você deseja exportar e, no menu **Arquivo**, clique em **Salvar Como/Exportar**.

**2** Na caixa de diálogo **Salvar Como**, clique em **Para um Arquivo ou Banco de Dados Externo** e clique em **OK**.

**3** Clique na seta à direita da caixa **Salvar Em** e selecione **Locais na Internet (FTP)**.

Você também pode digitar o endereço da Internet na caixa **Nome de Arquivo**. Por exemplo, para exportar a tabela Fun-  
cionários para o formato Texto no servidor FTP //pubweb, digite **ftp://pubweb/funcionários.txt**.

**4** Na lista de localizações de FTP, clique duas vezes no item desejado e depois clique duas vezes na localização.

Quando você seleciona um local de FTP, a lista que você vê é uma lista atualizada de todos os arquivos existentes no ser-  
vidor FTP selecionado. Você pode adicionar um local de FTP à caixa drop-down **Salvar Em** na caixa de diálogo **Salvar**.

**Importar ou vincular dados em um servidor FTP ou HTTP da Internet (somente para leitura)**

Você pode importar e vincular (somente para leitura) um arquivo de dados em um servidor FTP ou HTTP. Na verdade, vo-  
cê pode copiar dados através da Internet sem uma conexão de servidor de rede.

**Observação** Você não pode importar ou vincular um banco de dados do Microsoft Access nem uma fonte de dados ODBC em um servidor FTP ou HTTP.

**1** Abra um banco de dados ou alterne para a janela Banco de Dados do banco de dados aberto.

**2** Utilize um dos seguintes procedimentos:

- Para importar dados, no menu **Arquivo**, aponte para **Obter Dados Externos** e clique em **Importar**.
- Para vincular dados, no menu **Arquivo**, aponte para **Obter Dados Externos** e clique em **Vincular Tabelas**.

**3** Faça uma das opções a seguir:

- Para importar ou vincular, a partir de um servidor HTTP, digite o endereço Internet na caixa **Nome do Arquivo**. Essa é a única maneira de importar ou vincular, a partir de um servidor HTTP. Por exemplo, para vincular um arquivo Vendasjan.html ao servidor HTTP //pubweb, digite **http://pubweb/vendasjan.html**.

- Para importar ou vincular, a partir de um servidor FTP, digite o endereço Internet na caixa **Nome de Arquivo** ou clique na seta à direita da caixa **Examinar** e, em seguida, clique em **Locais da Internet (FTP)**. Na lista dos locais FTP, clique duas vezes na localização do item que você deseja e clique duas vezes sobre ele.

Quando você seleciona um local de FTP, a lista que você vê é uma lista atualizada de todos os arquivos existentes no ser-  
vidor FTP selecionado. Você pode adicionar um local de FTP à caixa drop-down **Examinar** na caixa de diálogo **Abrir**.

**Observações**

- O Microsoft Access copia o arquivo inteiro para a pasta de cachê do Microsoft Internet Explorer em sua máquina local. Conseqüentemente, este processo pode demorar algum tempo porque quantidades potencialmente grandes de dados es-  
tão sendo transferidas através da Internet.

- Uma tabela vinculada é um snapshot dos dados da fonte de dados original e remota, no momento da vinculação. Você não verá as atualizações dos dados feitas na localização remota enquanto a tabela estiver aberta mas na próxima vez em que você abrir a tabela, o Microsoft Access atualizará a cópia local na pasta de cachê.

**Instalar o Driver para o Microsoft Access**

Para acessar um banco de dados do Microsoft Access a partir de seu aplicativo da World Wide Web executando no Micro-  
soft Internet Information Server ou Microsoft Personal Web Server, você deverá instalar o driver para o Microsoft Access (Odbcjt32.dll) na máquina do servidor da Web.

Ao executar o Programa de Instalação para o Microsoft Internet Information Server, você poderá instalar este driver, sele-  
cionando a opção **ODBC Drivers e Administração**. Entretanto, o Microsoft Personal Web Server não contém o driver para o Microsoft Access.

Para instalar o driver para o Microsoft Access em ambos os servidores:

**1** Execute o Microsoft Office Professional ou o Programa de Instalação do Microsoft Access.

**2** Se estiver executando a Instalação pela primeira vez, clique em **Personalizada**.

Se não estiver executando a Instalação pela primeira vez, clique em **Adicionar/Remover**.

**3** Selecione **Data Access And ActiveX Controls** e clique em **Alterar Opção**.

**4** Selecione **Database Drivers** e clique em **Alterar Opção**.

**5** Selecione **Microsoft Access Driver** e clique em **OK**.

**6** Clique em **Continuar** e siga as instruções contidas nas demais caixas de diálogo da Instalação.

**Personalizar configurações do driver para acessar HTML**

**1** Inicie o Editor de Registro.

**2** Navegue até a chave **\HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Jet\3.5\Engines\Text** e faça as alterações desejadas.

**3** Saia do Editor de Registro.

**4** Saia e reinicie o Microsoft Access para aplicar as novas definições.

**Importante** As alterações feitas nas definições nessa chave afetarão todos os programas instalados no computador que utilizem o mecanismo de banco de dados Microsoft Jet para acessar dados HTML. Além do Microsoft Access versão 8.0/97, isso inclui o Microsoft Excel versão 8.0/97, o Visual Basic 4.0 ou superior, o Visual C++ 4.0 ou superior, e possivel-  
mente outros. Para fazer alterações que se apliquem somente ao Microsoft Access versão 8.0/97, navegue até a chave **\HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Office\8.0\Access\Jet\3.5\Engines\Text** e modifique os valores ali. Se a chave **\Text** não existir, crie-a e depois adicione os valores.

**Observação** Você também pode utilizar o método do Objetos de Acesso a Dados (DAO), **DBEngine.SetOption**, para modificar dinamicamente os valores de registros do Microsoft Jet durante a execução, para uma única sessão, sem modificar definitivamente os valores no Registro do Windows.

### Controles de formulário suportados e não suportados para formato ASP dinâmico

Quando você der saída em um formulário para o formato de arquivo ASP dinâmico, o Microsoft Access converterá seus controles para controles ActiveX da seguinte forma.

Controle do Microsoft Access    Controle ActiveX

Caixa de texto	Caixa de texto
Controle caixa de texto acoplado a um campo	Caixa de texto que exibe o texto do hyperlink mas o hyperlink não pode ser seguido.
Hyperlink	
Caixa de listagem	Caixa de listagem (de uma única coluna apenas)
Caixa de combinação	Caixa de combinação
Rótulo	Rótulo. Se o rótulo tiver as propriedades <b>EndereçoDeHyperlink</b> e/ou <b>SubEndereçoDeHyperlink</b> definidas, será criado um vínculo de HTML para o rótulo.
Botão de comando	Botão de comando mas todo o código existente por trás do botão não será gravado. o botão de comando tiver as propriedades <b>EndereçoDeHyperlink</b> e/ou <b>SubEndereçoDeHyperlink</b> definidas, será criado um vínculo de HTML para o botão.
Grupo de opção	Grupo de opção mas sem uma moldura de grupo.
Botão de opção	Botão de opção
Caixa de seleção	Caixa de seleção
Botão alternar	Botão alternar
Controle ActiveX	Controle ActiveX mas todo o código existente por trás do controle não será gravado.
Subformulário	Subformulário como folha de dados apenas
Retângulo	Não suportado mas você pode simular, utilizando um controle Rótulo sem uma leg
Linha	Não suportado mas você pode simular, utilizando um controle Rótulo sem uma leg
Quebra de página	Não suportado
Moldura de objeto não acoplado e acoplado	Não suportado
Controle guia	Não suportado
Controle imagem	Não suportado
Formulário com um segundo p	Não suportado
no definido pela propriedade <b>Figura</b>	

### Importar ou vincular dados

**Importante** Antes de importar ou vincular dados, é necessário criar ou abrir um banco de dados do Microsoft Access para armazenar as tabelas importadas ou vinculadas.

O Microsoft Access pode importar ou vincular dados de tabelas de outros bancos de dados do Microsoft Access (versão 1.x, 2.0, 7.0/95 e 8.0/97), bem como dados de outros programas e formatos de arquivo, como Microsoft Excel, dBASE, Microsoft FoxPro ou Paradox. Você pode também importar ou vincular (somente para leitura) listas e tabelas HTML, que podem residir em seu computador local, em um servidor de rede ou em um servidor Internet.

A importação de dados cria uma cópia das informações em uma nova tabela no seu banco de dados do Microsoft Access. A tabela ou arquivo de origem não sofre alterações nesse processo. A vinculação de dados permite ler e, na maioria dos casos, atualizar dados na fonte de dados externa sem importação. O formato da fonte de dados externa não é alterado, de modo que você pode continuar utilizando o arquivo com o programa que o criou originalmente e pode adicionar, excluir ou editar os seus dados utilizando também o Microsoft Access.

O Microsoft Access utiliza ícones diferentes para representar tabelas vinculadas e tabelas que são armazenadas no banco de dados atual. Se você excluir o ícone de uma tabela vinculada, estará excluindo o vínculo à tabela e não a tabela externa propriamente dita.

Ao importar dados, não é possível anexar dados a tabelas existentes (exceto ao importar arquivos de texto ou planilha). Contudo, uma vez importada uma tabela, é possível efetuar uma consulta acréscimo para adicionar seus dados a outra tabela.

Você pode também importar outros objetos de banco de dados que não tabelas, como formulários ou relatórios, a partir de outro banco de dados do Microsoft Access.

Caso precise realizar uma operação importante regularmente, pode automatizar o processo de importação de dados utilizando macros ou código do Visual Basic para aplicativos.

### Devo importar ou vincular uma tabela?

O Microsoft Access oferece duas opções para utilizar dados de uma origem externa:

- Importar os dados para uma nova tabela do Microsoft Access no banco de dados atual.
- Deixar os dados no seu local atual e utilizá-los no seu formato atual sem importá-los — este procedimento é denominado vinculação.

Exemplos de fontes de dados externas incluem tabelas de outros bancos de dados do Microsoft Access localizados na rede, tabelas e listas HTML e HTX localizadas em um servidor local, intranet ou Internet, e dados de outros programas, como o Microsoft Excel, Microsoft Exchange, Microsoft FoxPro, Paradox e Microsoft SQL Server.

Se você sabe que irá utilizar seus dados somente no Microsoft Access, convém importá-los. O Microsoft Access geralmente funciona mais rápido com suas próprias tabelas, e se for necessário, você poderá modificar a tabela importada de modo a atender às suas necessidades, como qualquer outra tabela criada no Microsoft Access.

Se os dados que você deseja utilizar também estão sendo atualizados por outro programa que não o Microsoft Access, seria conveniente vinculá-los. Utilizando esta abordagem, os métodos atuais de atualização, gerenciamento e compartilhamento de dados continuarão onde estão, e você poderá utilizar o Microsoft Access para trabalhar com os dados também. Por exemplo, você pode criar consultas, formulários e relatórios que utilizam dados externos, combinar dados externos com os dados das tabelas do Microsoft Access e até mesmo exibir e editar dados externos enquanto os mesmos estiverem sendo utilizados por terceiros em seu programa original.

Você pode também vincular tabelas de outros bancos de dados do Microsoft Access. Convém utilizar uma tabela de outro banco de dados do Microsoft Access que é compartilhado numa rede. Isso é particularmente útil quando você quer armazenar todas as suas tabelas em um banco de dados num servidor de rede, mantendo formulários, relatórios e outros objetos em um banco de dados separado, o qual é copiado entre os usuários do banco de dados compartilhado. Você pode dividir facilmente um banco de dados existente em dois bancos de dados utilizando o subcomando **Divisor de Banco de Dados** no comando **Suplementos** no menu **Ferramentas**.

### **Importar ou vincular tabelas de outro banco de dados do Microsoft Access**

**1** Abra um banco de dados ou alterne para a janela Banco de Dados do banco de dados aberto.

**2** Para importar tabelas, no menu **Arquivo**, aponte para **Obter Dados Externos** e, em seguida, clique em **Importar**.

Para vincular tabelas, no menu **Arquivo**, aponte para **Obter Dados Externos** e, em seguida, clique em **Vincular Tabelas**.

**3** Na caixa de diálogo **Importar** (ou **Vincular**), na caixa **Arquivos do Tipo**, certifique-se de que **Microsoft Access (.mdb)** esteja selecionado.

**4** Clique na seta à direita da caixa **Examinar**, selecione a unidade de disco e a pasta em que está localizado o banco de dados do Microsoft Access (.mdb) que você deseja importar ou vincular e, em seguida, clique duas vezes no ícone do banco de dados.

**5** Na caixa de diálogo **Importar Objetos**, clique em cada tabela que você deseja importar ou vincular.

**6** Se você estiver importando, e desejar importar somente as definições das tabelas selecionadas (não os dados que elas contêm), clique em **Opções** e, em **Importar Tabelas**, clique em **Somente Definição**.

Se você estiver importando e desejar incluir também relacionamentos, menus personalizados e barras de ferramentas, ou especificações de importação/exportação, clique em **Opções** e, em **Importar**, selecione os itens que você deseja importar.

#### **Observações**

- Quando você importa uma tabela que já está vinculada, o Microsoft Access não importa os dados; nesse caso, ele vincula a tabela à sua fonte de dados (na realidade, copia as informações do vínculo).
- Se o banco de dados que você deseja importar ou vincular possui uma senha de banco de dados, é necessário obter a senha para prosseguir. Vincular tabelas de um banco de dados desse tipo pode trazer conseqüências imprevisíveis.
- Se você vincular duas tabelas de um mesmo banco de dados do Microsoft Access, qualquer relacionamento estabelecido entre as tabelas no outro banco de dados permanecerá em vigor.
- Se você importar uma tabela que contém campos de Pesquisa, deverá importar também as tabelas ou consultas às quais os campos de Pesquisa se referem. Se você não fizer isso, quando abrir a tabela importada no modo Folha de Dados, o Microsoft Access exibirá uma mensagem de erro para cada tabela ou consulta ausente. Para solucionar esse problema, importe as tabelas ou consultas ausentes. Se você não puder ou não quiser importar as tabelas ou consultas ausentes, abra a tabela importada no modo Estrutura, clique em um campo de Pesquisa referente a uma tabela ou consulta ausente, clique na guia **Pesquisa** e, em seguida, defina a propriedade **Exibir Controle** como **Caixa de Texto**. Repita este procedimento para cada campo de Pesquisa referente a uma tabela ou consulta ausente.

### **Importar objetos diferentes de tabelas de outro banco de dados do Microsoft Access**

**1** Abra um banco de dados ou alterne para a janela Banco de Dados do banco de dados aberto.

**2** No menu **Arquivo**, aponte para **Obter Dados Externos** e, em seguida, clique em **Importar**.

**3** Na caixa **Arquivos do Tipo**, certifique-se de que **Microsoft Access (.mdb)** esteja selecionado.

**4** Clique na seta à direita da caixa **Examinar**, selecione a unidade de disco e a pasta em que está localizado o banco de dados do Microsoft Access (.mdb) que você deseja importar e, em seguida, clique duas vezes no ícone do banco de dados.

**5** Na caixa de diálogo **Importar Objetos**, clique na guia correspondente ao tipo de objeto que você deseja importar e, em seguida, clique em cada objeto a ser importado. Repita esta etapa para cada tipo de objeto que você deseja importar.

Se você estiver importando consultas seleção e desejar importá-las como tabelas, clique em **Opções** e, em **Importar Consultas**, clique em **Como Tabelas**. Consultas ação são importadas como consultas independentemente de como esta opção esteja definida.

Se você deseja incluir relacionamentos, menus e barras de ferramentas personalizados ou especificações de importação/exportação, clique em **Opções** e, em **Importar**, selecione os itens que você deseja incluir.

### **Importar todos os objetos de banco de dados de outro banco de dados do Microsoft Access**

É possível importar todos os objetos de um banco de dados para outro de uma só vez. Isso pode ser particularmente útil se você tiver criado um banco de dados do Microsoft Access seguro e desejar mudar o proprietário do banco de dados.

**1** Abra o banco de dados para o qual você deseja importar o banco de dados ou alterne para a janela Banco de Dados do banco de dados aberto.

**2** No menu **Arquivo**, aponte para **Obter Dados Externos** e, em seguida, clique em **Importar**.

**3** Na caixa **Arquivos do Tipo**, certifique-se de que **Microsoft Access (.mdb)** esteja selecionado.

**4** Clique na seta à direita da caixa **Examinar**, selecione a unidade de disco e a pasta em que está localizado o banco de dados do Microsoft Access (.mdb) do qual você deseja importar e, em seguida, clique duas vezes no ícone do banco de dados.

**5** Clique em **Selecionar Tudo** para importar todas as tabelas. Se você deseja importar apenas as definições das tabelas (não os dados que elas contêm), clique em **Opções** e, em **Importar Tabelas**, clique em **Somente Definição**.

**6** Clique na guia **Consultas** para exibir as consultas disponíveis e, em seguida, clique em **Selecionar Tudo** para importar todas as consultas. Se você deseja importar consultas como tabelas (por exemplo, para criar um banco de dados somente

para leitura) clique em **Opções** e, em **Importar Consultas**, clique em **Como Tabelas**.

7 Para formulários, relatórios, macros e módulos, clique na guia do objeto do banco de dados correspondente e, em seguida, clique em **Selecionar Tudo**. Se você deseja incluir relacionamentos, menus e barras de ferramentas personalizados ou especificações de importação/exportação, clique em **Opções** e, em **Importar**, selecione os itens que você deseja incluir.

### **Importar ou vincular dados de outros programas e formatos de arquivo**

Você pode importar ou vincular dados de uma ampla variedade de formatos de arquivo de outros programas.

Se você tiver dados em algum desses programas ou formatos, poderá importar ou vincular esses arquivos. Se você tiver um programa cujos dados não estão armazenados em um desses formatos, mas o programa pode exportar, converter ou salvar seus dados em um desses formatos, você pode importar esses dados também.

### **Importar um banco de dados do Microsoft Works**

Não é possível importar um banco de dados do Microsoft Works (.wdb) diretamente para o Microsoft Access. Primeiro, é necessário utilizar o Microsoft Works para salvar o arquivo em um formato de arquivo que o Microsoft Access possa importar.

1 Abra o banco de dados utilizando o Microsoft Works.

2 No menu **Arquivo**, clique em **Salvar Como**.

3 Na caixa **Salvar Como Tipo**, selecione **dBASE IV** e, em seguida, clique em **OK**.

4 Importe o arquivo dBASE IV .dbf criado na etapa 3 para o Microsoft Access.

### **Importar ou vincular arquivos do Microsoft FoxPro ou dBASE**

É possível importar ou vincular arquivos .dbf nos formatos Microsoft FoxPro 2.x e dBASE III, IV ou 5. Você pode também importar, mas não vincular, o formato FoxPro 3.0 (.dbc).

1 Abra um banco de dados ou alterne para a janela Banco de Dados do banco de dados aberto.

2 Para importar arquivos, no menu **Arquivo**, aponte para **Obter Dados Externos** e, em seguida, clique em **Importar**.

Para vincular arquivos, no menu **Arquivo**, aponte para **Obter Dados Externos** e, em seguida, clique em **Vincular Tabelas**.

3 Na caixa de diálogo **Importar** (ou **Vincular**), na caixa **Arquivos do Tipo**, selecione um dos tipos de arquivo do Microsoft FoxPro ou dBASE.

4 Clique na seta à direita da caixa **Examinar**, selecione a unidade de disco e a pasta em que o arquivo .dbf está localizado e, em seguida, clique duas vezes no seu ícone.

- Se você está importando, o Microsoft Access cria uma tabela com o mesmo nome do arquivo que você selecionou e importa os dados do arquivo .dbf. Passe para a etapa 7.

- Se você está vinculando, o Microsoft Access exibe uma caixa de diálogo na qual você pode associar arquivos de índice FoxPro ou dBASE. Passe para a etapa 5.

5 Clique duas vezes em cada arquivo de índice FoxPro (.idx ou .cdx) ou arquivo de índice dBASE (.ndx ou .mdx) que você deseja utilizar e, em seguida, clique em **Fechar**. Se não houver índices, clique em **Cancelar** para prosseguir.

6 Na caixa de diálogo **Selecionar Identificador de Registro Exclusivo**, selecione um índice que identifique exclusivamente cada registro. Esse índice não pode conter valores duplicados, pois o Microsoft Access provavelmente não conseguiria atualizar corretamente dados de consultas com associações.

7 Se você deseja importar ou vincular outro arquivo FoxPro ou dBASE, repita as etapas 4 a 6.

### **Observações**

- Depois de importar ou vincular um arquivo .dbf ou .dbc, você pode definir propriedades de campo para a tabela. Se você importar um arquivo .dbf ou .dbc, convém definir uma chave primária para a tabela.

- Quando você vincula um arquivo .dbf e associa um arquivo de índice (.idx, .cdx, .ndx, ou .mdx), o Microsoft Access precisa do arquivo de índice para abrir a tabela vinculada. Se você excluir ou mover arquivos de índice FoxPro ou dBASE ou o arquivo de informação (.inf) que o Microsoft Access tiver criado, você não poderá abrir a tabela vinculada.

- Quando você utiliza o Microsoft Access para atualizar os dados no seu arquivo .dbf, ele atualiza os arquivos de índice de modo a refletir suas alterações. Se você utilizar FoxPro ou dBASE para atualizar dados, deverá atualizar também os índices associados dentro do FoxPro ou dBASE. O Microsoft Access não poderá utilizar tabelas vinculadas se os índices que você tiver especificado não forem atuais.

- Se suas tabelas FoxPro ou dBASE estiverem armazenadas em uma unidade de disco somente para leitura ou CD-ROM, o Microsoft Access não poderá criar um arquivo .inf na mesma pasta que os arquivos .dbf. Para vincular uma tabela em uma unidade de disco somente para leitura, coloque o arquivo .inf em uma unidade de disco de leitura/gravação. Você pode especificar o caminho do arquivo .inf no Registro do Windows.

### **Importar ou vincular tabelas do Paradox**

Você pode importar ou vincular tabelas Paradox ou Paradox para Windows (versões 3.x, 4.x, e 5.0).

1 Abra um banco de dados ou alterne para a janela Banco de Dados do banco de dados aberto.

2 Para importar tabelas, no menu **Arquivo**, aponte para **Obter Dados Externos** e, em seguida, clique em **Importar**.

Para vincular tabelas, no menu **Arquivo**, aponte para **Obter Dados Externos** e, em seguida, clique em **Vincular Tabelas**.

3 Na caixa de diálogo **Importar** (ou **Vincular**), na caixa **Arquivos do Tipo**, selecione **Paradox (\*.db)**.

4 Clique na seta à direita da caixa **Examinar**, selecione a unidade de disco e a pasta em que o arquivo .db está localizado e, em seguida, clique duas vezes no seu ícone.

5 Se a tabela Paradox que você selecionou estiver criptografada, o Microsoft Access emitirá um aviso solicitando a senha. Digite a senha para a tabela Paradox e, em seguida, clique em **OK**.

6 Se você deseja importar ou vincular outra tabela Paradox, repita as etapas 2 a 5. Quando tiver terminado a importação ou vinculação, clique em **Fechar**.

### **Observações**

- O driver para o Paradox não está incluído no Programa de Instalação, mas está disponível por meio do Office 97 Value Pack.

- Quando você vincula uma tabela Paradox que possui uma chave primária, o Microsoft Access precisa do arquivo de índice (.px) associado para abrir a tabela vinculada. Quando você vincula uma tabela Paradox com um campo Memorando, o Microsoft Access precisa do arquivo de memorando (.mb) associado para abrir a tabela vinculada. Se você excluir ou mover esses arquivos, não conseguirá abrir a tabela vinculada.
- Quando você vincula uma tabela Paradox que não possui uma chave primária, não conseguirá atualizar dados na tabela utilizando o Microsoft Access. Se você quiser que a tabela seja atualizada, defina uma chave primária para a tabela em Paradox.
- Objetos OLE armazenados em uma tabela Paradox vinculada ou importada não podem ser abertos dentro do Microsoft Access.
- Quando você vincula uma tabela Paradox residente em um servidor de rede e compartilhada por múltiplos usuários, é necessário definir a chave **ParadoxNetPath** no Registro do Windows para o caminho do arquivo Paradox.net ou Pdoxusrs.net. Além disso, se você utilizar o Paradox versão 4.x para compartilhamento de dados no seu grupo de trabalho, deverá definir a chave **ParadoxNetStyle** para "4.x".

## **Importar ou vincular dados ou tabelas de bancos de dados SQL de outras fontes de dados ODBC**

É possível importar ou vincular dados de bancos de dados ODBC, tais como Microsoft SQL Server, bem como outros programas que possuam drivers compatíveis com ODBC Nível 1 para acessar seus arquivos de dados.

**Observação** Se você escolheu a opção **Típico** quando instalou o Microsoft Access, o driver para o SQL Server e os arquivos de suporte do ODBC não estão instalados e você não poderá vincular ou importar de nenhuma fonte de dados de máquina ODBC. Nesse caso, execute novamente o Programa de Instalação para instalar o driver para o SQL Server. Além disso, para cada fonte de dados de máquina ODBC que você deseja utilizar, o driver ODBC apropriado precisa estar instalado no seu computador para poder importar ou vincular o banco de dados.

**1** Abra um banco de dados ou alterne para a janela Banco de Dados do banco de dados aberto.

**2** Para importar tabelas, no menu **Arquivo**, aponte para **Obter Dados Externos** e, em seguida, clique em **Importar**.

Para vincular tabelas, no menu **Arquivo**, aponte para **Obter Dados Externos** e, em seguida, clique em **Vincular Tabelas**.

**3** Na caixa de diálogo **Importar** (ou **Vincular**), na caixa **Arquivos do Tipo**, selecione **Bancos de Dados ODBC**.

**4** Na caixa de diálogo **Selecionar Fonte de Dados**, clique na guia **Fonte de Dados de Máquina** para exibir uma lista de todas as fontes de dados de máquina ODBC atualmente definidas para os drivers ODBC instalados no seu computador. Essa lista pode incluir drivers que não foram testados e verificados para uso com o Microsoft Access. Consulte o fornecedor do driver para verificação.

Se você deseja utilizar uma fonte de dados de arquivo, clique na guia **Fonte de Dados de Arquivo** e digite ou pesquise um nome de arquivo. Uma fonte de dados de arquivo é útil para compartilhar informações de conexão de drivers ODBC entre diversos computadores e não requer entrada de Registro.

Se você deseja definir uma nova fonte de dados para qualquer driver instalado, clique em **Novo**, clique duas vezes no nome do driver ODBC, digite a definição da fonte de dados (a definição varia, dependendo dos requisitos do driver ODBC) e, em seguida, clique em **OK**.

**5** Na caixa de diálogo **Selecionar Fonte de Dados**, clique duas vezes na fonte de dados de máquina ODBC que contém os dados que você deseja importar ou vincular.

**6** Se a fonte de dados ODBC selecionada requerer que você efetue logon, digite seu código e senha de logon (é possível que sejam necessárias informações adicionais) e, em seguida, clique em **OK**.

O Microsoft Access conecta-se à fonte de dados ODBC e exibe a lista de tabelas que você pode importar ou vincular.

**7** Se você estiver vinculando uma tabela, marque a caixa de seleção **Salvar Código e Senha de Login** caso queira salvar estas informações para uma tabela no banco de dados atual e não ache necessário que outros usuários digitem essas informações. Se a caixa de seleção for deixada limpa, todos os usuários deverão digitar o código e senha de logon toda vez que abrirem a tabela em cada nova sessão do Microsoft Access. Seu administrador de banco de dados SQL pode também optar por desativar essa caixa de seleção, exigindo que todos os usuários digitem o código e senha de logon sempre que acessarem o banco de dados SQL.

**8** Clique em cada tabela que você deseja importar ou vincular e, em seguida, clique em **OK**. Se você está vinculando uma tabela que não possui um índice que identifique exclusivamente cada registro, o Microsoft Access exibe uma lista dos campos na tabela vinculada. Clique em um campo ou uma combinação de campos que identifique exclusivamente cada registro e, em seguida, clique em **OK**.

### **Observações**

- Depois de importar ou vincular uma tabela de banco de dados SQL, você pode definir propriedades de campo para a tabela. Quando você importar uma tabela, provavelmente desejará definir uma chave primária para ela.
- Se você encontrar um erro enquanto estiver importando, vinculando ou utilizando uma tabela de banco de dados SQL, é possível que haja um problema com sua conta no servidor de banco de dados SQL ou com o próprio banco de dados. Se você não conseguir acessar uma tabela de banco de dados SQL, consulte o administrador do banco de dados SQL.
- Para editar uma tabela de banco de dados SQL, a tabela geralmente deve conter um índice exclusivo no servidor. Se você deseja editar uma tabela que não possui um índice exclusivo ou deseja editar um modo SQL, você pode criar um índice dentro do Microsoft Access do qual o banco de dados SQL não tem conhecimento. Para tanto, é necessário criar uma consulta definição de dados, utilizando a instrução **Criar Índice**. Tenha em mente, entretanto, que o índice deve ser criado em um campo ou combinação de campos onde cada valor é único. Se o campo contiver valores duplicados, todas as atualizações da tabela falharão. Para excluir o índice, utilize outra consulta definição de dados.
- Se a estrutura de uma tabela de banco de dados SQL se modifica depois de vinculada, utilize o Gerenciador de Tabelas Vinculadas para atualizar o vínculo.

## **Utilizar a tabela MSysConf com bancos de dados SQL vinculados**

Se você estiver administrando um banco de dados SQL que utiliza o Microsoft Access como um programa auxiliar, poderá criar uma tabela no seu banco de dados SQL denominada MSysConf para ajudá-lo a controlar a comunicação entre os dois aplicativos. A tabela MSysConf tem duas funções potenciais:

- Desativar o recurso que permite ao usuário salvar o código e a senha de logon para um banco de dados SQL vinculado ao programa auxiliar Microsoft Access.
- Otimizar a maneira pela qual o Microsoft Access executa população de segundo plano de registros durante tempo ocioso, definindo o número de linhas de dados que são recuperadas de uma só vez e o intervalo em segundos entre as recuperações. O Microsoft Access utiliza por padrão 100 registros devolvidos a cada 10 segundos se você não criar a tabela MSysConf.

**Estrutura da tabela MSysConf**

A tabela MSysConf de banco de dados SQL deverá ter a seguinte estrutura.

Nome da coluna	Tipo de dados	Permite Nulo?
Config	Um tipo de dados que corresponda a um inteiro de 2 bytes	Não
chValue	VARCHAR(255)	Sim
nValue	Um tipo de dados que corresponda a um inteiro de 4 bytes	Sim
Comentários	VARCHAR(255)	Sim

**Observação** Se a fonte de dados com a qual você está trabalhando fizer distinção entre maiúsculas e minúsculas, utilize os nomes de tabela e coluna exatamente conforme indicado.

Todos os usuários devem ter permissão para utilizar a instrução **Selecionar** nesta tabela e somente o administrador do sistema deve ter permissão para inserir/atualizar/excluir.

**Dados da tabela MSysConf**

Existem três registros válidos na tabela MSysConf. A tabela abaixo indica os valores que você deverá inserir nos campos Config e nValue. As outras colunas são reservadas para uso futuro e seu conteúdo é ignorado.

Config	nValue	Significado
101	0	Não permite armazenamento local de código e senha de logon em tabelas vinculadas.
101	1	Permite armazenamento local de código e senha de logon em tabelas vinculadas.
102	D	D é a espera em segundos entre as recuperações.
103	N	N é o número de linhas recuperadas.

**Observações**

- A definição de um tempo de espera maior reduz tráfego de rede, mas aumenta o período de tempo que proteções contra leitura são deixados nos dados (se o servidor utilizar proteções contra leitura).
- Se você criar uma tabela MSysConf, está deverá ser configurada corretamente, do contrário você não conseguirá acessar a tabela de banco de dados SQL.

**Excluir o vínculo de uma tabela vinculada**

**1** Na janela Banco de Dados, clique na guia **Tabelas** e, em seguida, clique na tabela vinculada.

**2** Pressione a tecla DELETE. O Microsoft Access exclui o vínculo e remove o nome da tabela da lista.

**Observação** Quando você exclui uma tabela vinculada, está excluindo apenas as informações que o Microsoft Access utiliza para abrir a tabela, não a tabela propriamente dita. Você poderá vincular novamente a mesma tabela em outra ocasião, se desejar.

**Exibir, atualizar ou modificar o nome de arquivo e caminho para tabelas vinculadas**

Utilize este procedimento para exibir ou atualizar vínculos quando a estrutura ou localização de uma tabela vinculada tiver sido modificada. O Gerenciador de Tabelas Vinculadas lista os caminhos para todas as tabelas atualmente vinculadas.

**Para exibir ou atualizar vínculos**

**1** Abra o banco de dados que contém vínculos com tabelas.

**2** No menu **Ferramentas**, aponte para **Suplementos** e, em seguida, clique em **Gerenciador de Tabelas Vinculadas**.

**3** Marque a caixa de seleção quanto às tabelas cujos vínculos você deseja atualizar.

**4** Clique em **OK** para atualizar os vínculos.

O Microsoft Access confirma a atualização bem sucedida ou, se a tabela não tiver sido encontrada, exibe a caixa de diálogo **Selecionar Novo Local da <nome da tabela>** na qual você especifica a nova localização.

Se várias tabelas selecionadas tiverem sido movidas para o novo local especificado, o Gerenciador de Tabelas Vinculadas procura todas as tabelas selecionadas naquele local e atualiza todos os vínculos de uma só vez.

**Para alterar o caminho de um conjunto de tabelas vinculadas**

**1** Abra o banco de dados que contém vínculos com tabelas.

**2** No menu **Ferramentas**, aponte para **Suplementos** e, em seguida, clique em **Gerenciador de Tabelas Vinculadas**.

**3** Marque a caixa de seleção **Sempre Emitir Aviso Para Novo Local**.

**4** Marque a caixa de seleção para as tabelas cujos vínculos você deseja alterar e, em seguida, clique em **OK**.

**5** Na caixa de diálogo **Selecionar Novo Local da <nome da tabela>**, especifique o novo local, clique em **Abrir** e, em seguida, clique em **OK**.

**Observações**

- O Gerenciador de Tabelas Vinculadas não move arquivos de banco de dados ou de tabela. Se você deseja mover arquivos de banco de dados ou tabela para um novo local, utilize o Windows Explorer, Meu Computador ou os comandos **copy** ou **move** do MS-DOS. Uma vez movido um banco de dados ou tabela, você pode utilizar o Gerenciador de Tabelas Vinculadas para atualizar vínculos com as tabelas vinculadas.
- O Gerenciador de Tabelas Vinculadas não pode atualizar vínculos com tabelas Microsoft Access cujos nomes tiverem sido alterados depois que elas foram vinculadas. É necessário excluir o vínculo atual e, em seguida, vincular novamente essas tabelas.

**Renomear e definir propriedades para tabelas vinculadas****Definir propriedades para tabelas vinculadas**

Quando você abre uma tabela vinculada em modo Estrutura, ela parece uma tabela Microsoft Access normal. Embora não



seja possível modificar a definição da tabela vinculada e dos seus campos no banco de dados externo, você pode definir as propriedades que controlam a aparência dos campos quando exibidos no Microsoft Access. As alterações efetuadas nas propriedades de tabelas vinculadas afetam apenas a maneira pela qual o Microsoft Access manipula e exibe dados da tabela vinculada; a tabela de origem não sofre nenhuma modificação. As propriedades de campo que você pode definir para tabelas vinculadas estão listadas na tabela a seguir.

Propriedade	Efeito
<b>Formato</b>	Controla a forma como os dados são exibidos em um campo
<b>Casas Decimais</b>	Controla o número de casas decimais exibidas
<b>Máscara de Entrada</b>	Utilizada para criar uma máscara de entrada de dados com caracteres de separação e espaços em branco para preencher
<b>Legenda</b>	Modifica o nome utilizado para um cabeçalho de coluna de folha de dados do campo e especifica um nome padrão a ser utilizado como rótulo ao adicionar um campo a um formulário

Não é possível modificar outras propriedades de campo para tabelas vinculadas. Contudo, para tornar a entrada de dados mais eficiente e confiável, você pode criar formulários que serão utilizados para adicionar ou editar dados nas suas tabelas vinculadas e definir propriedades para controles que são acoplados a campos das suas tabelas vinculadas. Por exemplo, convém definir as propriedades **Valor Padrão**, **Regra de Validação** e **Texto de Validação** para controles nesses formulários.

**Observação** Quando você vincula tabelas de outro banco de dados do Microsoft Access, as tabelas utilizam as definições de propriedade do banco de dados no qual estão armazenadas. Por exemplo, se uma tabela tiver regras de validação no banco de dados original, os dados que você inserir na tabela vinculada deverão atender também a essas regras. Se for necessário alterar essas propriedades, você deverá abrir a tabela no banco de dados em que ela está armazenada.

#### **Renomear tabelas vinculadas**

Convém renomear tabelas vinculadas. Como os nomes de tabelas do Microsoft Access podem conter até 64 caracteres e podem conter espaços, é possível dar um nome mais descritivo a uma tabela vinculada após vinculá-la. Por exemplo, se você vincular uma tabela dBASE denominada SLSDATA, poderá renomear a tabela vinculada como "Dados de Vendas 1995 (de dBASE)". Observe que isso não modificará o nome da tabela propriamente dita, apenas o nome que o Microsoft Access utiliza para referir-se ao vínculo da tabela.

Para renomear uma tabela vinculada, os procedimentos são os mesmos que os utilizados para renomear outros objetos de banco de dados.

#### **Obter ótimo desempenho com tabelas vinculadas**

Embora as tabelas vinculadas possam ser utilizadas como se fossem tabelas comuns do Microsoft Access, é importante ter em mente que, de fato, elas não estão no seu banco de dados do Microsoft Access. Toda vez que você exibe dados em uma tabela vinculada, o Microsoft Access precisa recuperar registros de outro arquivo. Isso pode demorar, principalmente se a tabela vinculada estiver em uma rede ou em um banco de dados SQL.

Se você estiver utilizando uma tabela vinculada em uma rede ou em um banco de dados SQL, siga estas diretrizes para obter melhores resultados:

- Para melhorar o desempenho ao abrir o banco de dados principal e abrir tabelas e formulários, force o banco de dados vinculado a permanecer aberto. Para tanto, crie uma tabela vazia no banco de dados vinculado e vincule a tabela ao banco de dados principal. Em seguida, utilize o método **OpenRecordset** para abrir a tabela vinculada. Isso impedirá que o mecanismo do banco de dados Microsoft Jet fique abrindo e fechando repetidamente o banco de dados e criando e excluindo o arquivo .ldb associado.
- Exiba apenas os dados necessários. Não fique mudando de página desnecessariamente na folha de dados. Evite pular para o último registro em tabelas grandes. Se você deseja adicionar novos registros a uma tabela grande, utilize o comando **Entrada de Dados** no menu **Registros** para não carregar registros existentes na memória.
- Utilize filtros ou consultas para limitar o número de registros exibidos em um formulário ou folha de dados. Dessa maneira, o Microsoft Access pode transferir menos dados através da rede.
- Em consultas que envolvem tabelas vinculadas, evite utilizar funções em critérios de consulta. Particularmente, evite utilizar funções agregadas de domínio, como **DSoma**, em suas consultas. Quando você utiliza uma função agregada de domínio, o Microsoft Access recupera todos os dados na tabela vinculada para executar a consulta.
- Se você adiciona frequentemente registros a uma tabela vinculada, crie um formulário para adicionar registros cuja propriedade **Entrada de Dados** esteja definida em **Sim**. Quando você abrir o formulário para inserir novos dados, o Microsoft Access não exibirá registros existentes. Esta definição de propriedade poupa tempo porque o Microsoft Access não precisa recuperar todos os registros da tabela vinculada.
- Lembre-se de que outros usuários podem estar tentando utilizar uma tabela externa ao mesmo tempo que você. Quando um banco de dados do Microsoft Access está em uma rede, evite bloquear registros além do tempo necessário.

#### **Importar ou vincular dados de uma planilha**

Você pode importar ou vincular dados de uma planilha Microsoft Excel (versões 3.0, 4.0, 5.0, 7.0/95 e 8.0/97). É possível também importar ou vincular (somente para leitura) dados de uma planilha Lotus 1-2-3. Em ambos os casos, os dados na planilha devem estar organizados em um formato tabular apropriado. Antes de prosseguir, certifique-se de que a planilha tenha o mesmo tipo de dados em todos os campos (colunas) e o mesmos campos em todas as linhas.

Você pode importar ou vincular todos os dados de uma planilha ou apenas os dados de um determinado intervalo de células. Embora você normalmente crie uma nova tabela no Microsoft Access para os dados, é possível também anexar os dados a uma tabela existente, contanto que os cabeçalhos de coluna da sua planilha coincidam com os nomes dos campos da tabela.

**1** Abra um banco de dados ou alterne para a janela Banco de Dados do banco de dados aberto.

**2** Para importar uma planilha, no menu **Arquivo**, aponte para **Obter Dados Externos** e, em seguida, clique em **Importar**. Para vincular uma planilha, no menu **Arquivo**, aponte para **Obter Dados Externos** e, em seguida, clique em **Vincular Tabelas**.

**3** Na caixa de diálogo **Importar** (ou **Vincular**), na caixa **Arquivos do Tipo**, selecione **Microsoft Excel** ou **Lotus 1-2-3**.

**4** Clique na seta à direita da caixa **Examinar**, selecione a unidade de disco e a pasta onde está localizado o arquivo da planilha e, em seguida, clique duas vezes no seu ícone.

**5** Siga as instruções das caixas de diálogo **Assistente de Importação de Planilha**. Se você estiver importando de um workbook Microsoft Excel versão 5.0, 7.0/95, ou 8.0/97, poderá importar de uma planilha dentro de um workbook. Não é possível importar de qualquer outro arquivo de planilhas múltiplas, como workbooks Microsoft Excel versão 4.0 ou notebooks Lotus. Para importar desses arquivos, é necessário salvar cada planilha como um arquivo individual.

#### **Observações**

- O driver para o Lotus 1-2-3 não está incluído no Programa de Instalação, mas está disponível por meio do Office 97 ValuePack.
- Se a importação de uma planilha estiver demorando demais, é possível que estejam ocorrendo muitos erros. Para cancelar a importação, pressione CTRL+BREAK.
- O Microsoft Access procura atribuir o tipo de dados apropriado para campos importados, mas é necessário que você verifique seus campos para certificar-se de que eles estejam definidos para o tipo de dados que você deseja. Por exemplo, um campo de número telefônico ou código postal pode ter sido importado como um campo Número, mas deve ser alterado para campo Texto no Microsoft Access porque provavelmente você não efetuará cálculos em campos desse tipo. Além disso, convém verificar e definir propriedades de campo, tais como formatação, se necessário.
- Você pode importar dados de planilhas de outros programas, contanto que elas estejam no formato Microsoft Excel ou Lotus 1-2-3.

#### **Importar ou vincular um arquivo de texto delimitado ou de largura fixa**

É possível importar ou vincular dados de um arquivo de texto delimitado ou arquivo de texto de largura fixa. Antes de importar ou vincular, certifique-se de que o arquivo tenha o mesmo tipo de dados em todos os campos e os mesmos campos em todas as linhas. Embora seja comum criar uma nova tabela no Microsoft Access para os dados, você pode anexar os dados a uma tabela existente, contanto que a primeira linha do seu arquivo de texto contenha nomes de campos coincidentes ou que a ordem das colunas seja a mesma.

**1** Abra um banco de dados ou alterne para a janela Banco de Dados do banco de dados aberto.

**2** Para importar dados, no menu **Arquivo**, aponte para **Obter Dados Externos** e, em seguida, clique em **Importar**.

Para vincular dados, no menu **Arquivo**, aponte para **Obter Dados Externos** e, em seguida, clique em **Vincular Tabelas**.

**3** Na caixa de diálogo **Importar** (ou **Vincular**), na caixa **Arquivos do Tipo**, selecione **Arquivos de Texto**.

**4** Clique na seta à direita da caixa **Examinar**, selecione a unidade de disco e a pasta na qual o arquivo está localizado e, em seguida, clique duas vezes no seu ícone.

**5** Siga as instruções das caixas de diálogo **Assistente de Importação de Texto**.

#### **Observações**

- Se a importação de uma planilha for excessivamente demorada, é possível que estejam ocorrendo muitos erros. Para cancelar a importação, pressione CTRL+BREAK.
- Em arquivos de texto de largura fixa, você pode ignorar os campos no final de um registro que não contêm dados. Além disso, o último campo com dados no registro pode ser menor que a largura máxima.
- Se todos os registros de um arquivo de texto de largura fixa tiverem o mesmo comprimento, pode haver um separador de linhas incorporado (como retorno de carro e alimentação de linhas) no meio de um registro. Se todos os registros não tiverem o mesmo comprimento, os separadores de linhas incorporados não devem ser utilizados porque o Microsoft Access tratará o separador de linhas incorporado como o final do registro.

#### **Solucionar problemas de erros de importação de texto ou planilha**

##### **São relatados erros quando eu importo uma planilha ou arquivo de texto. Por quê?**

Para cada registro que causa um erro, o Microsoft Access adiciona uma linha a uma tabela denominada Erros de Importação. Para exibir a lista de erros que foram encontrados, abra a tabela Erros de Importação na janela Banco de Dados.

A seguir, as causas mais típicas de erros encontrados:

- Existem dados em um campo que não podem ser armazenados no tipo de dados que o Microsoft Access atribuiu àquele campo. Por exemplo, você pode ter incluído acidentalmente um valor de texto em um campo que deveria conter apenas números ou datas. Ou então, uma linha do seu arquivo de texto ou planilha contém resumo informativo ou caracteres inadequados.

Se você acha que o Microsoft Access atribuiu o tipo de dados correto para esse campo, edite seu arquivo de texto ou planilha para corrigir erros e, em seguida, importe novamente. Caso contrário, importe novamente e especifique o tipo de dados apropriado.

- O Microsoft Access atribuiu um tipo de dados incorreto para um campo. O Microsoft Access atribui o tipo de dados para cada campo com base nos dados da primeira linha que ele importa. Por exemplo, se um campo que contém principalmente valores de texto possui um número na primeira linha, o Microsoft Access atribui o tipo de dados Número e, portanto, não pode importar os demais registros.

Importe novamente e especifique o tipo de dados apropriado quando importar.

- Uma ou mais linhas no arquivo de texto ou planilha contém mais campos que a primeira linha. Por exemplo, a segunda linha de um arquivo pode ter um caractere delimitador de campo extra seguido de um valor que o Microsoft Access não consegue encontrar na nova tabela.

Edite o seu arquivo de texto ou planilha de modo que todas as linhas tenham o mesmo número de campos e importe novamente.

- Os campos de dados importados de uma planilha Microsoft Excel estão defasados em quatro anos. O Microsoft Excel para Windows utiliza o Sistema de Data 1900, cujos números de série estão na faixa de 1 a 65.380, correspondendo às datas de 1 de janeiro de 1900 a 31 de dezembro de 2078. O Microsoft Excel para Macintosh utiliza o Sistema de Datas 1904, cujos números de série estão na faixa de 0 a 63.918, correspondendo às datas de 1 de janeiro de 1904 a 31 de dezembro de 2078.

Antes de importar os dados, modifique o sistema de datas para planilhas Microsoft Excel ou, após importar os dados, exe-

cute uma Consulta Atualização utilizando a expressão [data campo nome] + 1462 para corrigir as datas. **São relatados erros quando eu anexo uma planilha ou arquivo de texto. Por quê?**

Para cada registro que causa um erro, o Microsoft Access adiciona uma linha a uma tabela denominada Erros de Importação. Para exibir a lista completa dos erros encontrados, abra a tabela Erros de Importação na janela Banco de Dados.

Os registros anexados devem ser compatíveis com a estrutura da tabela existente: Todos os campos devem ter o mesmo tipo de dados que o campo correspondente na tabela de destino e os campos devem estar na mesma ordem (a menos que você esteja utilizando a primeira linha do arquivo como nomes de campos, caso em que os nomes dos campos devem coincidir).

Se você desconfia que o problema está nos dados que você está anexando, edite a sua planilha ou arquivo de texto e, em seguida, importe novamente. Como alternativa, talvez seja necessário alterar o destino da própria tabela. Você pode reordenar os campos, modificar os tipos de dados, executar uma consulta atualização (para reformatar ou recalculá-los os dados, por exemplo) ou executar uma consulta criar-tabela (para dividir um campo em dois ou combinar vários campos em um único campo, por exemplo).

A seguir, as causas mais típicas de erros encontrados:

- Os dados de um campo são inadequados para o tipo de dados do campo de destino. Por exemplo, o campo de destino tem o tipo de dados Data/Hora, mas os dados contêm um valor de texto que o Microsoft Access não reconhece como data ou hora.
- Os dados de um campo numérico são grandes demais para o tamanho de campo do campo de destino. Por exemplo, o campo de destino tem a propriedade **Tamanho do Campo** definida para **Byte**, mas os dados contêm um valor superior a 255.
- Os registros que você está importando contêm valores duplicados que não podem ser armazenados na chave primária da tabela de destino ou em qualquer campo da tabela cuja propriedade **Indexado** esteja definida para **Sim (Sem Duplicatas)**.
- Uma ou mais linhas do arquivo de texto ou planilha contêm mais campos que a tabela de destino.
- Os campos de dados importados de uma planilha Microsoft Excel estão defasados em quatro anos. O Microsoft Excel para Windows utiliza o Sistema de Datas 1900, cujos números de série estão na faixa de 1 a 65.380, correspondendo às datas de 1 de janeiro de 1900 a 31 de dezembro de 2078. O Microsoft Excel para Macintosh utiliza o Sistema de Datas 1904, cujos números de série estão na faixa de 0 a 63.918, correspondendo às datas de 1 de janeiro de 1904 a 31 de dezembro de 2078.

Antes de importar os dados, modifique o sistema de datas para planilhas Microsoft Excel ou, após importar os dados, execute uma Consulta Atualização utilizando a expressão [data campo nome] + 1462 para corrigir as datas. **Mensagens da tabela Erros de Importação**

A tabela Erros de Importação contém descrições dos erros encontrados pelo Microsoft Access ao tentar importar o seu arquivo de texto ou planilha. A tabela inclui nomes de campo e números de linha que indicam os dados que causaram erros.

Quando o Microsoft Access relata erros, abra a tabela Erros de Importação e tente determinar por que o Microsoft Access não consegue importar todos os registros. A tabela abaixo apresenta uma lista dos possíveis erros de importação e a descrição das suas causas.

<b>Erro</b>	<b>Descrição</b>
Truncamento de Campo	Um valor de texto no arquivo é mais longo que a definição da propriedade <b>Tamanho do Campo</b> para este campo.
Falha de Conversão de Tipo	Um valor no arquivo de texto ou planilha é do tipo de dados errado para este campo.
Violação de Chave	O valor da chave primária do registro é uma duplicata — ele já existe na tabela.
Falha da Regra de Validação	Um valor infringe o conjunto de regras que utiliza a propriedade <b>Regra de Validação</b> para este campo ou para a tabela.
Nulo em Campo Requerido	Um valor <b>Nulo</b> não é permitido neste campo porque a propriedade <b>Requerido</b> para o campo está definida como <b>Sim</b> .
Registro Não Analisável	Um valor de texto contém o caractere delimitador de texto (geralmente aspas). Quando um valor contém o caractere delimitador, este deve ser repetido duas vezes no arquivo de texto; por exemplo: "10 - 3 1/2" disks/box"

Se você desconfia que o problema está nos seus dados, edite o seu arquivo de texto ou planilha. Se estiver anexando registros a uma tabela existente, talvez seja necessário modificar a própria tabela (reordenar os campos ou modificar os tipos de dados, por exemplo). Quando tiver solucionado o problema, importe os dados novamente.

## **Solucionar problemas com tabelas vinculadas**

### **Eu não consigo abrir ou atualizar uma tabela vinculada do FoxPro ou dBASE. Por quê?**

- Quando você vincula um arquivo .dbf e associa um arquivo de índice (.idx, .cdx, .ndx, ou .mdx), o Microsoft Access precisa do arquivo de índice para abrir a tabela vinculada. Se você excluir ou mover arquivos de índice Microsoft FoxPro ou dBASE ou o arquivo de informações (.inf) criado pelo Microsoft Access, não conseguirá abrir a tabela vinculada.
- Quando você vincula uma tabela FoxPro ou dBASE com um campo memorando, o Microsoft Access precisa do arquivo de memorando associado (.dbt) para poder abrir a tabela vinculada. Se você excluir ou mover esse arquivo, não conseguirá abrir a tabela vinculada.
- Quando você utiliza o Microsoft Access para atualizar os dados do seu arquivo .dbf, ele atualiza os arquivos de índice para refletir suas alterações. Se você utilizar FoxPro ou dBASE para atualizar dados, deverá atualizar também os índices associados dentro do FoxPro ou dBASE. O Microsoft Access não pode utilizar uma tabela vinculada se os índices que você especificou não forem atuais.

• Não é possível atualizar uma tabela FoxPro ou dBASE se seus arquivos de dados (.dbf) ou índice (.idx, .cdx, .ndx ou .mdx) estiverem definidos como somente para leitura. Para verificar isso, utilize o Meu Computador ou Windows Explorer para exibir a pasta onde os arquivos estão localizados, clique com o botão direito do mouse no arquivo, clique em **Propriedades** e, em seguida, clique na guia **Geral**. Se a caixa de seleção **Somente Para Leitura** estiver marcada, limpe-a e clique em **OK**.

• Se as suas tabelas FoxPro ou dBASE estiverem armazenadas em uma unidade de disco somente para leitura ou CD-ROM, o Microsoft Access não poderá criar um arquivo .inf na mesma pasta dos arquivos .dbf, e você não poderá vinculá-las. Para vincular uma tabela em uma unidade de disco somente para leitura, é necessário especificar o caminho para a unidade de disco de leitura/escrita na qual você deseja que o Microsoft Access crie o arquivo .inf no Registro do Windows.

### **Eu não consigo abrir ou atualizar uma tabela vinculada do Paradox. Por quê?**

• Quando você vincula uma tabela Paradox que possui chave primária, o Microsoft Access precisa do arquivo de índice (.px) associado para abrir a tabela vinculada. Quando você vincula uma tabela Paradox com um campo Memorando, o Microsoft Access precisa do arquivo de memorando (.mb) associado para abrir a tabela vinculada. Se você excluir ou mover esses arquivos, não conseguirá abrir a tabela vinculada.

• Se você vincular uma tabela Paradox que não possui chave primária, não poderá atualizar dados na tabela utilizando o Microsoft Access. Se você quiser que a tabela possa ser atualizada, defina uma chave primária para a tabela em Paradox.

• Objetos OLE armazenados em uma tabela Paradox vinculada ou importada não podem ser abertos dentro do Microsoft Access.

• Não é possível atualizar uma tabela se os arquivos de dados (.dbf) ou índice (.idx, .cdx, .ndx, ou .mdx) estiverem definidos como somente para leitura. Para verificar isso, utilize o Meu Computador ou Windows Explorer para exibir a pasta onde os arquivos estão localizados, clique com o botão direito do mouse em um arquivo, clique em **Propriedades** e, em seguida, clique na guia **Geral**. Se a caixa de seleção **Somente Para Leitura** estiver marcada, limpe-a e clique em **OK**.

• Não é possível atualizar uma tabela Paradox se o seu arquivo de dados (.db) ou índice (.px) estiver definido como somente para leitura. Para verificar isso, utilize o Meu Computador ou Windows Explorer para exibir a pasta onde os arquivos estão localizados, clique com o botão direito do mouse em um arquivo, clique em **Propriedades** e, em seguida, clique na guia **Geral**. Se a caixa de seleção **Somente Para Leitura** estiver marcada, limpe-a e clique em **OK**.

• Para vincular uma tabela Paradox que reside em um servidor e é compartilhada por múltiplos usuários, é necessário definir a chave **ParadoxNetPath** no Registro do Windows para o caminho do arquivo Paradox.net ou Pdoxsrs.net. Além disso, se você utilizar Paradox versão 4.x para compartilhamento de dados no seu grupo de trabalho, será necessário definir a chave **ParadoxNetStyle** como "4.x."

• Se você estiver utilizando o Microsoft Access para vincular dados Paradox em uma rede enquanto usuários do Paradox estiverem utilizando os dados, certifique-se de ter definido as três configurações **ParadoxUserName**, **ParadoxNetPath** e **ParadoxNetStyle** no Registro. Utilize a configuração **ParadoxUserName** para especificar um nome de usuário exclusivo para acessar os dados Paradox compartilhados. Utilize a configuração **ParadoxNetPath** para especificar o caminho completo para a pasta que contém o arquivo Paradox.net (para Paradox 3.x) ou o arquivo Pdoxsrs.net (para Paradox 4.x e 5.0). A configuração **ParadoxNetPath** (incluindo a letra da unidade de disco) deve ser consistente para todos os usuários que compartilham um determinado banco de dados. Utilize a configuração **ParadoxNetStyle** para especificar o estilo de proteção de rede a ser utilizado ao acessar dados Paradox. Os valores possíveis são "3.x" para Paradox 3.x e "4.x" para Paradox 4.x e 5.0. Para maiores informações, consulte o *Guia do Administrador de Redes Paradox*.

### **Eu não consigo abrir ou atualizar uma tabela SQL vinculada. Por quê?**

• O Microsoft Access requer um índice exclusivo para atualizar, excluir ou inserir dados em uma tabela ou modo SQL vinculados. Quando você vincula um modo atualizável do Microsoft SQL Server ou uma tabela de banco de dados SQL que não possui um índice exclusivo, o Microsoft Access solicita que você selecione um ou mais campos para gerar um índice exclusivo. Contudo, o Microsoft Access não verifica se o campo ou campos que você selecionou criaram índices realmente exclusivos para cada registro. Se houver duplicatas no índice que o Microsoft Access criar, você não conseguirá atualizar esses registros.

Se você acha que o campo ou campos selecionados não criaram um índice exclusivo, exclua o vínculo da tabela, vincule-a novamente e, em seguida, selecione o campo ou campos apropriados para estabelecer um índice exclusivo.

Como alternativa, você pode criar um índice dentro do Microsoft Access criando uma consulta de definição de dados, utilizando a instrução **Criar Índice**. Certifique-se mais uma vez de ter selecionado um campo ou combinação de campos que identifique exclusivamente cada registro. Se o índice gerado contiver valores duplicados, todas as atualizações da tabela falharão. Para excluir o índice, utilize outra consulta de definição de dados.

• Se você vincular uma tabela SQL que não possui índice exclusivo, e esse índice estiver definido para um campo que é um número de ponto flutuante, talvez não seja possível atualizá-la. Uma vez que a precisão com que os servidores manipulam dados de ponto flutuante é variável, em alguns casos é possível que ocorra perda de precisão. A diferença real é geralmente muito pequena para causar alterações, mas se os dados fizerem parte do indicador da tabela SQL, os registros afetados poderão parecer excluídos para o Microsoft Access.

• Se você encontrar outros erros enquanto estiver importando, vinculando ou utilizando uma tabela de banco de dados SQL, é possível que haja um problema com sua conta no servidor do banco de dados SQL ou com o próprio banco de dados. Se você não conseguir acessar uma tabela de banco de dados SQL, consulte o administrador do banco de dados SQL.

### **Fontes de dados que o Microsoft Access pode importar ou vincular**

**Observação** Os drivers para o Lotus 1-2-3 e Paradox não estão incluídos no Programa de Instalação, mas estão disponíveis por meio do Office 97 ValuPack.

<b>Fonte de Dados</b>	<b>Versão ou formato suportados</b>
Microsoft FoxPro	2.x e 3.0 (somente importação)
dBASE	III, III+, IV e 5
Paradox	3.x, 4.x e 5.0
Planilhas Microsoft Excel	3.0, 4.0, 5.0, 7.0/95 e 8.0/97

Planilhas Lotus 1-2-3 .wks, .wk1, .wk3 e .wk4

(vínculo é somente para leitura)

Arquivos de texto delimitados

Maioria dos arquivos com valores separados por vírgulas, tabulações ou outros caracteres devem estar em formato de texto MS-DOS ou Windows ANSI

Arquivos de texto de largura fixa

Maioria dos arquivos com valores organizados de tal maneira que cada campo possua uma determinada largura; devem estar em formato de texto MS-DOS ou Windows ANSI

HTML

1.0 (se lista)

2.0, 3.x (se tabela ou lista)

Tabelas SQL e dados de programas e bancos de dados Para obter uma lista de drivers ODBC suportados, procure na Microsoft Knowledge Base o número de artigo Q140548, "Lista de Drivers ODBC Instalados por Produto." dos que suportam o protocolo ODBC

### **Alternar entre modos de uma tabela**

As tabelas têm dois modos: modo Estrutura e modo Folha de Dados. Você utiliza o modo Estrutura para criar e modificar a estrutura de uma tabela. Você utiliza o modo Folha de Dados para visualizar, adicionar, excluir e editar dados em uma tabela.

- Clique no botão **Exibir** na barra de ferramentas.

O botão **Exibir** é um botão alternar. Quando sua tabela é exibida no modo Folha de Dados, somente o botão para alternar para modo Estrutura é exibido e vice-versa.

### **Criar uma tabela**

O Microsoft Access fornece duas maneiras de se criar uma tabela. Você pode criar uma tabela em branco (vazia) para inserir seus próprios dados ou pode criar uma tabela utilizando dados existentes de uma outra fonte.

#### **Criar uma nova tabela vazia**

O Microsoft Access fornece quatro maneiras de se criar uma tabela vazia:

- Utilizar o Assistente de Banco de Dados para criar, em uma operação, todas as tabelas, formulários e relatórios necessários para um banco de dados inteiro. O Assistente de Banco de Dados cria um novo banco de dados; ele não pode ser utilizado para adicionar novas tabelas, formulários ou relatórios a um banco de dados existente.
- Utilize o Assistente de Tabela para escolher os campos para sua tabela a partir de uma variedade de tabelas predefinidas como contratos de negócios, inventários domiciliares ou registros médicos.
- Insira dados diretamente em uma folha de dados vazia. Quando você salvar a nova folha de dados, o Microsoft Access analisará os seus dados e atribuirá automaticamente o tipo de dados e formato apropriados para cada campo.
- Utilize o modo Estrutura para determinar todos os detalhes de sua tabela, a partir do zero.

Independentemente de qual método você utilizar para criar uma tabela, você pode utilizar o modo Estrutura da tabela a qualquer momento para personalizar ainda mais sua tabela, como ao adicionar novos campos, definir valores padrão, ou criar máscaras de entrada.

#### **Criar uma nova tabela a partir de dados existentes**

O Microsoft Access fornece duas maneiras de se criar uma tabela a partir de dados existentes:

- Você pode importar ou vincular dados de um outro banco de dados do Microsoft Access ou dados em uma variedade de formatos do arquivo de outros programas.
- Você pode efetuar uma consulta criar tabela para criar uma tabela baseada em dados de uma outra tabela. Por exemplo, você pode utilizar consultas criar tabela para arquivar registros antigos, para fazer cópias de backup de suas tabelas, para selecionar um grupo de registros a ser exportado para um outro banco de dados ou para utilizar como base para relatórios que exibam dados de uma data específica.

#### **Criar uma tabela utilizando o Assistente de Tabela**

1 Se você ainda não o fez, alterne para a janela Banco de Dados. Você pode pressionar F11 para alternar para a janela Banco de Dados a partir de qualquer outra janela.

2 Clique na guia **Tabelas** e, em seguida, clique em **Novo**.

3 Clique duas vezes em **Assistente de Tabela**.

4 Siga as instruções das caixas de diálogo do **Assistente de Tabela**.

**Observação** Se você quiser modificar ou estender a nova tabela, poderá fazê-lo no modo Estrutura, ao terminar de utilizar o Assistente de Tabela.

#### **Criar uma tabela do nada utilizando modo Estrutura**

1 Se você ainda não o fez, alterne para a janela Banco de Dados. Você pode pressionar F11 para alternar para a janela Banco de Dados a partir de qualquer outra janela.

2 Clique na guia **Tabelas** e, em seguida, em **Novo**.

3 Clique duas vezes no **Modo Estrutura**.

4 Defina cada um dos campos de sua tabela.

5 Defina um campo de chave primária antes de salvar sua tabela.

**Observação** Você não precisa definir uma chave primária, mas normalmente é aconselhável fazê-lo. Se você não definir uma chave primária, o Microsoft Access perguntará se você deseja que ele crie uma quando for salvar a tabela.

6 Quando você estiver pronto para salvar a tabela, clique em **Salvar**, na barra de ferramentas e, em seguida, digite um nome para a tabela seguindo as regras de nomenclatura de objetos do Microsoft Access.

#### **Criar uma tabela inserindo dados em uma folha de dados**

1 Se você ainda não o fez, alterne para a janela Banco de Dados. Você pode pressionar F11 para alternar para a janela Banco de Dados a partir de qualquer outra janela.

2 Clique na guia **Tabelas** e, em seguida, clique em **Novo**.

3 Clique duas vezes no **Modo Folha de Dados**. Uma folha de dados vazia com 20 colunas e 30 linhas é exibida. Os no-

mes padrão das colunas são Campo1, Campo2, e assim por diante.

**4** Renomeie cada coluna que você irá utilizar: clique duas vezes no nome da coluna, digite um nome para a coluna seguindo as regras de nomenclatura de objetos do Microsoft Access e, em seguida, pressione ENTER.

**5** Se você precisar de mais de 20 colunas, poderá inserir colunas adicionais a qualquer momento: clique na coluna à direita de onde você deseja inserir uma nova coluna e, em seguida, no menu **Inserir**, clique em **Coluna**. Renomeie a coluna como descrito no passo 4.

**6** Insira seus dados na folha de dados.

Insira cada tipo de dados em sua própria coluna (cada coluna é denominada um campo no Microsoft Access). Por exemplo, se você estiver inserindo nomes, insira o nome em uma determinada coluna e o sobrenome em uma coluna separada. Se você estiver inserindo datas, horas ou números, insira-os em um formato consistente para que o Microsoft Access possa criar um tipo de dados e um formato de exibição apropriados para a coluna. Qualquer coluna que você deixar vazia será excluída quando você salvar a folha de dados.

**7** Quando você adicionar dados a todas as colunas que deseja utilizar, clique em **Salvar**, na barra de ferramentas para salvar a sua folha de dados.

**8** O Microsoft Access pergunta se você deseja criar uma chave primária. Se você não inseriu dados que possam ser utilizados para identificar cada linha de sua tabela de forma exclusiva, como números de série ou de identificação, é recomendável que você clique em **Sim**. Se você inseriu dados que possam identificar cada linha de forma exclusiva, você poderá especificar esse campo como sua chave primária.

O Microsoft Access atribuirá tipos de dados a cada campo (coluna) com base na espécie de dados que você inseriu. Se você desejar personalizar ainda mais a definição de um campo — por exemplo, para alterar o seu tipo de dados, ou para definir uma regra de validação, utilize o modo Estrutura.

**Observação** Além de renomear e inserir colunas, você pode excluir ou reordenar colunas a qualquer momento, antes ou após salvar sua nova folha de dados.

### **Adicionar um campo a uma tabela no modo Estrutura**

**1** Abra a tabela no modo Estrutura.

**2** Para inserir um campo dentro da tabela, clique na linha abaixo de onde você deseja adicionar o campo e, em seguida, clique em **Inserir Linhas**, na barra de ferramentas.

Para adicionar o campo ao final de uma tabela, clique na primeira linha vazia.

**3** Clique na coluna **Nome do Campo** e digite o nome para o campo, seguindo as regras de nomenclatura de objetos do Microsoft Access.

**4** Na coluna **Tipo de Dados**, mantenha o padrão (**Texto**) ou clique na coluna **Tipo de Dados**, clique na seta e selecione o tipo de dados desejado.

**5** Na coluna **Descrição**, digite uma descrição das informações que constarão nesse campo. Essa descrição é exibida na barra de status quando dados são adicionados ao campo e ela é incluída na Definição do Objeto da tabela. A descrição é opcional.

**6** Se você desejar, defina propriedades de campo para o campo na parte inferior da janela.

**Observação** Se for uma tabela vinculada, você não poderá adicionar um novo campo no banco de dados atual. Se a tabela vinculada for uma tabela do Microsoft Access, você terá que abrir o seu banco de dados de origem para adicionar um campo. Se a tabela vinculada for de um outro aplicativo, você terá que abrir o arquivo de origem com esse aplicativo para adicionar um campo.

### **Adicionar um campo (coluna) a uma tabela no modo Folha de Dados**

**1** Abra a tabela no modo Folha de Dados.

**2** Clique na coluna à direita de onde você deseja inserir uma nova coluna e, em seguida, no menu **Inserir**, clique em **Coluna**.

**3** Clique duas vezes no nome da nova coluna e, em seguida, digite um nome para a coluna seguindo as regras de nomenclatura de objetos do Microsoft Access.

Se você desejar personalizar ainda mais a definição de um campo — por exemplo, para alterar seu tipo de dados, ou definir uma regra de validação, utilize o modo Estrutura de tabela.

**Observação** Se for uma tabela vinculada, o comando **Coluna** não estará disponível. Se a tabela vinculada for uma tabela do Microsoft Access, você terá que abrir o seu banco de dados de origem para adicionar um campo. Se a tabela vinculada for de um outro aplicativo, você terá que abrir o arquivo de origem com esse aplicativo para adicionar um campo.

### **Que tipo de dados devo utilizar para um campo em minha tabela?**

Decida a espécie de tipo de dados a ser utilizada para um campo com base nessas considerações:

- Que espécie de valores você deseja armazenar no campo? Por exemplo, você não pode armazenar texto em um campo com um tipo de dados Número.
- Quanto espaço de armazenamento você deseja utilizar para os valores, no campo?
- Quais tipos de operações você deseja efetuar com os valores no campo? Por exemplo, o Microsoft Access pode somar valores em campos Número e Moeda, mas não em campos Texto ou Objeto OLE.
- Você deseja classificar ou indexar um campo? Os campos Memorando, Hyperlink e Objeto OLE não podem ser classificados ou indexados.
- Você deseja utilizar um campo para agrupar registros em consultas ou relatórios? Os campos Memorando, Hyperlink e Objeto OLE não podem ser utilizados para agrupar registros.
- Você deseja classificar valores em um campo? Em um campo Texto, os números são classificados como seqüências de caracteres (1, 10, 100, 2, 20, 200, e assim por diante) e não como valores numéricos. Utilize um campo Número ou Moeda para classificar números como valores numéricos. Além disso, muitos formatos de data não serão classificados corretamente se inseridos em um campo Texto. Utilize um campo Data/Hora para garantir uma classificação correta.

A tabela a seguir resume todos os tipos de dados de campo disponíveis no Microsoft Access, sua utilização e seus tamanhos de armazenamento.

**Tipo de dados** Utilize para

**Tamanho**

Texto	Texto ou combinações de textos e números, como endereços. Também números que não exijam cálculos, como números de telefone, de série ou códigos postais.	Até 255 caracteres. O Microsoft Access só armazena os caracteres inseridos em um campo; ele não armazena caracteres de espaço para posições não utilizadas em um campo Texto. Para controlar o número máximo de caracteres que podem ser inseridos, defina a propriedade <b>TamanhoDoCampo</b> .
Memorando	Textos e números muito extensos, como anotações ou descrições.	Até 64.000 caracteres.
Número	Dados numéricos a serem utilizados em cálculos (matemáticos, exceto cálculos envolvendo dinheiro (utilize o tipo Moeda). Configure a propriedade de <b>TamanhoDoCampo</b> para definir o tipo de Número específico.	1, 2, 4 ou 8 bytes. 16 bytes, somente para código de Replicação (GUID).
Data/Hora	Datas e horas.	8 bytes.
Moeda	Valores monetários. Utilize o tipo de dados Moeda para evitar o arredondamento durante os cálculos. Precisão de 15 dígitos à esquerda do ponto decimal e quatro dígitos à direita.	8 bytes.
AutoNumeração	Números seqüenciais (incrementados em 1) ou aleatórios exclusivos, inseridos automaticamente quando um registro é adicionado.	4 bytes. 16 bytes, somente para código de Replicação (GUID).
Sim/Não	Campos que irão conter somente um entre dois valores, como Sim/Não, Verdadeiro/Falso ou Ativado/Desativado.	1 bit.
Objeto OLE	Objetos (como documentos do Microsoft Word, planilhas do Microsoft Excel, figuras, sons ou outros dados binários) criados em outros programas utilizando o protocolo OLE, e que podem estar vinculados ou incorporados em uma tabela do Microsoft Access. Você precisa utilizar uma moldura de objeto acoplado em um formulário ou relatório para exibir o objeto OLE.	Até 1 gigabyte (limitado pelo espaço em disco).
Hyperlink	O campo que irá armazenar hyperlinks. Um hyperlink pode ser um caminho UNC ou um URL.	Até 64.000 caracteres.
Assistente de Pesquisa	Cria um campo que permite que você escolha um valor a partir de uma outra tabela ou a partir de uma lista de valores, utilizando uma caixa de combinação. A escolha dessa opção na lista de tipos de dados inicia um assistente para definir isso para você.	O mesmo tamanho que o campo de chave primária q também é o campo Pesquisa, normalmente 4 bytes.

**Observação** Os tipos de dados Número, Data/Hora, Moeda e Sim/Não fornecem formatos de exibição predefinidos. Defina a propriedade **Formato** para escolher dentre os formatos disponíveis para cada tipo de dados. Você também pode criar um formato de exibição personalizado para todos os tipos de dados, exceto o tipo de dados Objeto OLE.

### Iterar o tipo de dados de um campo

**1** Se sua tabela contém dados, faça um backup da tabela antes de alterar os tipos de dados ou tamanhos de campo.

**2** Abra a tabela no modo Estrutura.

**3** Clique na coluna **Tipo de Dados**, no campo que você deseja alterar, clique na seta e selecione o novo tipo de dados.

**4** Clique em **Salvar**, na barra de ferramentas.

**Cuidado** Quando a conversão de tipo de dados resultar em valores perdidos, o Microsoft Access exibirá uma mensagem dizendo que ocorreram erros durante a conversão, antes mesmo de salvar as alterações. Clique em **Cancelar** para cancelar as alterações. Clique em **OK** para continuar e salvar as alterações mesmo assim.

**Observação** Em tabelas grandes, a alteração de um tipo de dados pode levar bastante tempo. Se você desejar cancelar o processo de conversão em qualquer momento enquanto ele estiver sendo executado, pressione CTRL+BREAK e, em seguida, clique em **OK**.

### Conseqüências da alteração do tipo de dados de um campo

Talvez haja um momento, que você tenha que alterar os tipos de dados para campos que já contenham dados. Talvez você tenha importado dados, e o Microsoft Access não tenha definido os tipos de dados que você pretendia. Ou talvez o tipo de dados que você definiu para um campo não seja mais apropriado.

Antes de converter de um tipo de dados para outro, considere como a alteração irá afetar o seu banco de dados como um todo. Quais consultas, formulários e relatórios utilizam o campo que está sendo convertido? Você talvez tenha que alterar expressões que dependam do campo alterado.

As alterações de tipos de dados mais comuns se enquadram nas quatro categorias a seguir: conversão de outros tipos de dados para Texto; conversão de Texto para Número, Moeda, Data/Hora ou Sim/Não; conversão entre Moeda e Número ou entre Texto e Memorando e alteração da definição da propriedade **TamanhoDoCampo** para campos Número.

#### Conversão de outros tipos de dados para Texto

Embora você deva armazenar números que serão utilizados em cálculos em um campo Número ou Moeda, pode ser que

um campo que originalmente continha apenas números agora exija a utilização de letras e outros caracteres não numéricos. Por exemplo, suponha que você tenha um campo Número que armazene números de código. Se posteriormente você precisar incluir letras, hífens, parênteses ou outros caracteres não numéricos como parte do código, você terá que alterar o tipo de dados do campo para Texto.

O Microsoft Access converte os valores numéricos em texto utilizando um formato Número Geral e valores de data em texto, utilizando um formato Data Geral. Os valores convertidos não incluirão nenhum símbolo monetário nem outros caracteres de formatação especiais que você tenha definido para o campo.

#### **Conversão de Texto para Número, Moeda, Data/Hora ou Sim/Não**

Se você tem dados armazenados em um campo Texto e deseja alterar o campo para um outro tipo de dados, o Microsoft Access pode converter valores que sejam apropriados para o novo tipo de dados. Por exemplo, se você tem números armazenados em um campo Texto e deseja efetuar cálculos matemáticos sobre seus dados, você precisa converter o campo para o tipo de dados Número ou Moeda. Contanto que todos os dados armazenados no campo consistam em apenas números, você pode alterar o tipo de dados sem perder dados.

Para conversões de tipo de dados Texto para Número, os pontos decimais e separadores de milhares são interpretados apropriadamente. Os símbolos monetários são interpretados conforme as configurações regionais, especificadas ao se clicar duas vezes em Configurações Regionais no Pannel de Controle do Windows.

Para conversões de Texto para Data/Hora, a maioria dos formatos de data e hora são convertidos corretamente. Os formatos de data e hora são interpretados conforme as configurações regionais, especificadas ao se clicar duas vezes em Configurações Regionais no Pannel de Controle do Windows.

Para conversões de Texto para Sim/Não, as palavras Sim, Verdadeiro ou Ativado são convertidas em um valor Sim e Não, Falso ou Desativado em um valor Não. Para exibir Sim ou Não, você precisa clicar na guia **Pesquisa** no modo Estrutura de Tabela e definir a propriedade **Exibir Controle** como **Caixa de Texto**. (Você também pode converter o tipo de dados Número para Sim/Não: os valores zero ou **Nulos** são convertidos em Não e os valores diferentes de zero em Sim).

#### **Conversão entre Moeda e Número ou entre Texto e Memorando**

Você pode sempre converter entre os tipos de dados Moeda e Número. Você deve sempre armazenar valores monetários utilizando o tipo de dados Moeda para assegurar que os cálculos estejam corretos. Você deve sempre utilizar um tipo de dados Moeda se você planeja efetuar muitos cálculos sobre um campo que contém números com uma a quatro casas decimais. Os campos Moeda utilizam um método de cálculo de ponto fixo que evita erros de arredondamento. Você pode sempre converter entre os tipos de dados Texto e Memorando. Por exemplo, se você deseja armazenar valores de texto mais longos que o pretendido originalmente, você pode alterar um campo para o tipo de dados Memorando, tendo em mente que você não pode indexar ou classificar em campos Memorando. Entretanto, se um campo não precisa armazenar mais do que 255 caracteres, você deve utilizar o tipo de dados Texto.

#### **Alteração da definição da propriedade TamanhoDoCampo para campos Número**

Para campos com o tipo de dados Número, a definição da propriedade **TamanhoDoCampo** determina o tipo de número específico: **Byte**, **Inteiro**, **Inteiro Longo**, **Simples**, **Duplo** ou **Código de Replicação** (GUID). Se você converter um campo para o tipo Número, considere se você precisa alterar a definição **TamanhoDoCampo** para os valores que você armazena no campo. Se você alterar a definição **TamanhoDoCampo** de um tamanho maior, como **Duplo**, para um tamanho menor, como **Inteiro**, você precisa certificar-se de que os valores armazenados no campo caberão no novo tamanho do campo. Se você alterar para uma definição de **TamanhoDoCampo** que não permite o número de casas decimais incluído em seus valores atuais, os números serão arredondados. Por exemplo, se você alterar um campo de **Duplo** para **Inteiro Longo**, os números decimais serão arredondados para o número inteiro mais próximo. Além disso, se os valores forem muito grandes para serem armazenados no novo tamanho, eles serão excluídos e substituídos por valores **Nulos**.

#### **Resultados de conversão de tipo de dados de campo**

Segue uma lista dos resultados e considerações sobre conversões de tipos de dados comuns quando a tabela contém dados.

<b>De</b>	<b>Para</b>	<b>Resultados</b>	<b>Considerações</b>
Todos os tipos de dados	AutoNumeração	Proibido pelo Microsoft Access	Nenhum.
Texto	Número, Moeda, Data/Hora, Sim/Não	Converte texto em valores apropriados	Certifique-se de que os valores cabem no novo tipo de dados; valores não apropriados são excluídos.
Memorando	Texto	Conversão simples	Dados mais longos que a definição <b>TamanhoDoCamp</b> são truncados.
Número	Texto	Converte valores em texto	Os números adotam o formato Número Geral.
Número	Moeda	Converte números em moeda	Certifique-se de que os valores cabem no novo tipo de dados; valores não apropriados são excluídos.
Data/Hora	Texto	Converte valores em texto	As Datas ou horas adotam o formato Data Geral.
Moeda	Texto	Converte valores em texto	O texto não inclui símbolos monetários, como \$.
Moeda	Número	Conversão simples	Certifique-se de que os valores cabem no novo tipo de dados; valores não apropriados são excluídos.
AutoNumeração	Texto	Converte valores em texto	Os valores podem ser truncados dependendo da definição de <b>TamanhoDoCampo</b> .
AutoNumeração	Número	Conversão simples	Os valores podem ser truncados dependendo da definição de <b>TamanhoDoCampo</b> .
Sim/Não	Texto	Converte valores em texto	Nenhum.



## Que tipo de chave primária devo utilizar?

A potência de um sistema de banco de dados relacional como o Microsoft Access vem de sua capacidade de localizar e reunir rapidamente informações armazenadas em tabelas separadas utilizando consultas, formulários e relatórios. Para fazer isso, cada tabela deve incluir um campo ou conjunto de campos que identifique de forma exclusiva cada registro armazenado na tabela. Essas informações são chamadas de chave primária da tabela. Uma vez designada uma chave primária para uma tabela, para garantir a exclusividade, o Microsoft Access impedirá que qualquer valor duplicado ou **Nulo** seja inserido nos campos de chave primária.

Existem três tipos de chaves primárias que podem ser definidas no Microsoft Access: AutoNumeração, de um só campo e de vários campos.

### Chaves primárias AutoNumeração

Um campo AutoNumeração pode ser definido para inserir automaticamente um número seqüencial conforme cada registro é adicionado à tabela. Designar tal campo como chave primária para uma tabela é a maneira mais simples de criar uma chave primária. Se você não definir uma chave primária antes de salvar uma tabela recém-criada, o Microsoft Access perguntará se você deseja que ele crie uma chave primária para você. Se você responder Sim, o Microsoft Access criará uma chave primária AutoNumeração. Existem considerações adicionais se sua tabela for utilizada com replicação de banco de dados.

### Chaves primárias de um só campo

Se você tem um campo contendo valores exclusivos como números de identificação ou de série, você pode designar esse campo como chave primária. Se o campo que você selecionar como chave primária tiver valores duplicados ou **Nulos**, o Microsoft Access não definirá a chave primária. Você pode executar uma consulta Localizar Duplicatas para determinar quais registros contêm dados duplicados. Se você não puder eliminar prontamente entradas duplicadas editando seus dados, você pode adicionar um campo AutoNumeração e defini-lo como chave primária ou definir uma chave primária de vários campos.

### Chaves primárias de vários campos

Em situações onde você não pode garantir a exclusividade de qualquer campo, talvez você possa designar dois ou mais campos como chave primária. A situação mais comum onde isso ocorre é na tabela utilizada para relacionar duas outras tabelas em um relacionamento muitos-para-muitos. A tabela Detalhes do Pedido no banco de dados de exemplo Northwind é uma dessas tabelas, relacionando as tabelas Pedidos e Produtos. Sua chave primária consiste de dois campos: NúmeroDoPedido e CódigoDoProduto. A tabela Detalhes do Pedido pode listar vários produtos e vários pedidos, mas cada produto só pode ser listado uma vez por pedido, portanto, a combinação dos campos NúmeroDoPedido e CódigoDoProduto produz uma chave primária apropriada.

Um outro exemplo seria um banco de dados de inventário que utilizasse um campo de número de parte de dois ou mais campos (parte e subparte).

**Observação** Se você estiver em dúvida se pode selecionar uma combinação apropriada de campos para uma chave primária de vários campos, talvez seja melhor adicionar um campo AutoNumeração e designá-lo como chave primária. Por exemplo, a combinação dos campos Nome e Sobrenome para produzir uma chave primária não é uma boa opção, uma vez que você pode, eventualmente, localizar duplicação na combinação desses dois campos.

## Definir ou alterar a chave primária

**1** Abra a tabela no modo Estrutura.

**2** Selecione o campo ou campos que você deseja definir como chave primária.

Para selecionar um campo, clique no seletor de linha do campo desejado.

Para selecionar vários campos, mantenha pressionada a tecla CTRL e, em seguida, clique no seletor de linha de cada campo.

**3** Clique em **Chave Primária**, na barra de ferramentas.

### Observações

- Você pode especificar uma chave primária para um campo que já contenha dados, mas o Microsoft Access irá gerar uma mensagem quando você salvar a tabela se ele localizar valores duplicados ou **Nulos** no campo. Se você localizar essa mensagem, você terá três escolhas: utilizar uma consulta Localizar Duplicatas para localizar registros com valores duplicados ou valores **Nulos** e, em seguida, editar o campo para removê-los; escolher um campo diferente ou adicionar um campo AutoNumeração e defini-lo como chave primária.

- Em uma chave primária de vários campos, a ordem dos campos pode ser importante para você. Os campos em uma chave primária de vários campos são classificados conforme sua ordem no modo Estrutura da tabela. Se você desejar uma ordem diferente, primeiro especifique os campos para a chave primária, como descrito no procedimento anterior e, em seguida, clique em **Índices**, na barra de ferramentas para exibir a janela Índices e reordenar os nomes dos campos para o índice denominado ChavePrimária.

## Remover a chave primária

**1** Quando a chave primária é utilizada em um relacionamento, você precisa excluir o relacionamento antes de poder remover a chave primária.

**2** Abra a tabela no modo Estrutura.

**3** Clique no seletor de linha da chave primária atual e, em seguida, clique em **ChavePrimária**, na barra de ferramentas.

**Observação** Esse procedimento não exclui o campo ou campos que estão designados como chave primária; ele simplesmente remove as características de chave primária da tabela. Em algumas situações, talvez seja preciso remover temporariamente a chave primária. Por exemplo, a importação de registros em uma tabela pode resultar em alguns registros duplicados. Até você eliminar as duplicatas, você deve remover a chave primária.

## Alterar o nome de um campo em uma tabela

Você pode alterar o nome de um campo a qualquer momento sem afetar os dados do campo. Entretanto, a alteração do nome de um campo pode ter conseqüências para outras partes de seu banco de dados. Caso outros objetos de bancos de dados contenham referências ao nome de campo que você alterou, você terá que atualizar essas referências para refletir o novo nome. Por exemplo, se você criou, em um formulário, uma caixa de texto que seja acoplada ao campo alterado, a

caixa de texto não exibirá os dados até que você atualize a propriedade **OrigemDoControle** da caixa de texto para refletir o novo nome.

Você pode alterar um nome de campo no modo Estrutura ou modo Folha de Dados.

### **Iterar o nome de um campo no modo Estrutura**

1 Abra a tabela no modo Estrutura.

2 Clique duas vezes no nome do campo que você deseja alterar.

3 Digite o novo nome de campo, seguindo as regras de nomenclatura de objetos do Microsoft Access.

4 Clique em **Salvar**, na barra de ferramentas para salvar suas alterações.

**Cuidado** Se você tiver consultas, formulários, relatórios, expressões ou código do Visual Basic para aplicativos contendo referências a um campo cujo nome você esteja alterando, você terá que atualizar todas essas referências para o novo nome.

### **Iterar o nome de um campo no modo Folha de Dados**

1 Abra a tabela no modo Folha de Dados.

2 Clique duas vezes no seletor de campo do campo que você deseja alterar.

**Observação** Se a propriedade **Legenda** foi definida para esse campo, o texto exibido no seletor de campo poderá ser diferente do verdadeiro nome do campo. Nesse caso, quando você clicar duas vezes no seletor de campo, o texto da legenda será limpo e substituído pelo nome do campo. Se continuar, você estará editando o nome do campo e quando você pressionar ENTER para salvar essa alteração, o texto da legenda será excluído. Se você não quiser excluir o texto da legenda, pressione ESC imediatamente após clicar duas vezes no seletor de campo para cancelar a edição.

3 Digite o novo nome de campo, seguindo as regras de nomenclatura de objetos do Microsoft Access.

4 Pressione ENTER para salvar o novo nome.

**Cuidado** Se você tiver consultas, formulários, relatórios, expressões ou código do Visual Basic para aplicativos contendo referências a um campo cujo nome você esteja alterando, você terá que atualizar todas essas referências para o novo nome.

### **Copiar a definição de um campo no modo Estrutura da tabela**

1 Abra a tabela no modo Estrutura.

2 Selecione o(s) campo(s) que você deseja copiar.

Para selecionar um campo, clique no seletor de linha desse campo.

Para selecionar um grupo de campos, arraste pelos seletores de linha desses campos.

3 Clique em **Copiar**, na barra de ferramentas e, em seguida, clique na primeira linha vazia.

4 Clique em **Colar**, na barra de ferramentas.

5 Digite um novo nome para o campo copiado.

**Observação** Este procedimento só copia a definição de um campo; ele não copia nenhum valor do campo.

### **Mover um campo no modo Estrutura de tabela**

1 Abra a tabela no modo Estrutura.

2 Selecione o(s) campo(s) que você deseja mover.

Para selecionar um campo, clique no seletor de linha desse campo.

Para selecionar um grupo de campos, arraste pelos seletores de linha desses campos.

3 Clique e mantenha pressionado o botão do mouse novamente no seletor de linha. O Microsoft Access exibe uma barra horizontal fina logo acima da última linha selecionada.

4 Arraste a barra horizontal para a linha imediatamente abaixo do lugar para onde você deseja mover os campos.

**Observação** A alteração da ordem do campo no modo Estrutura da tabela altera a ordem na qual os campos são armazenados na tabela e também altera a ordem das colunas na folha de dados da tabela.

### **Excluir um campo de uma tabela**

A maneira como você exclui um campo depende de você estar no modo Estrutura ou modo Folha de Dados.

#### **Excluir um campo de uma tabela no modo Estrutura**

1 Abra a tabela no modo Estrutura.

2 Selecione o(s) campo(s) que você deseja excluir.

Para selecionar um campo, clique no seletor de linha desse campo.

Para selecionar um grupo de campos, arraste pelos seletores de linha desses campos.

3 Clique em **Excluir Linha**, na barra de ferramentas.

#### **Observações**

- Se outros objetos de banco de dados contiverem referências a um campo excluído, você terá que excluir essas referências também. Por exemplo, se um relatório incluir um controle acoplado a um campo excluído, o Microsoft Access não conseguirá localizar os dados do campo e irá gerar uma mensagem.

- Você não pode excluir um campo que seja parte de um relacionamento. Você precisa excluir o relacionamento primeiro.

#### **Excluir um campo de uma tabela no modo Folha de Dados**

1 Abra a tabela no modo Folha de Dados.

2 Clique no seletor de campo da coluna que você deseja excluir.

3 No menu **Editar**, clique em **Excluir Coluna**.

#### **Observações**

- Caso outros objetos de banco de dados contenham referências a um campo excluído, você terá que excluir essas referências também. Por exemplo, se um relatório incluir um controle acoplado a um campo que tenha sido excluído, o Microsoft Access não conseguirá localizar os dados do campo e irá gerar uma mensagem.

- Você não pode excluir um campo que seja parte de um relacionamento. Você precisa excluir o relacionamento primeiro.

### **Criar um campo para texto ou memorandos**

1 Abra a tabela no modo Estrutura.

---

**2** Para inserir um campo dentro da tabela, clique na linha abaixo de onde você deseja adicionar o campo e, em seguida, clique em **Inserir Linhas**, na barra de ferramentas.

Para adicionar o campo ao final de uma tabela, clique na primeira linha vazia.

**3** Na coluna **Nome do Campo**, digite o nome do campo, seguindo as regras de nomenclatura de objetos do Microsoft Access.

**4** Na coluna **Tipo de Dados**, clique na seta e selecione **Texto** ou **Memorando**.

**5** Defina as propriedades dos outros campos, se desejar.

**Observação** O tamanho de campo padrão para campos Texto é de 50 caracteres. Você pode alterar isso para um determinado campo definindo a propriedade **TamanhoDoCampo**. Você pode alterar o próprio tamanho de campo padrão clicando no comando **Opções** do menu **Ferramentas** e, em seguida, clicando na guia **Tabelas/Consultas**.

### **Criar um campo para números ou moeda**

**1** Abra a tabela no modo Estrutura.

**2** Para inserir um campo dentro da tabela, clique na linha abaixo de onde você deseja adicionar o campo e, em seguida, clique em **Inserir Linhas**, na barra de ferramentas.

Para adicionar o campo ao final de uma tabela, clique na primeira linha vazia.

**3** Na coluna **Nome do Campo**, digite o nome do campo, seguindo as regras de nomenclatura de objetos do Microsoft Access.

**4** Na coluna **Tipo de Dados**, clique na seta e selecione **Número** ou **Moeda**.

**5** Se você estiver criando um campo Número, na parte inferior da janela defina a propriedade **TamanhoDoCampo** com o tamanho desejado.

**6** Para definir um formato de exibição para seu campo, na parte inferior da janela clique na caixa **Formato**, clique na seta e selecione o formato desejado. Você também pode criar um formato de exibição personalizado, caso os formatos predefinidos não satisfaçam suas necessidades.

**7** Defina as propriedades dos outros campos, se desejar.

**Observação** As alterações feitas nos formatos de moeda que são especificadas clicando-se duas vezes em Configurações Regionais no Painel de Controle do Windows, serão automaticamente refletidas em seu banco de dados para campos Moeda. Entretanto, isso afeta somente o formato; nenhuma conversão de valores monetários será feita.

### **Criar um campo que gere números automaticamente**

**1** Abra a tabela no modo Estrutura.

**2** Para inserir um campo dentro da tabela, clique na linha abaixo de onde você deseja adicionar o campo e, em seguida, clique em **Inserir Linhas**, na barra de ferramentas.

Para adicionar o campo ao final de uma tabela, clique na primeira linha vazia.

**3** Na coluna **Nome do Campo**, digite o nome do campo, seguindo as regras de nomenclatura de objetos do Microsoft Access.

**4** Na coluna **Tipo de Dados**, clique na seta e selecione **AutoNumeração**.

**5** Para criar uma AutoNumeração incremental, deixe as definições de propriedade da parte inferior da janela como estão (a propriedade **Tamanho do Campo** é definida como **Inteiro Longo** e a propriedade **Novos Valores** é definida como **Incremento** por padrão).

Para criar uma AutoNumeração aleatória, na parte inferior da janela defina a propriedade **Novos Valores** como **Aleatório**.

**6** Defina as propriedades dos outros campos, se desejar.

### **Criar um campo para datas ou horas**

**1** Abra a tabela no modo Estrutura.

**2** Para inserir um campo dentro da tabela, clique na linha abaixo de onde você deseja adicionar o campo e, em seguida, clique em **Inserir Linhas**, na barra de ferramentas.

Para adicionar o campo ao final de uma tabela, clique na primeira linha vazia.

**3** Clique na coluna **Nome do Campo** e digite o nome para o campo, seguindo as regras de nomenclatura de objetos do Microsoft Access.

**4** Na coluna **Tipo de Dados**, clique na seta e selecione **Data/Hora**.

**5** Para definir um formato de exibição para seu campo, na parte inferior da janela, clique na caixa **Formato** e selecione o formato desejado. Você também pode criar um formato de exibição personalizado, caso os formatos predefinidos não satisfaçam suas necessidades.

**6** Defina as propriedades dos outros campos, se desejar.

**Observação** O armazenamento de datas e horas em um campo Data/Hora garante que as datas e horas serão classificadas corretamente. Além disso, as alterações feitas nos formatos de data ou hora que são especificadas clicando-se duas vezes em Configurações Regionais no Painel de Controle do Windows, serão automaticamente refletidas em campos Data/Hora.

### **Criar um campo para armazenar Objetos OLE (figuras, documentos do Word e assim por diante)**

**1** Abra a tabela no modo Estrutura.

**2** Para inserir um campo dentro da tabela, clique na linha abaixo de onde você deseja adicionar o campo e, em seguida, clique em **Inserir Linhas** {bmc bm109.BMP}, na barra de ferramentas.

Para adicionar o campo ao final de uma tabela, clique na primeira linha vazia.

**3** Na coluna **Nome do Campo**, digite o nome do campo, seguindo as regras de nomenclatura de objetos do Microsoft Access.

**4** Na coluna **Tipo de Dados**, clique na seta e selecione **Objeto OLE**.

**Observação** Os campos Objeto OLE são utilizados para armazenar dados como documentos do Microsoft Word ou Microsoft Excel, figuras, sons e outros tipos de dados binários criados em outros programas. Os objetos OLE podem estar vinculados ou incorporados em um campo em uma tabela do Microsoft Access. Você precisa utilizar um controle em um formulário ou relatório para exibir o Objeto OLE.

---

## Criar um campo para dados Sim/Não, Verdadeiro/Falso e Ativado/Desativado

1 Abra a tabela no modo Estrutura.

2 Para inserir um campo dentro da tabela, clique na linha abaixo de onde você deseja adicionar o campo e, em seguida, clique em **Inserir Linhas**, na barra de ferramentas.

Para adicionar o campo ao final de uma tabela, clique na primeira linha vazia.

3 Na coluna **Nome do Campo**, digite o nome do campo, seguindo as regras de nomenclatura de objetos do Microsoft Access.

4 Na coluna **Tipo de Dados**, clique na seta e selecione **Sim/Não**.

5 Para exibir Verdadeiro/Falso ou Ativado/Desativado em vez de Sim/Não (o padrão) no campo, clique na caixa **Formato**, na parte inferior da janela e selecione o formato desejado.

6 Defina as propriedades dos outros campos, se desejar.

## Criar um campo que pesquise ou liste valores de tabelas

Utilizando o Assistente de Pesquisa, você pode criar um campo que exiba um dos dois tipos de listas disponíveis para tornar mais simples a entrada de dados:

- Uma lista Pesquisa que exibe valores pesquisados de uma tabela ou consulta existente
- Uma lista de valores que exibe um conjunto fixo de valores que você pode inserir ao criar o campo

A lista Pesquisa mais comum exibe valores pesquisados de uma tabela relacionada. Por exemplo, o campo CódigoDoFornecedor da tabela Produtos do banco de dados de exemplo Northwind exibe esta lista Pesquisa:

{bml bm221.WMF}

Essa lista é criada pesquisando-se valores de CódigoDoFornecedor da tabela Fornecedores e exibindo os nomes dos Fornecedores correspondentes. A escolha de um valor em uma lista Pesquisa define o valor da chave estrangeira no registro atual (CódigoDoFornecedor na tabela Produtos) com o valor de chave primária do registro correspondente na tabela relacionada (CódigoDoFornecedor na tabela Fornecedores). Isso cria uma associação com a tabela relacionada para exibir (mas não armazenar) os nomes de Fornecedores no registro. A chave estrangeira (CódigoDoFornecedor) é armazenada mas não é exibida. Por essa razão, qualquer atualização feita aos dados da tabela Fornecedores será refletida tanto na lista como em registros da tabela Produtos. Você precisa definir um campo de lista Pesquisa da tabela que irá conter a chave estrangeira e exibir a lista Pesquisa. Neste exemplo, o campo de lista Pesquisa seria definido a partir da tabela Produtos.

Uma lista de valores tem a mesma aparência que uma lista Pesquisa, mas consiste em um conjunto fixo de valores que você digita quando a cria. Uma lista de valores deve ser utilizada somente para valores que não venham a ser alterados muito freqüentemente e que não precisem ser armazenados em uma tabela. Por exemplo, uma lista para um campo Saudação contendo Sr., Sra. ou Srta. seria uma boa candidata para uma lista de valores. Escolhendo-se um valor da lista de valores, fará com que ele seja armazenado no registro — isso não criará uma associação com uma tabela relacionada. Por essa razão, se mais adiante você alterar algum dos valores originais na lista de valores, eles não serão refletidos nos registros adicionados antes dessa alteração.

Você pode adicionar um novo campo Pesquisa ou lista de valores no modo Estrutura de tabela ou modo Folha de Dados de tabela. Entretanto, se o campo que você deseja utilizar como chave estrangeira para um campo Pesquisa já existir, você terá que abrir a tabela desse campo no modo Estrutura para definir o campo Pesquisa. Por exemplo, se você tiver uma tabela Produtos que já possua um campo CódigoDoFornecedor definido, e desejar transformá-lo em um campo Pesquisa para exibir nomes dos fornecedores a partir de sua tabela Fornecedores, você terá que abrir a tabela Produtos no modo Estrutura para transformar CódigoDoFornecedor em um campo Pesquisa.

## Criar um campo que pesquise dados de uma outra tabela no modo Estrutura

1 Abra a tabela no modo Estrutura.

2 Proceda de uma das maneiras a seguir:

- Para inserir um novo campo dentro da tabela, clique na linha abaixo de onde você deseja adicionar o campo e, em seguida, clique em **Inserir Linhas** {bmc bm109.BMP}, na barra de ferramentas ou para adicionar um novo campo no final da tabela, clique na primeira linha vazia. Digite o nome do campo na coluna **Nome do Campo**, seguindo as regras de nomenclatura de objetos do Microsoft Access.

- Se o campo que você deseja utilizar como chave estrangeira para o campo Pesquisa já existir, clique na linha desse campo. Por exemplo, se você tiver uma tabela Produtos que possua um campo CódigoDoFornecedor já definido e você desejar transformá-lo em um campo Pesquisa para exibir nomes de fornecedores a partir de sua tabela Fornecedores, clique na linha do campo CódigoDoFornecedor.

3 Na coluna **Tipo de Dados**, clique na seta e selecione **Assistente de Pesquisa**.

4 Clique na opção que indica que você deseja que o campo Pesquisa pesquise os valores em uma tabela ou consulta.

5 Clique em **Avançar** e siga as instruções das caixas de diálogo restantes do **Assistente de Pesquisa**.

Quando você clicar no botão **Concluir**, o Microsoft Access criará o campo Pesquisa e definirá certas propriedades de campo com base nas escolhas que você faz no assistente. Uma vez criado um campo de lista Pesquisa, se você adicionar o campo a um formulário, o Microsoft Access copiará sua definição para o formulário. Você não terá que criar a caixa de combinação ou de listagem e sua definição de lista de valores ou Pesquisa para o formulário. Entretanto, se você alterar a definição de um campo de lista de valores ou Pesquisa na tabela após adicioná-lo a um formulário, essas alterações não serão refletidas nesse formulário. Para corrigir isso, exclua o campo do formulário e, em seguida, adicione-o novamente.

**Observação** Também é possível adicionar um campo Pesquisa a uma tabela que exiba valores da mesma tabela que contém o campo Pesquisa. Por exemplo, na tabela Funcionários do banco de dados de exemplo Northwind, o campo Supervisor é um campo Pesquisa que exibe dados dos campos Nome e Sobrenome pesquisando o CódigoDoFuncionário correspondente na mesma tabela.

## Criar um campo que pesquise dados de uma outra tabela no modo Folha de Dados

1 Abra a tabela no modo Folha de Dados.

2 Para inserir o campo Pesquisa dentro da tabela, clique na coluna à direita de onde você deseja inserir o campo e, em seguida, no menu **Inserir**, clique em **Coluna de Pesquisa**.

**3** Na primeira caixa de diálogo do Assistente de Pesquisa, selecione a opção que indica que você deseja que o campo Pesquisa pesquise os valores em uma tabela ou consulta.

**4** Clique em **Avançar** e siga as instruções das caixas de diálogo restantes do **Assistente de Pesquisa**.

Quando o Assistente de Pesquisa terminar, o campo Pesquisa será adicionado à sua folha de dados. Por padrão, o novo campo Pesquisa receberá um nome na folha de dados, "Campo," onde é algum número. Você pode alterar esse nome se desejar.

#### **Observações**

- Quando você utiliza o Assistente de Pesquisa para criar uma lista Pesquisa, o Microsoft Access define certas propriedades de campo com base nas escolhas que você faz no Assistente. Uma vez criado um campo de lista Pesquisa, se você adicionar o campo a um formulário, o Microsoft Access copiará sua definição para o formulário. Você não precisa criar a caixa de combinação ou de listagem e sua definição de lista de Pesquisa para o formulário. Entretanto, se você alterar a definição do campo na tabela após adicioná-la a um formulário, essas alterações não serão refletidas nesse formulário. Para corrigir isso, exclua o campo do formulário e, em seguida, adicione-o novamente.

- Também é possível adicionar a uma tabela um campo Pesquisa que exiba valores da mesma tabela que contém o campo Pesquisa. Por exemplo, na tabela Funcionários do banco de dados de exemplo Northwind, o campo Supervisor é um campo Pesquisa que exibe dados dos campos Nome e Sobrenome pesquisando o CódigoDoFuncionário correspondente.

#### **Criar um campo de lista de valores no modo Estrutura**

**1** Abra a tabela no modo Estrutura.

**2** Para inserir um campo dentro da tabela, clique na linha abaixo de onde você deseja adicionar o campo e, em seguida, clique em **Inserir Linhas**, na barra de ferramentas.

Para adicionar o campo ao final de uma tabela, clique na primeira linha vazia.

**3** Na coluna **Nome do Campo**, digite o nome do campo, seguindo as regras de nomenclatura de objetos do Microsoft Access.

**4** Na coluna **Tipo de Dados**, clique na seta e selecione **Assistente de Pesquisa**.

**5** Na primeira caixa de diálogo do Assistente de Pesquisa, clique na opção que indica que você digitará os valores desejados.

**6** Clique em **Avançar** e siga as instruções das caixas de diálogo restantes do **Assistente de Pesquisa**.

**Observação** Quando você utiliza o Assistente de Pesquisa para criar uma lista de valores fixo, o Microsoft Access define certas propriedades de campo com base nas escolhas que você faz no assistente. Uma vez criado o campo, se você o adicionar a um formulário, o Microsoft Access copiará sua definição para o formulário. Você não terá que criar a caixa de combinação ou de listagem e sua definição de lista de valores para o formulário. Entretanto, se você alterar a definição do campo de lista de valores na tabela após adicioná-lo a um formulário, essas alterações não serão refletidas nesse formulário. Para corrigir isso, exclua o campo do formulário e, em seguida, adicione-o novamente.

#### **Criar um campo de lista de valores no modo Folha de Dados**

**1** Abra a tabela no modo Folha de Dados.

**2** Para inserir um campo de lista de valores dentro da tabela, clique na coluna à direita de onde você deseja inserir o campo e, em seguida, no menu **Inserir**, clique em **Coluna de Pesquisa**.

**3** Na primeira caixa de diálogo do **Assistente de Pesquisa**, selecione a opção que indica que você digitará os valores desejados.

**4** Clique em **Avançar** e siga as instruções das caixas de diálogo restantes do **Assistente de Pesquisa**.

Quando o Assistente de Pesquisa terminar, o campo de lista de valores será adicionado a sua folha de dados. Por padrão, o novo campo de lista de valores receberá um nome na forma "Campo," onde é algum número. Você pode alterar esse nome se desejar.

**Observação** Quando você utiliza o Assistente de Pesquisa para criar uma lista de valores fixo, o Microsoft Access define certas propriedades de campo com base nas escolhas que você faz no assistente. Uma vez criado o campo, se você o adicionar a um formulário, o Microsoft Access copiará sua definição para o formulário. Você não terá que criar a caixa de combinação ou de listagem e sua definição de lista de valores para o formulário. Entretanto, se você alterar a definição do campo de lista de valores na tabela após adicioná-lo a um formulário, essas alterações não serão refletidas nesse formulário. Para corrigir isso, exclua o campo do formulário e, em seguida, adicione-o novamente.

#### **Definir relacionamentos entre tabelas**

**1** Feche qualquer tabela que esteja aberta. Você não pode criar ou modificar relacionamentos entre tabelas abertas.

**2** Se você ainda não o fez, alterne para a janela Banco de Dados. Você pode pressionar F11 para alternar para a janela Banco de Dados a partir de qualquer outra janela.

**3** Clique em **Relacionamentos**, na barra de ferramentas.

**4** Se o seu banco de dados não tiver nenhum relacionamento definido, a caixa **Adicionar Tabelas/Consultas** será automaticamente exibida. Se você precisar adicionar as tabelas que deseja relacionar e se a caixa de diálogo **Adicionar Tabela** não estiver exibida, clique em **Mostrar Tabela**, na barra de ferramentas. Se as tabelas que você deseja relacionar já estiverem exibidas, vá para o passo 6.

**5** Clique duas vezes nos nomes das tabelas que você deseja relacionar e, em seguida, feche a caixa de diálogo **Adicionar Tabelas/Consultas**.

**6** Arraste o campo que você deseja relacionar de uma tabela para o campo relacionado na outra tabela.

Para arrastar vários campos, pressione a tecla CTRL e clique em cada campo antes de arrastá-los.

Na maioria dos casos, você arrasta o campo de chave primária (o qual é exibido em texto com negrito) de uma tabela para um campo semelhante (normalmente com o mesmo nome) denominado chave estrangeira na outra tabela. Os campos relacionados não precisam ter os mesmos nomes, mas precisam ter o mesmo tipo de dados (com duas exceções) e conter a mesma espécie de informações. Além disso, quando os campos coincidentes são campos Número, eles precisam ter a mesma definição na propriedade **TamanhoDoCampo**. As duas exceções para coincidência de tipos de dados são que você pode coincidir um campo AutoNumeração com um campo Número cuja propriedade **TamanhoDoCampo** esteja definida como **Inteiro Longo** e você pode coincidir um campo AutoNumeração com um campo Número se ambos os campos

tiverem sua propriedade **TamanhoDoCampo** definidas como **Código de Replicação**.

**7** A caixa de diálogo **Relacionamentos** é exibida. Verifique os nomes dos campos exibidos nas duas colunas para certificar-se de que eles estejam corretos. Você pode alterá-los, se necessário.

Defina as opções de relacionamento, se necessário. Para obter informações sobre um item específico na caixa de diálogo **Relacionamentos**, clique no Botão de ponto de interrogação {bmc bm16.BMP} e, em seguida, clique no item.

**8** Clique no botão **Criar** para criar o relacionamento.

**9** Repita os passos de 5 a 8 para cada par de tabelas que você queira relacionar.

Quando você fechar a janela **Relacionamentos**, o Microsoft Access perguntará se você deseja salvar o layout. Salvando o layout ou não, os relacionamentos que você criou serão salvos no banco de dados.

#### **Observações**

- Se você precisar visualizar todos os relacionamentos definidos no banco de dados, clique em **Mostrar Todos Relacionamentos**, na barra de ferramentas. Para visualizar somente os relacionamentos definidos para uma determinada tabela, clique na tabela e, em seguida, em **Mostrar Relacionamentos Diretos**, na barra de ferramentas.
- Se você precisar fazer uma alteração na estrutura de uma tabela, você pode clicar com o botão direito do mouse na tabela que você deseja alterar e, em seguida, clicar em **Estruturar Tabela**.
- Você pode criar relacionamentos utilizando consultas bem como tabelas. Entretanto, a integridade referencial não é imposta com consultas.
- Para criar um relacionamento entre uma tabela e ela própria, adicione essa tabela duas vezes. Isso é útil em situações onde você precisa efetuar uma pesquisa dentro da mesma tabela. Por exemplo, na tabela **Funcionários** no banco de dados de exemplo **Northwind**, um relacionamento foi definido entre os campos **CódigoDoFuncionário** e **Supervisor**, para que o campo **Supervisor** possa exibir dados de funcionário a partir de um **CódigoDoFuncionário** coincidente.

#### **Alterar a estrutura de uma tabela a partir da janela Relacionamentos**

**1** Na janela **Relacionamentos**, clique com o botão direito do mouse na tabela que você deseja alterar e, em seguida, clique em **Estruturar Tabela**.

**2** Faça as alterações desejadas na definição da tabela.

#### **Exibir a janela Relacionamentos**

**1** Se você ainda não o fez, alterne para a janela **Banco de Dados**. Você pode pressionar F11 para alternar para a janela **Banco de Dados** a partir de qualquer outra janela.

**2** Clique em **Relacionamentos**, na barra de ferramentas.

A janela **Relacionamentos** é exibida. Se o layout dos relacionamentos foi salvo anteriormente, o layout salvo será exibido. Caso contrário, a caixa de diálogo **Adicionar Tabelas/Consultas** será exibida para selecionar tabelas ou consultas a serem adicionadas à janela **Relacionamentos**.

#### **Editar um relacionamento existente**

**1** Feche qualquer tabela que esteja aberta. Você não pode modificar relacionamentos entre tabelas abertas.

**2** Se você ainda não o fez, alterne para a janela **Banco de Dados**. Você pode pressionar F11 para alternar para a janela **Banco de Dados** a partir de qualquer outra janela.

**3** Clique em **Relacionamentos**, na barra de ferramentas.

**4** Se as tabelas cujo relacionamento você deseja editar não estiverem exibidas, clique em **Mostrar Tabela** {bmc bm161.BMP}, na barra de ferramentas e clique duas vezes em cada tabela que você deseja adicionar.

**5** Clique duas vezes na linha do relacionamento para o relacionamento que você deseja editar.

**6** Defina as opções do relacionamento. Para obter informações sobre um item específico da caixa de diálogo **Relacionamentos**, clique no botão de ponto de interrogação e, em seguida, clique no item.

#### **Excluir um relacionamento**

**1** Feche qualquer tabela que esteja aberta. Você não pode excluir relacionamentos entre tabelas abertas.

**2** Se você ainda não o fez, alterne para a janela **Banco de Dados**. Você pode pressionar F11 para alternar para a janela **Banco de Dados** a partir de qualquer outra janela.

**3** Clique em **Relacionamentos**, na barra de ferramentas.

**4** Se as tabelas cujo relacionamento você deseja excluir não estiverem exibidas, clique em **Mostrar Tabela**, na barra de ferramentas e clique duas vezes em cada tabela que você deseja adicionar. Em seguida, clique em **Fechar**.

**5** Clique na linha do relacionamento que você deseja excluir (a linha ficará em negrito quando selecionada) e, em seguida, pressione a tecla **DELETE**.

#### **Remover uma tabela da janela Relacionamentos**

- Clique na tabela que você deseja remover e, em seguida, pressione a tecla **DELETE**.

O Microsoft Access remove a tabela e suas linhas de relacionamento da janela **Relacionamentos**. Essa ação afeta somente a exibição da janela **Relacionamentos**. A tabela e os relacionamentos permanecem no banco de dados.

#### **Visualizar relacionamentos existentes**

**1** Se você ainda não o fez, alterne para a janela **Banco de Dados**. Você pode pressionar F11 para alternar para a janela **Banco de Dados** a partir de qualquer outra janela.

**2** Clique em **Relacionamentos**, na barra de ferramentas.

**3** Para visualizar todos os relacionamentos definidos no banco de dados, clique em **Mostrar Todos Relacionamentos**, na barra de ferramentas.

Para visualizar somente os relacionamentos definidos para uma determinada tabela, clique na tabela e, em seguida, em **Mostrar Relacionamentos Diretos**, na barra de ferramentas.

**Observação** Se todas as tabelas relacionadas à tabela selecionada já estiverem exibidas na janela **Relacionamentos**, clicando-se no botão **Mostrar Relacionamentos Diretos** não terá efeito algum porque ele apenas adiciona tabelas relacionadas à tabela atual. Se você desejar visualizar somente os relacionamentos diretos de uma tabela, clique em **Limpar Layout**, na barra de ferramentas para remover todas as tabelas da janela **Relacionamentos** (isso não irá excluir as tabelas ou os relacionamentos, eles apenas serão removidos da janela **Relacionamentos**), adicione novamente a tabela e, em se-

guida, clique no botão **Mostrar Relacionamentos Diretos**. Para adicionar uma tabela, clique em **Mostrar Tabela**, na barra de ferramentas, clique duas vezes na tabela e, em seguida, em **Fechar**.

### **Definir o tipo de associação padrão para um relacionamento entre duas tabelas**

**1** Se você ainda não o fez, alterne para a janela Banco de Dados. Você pode pressionar F11 para alternar para a janela Banco de Dados a partir de qualquer outra janela.

**2** Clique em **Relacionamentos**, na barra de ferramentas para abrir a janela Relacionamentos.

**3** Clique duas vezes na seção do meio da linha de uma associação entre duas tabelas para abrir a caixa de diálogo Relacionamentos.

**4** Clique no botão **Tipo de Associação** e, em seguida, clique no tipo de associação desejado.

A opção1 define uma associação interna. Este é o padrão.

A opção2 define uma associação externa esquerda.

A opção3 define uma associação externa direita.

**Observação** O botão **Tipo de Associação** não será ativado se as tabelas forem tabelas vinculadas. Se as tabelas estiverem no formato do Microsoft Access, você poderá abrir o banco de dados no qual elas estão armazenadas para definir o tipo de associação.

A definição do tipo de associação para um relacionamento na janela Relacionamentos não afeta o próprio relacionamento; ela define a espécie de associação que será utilizada por padrão na criação de consultas baseadas nas tabelas relacionadas. Mais adiante, você poderá ignorar o tipo de associação padrão ao definir uma consulta.

### **O que é integridade referencial?**

A integridade referencial é um sistema de regras que o Microsoft Access utiliza para garantir que os relacionamentos entre registros de tabelas relacionadas sejam válidos e que você não exclua ou altere, acidentalmente, dados relacionados. Você pode definir integridade referencial quando todas as condições a seguir forem satisfeitas:

- O campo coincidente da tabela primária é uma chave primária ou possui um índice exclusivo.
- Os campos relacionados têm o mesmo tipo de dados. Existem duas exceções. Um campo AutoNumeração pode ser relacionado a um campo Número com uma definição da propriedade **TamanhoDoCampo** de **Inteiro Longo** e um campo AutoNumeração com uma definição da propriedade **TamanhoDoCampo** de **Código de Replicação** pode ser relacionado com um campo Número com uma definição da propriedade **TamanhoDoCampo** de **Código de Replicação**.
- Ambas as tabelas pertencem ao mesmo banco de dados do Microsoft Access. Se as tabelas forem tabelas vinculadas, elas precisarão ser tabelas no formato do Microsoft Access, e você terá que abrir o banco de dados no qual elas estão armazenadas para definir a integridade referencial. A integridade referencial não pode ser imposta para tabelas vinculadas de bancos de dados de outros formatos.

Quando a integridade referencial é imposta, você precisa observar as regras a seguir:

- Você não pode inserir um valor no campo da chave estrangeira da tabela relacionada que não exista na chave primária da tabela primária. Entretanto, você pode inserir um valor **Nulo** na chave estrangeira, especificando que os registros não estão relacionados. Por exemplo, você não pode ter um pedido que esteja atribuído a um cliente que não existe, mas você pode ter um pedido atribuído a ninguém inserindo um valor **Nulo** no campo CódigoDoCliente.
- Você não pode excluir um registro de uma tabela primária se existirem registros coincidentes em uma tabela relacionada. Por exemplo, você não pode excluir o registro de um funcionário da tabela Funcionários se houver pedidos atribuídos ao funcionário na tabela Pedidos.
- Você não pode alterar o valor de uma chave primária na tabela primária se esse registro tiver registros relacionados. Por exemplo, você não pode alterar o código de um funcionário na tabela Funcionários se houver pedidos atribuídos a esse funcionário na tabela Pedidos.

Se você desejar que o Microsoft Access imponha essas regras para um relacionamento, selecione a caixa de seleção **Impor Integridade Referencial** quando você criar o relacionamento. Se a integridade referencial estiver imposta e você quebrar uma das regras com tabelas relacionadas, o Microsoft Access exibirá uma mensagem e não permitirá a alteração.

Você pode ignorar as restrições contra exclusão ou alteração de registros relacionados e ainda preservar a integridade referencial definindo as caixas de seleção **Propagar Atualização dos Campos Relacionados** e **Propagar Exclusão dos Registros Relacionados**. Quando a caixa de seleção **Propagar Atualização dos Campos Relacionados** está definida, a alteração de um valor de chave primária na tabela primária atualiza automaticamente o valor coincidente em todos os registros relacionados. Quando a caixa de seleção **Propagar Exclusão dos Registros Relacionados** estiver definida, a exclusão de um registro na tabela primária excluirá qualquer registro relacionado na tabela relacionada.

### **Por que devo utilizar atualizações e exclusões em cascata?**

Para relacionamentos nos quais a integridade referencial é imposta, você pode especificar se deseja que o Microsoft Access propague atualizações e propague exclusões automaticamente em registros relacionados. Se você definir essas opções, as operações de exclusão e atualização que normalmente seriam impedidas pelas regras da integridade referencial serão permitidas. Quando você exclui registros ou alterar valores de chave primária em uma tabela primária, o Microsoft Access faz as alterações necessárias nas tabelas relacionadas para preservar a integridade referencial.

Se você tiver selecionado a caixa de seleção **Propagar Atualizações em Campos Relacionados** ao definir um relacionamento, a qualquer momento que você alterar a chave primária de um registro na tabela primária, o Microsoft Access atualizará automaticamente a chave primária com o novo valor em todos os registros relacionados. Por exemplo, se você alterar o código de um cliente na tabela Clientes, o campo CódigoDoCliente na tabela Clientes será automaticamente atualizado para cada um dos pedidos desse cliente de modo que o relacionamento seja quebrado. O Microsoft Access propaga atualizações sem exibir mensagem alguma.

**Observação** Se a chave primária na tabela primária for um campo AutoNumeração, definindo-se a caixa de seleção **Propagar Atualizações em Campos Relacionados** não terá efeito algum porque você não poderá alterar o valor em um campo AutoNumeração.

Se você selecionar a caixa de seleção **Propagar Exclusão dos Registros Relacionados** ao definir um relacionamento, toda vez que você excluir registros na tabela primária, o Microsoft Access excluirá automaticamente registros relacionados na tabela relacionada. Por exemplo, se você excluir o registro de um cliente da tabela Clientes, todos os pedidos do cliente

serão automaticamente excluídos da tabela Pedidos (isso inclui registros na tabela Detalhes do Pedido relacionados aos registros de Pedidos). Quando você excluir registros de um formulário ou folha de dados com a caixa de seleção **Propagar Exclusões dos Registros Relacionados** selecionada, o Microsoft Access avisará que registros relacionados também podem ser excluídos. Entretanto, quando você exclui registros utilizando uma consulta exclusão, o Microsoft Access exclui automaticamente os registros de tabelas relacionadas sem exibir um aviso.

### **Definir um relacionamento muitos para muitos entre tabelas**

**1** Crie as duas tabelas que terão um relacionamento muitos-para-muitos.

**2** Crie uma terceira tabela, chamada tabela de junção e adicione a essa tabela campos com as mesmas definições que os campos de chave primária de cada uma das outras duas tabelas. Na tabela de junção, os campos de chave primária funcionam como chaves estrangeiras. Você pode adicionar outros campos à tabela de junção, exatamente como você pode fazer em qualquer outra tabela.

**3** Na tabela de junção, defina a chave primária para incluir os campos de chave primária das duas outras tabelas. Por exemplo, em uma tabela de junção Detalhes do Pedido, a chave primária seria composta dos campos NúmeroDoPedido e CódigoDoProduto.

**4** Defina um relacionamento um-para-muitos entre cada uma das duas tabelas primárias e a tabela de junção.

**5** Para adicionar dados às tabelas, proceda de uma das maneiras a seguir:

- Crie uma consulta que trabalhe com mais de uma tabela.
- Crie um formulário que trabalhe com mais de uma tabela.

**Observação** No banco de dados de exemplo Northwind, um relacionamento muitos-para-muitos existe entre as tabelas Pedidos e Produtos. Um pedido na tabela Pedidos pode incluir vários produtos da tabela Produtos. Além disso, um único produto pode aparecer em muitos pedidos. No banco de dados de exemplo, a tabela Detalhes do Pedido é uma tabela de junção entre a tabela Pedidos e a tabela Produtos.

### **Fazer um campo Texto, Memorando ou Hyperlink aceitar seqüências de comprimento zero**

**1** Abra no modo Estrutura a tabela que inclui o campo.

**2** Clique no campo no qual você deseja inserir uma seqüência de comprimento zero.

**3** Certifique-se de que a propriedade de campo **Permitir Comprimento Zero** esteja definida como **Sim**.

**Observação** Somente campos Texto, Memorando e Hyperlink podem aceitar seqüências de comprimento zero.

### **Devo criar um campo Texto ou Memorando?**

O Microsoft Access fornece dois tipos de dados de campo para armazenar dados com texto ou combinações de texto e números: Texto ou Memorando.

Utilize um tipo de dados Texto para armazenar dados como nomes, endereços e qualquer número que não exija cálculo, como números de telefone, de série ou códigos postais. Um campo Texto pode armazenar até 255 caracteres, mas o tamanho de campo padrão é 50 caracteres. Para controlar o número máximo de caracteres que podem ser inseridos em um campo Texto, defina a propriedade **TamanhoDoCampo**.

Utilize o tipo de dados Memorando se você precisar armazenar mais de 255 caracteres. Um campo Memorando pode armazenar até 64.000 caracteres. Os campos Memorando não podem ser indexados ou classificados. Se você desejar armazenar texto formatado ou documentos longos, você deve criar um campo OLE em vez de um campo Memorando.

Ambos os tipos de dados Texto e Memorando armazenam somente os caracteres inseridos em um campo; os caracteres de espaço para posições não utilizadas no campo não são armazenados.

### **Devo criar um campo Número ou Moeda?**

O Microsoft Access oferece dois tipos de dados de campo para armazenar dados contendo valores numéricos: Número ou Moeda.

Utilize um campo Número para armazenar dados numéricos a serem utilizados em cálculos matemáticos, exceto cálculos que envolvam dinheiro ou que exijam um alto grau de precisão. O tipo e tamanho dos valores numéricos que podem ser armazenados em um campo Número são controlados pela definição da propriedade **TamanhoDoCampo**. Por exemplo, o tamanho de campo Byte só irá armazenar números inteiros (nenhum valor decimal) de 0 a 255, ocupando 1 byte de espaço em disco.

Utilize um campo Moeda para evitar arredondamento em cálculos. Um campo Moeda tem precisão de 15 dígitos à esquerda do ponto decimal e 4 dígitos à direita. Um campo Moeda ocupa 8 bytes de espaço em disco.

Os campos Número e Moeda também fornecem formatos de exibição predefinidos. Você pode utilizar a propriedade **Formato** para escolher um formato predefinido ou para criar um formato personalizado.

### **Que tipo de campo AutoNumeração devo criar?**

O Microsoft Access fornece o tipo de dados AutoNumeração para criar campos que insiram automaticamente um número quando um registro for adicionado. Uma vez gerado um número para um registro, ele não poderá ser excluído ou alterado. Um campo AutoNumeração pode gerar três tipos de números: números seqüenciais incrementados de um em um, números aleatórios e números de Código de Replicação (também referidos como GUIDS — identificadores globalmente exclusivos). A AutoNumeração incrementada em um é o tipo mais comum de AutoNumeração, sendo uma boa escolha para utilização como chave primária de uma tabela. A AutoNumeração aleatória gerará um número aleatório exclusivo para cada registro dentro da tabela. A AutoNumeração de Código de Replicação é utilizada em replicação de banco de dados para gerar identificadores exclusivos para sincronização de réplicas.

### **Definir propriedades de campo para personalizar a maneira como os dados são armazenados, manipulados ou exibidos**

Cada campo possui um conjunto de propriedades que você utiliza para personalizar a forma como os dados do campo são armazenados, manipulados ou exibidos. Você pode, por exemplo, controlar o número máximo de caracteres que podem ser inseridos em um campo Texto, definindo sua propriedade **Tamanho do Campo**. As propriedades de um campo são definidas exibindo-se uma tabela no modo Estrutura, selecionando-se o campo na parte superior da janela e, em seguida, selecionando-se a propriedade desejada na parte inferior da janela.

As propriedades disponíveis para cada campo são determinadas pelo tipo de dados que você seleciona para o campo.



**Dica** Quando você cria um controle acoplado em um formulário ou relatório arrastando um campo da lista de campos, o Microsoft Access copia certas propriedades desse campo para o controle. Dessa forma, você pode se certificar de ter definições consistentes sempre que adicionar campos a um formulário ou relatório.

### **Alterar o tamanho do campo para campos Texto e Número**

Utilize esse procedimento para controlar o número máximo de caracteres que podem ser inseridos em um campo Texto ou o intervalo e tipo de valores numéricos que podem ser inseridos em um campo Número.

**1** No modo Estrutura da tabela, na parte superior da janela, clique no campo cuja propriedade **Tamanho do Campo** você deseja definir.

**2** Na parte inferior da janela, clique na caixa da propriedade **Tamanho do Campo**.

**3** Para um campo Texto, digite o número máximo de caracteres a serem permitidos no campo (até 255).

Para um campo Número, clique na seta e selecione o tamanho de campo desejado.

### **Definir o formato de exibição de dados para um campo ou controle**

Você pode utilizar a propriedade **Formato** para especificar o formato de exibição de dados para um campo ou um controle. Você pode, por exemplo, optar por ter todas as datas formatadas, utilizando o formato dia/mês/ano ou algum outro formato. A escolha pode ser feita a partir de uma lista de formatos predefinidos para campos com os tipos de dados AutoNumeração, Número, Moeda, Data/Hora e Sim/Não, ou pode-se criar um formato personalizado. Você pode criar um formato personalizado para qualquer tipo de dados de campo, exceto para Objeto OLE.

É possível definir a propriedade **Formato** no modo Estrutura da tabela, no modo Estrutura da consulta, no modo Estrutura do formulário ou no modo Estrutura do relatório. Na maioria dos casos, convém definir a propriedade para o campo no modo Estrutura da tabela. Dessa forma, a definição será automaticamente aplicada ao campo no modo Estrutura da consulta e a controles em um formulário acoplados a esse campo (contanto que você crie os controles após definir a propriedade no modo Estrutura da tabela). Em certos casos, porém, convém definir a propriedade no modo Estrutura da consulta, no modo Estrutura do formulário ou no modo Estrutura do relatório. Por exemplo, talvez você queira exibir em uma folha de dados da tabela um formato diferente do utilizado em um relatório. Você poderia definir a propriedade **Formato** para o campo no modo Estrutura da consulta e, então, basear o seu relatório na consulta. Se você estiver utilizando um controle não-acoplado, terá que definir a propriedade **Formato** no modo Estrutura do formulário ou no modo Estrutura do relatório.

**Observação** Se você quiser criar caracteres de exibição literais que o ajudem a inserir dados em um formato predefinido, convém utilizar uma máscara de entrada em vez de um formato.

### **Definir o formato de exibição de dados para um campo no modo Estrutura da tabela**

**1** Abra uma tabela no modo Estrutura.

**2** Na parte superior da janela, clique no campo que você deseja formatar.

**3** Na parte inferior da janela, clique na caixa da propriedade **Formato** e, em seguida, clique na seta e selecione um dos formatos predefinidos. Se os formatos predefinidos não corresponderem às suas necessidades, você poderá digitar um formato personalizado na caixa da propriedade **Formato** para qualquer tipo de dados de campo, exceto Objeto OLE.

**Observação** Para garantir consistência entre os aplicativos, o Microsoft Access utiliza as configurações regionais, que são especificadas ao clicar duas vezes em Configurações Regionais, no Painel de Controle do Windows, para alguns formatos de Número e Data/Hora predefinidos.

### **Definir o formato de exibição de dados para um campo no modo Estrutura da consulta**

**1** Abra uma consulta no modo Estrutura.

**2** Na grade de estrutura da consulta, coloque o ponto de inserção na coluna do campo que você deseja formatar. Você pode colocar o ponto de inserção em qualquer linha desse campo.

**3** Clique em **Propriedades** na barra de ferramentas para abrir a folha de propriedades desse campo.

**4** Clique na caixa da propriedade **Formato** e, em seguida, clique na seta e selecione um dos formatos predefinidos. Se estes não corresponderem às suas necessidades, você poderá digitar um formato personalizado, na caixa da propriedade **Formato**, para qualquer tipo de dados de campo, exceto Objeto OLE.

**Observação** Para garantir consistência entre os aplicativos, o Microsoft Access utiliza as configurações regionais, que são especificadas ao clicar duas vezes em Configurações Regionais, no Painel de Controle do Windows 95, para alguns formatos de número e data/hora predefinidos.

### **Controlando formatos de exibição de dados internacionais**

O Microsoft Access pode exibir uma ampla gama de formatos internacionais. Para ajudar a garantir consistência entre os aplicativos, o Microsoft Access utiliza as configurações regionais, que são especificadas ao clicar duas vezes em Configurações Regionais, no Painel de Controle do Windows 95, para os formatos de Número e Data/Hora predefinidos, listados na tabela a seguir.

<b>O Microsoft Access obtém o formato de</b>	<b>A partir dessa guia na caixa de diálogo Propriedades de Configurações Regionais</b>
<b>Padrão</b> (e outros formatos de número, exceto Moeda)	guia <b>Número</b>
<b>Moeda</b>	guia <b>Moeda</b>
<b>Data Abreviada</b>	guia <b>Data</b>
<b>Data Completa</b>	guia <b>Data</b>
<b>Hora Completa</b>	guia <b>Hora</b>

Se os seus dados não são exibidos no formato correto para o seu país, altere as configurações regionais especificadas no Painel de Controle.

**Observação** A transferência de dados entre computadores com configurações regionais diferentes pode resultar em dados monetários incorretos. Por exemplo, ao utilizar o formato Moeda, um valor de 5,47 kr em um computador configurado para a Dinamarca é convertido em R\$5,47 em um computador configurado para o Brasil. Para evitar tais erros, defina um formato personalizado para moeda, como , kr. O formato personalizado prevalece sobre as configurações regionais espe-

cificadas no Painel de Controle do Windows. Problemas semelhantes não ocorrerão na transferência dados numéricos, de data ou de hora padrão entre computadores com configurações regionais diferentes.

### Definir o número de casas decimais a serem exibidas em um campo ou controle

Você pode utilizar a propriedade **Casas Decimais** para especificar o número de casas decimais a serem exibidas em um campo Número ou Moeda, ou em um controle com dados numéricos ou monetários. Você pode definir a propriedade **Casas Decimais** no modo Estrutura da tabela, no modo Estrutura da consulta, no modo Estrutura do formulário ou no modo Estrutura do relatório. Na maioria dos casos, convém definir a propriedade para o campo no modo Estrutura da tabela. Dessa forma, a definição é automaticamente aplicada ao campo no modo Estrutura da consulta e aos controles em um formulário ou relatório, que estejam acoplados a esse campo (contanto que você crie os controles após definir a propriedade no modo Estrutura da tabela). Em determinados casos, porém, talvez você queira definir a propriedade no modo Estrutura da consulta, no modo Estrutura do formulário ou no modo Estrutura do relatório. Por exemplo, é possível que você queira exibir em uma folha de dados da tabela um número de casas decimais diferente do utilizado em um relatório. Você poderia definir a propriedade **Casas Decimais** para o campo no modo Estrutura da consulta e, então, basear o seu relatório na consulta. Se você estiver utilizando um controle não-acoplado, terá que definir a propriedade **Casas Decimais** no modo Estrutura do formulário ou no modo Estrutura do relatório.

### Definir o número de casas decimais a serem exibidas para um campo no modo Estrutura da tabela

1 Abra uma tabela no modo Estrutura.

2 Na parte superior da janela, clique no campo para o qual você deseja definir as casas decimais.

3 Na parte inferior da janela, clique na caixa da propriedade **Casas Decimais**, clique na seta e, em seguida, selecione o número desejado de casas decimais.

A propriedade **Casas Decimais** fornece a definição padrão **Automático** e a opção de especificar de 0 a 15 casas decimais. Quando definidos como **Automático**, os campos cuja definição da propriedade **Formato** é **Moeda**, **Fixo**, **Padrão**, **Porcentagem** ou **Científico** exibem duas casas decimais. A propriedade **Casas Decimais** não terá efeito se a propriedade **Formato** não tiver sido definida.

**Observação** A definição da propriedade **Casas Decimais** afeta somente o número de casas decimais exibidas, não quantas casas decimais estão armazenadas. Por exemplo, se você definir a propriedade **Casas Decimais** como **2** para um campo Número, que tenha a propriedade **Tamanho do Campo** definida como **Inteiro**, o campo será exibido com duas casas decimais, mas como somente valores de números inteiros serão armazenados, as duas casas decimais serão sempre preenchidas com zeros. Para alterar o número de casas decimais que serão armazenadas, você precisa alterar a propriedade **Tamanho do Campo** de um campo Número.

### Definir o número de casas decimais a serem exibidas para um campo no modo Estrutura de consulta

1 Abra uma consulta no modo Estrutura.

2 Na grade de estrutura da consulta, coloque o ponto de inserção na coluna do campo que deseja alterar. Você pode colocar o ponto de inserção em qualquer linha desse campo.

3 Clique em **Propriedades** na barra de ferramentas para abrir a folha de propriedades desse campo.

4 Clique na caixa da propriedade **Casas Decimais**, clique na seta e, em seguida, selecione o número desejado de casas decimais.

A propriedade **Casas Decimais** fornece a definição padrão **Automático** e a opção de especificar de 0 a 15 casas decimais. Quando definidos como **Automático**, os campos cuja definição da propriedade **Formato** é **Moeda**, **Fixo**, **Padrão**, **Porcentagem** e **Científico** exibem duas casas decimais. A propriedade **Casas Decimais** não terá efeito se a propriedade **Formato** não tiver sido definida.

**Observação** A definição da propriedade **Casas Decimais** afeta somente o número de casas decimais exibidas, não quantas casas decimais estão armazenadas. Por exemplo, se você definir a propriedade **Casas Decimais** como **2** para um campo Número, que tenha a propriedade **Tamanho do Campo** definida como **Inteiro**, o campo será exibido com duas casas decimais, mas como serão armazenados somente valores de números inteiros, as duas casas decimais serão sempre preenchidas com zeros. Para alterar o número de casas decimais que serão armazenadas, você precisa alterar a propriedade **Tamanho do Campo** de um campo Número.

### Definir o número de casas decimais a serem exibidas em um controle

1 Abra um formulário no modo Estrutura ou um relatório no modo Estrutura.

2 Certifique-se de que o controle que você deseja alterar esteja selecionado e, então, clique em **Propriedades** na barra de ferramentas para abrir a folha de propriedades do controle.

3 Clique na caixa da propriedade **Casas Decimais**, clique na seta e, em seguida, selecione o número desejado de casas decimais.

A propriedade **Casas Decimais** fornece uma definição padrão **Automático** e a opção de especificar de 0 a 15 casas decimais. Quando definidos como **Automático**, os campos cuja definição da propriedade **Formato** é **Moeda**, **Fixo**, **Padrão**, **Porcentagem** e **Científico** exibem duas casas decimais. A propriedade **Casas Decimais** não tem efeito a menos que o campo ou controle tenha uma definição da propriedade **Formato**.

**Observação** A definição da propriedade **Casas Decimais** afeta somente o número de casas decimais exibidas, não quantas casas decimais são armazenadas. Por exemplo, se você definir a propriedade **Casas Decimais** como **2** para um campo Número que tenha a propriedade **Tamanho do Campo** definida como **Inteiro**, o campo será exibido com duas casas decimais, mas como serão armazenados somente valores de números inteiros, as duas casas decimais serão sempre preenchidas com zeros. Para alterar o número de casas decimais que serão armazenadas, você precisa alterar a propriedade **Tamanho do Campo** de um campo Número.

### Criar uma máscara de entrada para controlar a forma como são inseridos dados em um campo ou controle

Você pode utilizar a propriedade **Máscara de Entrada** para criar uma máscara de entrada (às vezes denominada "modelo de campo") que utilize caracteres de exibição literais para controlar como os dados são inseridos em um campo ou controle. Por exemplo, a máscara de entrada, a seguir, requer que todas as entradas de número de telefone contendam a quantidade exata de dígitos para compor um código de área e um número de telefone brasileiro, e que somente dígitos possam ser inseridos em cada espaço vazio. Basta que você preencha os espaços.

Você pode definir a propriedade **Máscara de Entrada** no modo Estrutura da tabela, no modo Estrutura da consulta ou no modo Estrutura do formulário. Na maioria dos casos, convém definir a propriedade para o campo no modo Estrutura da tabela. Dessa forma, a máscara de entrada é aplicada automaticamente ao campo no modo Estrutura da consulta e aos controles em um formulário ou relatório que estejam acoplados a esse campo (contanto que você crie o controle após definir a propriedade no modo Estrutura da tabela). Em certos casos, porém, é possível definir a propriedade no modo Estrutura da consulta ou no modo Estrutura do formulário. Por exemplo, convém omitir a máscara de entrada em uma tabela, mas incluí-la em uma caixa de texto. Se você estiver utilizando um controle não-acoplado, terá que definir a propriedade **Máscara de Entrada** no modo Estrutura do formulário.

**Observação** Se você quiser especificar a maneira como os dados salvos serão exibidos, convém utilizar um formato em vez de uma máscara de entrada.

### **Devo utilizar um formato de exibição de dados ou uma máscara de entrada?**

O Microsoft Access fornece duas propriedades de campo que produzem resultados semelhantes: a propriedade **Formato** e a propriedade **Máscara de Entrada**.

Utilize a propriedade **Formato** para exibir dados em um formato consistente. Por exemplo, se você definir a propriedade **Formato** de um campo Data/Hora como o formato **Data Normal**, todas as datas inseridas serão exibidas na forma: 12-Jan-96. Se um usuário de seu banco de dados inserir uma data na forma 01/12/96 (ou qualquer outro formato de data válido), o Microsoft Access converterá a exibição para o formato **Data Normal** quando o registro for salvo.

A propriedade **Formato** afeta somente a maneira como um valor é exibido e não como ele é armazenado na tabela. Além disso, um formato de exibição não é aplicado até que os dados inseridos sejam salvos — nada é exibido no campo para sugerir ou controlar o formato no qual os dados são inseridos. Caso você precise controlar a maneira como os dados são inseridos, utilize uma máscara de entrada além de um formato de exibição de dados, ou em substituição a ele. Se você quiser que os dados sejam exibidos exatamente como foram inseridos, não defina a propriedade **Formato**.

Os formatos de exibição predefinidos estão disponíveis para campos Número, Moeda, Data/Hora, AutoNumeração e Sim/Não, sendo que você também pode definir formatos personalizados para eles. Não há formatos predefinidos para campos Texto, Memorando ou Hyperlink, mas é possível definir formatos personalizados. Você não pode definir formatos de exibição para campos com Objeto OLE.

Utilize a propriedade **Máscara de Entrada** para exibir caracteres de exibição literais no campo com espaços vazios a serem preenchidos. Por exemplo, se todos os números de telefone que você inserir em um campo tiverem o mesmo formato, é possível criar uma máscara de entrada, como mostra a ilustração a seguir.

{bmc bm226.WMF}

Uma máscara de entrada garante que os dados se ajustarão ao formato definido, sendo que você pode especificar o tipo de valor que pode ser inserido em cada espaço. Por exemplo, a máscara de entrada anterior requer que todas as entradas contendam o número exato de dígitos que compõem um código de área e um número de telefone brasileiro, e que somente dígitos possam ser inseridos em cada espaço.

Se você definir um formato de exibição e uma máscara de entrada para um campo, o Microsoft Access utilizará a máscara de entrada quando você estiver adicionando ou editando dados e a definição de **Formato** determinará a maneira como os dados serão exibidos quando o registro for salvo. Ao utilizar ambas as propriedades **Formato** e **Máscara de Entrada**, tenha cuidado para que os resultados não entrem em conflito uns com os outros.

### **Definir uma máscara de entrada para um campo em uma tabela**

1 Abra uma tabela no modo Estrutura.

2 Na parte superior da janela, clique no campo para o qual você deseja definir uma máscara de entrada.

3 Na parte inferior da janela, clique na caixa da propriedade **Máscara de Entrada** e clique no botão **Construir** para iniciar o Assistente de Máscara de Entrada e, então, siga as instruções das caixas de diálogo do assistente.

**Observação** Você pode também inserir a definição da máscara de entrada na folha de propriedades sem utilizar o assistente. Na maioria dos casos, é mais fácil utilizar o assistente, mas para campos Número e Moeda, você precisa inserir manualmente a definição da máscara de entrada.

### **Definir uma máscara de entrada para um campo em uma consulta**

1 Abra uma consulta no modo Estrutura.

2 Na grade de estrutura da consulta, coloque o ponto de inserção na coluna do campo que você deseja alterar. Você pode colocar o ponto de inserção em qualquer linha desse campo.

3 Clique em **Propriedades** na barra de ferramentas para abrir a folha de propriedades desse campo.

4 Clique na caixa da propriedade **Máscara de Entrada**, clique no botão **Construir** para iniciar o Assistente de Máscara de Entrada e, então, siga as instruções das caixas de diálogo do assistente.

**Observação** Você pode também inserir a definição da máscara de entrada na folha de propriedades sem utilizar o assistente. Na maioria dos casos, é mais fácil utilizar o assistente, mas para campos Número e Moeda, você precisa inserir manualmente a definição da máscara de entrada.

### **Exemplos de máscaras de entrada**

Uma máscara de entrada é utilizada em campos (em tabelas e consultas) e em caixas de texto e em caixas de combinação (em formulários) para formatar dados e fornecer algum controle sobre quais valores podem ser inseridos. Uma máscara de entrada consiste em caracteres literais (tais como espaços, pontos, traços e parênteses) que separam os espaços a serem preenchidos. A definição da propriedade **Máscara de Entrada** consiste em vários caracteres literais, juntamente com caracteres especiais, que determinam que tipo de valor pode ser inserido no espaço naquela posição. As máscaras de entrada são utilizadas principalmente nos campos Texto e Data/Hora, mas também podem ser utilizadas em campos Número ou Moeda.

A tabela a seguir mostra algumas definições úteis de máscaras de entrada e exemplos de valores que você pode inserir nelas. Consulte a tabela ao final deste tópico para obter detalhes sobre os códigos utilizados para criar definições de máscara de entrada.

Definição da máscara de entrada	Exemplos de valores
---------------------------------	---------------------

(000) 000-0000 (999) 999-9999!	(206) 555-0248 (206) 555-0248 ( ) 555-0258
(000) AAA-AAAA 999	(206) 555-TELE -20 2000
>L????L?000L0	GREENGR339M3 MAY R 452B7
>L0L 0L0	T2F 8M4
00000-9999	98115- 98115-3007
>L<??????????????	Maria Paulo
ISBN 0-&&&&&&&&-0	ISBN 1-55615-507-7 ISBN 0-13-964262-5
>LL00000-0000	DB51392-0493

A definição de máscara de entrada pode conter até três seções separadas por pontos-e-vírgulas. Por exemplo, (999) 000-0000!;0;"

Seção	Significado
Primeira	A própria máscara de entrada.
Segunda	Determina se os caracteres literais de exibição devem ser armazenados. 0 = armazena os caracteres literais com o valor inserido 1 ou vazio = armazena somente os caracteres inseridos nos espaços
Terceira	O caractere exibido nos espaços vazios da máscara de entrada. Você pode utilizar qualquer caractere; digite " " (aspas duplas, espaço, aspas duplas) para exibir um espaço. Se você deixar essa seção vazia, será utilizado o sublinhado ( _ ).

O Microsoft Access interpreta os caracteres da primeira parte da definição da propriedade **Máscara de Entrada** como mostra a tabela a seguir. Para definir um caractere literal, insira qualquer caractere que não seja um daqueles mostrados na tabela, incluindo espaços e símbolos. Para definir um dos caracteres a seguir como um caractere literal, preceda esse caractere com uma \.

Caractere	Descrição
0	Dígito (de 0 a 9, entrada obrigatória; sinais de adição [+] e de subtração [-] não são permitidos).
9	Dígito ou espaço (entrada não-obrigatória, sinais de adição e de subtração não são permitidos).
L	Dígito ou espaço (entrada não-obrigatória; posições vazias convertidas em espaços, sinais de adição e de subtração permitidos).
L	Letra (de A a Z, entrada obrigatória).
?	Letra (de A a Z, entrada opcional).
A	Letra ou dígito (entrada obrigatória).
a	Letra ou dígito (entrada opcional).
&	Qualquer caractere ou um espaço (entrada obrigatória).
C	Qualquer caractere ou um espaço (entrada opcional).
. , : ; - /	Marcadores de casas decimais e separadores de milhares, de data e de hora. (O caractere realmente utilizado depende das configurações regionais especificadas ao clicar duas vezes em Configurações Regionais no Painel de Controle do Windows.)
<	Faz com que todos os caracteres a seguir sejam convertidos em minúsculos.
>	Faz com que todos os caracteres a seguir sejam convertidos em maiúsculos.
!	Faz com que a máscara de entrada seja exibida da direita para a esquerda, em vez de da esquerda para a direita. Os caracteres digitados na máscara sempre a preenchem da esquerda para a direita. Você pode incluir o ponto de exclamação em qualquer lugar da máscara de entrada.
\	Faz com que o caractere seguinte seja exibido como um caractere literal. Utilizado para exibir qualquer um dos caracteres listados nessa tabela como caracteres literais (por exemplo, \A é exibido como apenas A).
Senha	A definição da propriedade <b>Máscara de Entrada</b> com a palavra <b>Senha</b> cria uma caixa de texto para entrada de senha. Qualquer caractere digitado na caixa de texto será armazenado como um caractere mas exibido como um asterisco (*).

## Definir um valor padrão que seja inserido automaticamente em um campo ou controle

Você pode utilizar a propriedade **Valor Padrão** para especificar um valor que será inserido automaticamente quando você adicionar um novo registro. Por exemplo, se a maioria dos seus fornecedores estão no Rio de Janeiro, você poderia definir o campo Cidade, da tabela Fornecedores, com o valor padrão "Rio de Janeiro". Você pode aceitar o valor padrão ou digitar um novo valor sobre ele.

Você pode definir a propriedade **Valor Padrão** de um campo no modo Estrutura da tabela ou de um controle no modo Estrutura do formulário ou no modo Estrutura do relatório. Na maioria dos casos, convém adicionar o valor padrão ao campo no modo Estrutura da tabela, uma vez que o valor padrão será aplicado a controles baseados nesse campo (contanto que você crie os controles após definir a propriedade no modo Estrutura da tabela). No entanto, se o controle for não acoplado ou se for baseado em dados de uma tabela vinculada (externa), você terá que definir o valor padrão do controle no formulário ou relatório.

### Definir um valor padrão no modo Estrutura da tabela

**1** Abra uma tabela no modo Estrutura.

**2** Na parte superior da janela, clique no campo para o qual você deseja definir um valor padrão.

**3** Na parte inferior da janela, clique na caixa da propriedade **Valor Padrão** e, em seguida, digite o valor padrão (como **Rio de Janeiro**) ou uma expressão (como **Data()**).

#### Observações

- A definição da propriedade **Valor Padrão** para um campo não tem efeito sobre os dados existentes. Entretanto, você pode substituir o valor atual de um campo pelo valor padrão pressionando CTRL+ALT+BARRA DE ESPAÇOS.
- Se você definir um valor padrão para um campo Sim/Não em um banco de dados que será utilizado internacionalmente, insira um sinal de igual antes do valor. O Microsoft Access exibirá o valor padrão no idioma local. Por exemplo, insira **=Sim** para que o Microsoft Access exiba "Ja" na Alemanha. Você precisa definir a propriedade **Exibir Controle** do campo como **Caixa de Texto** ou **Caixa de Combinação** para ver o valor.

### Exemplos de valores padrão em campos

Campo	Expressão	Valor padrão do campo
Quantidade	1	1
Região	"MT"	MT
Região	"Brasília, D.F."	Brasília, D.F. (observe que você precisa colocar o valor entre aspas se incluir pontuação)
Fax	" "	Uma seqüência de comprimento zero para indicar que, como padrão, esse campo deve estar vazio
Data do Pedido	Data()	A data de hoje

### Validar valores inseridos em um campo, registro ou controle

Para validar um valor inserido em um campo, registro ou controle, você cria uma regra de validação e, em seguida, define o texto que você deseja que seja exibido quando os dados inseridos não satisfizerem essa regra. Por exemplo, você poderia criar uma regra que dissesse que todas as datas inseridas deveriam ser em 1996.

Existem várias maneiras de definir regras de validação no Microsoft Access:

**Regras de validação de campo.** Você pode garantir que os dados sejam inseridos corretamente em um campo definindo uma regra de validação de campo. Uma regra de validação de campo é utilizada para verificar o valor inserido em um campo quando o usuário o deixa. A mensagem que você definiu é exibida caso o valor não corresponda à regra de validação. Você define uma regra de validação de campo em uma tabela.

**Regras de validação de registro.** Uma regra de validação de registro controla quando um registro inteiro pode ser salvo. Ao contrário das regras de validação de campo, as regras de validação de registro podem referir-se a outros campos. Isso as torna úteis quando você deseja comparar valores de campos diferentes em uma tabela. Você define uma regra de validação de registro em uma tabela.

**Regras de validação de controle.** Você pode, também, definir uma regra de validação em um controle de um formulário. Na maioria dos casos, é melhor definir a regra de validação para o campo na tabela, porque qualquer regra de validação de campo é automaticamente aplicada a um controle baseado nesse campo (contanto que você crie o controle após definir a regra de validação no modo Estrutura da tabela). No entanto, se o controle não for acoplado ou for baseado em dados de uma tabela vinculada (externa), você terá que definir a regra de validação no controle. Você também precisa definir a regra de validação no controle quando esta se refere a campos ou controles de outros formulários ou quando a regra de validação contém funções agregadas de domínio, funções agregadas, funções definidas pelo usuário ou a função **UsuárioAtual** ou **Aval**.

**Validação de formulário com macros ou com o Visual Basic para aplicativos.** Existem também situações nas quais você precisa utilizar macros ou código do Visual Basic para aplicativos em conjunto com um formulário para efetuar uma validação mais complexa. Por exemplo, é possível que você queira ignorar a sua regra de validação sob determinadas circunstâncias ou comparar valores de tabelas diferentes.

### Definir regras de validação para controlar quais valores podem ser inseridos em um campo

**1** Abra uma tabela no modo Estrutura.

**2** Na parte superior da janela, clique no campo para o qual você deseja definir uma regra de validação.

**3** Na parte inferior da janela, clique na caixa da propriedade **Regra de Validação** e, em seguida, digite a regra ou clique no botão **Construir** para criar a regra de validação utilizando o Construtor de Expressões.

Por exemplo, você poderia definir a expressão de validação ">9" para um campo Quantidade para impedir que um usuário fizesse um pedido de menos de 10 unidades.

**4** Na caixa da propriedade **Texto de Validação**, digite a mensagem que você deseja que seja exibida quando a regra for quebrada.

Por exemplo, para a expressão de validação ">9", você poderia inserir, "Você precisa solicitar 10 unidades ou mais".

Se você definir uma regra de validação em um campo que contenha dados, o Microsoft Access perguntará se deseja apli-

car a nova regra aos dados existentes quando você salvar a tabela.

#### **Observações**

- As regras de validação de campo são impostas sempre que você adiciona ou edita dados, seja por meio do modo Folha de Dados da tabela, de um controle em um formulário que esteja acoplado ao campo, de uma consulta acréscimo, de uma consulta atualização, de código do Visual Basic para aplicativos ou importando dados de uma outra tabela.
- Você pode verificar se os dados de uma tabela satisfazem as regras de validação, clicando com o botão direito do mouse na barra de título no modo Estrutura da tabela e, em seguida, clicando em **Testar Regras de Validação**.

#### **Definir regras de validação para controlar quando um registro pode ser salvo**

1 Abra uma tabela no modo Estrutura.

2 Clique em **Propriedades** na barra de ferramentas para exibir a folha de propriedades da tabela.

3 Na caixa da propriedade **Regra de Validação**, digite a regra de validação. Ou, então, clique no botão **Construir** para criar a regra de validação utilizando o Construtor de Expressões.

Por exemplo, você poderia definir a expressão de validação "[DataDeEntrega]<=[DataDoPedido]+30" para certificar-se de que a data inserida no campo DataDeEntrega esteja dentro de 30 dias da data do campo DataDoPedido.

4 Na caixa da propriedade **Texto de Validação**, digite a mensagem que você deseja que o Microsoft Access exiba quando a regra for quebrada.

Por exemplo, para a expressão de validação "[DataDeEntrega]<=[DataDoPedido]+30", você poderia inserir "A data de entrega precisa estar dentro de 30 dias após a data do pedido".

Se for definida uma regra de validação em uma tabela que contenha dados, o Microsoft Access perguntará se você deseja aplicar a nova regra aos dados existentes ao salvar a tabela.

#### **Observações**

- Você pode especificar somente uma expressão de validação para uma tabela. Entretanto, caso queira especificar mais de uma regra, é possível combinar expressões para a definição da propriedade **Regra de Validação** com o operador **E**.
- As regras de validação de registro são impostas sempre que você adiciona ou edita dados, seja por meio do modo Folha de Dados da tabela, de um formulário acoplado à tabela, de uma consulta acréscimo, de uma consulta atualização, de código do Visual Basic para aplicativos ou importando dados de uma outra tabela.
- Você pode verificar se os dados de uma tabela satisfazem as regras de validação, clicando com o botão direito do mouse na barra de título no modo Estrutura da tabela e, em seguida, clicando em **Testar Regras de Validação**.

#### **Restringir ou validar dados**

O Microsoft Access fornece uma variedade de maneiras para controlar como os dados são inseridos no banco de dados. Você pode, por exemplo, limitar os dados que podem ser inseridos em um campo definindo uma regra de validação para esse campo. Se os dados que forem inseridos no campo desrespeitarem a regra, o Microsoft Access exibirá uma mensagem dizendo ao usuário que espécie de entrada é permitida. Um outro método de controlar a entrada de dados é criar uma máscara de entrada para restringir o tipo de valor que pode ser inserido em posições ao longo do campo. Você pode efetuar essas formas simples de validação e restrição definindo propriedades para campos em tabelas ou definindo propriedades para controles em formulários.

Na maioria dos casos, é preferível definir validação e restrição de dados definindo as propriedades de um campo no modo Estrutura da tabela. Isso poupa tempo, pois toda vez que você utilizar esse campo em um formulário, a regra de validação do campo e outras propriedades serão aplicadas à entrada de dados efetuada através do formulário.

Entretanto, se os dados inseridos em um controle de um formulário não estiverem acoplados a um campo de uma tabela e você precisar restringir ou validar a entrada de dados, será necessário definir essas propriedades no formulário. Além disso, existem situações nas quais você precisa utilizar macros ou código do Visual Basic para aplicativos juntamente com um formulário para efetuar uma validação mais complexa. Por exemplo, convém ter meios de ignorar sua regra de validação ou comparar valores de tabelas diferentes.

#### **Validar ou restringir entrada de dados em tabelas**

O Microsoft Access fornece várias maneiras de controlar como os dados são inseridos nos campos de sua tabela.

A primeira coisa que você deve considerar é se um campo possui um tipo de dados apropriado. Por exemplo, os campos Data/Hora permitem somente a entrada de formatos de data e hora válidos. Se você estiver utilizando, no momento, um campo Texto para tais informações, pode ser apropriado transformar o campo em um campo Data/Hora.

Existem, também, propriedades adicionais que você pode definir para um campo a fim de fornecer controle adicional sobre os valores que podem ser inseridos no campo:

- Para campos Número, você pode escolher a partir de uma variedade de tamanhos de campo para controlar o tipo e o intervalo de valores que podem ser inseridos.
- Para campos Texto, você pode definir o número máximo de caracteres que podem ser inseridos.
- Para todos os campos, exceto o AutoNumeração (que geram os seus próprios dados), você pode exigir que sejam inseridos dados no campo.
- Para campos Texto, Data/Hora e Número, você pode definir uma máscara de entrada para fornecer espaços vazios a serem preenchidos e controlar quais valores podem ser inseridos nesses espaços.
- Para todos os campos, exceto os Memorando, Hyperlink e Objeto OLE, você pode evitar a inserção de valores duplicados em um campo ou uma combinação de campos.

Você pode, também, definir dois tipos de regras de validação: regras de validação de campo e regras de validação de registro. As regras de validação permitem que você defina uma regra para limitar o que será aceito.

- Uma regra de validação de campo é utilizada para verificar o valor inserido em um campo quando o usuário o deixa. Por exemplo, você poderia definir ">=10 E <=100" como regra de validação para um campo Número para que somente valores de 10 a 100 possam ser inseridos.
- Uma regra de validação de registro controla quando um registro inteiro pode ser salvo. Ao contrário das regras de validação de campo, as regras de validação de registro podem referir-se a outros campos da mesma tabela. Isso as torna úteis

quando você deseja comparar valores de campos diferentes. Por exemplo, você poderia definir "[DataDeEntrega]<=[DataDoPedido]+30" como regra de validação para uma tabela Pedidos. Essa regra asseguraria que a data inserida no campo DataDeEntrega estaria sempre dentro de 30 dias da data do campo DataDoPedido.

Ambos os tipos de regra de validação exibirão uma mensagem definida por você, quando a regra for desrespeitada, para informar ao usuário como inserir dados corretamente.

## Exemplos de regras de validação de campo

### Definição da Regra de Validação Definição do Texto de Validação

<>0	Insira um valor diferente de zero.
0 Ou >100	O valor precisa ser 0 ou maior que 100.
Como "J???"	O valor deve ter quatro caracteres, começando com a letra J.
<1/1/96	Insira uma data anterior a 1996.
>=1/1/97 E <1/1/98	A data deve ser em 1997.

## Exigir que sejam inseridos dados em um campo

**1** No modo Estrutura da tabela, na parte superior da janela, clique no campo para o qual você deseja exigir a entrada de dados.

**2** Na parte inferior da janela, clique na caixa da propriedade **Requerido** e, então, selecione **Sim**.

Ao salvar as alterações em sua tabela, o Microsoft Access lhe dará a opção de verificar se o campo tem algum valor em todos os registros existentes. No entanto, você pode exigir que um valor seja inserido nesse campo em todos os registros novos, mesmo que existam registros com valores **Nulos** (vazios) no campo que não serão alterados.

**Observação** A propriedade **Requerido** é imposta em nível de tabela; portanto, se você definir essa propriedade como **Sim**, o campo deverá ter um valor em todos os casos em que devam ser inseridos dados no campo — na tabela, em formulários e folhas de dados baseados na tabela, quando uma macro ou código do Visual Basic para aplicativos definir o valor do campo ou quando forem importados dados para a tabela.

## Propriedades que controlam a maneira como são manipulados os campos vazios

Você pode controlar a forma como um campo vazio é manipulado, definindo combinações diferentes das propriedades **Requerido** e **Permitir Comprimento Zero** do campo. A propriedade **Permitir Comprimento Zero** está disponível somente para campos Texto, Memorando ou Hyperlink. A propriedade **Requerido** determina se uma entrada precisa ser feita. Se a propriedade **Permitir Comprimento Zero** estiver definida como **Sim**, o Microsoft Access diferenciará dois tipos de valores vazios: valores **Nulos** e valores de sequência de comprimento zero.

### A diferença entre os valores Nulos e as seqüências de comprimento zero

O Microsoft Access permite que você faça distinção entre dois tipos de valores vazios, pois em algumas situações, um campo pode ser deixado vazio caso as informações existam mas não sejam conhecidas no momento, ou caso as informações não se apliquem ao registro. Por exemplo, se uma tabela tiver um campo Número do Fax, você poderá deixar o campo vazio por não saber se o cliente tem um número de fax ou por saber que o cliente não tem um número de fax. Nesse caso, deixar o campo vazio faz com que um valor **Nulo** seja inserido, o que significa "Eu não sei". A inserção de uma seqüência de comprimento zero pela digitação de aspas duplas (" ") significa "Eu sei que não há valor algum".

### Quando permitir valores Nulos em um campo

Se você quiser que um campo seja deixado vazio e não for preciso determinar o motivo, defina as propriedades **Requerido** e **Permitir Comprimento Zero** como **Não**. Esse é o padrão ao criar um novo campo Texto, Memorando ou Hyperlink.

### Quando não permitir valores Nulos nem seqüências de comprimento zero em um campo

Se você não quiser que um campo seja deixado vazio, defina a propriedade **Requerido** como **Sim** e a propriedade **Permitir Comprimento Zero** como **Não**.

### Quando permitir tanto valores Nulos quanto seqüências de comprimento zero em um campo

Se você quiser ter um meio de distinguir entre um campo vazio porque as informações são desconhecidas e um campo vazio porque ele não se aplica, defina a propriedade **Requerido** como **Não** e a propriedade **Permitir Comprimento Zero** como **Sim**.

Nesse caso, ao adicionar um registro, você deixaria o campo vazio (o que inseriria um valor **Nulo**) se as informações fossem desconhecidas, mas digitaria aspas duplas (" ") sem um espaço entre elas para inserir uma seqüência de comprimento zero, a fim de indicar que o campo não se aplica ao registro atual.

### Quando permitir somente seqüências de comprimento zero ou algum valor em um campo

Se você quiser que somente um campo seja deixado vazio caso saiba que esse campo não se aplica ao registro, defina as propriedades **Requerido** e **Permitir Comprimento Zero** como **Sim**.

Nesse caso, a única maneira de deixar um campo vazio é digitar aspas duplas sem espaço entre elas ou pressionar a BARRA DE ESPAÇOS para inserir uma seqüência de comprimento zero.

A tabela a seguir mostra os resultados de todas as definições possíveis das propriedades **Requerido** e **Permitir Comprimento Zero**.

Requerido	Permitir Comprimento Zero	Ação do usuário	Valor inserido
<b>Não</b>	<b>Não</b>	Pressionar ENTER	<Nulo>
		Pressionar BARRA DE ESPAÇOS	<Nulo>
		Digitar ""	(não permitido)
<b>Sim</b>	<b>Não</b>	Pressionar ENTER	(não permitido)
		Pressionar BARRA DE ESPAÇOS	(não permitido)
		Digitar ""	(não permitido)
<b>Não</b>	<b>Sim</b>	Pressionar ENTER	<Nulo>
		Pressionar BARRA DE ESPAÇOS	<Nulo>

<b>Sim</b>	<b>Sim</b>	Digitar ""	<Seqüência de comprimento zero>
		Pressionar ENTER	(não permitido)
		Pressionar BARRA DE ESPAÇOS	<Seqüência de comprimento zero>
		Digitar ""	<Seqüência de comprimento zero>

### **Definição de um formato de exibição de campo para distinguir valores Nulos de seqüências de comprimento zero**

Quando você visualiza dados em um campo que contém tanto valores Nulos quanto seqüências de comprimento zero, os campos parecem iguais — eles não contém valor algum. Se você quiser distinguir claramente os valores Nulos das seqüências de comprimento zero, poderá definir a propriedade **Formato** para esse campo na tabela. Você pode, por exemplo, definir a propriedade **Formato** para um campo Telefone, de forma que ao inserir um valor Nulo seja exibido "Desconhecido". Para isso, insira o formato a seguir para o campo:

@;"Desconhecido"

### **Localizando seqüências de comprimento zero ou valores Nulos**

Você pode utilizar o comando **Localizar** do menu **Editar** para localizar valores Nulos ou seqüências de comprimento zero. No modo Folha de Dados ou no modo Formulário, selecione o campo no qual você deseja pesquisar. Na caixa **Localizar no Campo**, digite **Nulo** para localizar valores Nulos, ou digite aspas (" ") sem espaço entre elas para localizar seqüências de comprimento zero. Na caixa **Coincidir**, selecione **Campo Inteiro** e certifique-se de que a caixa de seleção **Pesquisar Campos Como Formatados** não esteja selecionada.

### **Criar um índice de um só campo**

**1** Abra uma tabela no modo Estrutura.

**2** Na parte superior da janela, clique no campo para o qual você deseja criar um índice.

**3** Na parte inferior da janela, clique na caixa da propriedade **Indexado** e, em seguida, selecione **Sim (Duplicação Autorizada)** ou **Sim (Duplicação Não Autorizada)**.

Selecione a opção **Sim (Duplicação Não Autorizada)** se você quiser certificar-se de que não haja dois registros com os mesmos dados nesse campo.

### **Criar um índice de vários campos**

**1** Abra a tabela no modo Estrutura.

**2** Clique em **Índices** na barra de ferramentas.

**3** Na primeira linha vazia da coluna **Nome do Índice**, digite um nome para o índice. Você pode nomear o índice após um dos campos de índice ou utilizar algum outro nome apropriado.

**4** Na coluna **Nome do Campo**, clique na seta e selecione o primeiro campo para o índice.

**5** Na próxima linha da coluna **Nome do Campo**, selecione o segundo campo para o índice. (Deixe vazia a coluna **Nome do Índice** nessa linha). Repita esse passo até selecionar todos os campos que você deseja incluir nesse índice. É possível utilizar até 10 campos.

**Observação** A ordem de classificação padrão é **Crescente**. Selecione **Decrescente** na coluna **Ordem de Classificação** da janela Índices para classificar os dados do campo correspondentes em ordem decrescente.

### **Criar um índice para localizar e classificar registros mais rapidamente**

Um índice ajuda o Microsoft Access a localizar e classificar registros mais rapidamente. O Microsoft Access utiliza índices em uma tabela tal como você utiliza um índice em um livro: a fim de localizar dados, ele procura a posição dos dados no índice. Você pode criar índices com base em um único campo ou em vários campos. Os índices de vários campos permitem distinguir entre registros nos quais o primeiro campo possa ter o mesmo valor.

### **Decidindo quais campos indexar**

É provável que você queira indexar os campos pesquisados com frequência, campos classificados ou campos que você associe a campos de outras tabelas em consultas. Entretanto, os índices podem tornar mais lentas algumas consultas a-ção, como consultas acréscimo, quando os índices de muitos campos tiverem que ser atualizados enquanto essas operações forem efetuadas.

A chave primária de uma tabela é automaticamente indexada, sendo que você não pode indexar um campo cujo tipo de dados seja Memorando, Hyperlink ou Objeto OLE. Para outros campos, você deve considerar a indexação de um campo se todas as condições a seguir se aplicarem:

- O tipo de dados do campo é Texto, Número, Moeda ou Data/Hora.
- Você antecipa pesquisando valores armazenados no campo.
- Você antecipa classificando valores no campo.
- Você antecipa armazenando muitos valores diferentes no campo. Se muitos dos valores do campo forem iguais, o índice pode não acelerar significativamente as consultas.

### **Índices de vários campos**

Se você acredita que irá pesquisar ou classificar com frequência utilizando dois ou mais campos de uma vez, é possível criar um índice para essa combinação de campos. Por exemplo, se você costuma definir critérios para os campos Sobre-nome e Nome na mesma consulta, convém criar um índice de vários campos nos dois campos.

Ao classificar uma tabela por um índice de vários campos, o Microsoft Access classifica, em primeiro lugar, pelo primeiro campo definido para o índice. Se houver registros com valores duplicados no primeiro campo, o Microsoft Access classifi-cará, então, pelo segundo campo definido para o índice e assim por diante.

### **Visualizar ou editar índices**

**1** Abra a tabela no modo Estrutura.

**2** Clique em **Índices** na barra de ferramentas.

**3** Altere índices ou propriedades de índice como desejado. Para excluir um índice, exclua sua linha na janela Índices. Isso remove somente o índice e não o campo propriamente dito.

### **Impedir que valores duplicados sejam inseridos em um campo**

Uma chave primária de um só campo proíbe valores duplicados nesse campo para garantir que cada registro possua um



identificador exclusivo. Entretanto, você talvez queira evitar também valores duplicados em outros campos. Por exemplo, convém atribuir computadores a funcionários utilizando um campo de número de série para os computadores.

**1** Abra uma tabela no modo Estrutura.

**2** Na parte superior da janela, clique no campo para o qual você deseja proibir valores duplicados.

**3** Na parte inferior da janela, clique na caixa da propriedade **Indexado** e, então, selecione **Sim (Duplicação Não Autorizada)**.

### **Impedir que valores duplicados sejam inseridos em uma combinação de campos**

**1** Abra a tabela no modo Estrutura.

**2** Crie um índice de vários campos, utilizando os campos para os quais você deseja proibir valores duplicados. Deixe a janela Índices aberta quando você tiver terminado de definir o índice.

**3** Na parte superior da janela Índices, clique no novo nome de índice.

**4** Na parte inferior da janela Índices, clique na caixa da propriedade **Exclusivo** e, então, selecione **Sim**.

### **Excluir um índice**

Os índices aceleram as pesquisas, mas podem também tornar mais lentas as atualizações de registros em massa, como em consultas acréscimo. Se você tiver indexado um ou mais campos que não utiliza para pesquisar, classificar ou associar e quiser acelerar operações que façam atualizações de registros em massa, exclua o índice. A exclusão de um índice não acarreta a exclusão do campo ou dos dados do campo.

#### **Para excluir um índice de um só campo**

**1** Abra a tabela no modo Estrutura.

**2** Na parte superior da janela, clique no campo cujo índice você deseja excluir.

**3** Na parte inferior da janela, clique na caixa da propriedade **Indexado** e selecione **Não**.

#### **Para excluir um índice de vários campos**

**1** Abra a tabela no modo Estrutura.

**2** Clique em **Índices** na barra de ferramentas.

**3** Na janela Índices, selecione as linhas que contém o índice que você deseja excluir e pressione a tecla DELETE. Isso remove somente o índice e não o campo propriamente dito.

### **Especificar um nome de exibição diferente para um campo (coluna) no modo Folha de Dados**

**1** Abra a tabela no modo Estrutura.

**2** Na parte superior da janela, clique no campo para o qual você deseja definir um nome de coluna diferente.

**3** Na parte inferior da janela, clique na caixa da propriedade **Legenda** e, em seguida, digite o texto para o nome da coluna. O texto pode conter qualquer combinação de letras, números, espaços e símbolos com até 255 caracteres de comprimento.

#### **Observações**

- Isso é útil em situações nas quais você deseja que o título da coluna seja maior ou mais descritivo que o verdadeiro nome do campo. Convém, por exemplo, dar a um campo o nome SNome para utilizar em código do Visual Basic para aplicativos e em expressões, mas exibir "Sobrenome" como título da coluna do campo.
- A propriedade **Legenda** de um campo também especifica o texto padrão para rótulos anexados a controles em formulários e relatórios criados com um assistente ou ao arrastar um campo da lista de campos.
- Se você definir a propriedade **Legenda** de um campo e mais tarde renomear esse campo enquanto estiver no modo Folha de Dados, o texto da legenda do campo será excluído. Caso isso ocorra, você poderá redefinir a legenda do campo como descrito neste tópico. Para evitar que isso aconteça, renomeie o campo no modo Estrutura.

### **Definir padrões para a aparência do modo Folha de Dados**

**1** Abra uma tabela, consulta ou formulário no modo Folha de Dados.

**2** Clique em **Opções** no menu **Ferramentas**.

**3** Clique na guia **Folha de Dados**.

**4** Clique nas opções desejadas.

**Observação** Essas opções não substituem qualquer alteração que tenha sido feita anteriormente para folhas de dados específicas utilizando comandos do menu **Formatar**. Se desejar que estas folhas de dados específicas também tenham o mesmo formato, é necessário fazer as alterações nelas utilizando comandos do menu **Formatar** ou remover as propriedades salvas utilizando código do Visual Basic.

### **Alterar fonte ou estilo, tamanho e cor da fonte no modo Folha de Dados**

**1** Abra uma tabela, consulta ou formulário no modo Folha de Dados.

**2** Clique em **Fonte** no menu **Formatar**.

**3** Clique nas opções desejadas.

**Observação** Alterar o formato de uma folha de dados específica substitui o formato padrão da folha de dados definido na guia **Folha de Dados** da caixa de diálogo **Opções** no menu **Ferramentas**.

### **Alterar o estilo da linha de grade e a cor de segundo plano no modo Folha de Dados**

**1** Abra uma tabela, consulta ou formulário no modo Folha de Dados.

**2** Clique em **Células** no menu **Formatar**.

**3** Clique nas opções desejadas.

**Observação** Alterar o formato de uma folha de dados específica substitui o formato padrão da folha de dados definido na guia **Folha de Dados** da caixa de diálogo **Opções** no menu **Ferramentas**.

### **Exibir os dados mais recentes no modo Folha de Dados ou Formulário**

Se estiver utilizando um banco de dados que está sendo compartilhado em uma rede, outros usuários podem estar alterando os dados enquanto você os está visualizando em uma folha de dados ou em um formulário. O Microsoft Access atualiza os dados que você visualiza em intervalos regulares.

---

Siga esse procedimento para exibir os dados mais recentes imediatamente.

**1** Abra uma tabela, consulta ou formulário no modo Folha de Dados, ou um formulário no modo Formulário.

**2** Clique em **Atualizar** no menu **Registros**.

O comando **Atualizar** atualiza apenas os dados que já existem em sua folha de dados ou formulário. Isto sem reclassificar registros, exibir os novos ou remover aqueles excluídos ou os que não satisfaçam mais a critérios estabelecidos. Para realizar estas ações, repita a consulta dos registros pressionando SHIFT+F9.

### **Alterar a frequência de atualização automática dos dados no modo Folha de Dados ou Formulário**

**1** Abra uma tabela, consulta ou formulário no modo Folha de Dados, ou um formulário no modo Formulário.

**2** Clique em **Opções** no menu **Ferramentas**.

**3** Clique na guia **Avançado**.

**4** Na caixa **Intervalo de Atualização**, digite o número de segundos que deseja entre cada atualização automática de dados. Por exemplo, se digitar **120**, os dados serão atualizados a cada 2 minutos.

**Observação** Esta definição tem efeito apenas se o banco de dados é compartilhado em uma rede. Ela atualiza somente os dados que já existem em sua folha de dados ou formulário. Isto sem reclassificar os registros, exibir os novos ou remover aqueles excluídos ou os que não satisfaçam mais a critérios estabelecidos. Para realizar estas ações, repita a consulta dos registros pressionando SHIFT+F9.

### **Selecionando campos e registros no modo Folha de Dados**

A tabela a seguir lista técnicas de mouse para selecionar dados ou registros no modo Folha de Dados.

<b>Para selecionar</b>	<b>Clique</b>
Dados em um campo	Onde você deseja iniciar a seleção e arraste através dos dados.
Um campo inteiro	Na margem esquerda do campo em uma folha de dados, onde o ponteiro altera
Campos adjacentes	Na margem esquerda de um campo e arraste para estender a seleção.
Uma coluna	No seletor de campo.
Colunas adjacentes	No nome do campo na parte superior da coluna e, em seguida, sem soltar o botão do mouse, arraste para estender a seleção.
Um registro	No seletor de registro.
Vários registros	No seletor de registro do primeiro registro e, em seguida, arraste para estender a seleção.
Todos os registros	Em <b>Selecionar Todos Registros</b> no menu <b>Editar</b> .

A tabela a seguir lista técnicas de teclado para selecionar dados ou registros no modo Folha de Dados:

<b>Para selecionar</b>	<b>Faça isto</b>
Dados em um campo	Mova o ponto de inserção para o início do texto que desejar selecionar e, em seguida, pressione SHIFT e as teclas de direção para mover para o fim da seleção.
Um campo inteiro	Mova o ponto de inserção para o campo e pressione F2.
Campos adjacentes	Com um campo selecionado, mantenha a tecla SHIFT pressionada e pressione a tecla de direção apropriada.
A coluna atual	Pressione CTRL+BARRA DE ESPAÇO.
O registro atual	Pressione SHIFT+BARRA DE ESPAÇO.
Vários registros	Pressione SHIFT+BARRA DE ESPAÇO e em seguida, SHIFT+TECLA ACIMA ou SHIFT+TECLA ABAIXO.

### **Movendo entre registros utilizando botões de navegação no modo Folha de Dados ou Formulário**

Os botões de navegação estão localizados na parte inferior da janela no modo Folha de Dados ou modo Formulário. Você pode utilizar estes botões para mover-se rapidamente entre os registros.

#### **Localizar um registro pelo número do registro no modo Folha de Dados ou Formulário**

**1** Abra uma tabela, consulta ou formulário no modo Folha de Dados ou um formulário no modo Formulário.

**2** Clique duas vezes o número na caixa do número do registro para selecioná-lo.

**3** Digite o número do registro desejado e, em seguida, pressione ENTER.

#### **Mover entre campos em registros longos com a caixa Ir Para o Campo no modo Folha de Dados**

Adicionar a caixa Ir Para o Campo torna mais fácil o movimento entre campos em registros longos no modo Folha de Dados.

**1** Abra uma tabela, consulta ou formulário no modo Folha de Dados.

**2** Clique em **Barras de Ferramentas** no menu **Exibir**.

**3** Selecione **Formatação (Folha de Dados)**.

**4** Clique em **Fechar**.

A caixa **Ir Para o Campo** é o item mais à esquerda na barra de ferramentas **Formatação (Folha de Dados)**. Utilize-a para clicar no nome do campo no registro atual para o qual deseja mover-se.

#### **Mover colunas no modo Folha de Dados**

**1** Abra uma tabela, consulta ou formulário no modo Folha de Dados.

**2** Selecione as colunas que deseja mover.

Para selecionar uma coluna, clique no seletor de campo para esta coluna.

Para selecionar colunas adjacentes, clique no seletor de campo de uma coluna e, em seguida, sem soltar o botão do mouse, arraste para estender a seleção.

**3** Clique e mantenha o botão do mouse no(s) seletor(es) de campo novamente.

**4** Arraste as colunas para uma nova posição.

### **Redimensionar linhas no modo Folha de Dados**

**1** Abra uma tabela, consulta ou formulário no modo Folha de Dados.

**2** Posicione o ponteiro entre dois seletores de registro ao lado esquerdo da folha de dados, como mostrado na ilustração a seguir.

**3** Arraste o canto da linha até que esta tenha a altura desejada.

#### **Observações**

- Isso redimensiona todas as linhas na folha de dados ao mesmo tempo.
- Você não pode desfazer alterações no tamanho das linhas utilizando o comando **Desfazer** no menu **Editar**. Para desfazer alterações, feche a folha de dados e, em seguida, clique em **Não** quando perguntado se deseja salvar alterações no layout da folha de dados.

### **Redimensionar uma coluna no modo Folha de Dados**

**1** Abra uma tabela, consulta ou formulário no modo Folha de Dados.

**2** Posicione o ponteiro sobre o canto direito da coluna que deseja redimensionar, como mostrado na ilustração a seguir.

**3** Arraste até que a coluna tenha a largura desejada.

**Observação** Você não pode desfazer alterações na largura das colunas utilizando o comando **Desfazer** no menu **Editar**. Para desfazer alterações, feche a folha de dados e, em seguida, clique em **Não** quando perguntado se deseja salvar alterações no layout da folha de dados.

### **Congelar e descongelar colunas no modo Folha de Dados**

Você pode congelar e descongelar uma ou mais das colunas localizadas em uma folha de dados, de forma que se transformem nas colunas mais à esquerda e estejam sempre visíveis, não importando para onde você as direcionar.

**1** Abra uma tabela, consulta ou formulário no modo Folha de Dados.

**2** Selecione as colunas que você deseja congelar.

Para selecionar a coluna, clique no seletor de campo para aquela coluna.

Para selecionar mais de uma coluna, clique sobre o seletor de campo da coluna e, em seguida, sem soltar o botão do mouse, arraste para estender a seleção.

**3** Para congelar as colunas selecionadas, clique em **Congelar Colunas** no menu **Formatar**.

Para descongelar todas as colunas, clique em **Descongelar Todas as Colunas** no menu **Formatar**.

### **Ocultar colunas no modo Folha de Dados**

**1** Abra uma tabela, consulta ou formulário no modo Folha de Dados.

**2** Selecione a(s) coluna(s) que se deseja ocultar.

Para selecionar uma coluna, clique no seletor de campo para esta coluna.

Para selecionar colunas adjacentes, clique no seletor de campo de uma coluna e, em seguida, sem soltar o botão do mouse, arraste para estender a seleção.

**3** No menu **Formatar**, clique em **Ocultar Colunas**.

### **Mostrar colunas ocultas no modo Folha de Dados**

**1** Abra uma tabela, consulta ou formulário no modo Folha de Dados.

**2** Clique em **Reexibir Colunas** no menu **Formatar**.

**3** Na caixa de diálogo **Reexibir Colunas**, selecione os nomes das colunas que você deseja mostrar.

### **Localizar um registro específico através da rolagem em uma Folha de Dados ou formulário**

Se houver mais registros que caibam em sua janela no modo Folha de Dados ou formulário contínuo, você poderá utilizar a caixa de rolagem na barra de rolagem para localizar um registro específico.

- Arraste a caixa de rolagem para cima ou para baixo na barra de rolagem.

Próximo à caixa de rolagem, o Microsoft Access exibe o número do registro na parte superior da tela.

Se você tiver um Microsoft IntelliMouse™, poderá utilizar o botão rotativo para rolar para um registro específico, dependendo do modo atual em que estiver.

<b>Modo</b>	<b>Descrição</b>
Folha de dados ou subformulário exibido como folha de dados	O botão rotativo rola linha por linha, mas o cursor não se move.
Formulário simples ou subformulário exibido como formulário simples	O botão rotativo vai para o próximo registro ou para o anterior e o cursor também se move.
Formulário contínuo ou subformulário exibido como formulário contínuo	O botão rotativo vai para o próximo registro, mas o cursor não se move.

### **Exportar dados para outro banco de dados ou formato de arquivo**

Você pode exportar dados de uma tabela ou consulta para diversos formatos.

Você também pode exportar qualquer objeto de banco de dados para outro banco de dados Microsoft Access. Na prática, isso é o mesmo que copiar e colar objetos entre bancos de dados.

Você pode exportar tabelas, consultas, formulários e relatórios para arquivos HTML, ou tabelas, consultas e formulários para arquivos IDC/HTX, os quais poderão ser utilizados como parte de um site da World Wide Web.

Você pode trocar dados do Microsoft Access com o Microsoft Word e Microsoft Excel de diversas maneiras.

Se você estiver utilizando o Microsoft Exchange, Microsoft Mail ou outro aplicativo de correio eletrônico que suporte a Interface Messaging Application Programming (MAPI), poderá anexar a saída de uma tabela, consulta, formulário, relatório ou módulo a uma mensagem de correio eletrônico em diversos formatos diferentes.

Para tornar as operações freqüentes de exportação mais convenientes, você pode automatizá-las utilizando macros ou o código do Visual Basic para aplicativos.

### **Exportar uma tabela ou outro objeto para um banco de dados Microsoft Access existente**

**Observação** Você pode exportar tabelas, consultas e macros de bancos de dados do Microsoft Access versão 8.0/97 a 7.0/95, mas apenas tabelas para bancos de dados do Microsoft Access versão 1.x e 2.0.

**1** Na janela Banco de Dados, clique no nome do objeto que você deseja exportar e, no menu **Arquivo**, clique em **Salvar Como/Exportar**.

**2** Na caixa de diálogo **Salvar Como**, clique em **Para um Arquivo ou Banco de Dados Externo** e, em seguida, clique em **OK**.

**3** Clique na seta à direita da caixa **Salvar Em** e selecione a unidade de disco ou pasta onde está localizado o banco de dados Microsoft Access para o qual você deseja exportar.

**4** Clique duas vezes no ícone do banco de dados que você deseja exportar.

**5** Na caixa de diálogo **Exportar**, digite um nome para o novo objeto (ou aceite o nome atual). Se você estiver exportando uma tabela, em **Exportar Tabelas**, selecione a opção indicando se devem ser exportados a definição e os dados da tabela ou apenas a definição. Clique em **OK** para exportar o objeto.

**Dica** Só é possível exportar um objeto de cada vez. Se você desejar exportar vários objetos ao mesmo tempo, abra o banco de dados para o qual você deseja exportar e, em seguida, importe os objetos.

### **Exportar uma tabela ou consulta para um arquivo FoxPro, Paradox ou dBASE**

**1** Na janela Banco de Dados, clique no nome da tabela ou consulta que você deseja exportar e, no menu **Arquivo**, clique em **Salvar Como/Exportar**.

**2** Na caixa de diálogo **Salvar Como**, clique em **Para Um Arquivo ou Banco de Dados Externo** e, em seguida, clique em **OK**.

**3** Na caixa **Salvar Como Tipo**, clique no formato de banco de dados desejado.

**4** Clique na seta à direita da caixa **Salvar Em** e selecione a unidade de disco ou pasta para a qual você deseja exportar.

**5** Na caixa **Nome do Arquivo**, digite o nome do arquivo e, em seguida, clique em **Exportar**.

#### **Observações**

- O driver para o Paradox não está incluído no Programa de Instalação, mas está disponível pelo Office 97 ValuPack.
- Se você exporta uma tabela com nomes de tabela ou campo que não são permitidos no banco de dados de destino, o Microsoft Access ajusta os nomes. Por exemplo, se você exportar dados para uma tabela dBASE, qualquer nome de campo com mais de 10 caracteres ficará truncado.

### **Exportar uma tabela ou consulta para uma tabela de banco de dados SQL ou outra fonte de dados ODBC**

**Importante** Você não pode exportar para um SQL ou outra fonte de dados de máquina ODBC a menos que o driver apropriado já tenha sido instalado.

**1** Na janela Banco de Dados, clique no nome da tabela ou consulta que você deseja exportar e, no menu **Arquivo**, clique em **Salvar Como/Exportar**.

**2** Na caixa de diálogo **Salvar Como**, clique em **Para Um Arquivo ou Banco de Dados Externo** e, em seguida, clique em **OK**.

**3** Na caixa de diálogo **Salvar Nome do Objeto Em**, na caixa **Salvar Como Tipo**, clique em **Bancos de Dados ODBC**.

**4** Na caixa de diálogo **Exportar**, digite um nome para o arquivo (ou utilize o nome sugerido) e, em seguida, clique em **OK**.

A caixa de diálogo **Selecionar Fonte de Dados** é exibida com uma listagem das fontes de dados de máquina definidas para qualquer driver ODBC instalado em seu computador. Para definir uma nova fonte de dados para qualquer driver ODBC instalado, clique em **Novo** e, em seguida, siga as instruções da caixa de diálogo **Criar Nova Fonte de Dados** e das caixas de diálogo apresentadas em seguida, antes de prosseguir.

**5** Na caixa de diálogo **Selecionar Fonte de Dados**, clique na guia **Fonte de dados de Máquina** e, em seguida, clique duas vezes na fonte de dados de máquina ODBC para a qual você deseja exportar.

Se você deseja utilizar uma fonte de dados de arquivo, clique na guia **Fonte de Dados de Arquivo** e digite ou pesquise um nome de arquivo. A fonte de dados de arquivo é útil para compartilhar informações de conexão de driver ODBC entre computadores diferentes e não requer entrada de Registro.

**6** Determinadas fontes de dados ODBC possuem requisitos diferentes para acessar seus dados. Por exemplo, a maioria requer que seja digitado um código de logon e uma senha. Consulte seu administrador de sistema para informações a esse respeito. Digite as informações adequadas na caixa de diálogo e, em seguida, clique em **OK**.

O Microsoft Access acessa a fonte de dados ODBC e cria uma nova tabela.

#### **Observações**

- Você pode exportar dados de uma tabela ou consulta Microsoft Access para criar uma nova tabela em um banco de dados SQL ou qualquer outro programa que forneça um driver ODBC instalado no seu computador.
- Depois de exportar uma tabela Microsoft Access para um banco de dados SQL, você pode utilizar uma consulta passagem SQL para adicionar um índice à tabela.

### **Exportar uma tabela ou consulta para uma planilha**

**1** Na janela Banco de Dados, clique no nome da tabela ou consulta que você deseja exportar e, no menu **Arquivo**, clique em **Salvar Como/Exportar**.

**2** Na caixa de diálogo **Salvar Como**, clique em **Para Um Arquivo ou Banco de Dados Externo** e, em seguida, clique em **OK**.

**3** Na caixa **Salvar Como Tipo**, clique no formato de planilha desejado.

**4** Clique na seta à direita da caixa **Salvar Em** e selecione a unidade de disco ou pasta para a qual deseja exportar.

**5** Clique duas vezes em uma planilha existente ou digite um novo nome na caixa **Nome do Arquivo**.

**Cuidado** Com três exceções, se você exportar para um arquivo de planilha existente, o Microsoft Access excluirá e substituirá os dados naquela planilha. As exceções ocorrem quando você exporta para um workbook Microsoft Excel versão 5.0, 7.0/95 ou 8.0/97, onde os dados são copiados na próxima planilha disponível.

Se você selecionou **Microsoft Excel 5-7** ou **Microsoft Excel 97** na etapa 3 e deseja preservar as fontes, preservar dados

exibidos a partir de Campos de pesquisa e preservar larguras de campos, selecione a caixa de seleção **Salvar com Formatação**. O salvamento será mais lento.

#### **6** Clique em **Exportar**.

O Microsoft Access cria o arquivo de planilha contendo os dados de sua tabela ou consulta. Nomes de campos da tabela ou consulta são colocados na primeira linha da planilha.

#### **Observações**

- O driver para o Lotus 1-2-3 não está incluído no Programa de Instalação, mas está disponível pelo Office 97 ValuPack.
- Você pode salvar a saída de uma folha de dados, formulário ou relatório diretamente numa planilha Microsoft Excel para preservar a formatação, como formatação de fontes, por exemplo, ou os níveis de grupo de um relatório.

#### **Carregar a saída de uma folha de dados, formulário ou relatório no Microsoft Excel**

**Observação** Salvando saídas no Microsoft Excel, você preserva a maior parte da formatação, como fontes e cores. Níveis de grupo de relatórios são salvos como estruturas de tópicos do Microsoft Excel. Formulários são salvos como tabelas de dados.

**1** Na janela Banco de Dados, clique no nome da tabela, consulta, formulário ou relatório que você deseja salvar e carregue-o no Microsoft Excel. Para salvar uma seleção de uma folha de dados, abra a folha de dados e, em seguida, selecione a parte da folha de dados, antes de prosseguir.

**2** No menu **Ferramentas**, aponte para **Vínculos do Office** e, em seguida, clique em **Analisar com o MS Excel**.

A saída é salva como um arquivo Microsoft Excel (.xls) na pasta em que o Microsoft Access está instalado. O Microsoft Excel é iniciado automaticamente e abre o arquivo.

#### **Exportar uma tabela ou consulta para um arquivo de texto delimitado ou de largura fixa**

**1** Na janela Banco de Dados, clique no nome da tabela ou consulta que você deseja exportar e, em seguida, no menu **Arquivo**, clique em **Salvar Como/Exportar**.

**2** Na caixa de diálogo **Salvar Como**, clique em **Para Um Arquivo ou Banco de Dados Externo** e, em seguida, clique em **OK**.

**3** Na caixa **Salvar Como Tipo**, clique em **Arquivos de Texto**.

**4** Clique na seta à direita da caixa **Salvar Em** e selecione a unidade de disco ou pasta para a qual você deseja exportar.

**5** Na caixa **Nome do Arquivo**, digite o nome do arquivo e, em seguida, clique em **Exportar**.

O Microsoft Access inicia o **Assistente de Exportação de Texto**.

Se você tinha salvado uma especificação ao exportar esta tabela ou consulta e deseja carregá-la, clique em **Avançado**, clique em **Especificações** e, em seguida, clique duas vezes na especificação.

**Observação** Antes de clicar em **Concluir**, você pode clicar no botão **Avançado** para especificar o formato de texto como Salvar Como (Windows (ANSI) ou DOS OS/2 (PC-8)); formatos de data, hora e número; e as colunas a serem exportadas.

**6** Escolha se deverá ser criado um arquivo delimitado ou de largura fixa e, em seguida, clique em **Próximo**.

**7** Siga as outras instruções das caixas de diálogo.

#### **Observações**

- Ao terminar, o assistente salva automaticamente uma especificação das escolhas que você fez no nome padrão: *Nome-do-arquivo\_ExportSpec*. Para que você mesmo especifique o nome, clique em **Avançado**, clique em **Especificações** e, em seguida, clique em **Salvar Como**. Você poderá carregar essa especificação na próxima vez que exportar dados da mesma tabela ou consulta, e portanto, não precisará fazer novamente as mesmas escolhas.

- Para incluir a fonte da folha de dados e outros elementos de formatação que não estão incluídos em um arquivo de texto, você pode salvar toda ou uma seleção da folha de dados de uma tabela, formulário ou consulta como um arquivo Rich Text Format.

#### **Trocar dados do Microsoft Access com o Microsoft Word**

Existem quatro maneiras de utilizar dados do Microsoft Access com o Microsoft Word:

- Se você estiver utilizando o Microsoft Word versão 7.0/95 ou posterior, pode usar o Assistente de Mala Direta do Microsoft Word para criar um documento de mala direta no Word utilizando um vínculo para dados do Microsoft Access. Uma vez estabelecido o vínculo, você poderá abrir seu documento no Microsoft Word a qualquer tempo para imprimir um novo lote de cartas formulário ou etiquetas utilizando os dados atuais no Microsoft Access.
- Em qualquer versão do Microsoft Word, você pode exportar dados do Microsoft Access para um arquivo de fonte de dados de mala direta que pode ser utilizado com o recurso de mala direta do Word.
- Você pode salvar a saída de uma folha de dados, formulário ou relatório como um arquivo Rich Text Format (.rtf). O arquivo Rich Text Format preserva a formatação, como fontes e estilos, e pode ser aberto com o Microsoft Word e com outros programas de processamento de texto ou publicações da área de trabalho do Windows.
- Você pode salvar a saída de uma folha de dados, formulário ou relatório como um arquivo Rich Text Format (.rtf) e carregar automaticamente o arquivo no Microsoft Word.

#### **Fazer a mesclagem de dados de uma tabela ou consulta utilizando o Assistente de Mala Direta do Microsoft Word**

**1** Na janela Banco de Dados, clique no nome da tabela ou consulta que você deseja exportar e, em seguida, no menu **Ferramentas**, aponte para **Vínculos do Office** e clique em **Mesclar Com o MS Word**.

**2** Siga as instruções do **Assistente de Mala Direta do Microsoft Word**.

**3** Na janela Microsoft Word, clique em **Inserir Mesclagem de Campo** para inserir os campos desejados no documento.

**Observação** Você também pode iniciar a operação de mesclagem de dados em cartas formulário dentro do Microsoft Word. Para maiores informações, consulte sua documentação do Microsoft Word.

#### **Exportar para um arquivo de fonte de dados de mala direta do Microsoft Word**

**1** Na janela Banco de Dados, clique no nome da tabela ou consulta que você deseja exportar e, no menu **Arquivo**, clique em **Salvar Como/Exportar**.

**2** Na caixa de diálogo **Salvar Como**, clique em **Para Um Arquivo ou Banco de Dados Externo** e, em seguida, clique em

**OK.**

**3** Na caixa **Salvar Como Tipo**, clique em **Mala Direta do Microsoft Word**.

**4** Clique na seta à direita da caixa **Salvar Em** e selecione a unidade de disco ou pasta para a qual você deseja exportar.

**5** Na caixa **Nome do Arquivo**, digite o nome do arquivo e, em seguida, clique em **Exportar**.

O Microsoft Access cria a fonte de dados que contém os nomes de campos e todos os dados da sua tabela.

#### **Observações**

- Quando você cria uma fonte de dados de mala direta do Word, o Microsoft Access utiliza os nomes de campos da tabela ou consulta. Entretanto, para seguir as regras de formatação do Word para Windows, nomes de campos com mais de 20 caracteres ficam truncados e os caracteres que não são letras, números e sublinhados são convertidos em sublinhados.
- Numa fonte de dados de mala direta do Word, o primeiro registro no arquivo contém os nomes de campos e é denominado linha de cabeçalho. Todos os registros sucessivos são as linhas de dados. Os nomes de campos no registro de cabeçalho devem corresponder aos nomes de campos do documento principal. Se não corresponderem, edite os nomes de campos na fonte de dados (você pode abrir a fonte de dados no Word para Windows) ou no documento principal para que correspondam.

#### **Carregar a saída de uma folha de dados, formulário ou relatório no Microsoft Word**

**1** Na janela Banco de Dados, clique no nome da tabela, consulta, formulário ou relatório que você deseja salvar e carregue-o no Microsoft Word. Para salvar uma seleção de uma folha de dados, abra-a e selecione a parte da folha de dados antes de prosseguir.

**2** No menu **Ferramentas**, aponte para **Vínculos do Office** e clique em **Publicar Com o MS Word**.

A saída é salva como um arquivo Rich Text Format (.rtf) na pasta em que o Microsoft Access está instalado. O Word é iniciado automaticamente e abre o arquivo.

#### **Salvar a saída de um objeto como um arquivo Microsoft Excel ou formato RTF**

Você pode salvar saídas no Microsoft Excel versão 5.0, 7.0/95 ou 8.0/97 ou em Rich Text Format, preservando a maior parte da formatação, como fontes e cores. Ao salvar no Microsoft Excel, níveis de grupo de relatórios são salvos como estruturas de tópicos do Microsoft Excel. Em ambos os casos, formulários são salvos como tabelas de dados.

**1** Na janela Banco de Dados, clique no nome do objeto que você deseja salvar. Para salvar uma seleção de uma folha de dados, abra a folha de dados e selecione a parte da folha de dados, antes de prosseguir.

**2** No menu **Arquivo**, clique em **Salvar Como/Exportar**.

**3** Na caixa de diálogo **Salvar Como**, clique em **Para Um Arquivo ou Banco de Dados Externo** e, em seguida, clique em **OK**. A caixa de diálogo **Salvar Nome do Objeto Em** é exibida.

**4** Na caixa **Salvar Como Tipo**, clique em **Microsoft Excel 5-7**, **Microsoft Excel 97** ou **Rich Text Format**.

**5** Clique na seta à direita da caixa **Salvar Em** e selecione a unidade de disco ou pasta na qual você deseja salvar.

**6** Na caixa **Nome do Arquivo**, digite um nome para o arquivo (ou use o nome sugerido).

**7** Se você estiver salvando como Microsoft Excel 5-7 ou Microsoft Excel 97, selecione a caixa de seleção **Salvar com Formatação**. Se você estiver salvando como Rich Text Format, a caixa de seleção **Salvar com Formatação** é selecionada automaticamente.

**8** Clique em **Exportar**.

**Observação** Você também pode utilizar a ação SaídaPara em uma macro para salvar um objeto no formato de arquivo de outro aplicativo. Ao utilizar esta ação, você pode especificar o objeto de banco de dados ao qual você deseja dar saída, e o objeto não precisa estar aberto ou selecionado na janela Banco de Dados.

#### **Anexar uma saída de objeto a uma mensagem de correio eletrônico**

Você pode anexar a saída de um objeto de banco de dados a uma mensagem de correio eletrônico como Microsoft Excel (.xls), Rich Text Format (.rtf), Texto MS-DOS (.txt), ou arquivo HTML (.htm).

**1** Na janela Banco de Dados, clique no nome do objeto que você deseja anexar. Se você deseja enviar uma seleção de uma folha de dados, abra a folha de dados e selecione a parte da folha de dados antes de prosseguir.

**2** No menu **Arquivo**, clique em **Enviar**.

**3** Clique no formato de arquivo que você deseja anexar e, em seguida, clique em **OK**.

O Microsoft Access abre uma nova mensagem de correio e anexa a saída do objeto no formato selecionado.

#### **Observações**

- Se o comando **Enviar** não estiver disponível, é possível que seu aplicativo de correio não esteja corretamente instalado ou não suporte a Interface Messaging Application Programming (MAPI). Consulte a documentação do seu programa para certificar-se de que ele suporta a MAPI, e se for o caso, instale novamente o aplicativo de correio para tornar o comando **Enviar** disponível.

- Você pode utilizar a ação EnviarObjeto em uma macro para anexar um arquivo de saída a uma mensagem de correio eletrônico. Ao utilizar esta ação, você pode especificar o objeto de banco de dados que você deseja anexar, e o objeto não precisa estar aberto ou selecionado na janela Banco de Dados.

#### **Formatos de dados que o Microsoft Access pode exportar**

**Observação** Os drivers para o Lotus 1-2-3 e Paradox não estão incluídos no Programa de Instalação, mas estão disponíveis pelo Office 97 ValuPack.

<b>Aplicativo</b>	<b>Versão ou formato suportados</b>
Microsoft FoxPro	2.x, e 3.0
dBASE	III, III+, IV, e 5
Paradox	3.x, 4.x, e 5.0
Microsoft Excel	3.0, 4.0, 5.0, 7.0/95, e 8.0/97
Lotus 1-2-3	formatos wk1 e .wk3
Arquivos de texto delimitados	Windows (ANSI) e DOS (PC-8)

---

Arquivos de texto de largura fixa	Windows (ANSI) e DOS (PC-8)
HTML e IDC/HTX	1.1 2.0, 3.x (se tabela ou lista)

Programas e bancos de dadosPara uma lista de drivers ODBC suportados, pesquise o Microsoft Knowledge Base para os que suportam o protocolo obter o número de artigo Q140548, "List of ODBC Drivers Installed by Product".  
ODBC

## **Importar barras de ferramentas e menus personalizados de outro banco de dados do Microsoft Access**

Você pode importar todos os menus e barras de ferramentas personalizados de um banco de dados. Entretanto, o Microsoft Access não importará uma barra de ferramentas, barra de menu ou menu de atalho, se esses itens tiverem o mesmo nome de um item no banco de dados para o qual você estiver importando.

**1** Abra um banco de dados.

**2** No menu **Arquivo**, aponte para **Obter Dados Externos** e, em seguida, clique em **Importar**.

**3** Na caixa **Arquivos do Tipo**, certifique-se de que **Microsoft Access (\*.mdb)** esteja selecionado.

**4** Na caixa **Examinar**, selecione a unidade de disco e a pasta do banco de dados (.mdb) do Microsoft Access a partir do qual você deseja importar e, em seguida, clique duas vezes no banco de dados.

**5** Na caixa de diálogo **Importar Objetos**, clique em **Opções**.

**6** Em **Importar**, clique em **Menus e Barras de Ferramentas**.

## **Criar uma barra de menu ou um menu de atalho ao estilo Microsoft Access 97 a partir de uma macro**

Este procedimento cria o novo estilo de barra de menu ou menu de atalho a partir de macros que você criou em uma versão anterior do Microsoft Access.

**1** Na janela Banco de Dados, clique na guia **Macros** e depois clique no nome da macro para a qual você deseja criar uma barra de menu ou menu de atalho.

Para criar o novo estilo de barra de menu ou menu de atalho a partir de macros que você utilizou anteriormente para menus personalizados, selecione apenas a macro de barra de menu de nível máximo. Você não precisa selecionar o grupo de macro para cada menu que aparece na barra de menu.

**2** No menu **Ferramentas**, aponte para **Macro** e, em seguida, clique em **Criar Menu a Partir da Macro** ou **Criar Menu de Atalho a Partir da Macro**.

### **Observações**

- Agora você pode personalizar a barra de menu ou o menu de atalho, utilizando a caixa de diálogo **Personalizar**, disponível quando se aponta para **Barras de Ferramentas** no menu **Exibir**, e clicando, em seguida, em **Personalizar**.
- O Microsoft Access não excluirá a macro original (ou macros, se você estiver trabalhando com uma macro de barra de menu e os grupos de macros de menu associados) após criar a nova barra de menu ou o menu de atalho. A nova barra de ferramentas ainda depende da macro (ou macros) original, exceto para macros que contêm apenas ações AdicionarMenu ou ExecutarComando (anteriormente, ExecutarItemDoMenu).

## **Criar uma Barra de ferramentas a partir de uma macro**

**1** Na janela Banco de Dados, clique na guia **Macros** e depois clique no nome da macro para a qual você deseja criar uma Barra de ferramentas.

**2** No menu **Ferramentas**, aponte para **Macro** e, em seguida, clique em **Criar Barra de Ferramentas a Partir da Macro**.

**Observação** O Microsoft Access não excluirá a macro original (ou macros, se você estiver trabalhando com uma macro de menu e os grupos de macros de menu associados) depois de criar a nova barra de ferramentas. A nova barra de ferramentas ainda depende da macro (ou macros) original, exceto para macros que contêm apenas ações AdicionarMenu ou ExecutarComando (anteriormente, ExecutarItemDoMenu).

## **Anexar uma barra de menu personalizada a um formulário ou relatório**

Tão logo anexada, a barra de menu personalizada substituirá a barra de menu interna do formulário ou relatório.

**1** Crie a barra de menu.

**2** Abra o formulário ou relatório no modo Estrutura.

**3** Clique no seletor de formulários ou no seletor de relatórios no modo Estrutura.

**4** Na barra de ferramentas, clique em **Propriedades**.

**5** Na caixa da propriedade **Barra de Menu**, especifique o nome da barra de menu.

Repita este procedimento para cada formulário ou relatório ao qual você deseja anexar a barra de menu.

## **Anexar uma Barra de ferramentas personalizada a um formulário ou relatório**

Tão logo anexada, a barra de ferramentas substituirá a barra de ferramentas interna do formulário ou relatório.

**1** Crie a barra de ferramentas.

**2** Abra o formulário ou relatório no modo Estrutura.

**3** Clique no seletor de formulários ou no seletor de relatórios no modo Estrutura.

**4** Na barra de ferramentas, clique em **Propriedades**.

**5** Na caixa da propriedade **Barra de Ferramentas**, especifique o nome da barra de ferramentas.

Repita este procedimento para cada formulário ou relatório ao qual você deseja anexar a barra de ferramentas.

## **Anexar um menu de atalho a um formulário, controle de formulário ou relatório**

Tão logo anexado, o menu de atalho substituirá o menu de atalho interno de um formulário, controle ou relatório.

**1** Crie o menu de atalho.

**2** Abra o formulário ou relatório no modo Estrutura.

---

3 Clique no seletor de formulários, no seletor de relatórios ou no controle no modo Estrutura.

4 Na barra de ferramentas, clique em **Propriedades**.

5 Na caixa da propriedade **Barra de Menu de Atalho**, especifique o nome do menu de atalho.

Para um formulário, certifique-se também de que a propriedade **Menu de Atalho** esteja definida como **Sim**.

Repita este procedimento para cada formulário, relatório ou controle ao qual você deseja anexar o menu de atalho.

### **Criar uma barra de menu personalizada para o banco de dados atual**

1 No menu **Exibir**, aponte para **Barras de Ferramentas** e, em seguida, clique em **Personalizar**.

2 Na guia **Barras de Ferramentas**, clique em **Novo**.

3 Na caixa **Nome da Barra de Ferramentas**, digite o nome desejado e, em seguida, clique em **OK**.

4 Na guia **Barras de Ferramentas**, clique em **Propriedades**.

5 Na lista **Tipo**, clique em **Barra de Menu**.

6 Defina qualquer outra propriedade desejada e clique em **Fechar**.

A nova barra de menu está agora atrás da caixa de diálogo **Personalizar**. Para ver a nova barra de menu, mova a caixa de diálogo **Personalizar** para o lado e passe para o passo 7.

7 Para finalizar a barra de menu, adicione menus personalizados.

#### **Observações**

- O Microsoft Access ainda aceita macros de barra de menu para aplicativos criados com uma versão anterior do Microsoft Access.

- Você pode anexar a barra de menu personalizada a um formulário ou relatório. Ou você pode designar a barra como barra de menu global.

### **Criar um menu de atalho personalizado para o banco de dados atual**

1 No menu **Exibir**, aponte para **Barras de Ferramentas** e, em seguida, clique em **Personalizar**.

2 Na guia **Barras de Ferramentas**, clique em **Novo**.

3 Na caixa **Nome da barra de Ferramentas**, digite o nome desejado e clique em **OK**.

4 Na guia **Barras de Ferramentas**, clique em **Propriedades**.

5 Na lista **Tipo**, clique em **Pop Up**.

6 Defina a propriedade **Permitir Personalização** como desejado e, em seguida, clique em **Fechar**.

O Microsoft Access adicionará o menu de atalho à barra de ferramentas **Menus de Atalho**, a partir da qual você personalizará todos os menus de atalho.

7 Na caixa **Barras de Ferramentas** na guia **Barras de Ferramentas**, clique em **Menus de Atalho**.

8 Na barra de ferramentas **Menus de Atalho**, clique na categoria **Personalizar**.

9 Para finalizar o menu, faça o seguinte.

- Adicione comandos da caixa de diálogo **Personalizar**.
- Mova ou copie comandos de outros menus.

#### **Observações**

- O Microsoft Access ainda aceita macros de menu para aplicativos criados com uma versão anterior do Microsoft Access.

- Você pode anexar o menu de atalho personalizado a um formulário, relatório ou controle. Ou você pode designar o menu como menu de atalho global.

### **Animar menus para deslizar ou desdobrar-se quando exibidos**

1 No menu **Exibir**, aponte para **Barras de Ferramentas** e clique em **Personalizar**.

2 Na guia **Opções**, selecione a animação de menu que você deseja utilizar.

### **Renomear um menu de atalho personalizado**

1 No menu **Exibir**, aponte para **Barras de Ferramentas** e, em seguida, clique em **Personalizar**.

2 Na guia **Barras de Ferramentas**, clique em **Propriedades**.

3 Na caixa **Barra de Ferramentas Seleccionada**, clique no menu de atalho que você deseja renomear.

4 Na caixa **Nome da Barra de Ferramentas**, digite o novo nome.

### **Excluir um menu de atalho personalizado**

1 No menu **Exibir**, aponte para **Barras de Ferramentas** e, em seguida, clique em **Personalizar**.

2 Na guia **Barras de Ferramentas**, clique em **Propriedades**.

3 Na caixa **Barra de Ferramentas Seleccionada**, clique no nome do menu de atalho personalizado que você deseja excluir.

4 Na lista **Tipo**, altere o tipo para **Barra de Ferramentas** e, em seguida, feche a folha de propriedades.

A partir de então, o nome do menu de atalho aparecerá na caixa **Barras de Ferramentas** na guia **Barras de Ferramentas**.

5 Selecione o nome de seu menu de atalho personalizado na caixa **Barras de Ferramentas** e, em seguida, clique em **Excluir**.

### **Escolher uma imagem já existente para um botão da Barra de ferramentas ou comando de menu**

1 No menu **Exibir**, aponte para **Barras de Ferramentas** e, em seguida, clique em **Personalizar**.

2 Se ainda não estiver exibida, mostre a barra de ferramentas, barra de menu ou menu de atalho com a imagem do botão da barra de ferramentas ou imagem de comando de menu que você deseja alterar.

3 Com a caixa de diálogo **Personalizar** aberta, faça o seguinte:

- Para alterar a imagem de um botão de barra de ferramentas, clique o botão direito do mouse no botão na barra de ferramentas, aponte para **Alterar Imagem de Botão** no menu de atalho e, em seguida, clique em uma imagem.
- Para alterar a imagem de um comando de menu, clique no nome do menu na barra de menu ou barra de ferramentas, ou clique no menu de atalho que contém o comando com a imagem que você deseja alterar. Clique o botão direito do mouse no comando de menu, aponte para **Alterar Imagem de Botão** no menu de atalho e, em seguida, clique em uma imagem.



**Observação** Se você alterar a imagem de um comando em um menu interno (por exemplo, o menu **Editar**), essa imagem aparecerá em todos os modos mostrando esse menu com esse comando.

### **Adicionar um comando personalizado que executa uma função do Visual Basic a um menu**

**1** Crie a função que você deseja que o comando execute.

**2** No menu **Exibir**, aponte para **Barras de Ferramentas** e clique em **Personalizar**.

**3** Se ainda não estiver exibida, mostre a barra de menu, menu de atalho ou barra de ferramentas que contém o menu ao qual você deseja adicionar o comando.

**4** Na caixa de diálogo **Personalizar**, clique na guia **Comandos**.

**5** Na caixa **Categorias**, clique em **Arquivo**.

**6** Arraste o comando **Personalizar** da caixa **Comandos** para o menu na barra de menu ou barra de ferramentas, ou para baixo da categoria adequada na barra de ferramentas **Menus de Atalho**. Quando o menu exibir uma lista de comandos de menu (ou uma caixa vazia, se for novo), aponte para o local onde você deseja que o comando apareça no menu e, em seguida, solte o mouse.

**7** Com a caixa de diálogo **Personalizar** aberta, clique o botão direito do mouse no comando do menu e, em seguida, no menu de atalho, digite um novo nome para o comando na caixa **Nome**.

**8** No mesmo menu de atalho, clique em **Propriedades**.

**9** Na caixa **Na Ação**, digite o nome da função que você deseja executar no formato `=nomedafunção()`. Por exemplo, para uma função personalizada denominada SetCaption(), digite `=SetCaption()`. Para uma função interna, digite o nome da função e outros argumentos requeridos como, por exemplo, `=MsgBox(If(Instr(Time()), "PM"), "Boa Tarde", "Bom Dia"))`.

**10** Especifique

quaisquer outras propriedades para o comando.

**Observação** Se você adicionar um comando a um menu interno (por exemplo, ao menu **Editar**), esse comando aparecerá em todos os modos que possuírem esse menu interno.

### **Adicionar um botão personalizado que executa uma função do Visual Basic a uma Barra de Ferramentas**

**1** Crie a função que você deseja que o botão execute.

**2** No menu **Exibir**, aponte para **Barras de Ferramentas**, em seguida, clique em **Personalizar**.

**3** Se ainda não estiver exibida, mostre a barra de ferramentas à qual você deseja adicionar o botão.

**4** Na caixa de diálogo **Personalizar**, clique na guia **Comandos**.

**5** Na caixa **Categorias**, clique em **Arquivo**.

**6** Arraste o comando **Personalizar** da caixa **Comandos** para a barra de ferramentas exibida.

**7** Com a caixa de diálogo **Personalizar** aberta, clique o botão direito do mouse no botão na barra de ferramentas e, em seguida, no menu de atalho, digite um novo nome para o botão na caixa **Nome**.

**8** No mesmo menu de atalho, clique em **Propriedades**.

**9** Na caixa **Na ação**, digite o nome da função que você deseja executar no formato `=nomedafunção()`. Por exemplo, para uma função personalizada denominada SetCaption(), digite `=SetCaption()`. Para uma função interna, digite o nome da função e outros argumentos requeridos como, por exemplo, `=MsgBox(If(Instr(Time()), "PM"), "Boa Tarde", "Bom Dia"))`.

**10** Especifique

quaisquer outras propriedades para o botão.

### **Adicionar um submenu a um menu interno ou personalizado**

**1** No menu **Exibir**, aponte para **Barras de Ferramentas** e, clique em **Personalizar**.

**2** Se ainda não estiver exibida, mostre a barra de ferramentas ou barra de menu com o menu ao qual você deseja adicionar um submenu.

**3** Na caixa de diálogo **Personalizar**, clique na guia **Comandos**.

**4** Na caixa **Categorias**, clique em **Novo Menu**.

**5** A partir da caixa **Comandos**, arraste **Novo Menu** sobre o menu ao qual você deseja adicionar o submenu, até que o menu de nível máximo se abra em cascata e, em seguida, adicione **Novo Menu** à posição desejada.

**6** Clique o botão direito do mouse no novo submenu e, em seguida, digite um nome na caixa **Nome** no menu de atalho. Pressione ENTER.

**7** Conclua o menu fazendo o seguinte:

- Adicionando comandos da caixa de diálogo **Personalizar**.
- Movendo ou copiando comandos de outros menus.

### **Manter as paletas de cores e de estilos exibidas ao estruturar um formulário ou relatório**

Para manter uma paleta exibida durante todo o tempo em que você estiver estruturando um formulário ou relatório, afaste a paleta de seu botão da barra de ferramentas.

**1** No modo Estrutura de formulário ou modo Estrutura de relatório, clique na seta próxima de um dos botões a seguir na barra de ferramentas **Formatação**, dependendo da paleta que você deseja utilizar.

**Exibe esta paleta**

**Cor de Fundo/Preenchimento**

**Cor do Primeiro Plano/Fonte**

**Cor da Linha/Borda**

**Largura da Linha/Borda**

**Aparência**

**Para selecionar**

Cores do segundo plano para um controle ou seção.

Uma cor de fonte para um controle.

A cor da borda de um controle.

A espessura da borda de um controle.

Um efeito plano, em alto ou baixo relevo para um controle ou seção.

**2** Clique na barra na parte superior da paleta e afaste a paleta do botão.

### **Criar uma Barra de Ferramentas para todos os bancos de dados**

Para estruturar uma barra de ferramentas que esteja disponível em todos os seus bancos de dados do Microsoft Access, adicione botões às barras de ferramentas internas vazias, **Utilitário 1** e **Utilitário 2**.

**1** No menu **Exibir**, aponte para **Barra de Ferramentas** e, em seguida, clique em **Personalizar**.

**2** Na guia **Barra de Ferramentas**, selecione a caixa de seleção **Utilitário 1** ou **Utilitário 2** na caixa **Barras de Ferramentas**.

**3** Para concluir a barra de ferramentas, faça o seguinte:

- Adicione botões da caixa de diálogo **Personalizar**.
- Mova ou copie um botão de outra barra de ferramentas.

**Observação** Você também pode adicionar menus a uma barra de ferramentas.

## Solucionar problemas de barras de ferramentas, barras de menu e menus de atalhos

### Como posso restaurar minhas barras de ferramentas ou menus internos se eles desapareceram?

Se todas as barras de ferramentas internas e alguns dos menus internos desapareceram de todos os modos, talvez você precise alterar as definições na caixa de diálogo **Inicializar** ou ignorar temporariamente as definições dessa caixa.

#### Para alterar as definições

Clique em **Inicializar** no menu **Ferramentas** e, em seguida, clique em **Permitir Barras de Ferramentas Internas** para exibir todas as barras de ferramentas internas e clique em **Permitir Uso de Menus Completos do Access** para exibir todos os menus internos. Feche o banco de dados e, em seguida, abra-o novamente.

#### Para ignorar temporariamente as definições na caixa de diálogo Inicializar

Você pode ignorar temporariamente todas as definições especificadas na caixa de diálogo **Inicializar** em vez de redefinir as opções. Mantenha pressionada a tecla Bypass (tecla SHIFT) ao abrir o banco de dados.

### Como posso reaver a caixa de diálogo Personalizar depois de remover o comando Barra de Ferramentas ou o menu Exibir?

- Para personalizar uma barra de ferramentas, barra de menu ou menu de atalho após remover o comando **Barras de Ferramentas** do menu **Exibir**, ou depois de remover o menu **Exibir**, clique o botão direito do mouse em qualquer barra de ferramentas ou na barra de menu e depois clique em **Personalizar** no menu de atalho.
- Para restaurar o menu **Exibir** ao seu conjunto de comandos original, incluindo o comando **Barras de Ferramentas**, clique o botão direito do mouse em qualquer barra de ferramentas ou na barra de menu e depois clique em **Personalizar** no menu de atalho. Clique o botão direito do mouse no menu **Exibir** na barra de menu e depois clique em **Redefinir** no menu de atalho.
- Para restaurar todos os menus e comandos na barra de menu interna, incluindo o menu **Exibir**, clique o botão direito do mouse em qualquer barra de ferramentas ou na barra de menu e depois clique em **Personalizar** no menu de atalho. Na guia **Barras de Ferramentas**, clique no nome **Barra de menu** e depois clique em **Redefinir**.

### Restaurar barras de ferramentas ou barras de menu, ou botões, comandos ou menus individuais

Você pode restaurar diferentes aspectos de uma barra de ferramentas ou barra de menu internas:

- **Restaurar uma barra de ferramentas ou barra de menu interna inteira às suas definições padrão** para exibir os menus e comandos ou botões originais e para restaurar suas definições de propriedades iniciais. O Microsoft Access também restaurará as definições de propriedades da própria barra de ferramentas ou barra de menu, incluindo a restauração de sua posição e tamanho em tela e ocultando ou mostrando a barra com base em seu estado original.
- **Restaurar todos os menus e comandos ou botões originais (incluindo menus de atalho) e suas definições de propriedades** sem restaurar as propriedades da barra de ferramentas ou da barra de menu (como a posição e o tamanho em tela).
- **Restaurar um botão, comando ou menu individual** (exceto um menu de atalho individual) sem afetar outras definições da barra de ferramentas e barra de menu. Ao restaurar um botão, comando ou menu individual, você o restaura conforme exibido inicialmente.

### Estou tendo problemas ao colar ou redefinir uma imagem de ícone em um menu ou Barra de Ferramentas.

O comando pode estar definido com um estilo que não permite imagens. Para finalizar a operação que você estava tentando executar, primeiro altere o estilo do comando.

**1** No menu **Exibir**, aponte para **Barras de Ferramentas** e, em seguida, clique em **Personalizar**.

**2** Se ainda não estiver exibida, mostre a barra de ferramentas ou o menu contendo o comando cujo estilo você deseja alterar.

**3** Deixe a caixa de diálogo **Personalizar** aberta. Na barra de ferramentas ou no menu, clique o botão direito do mouse no comando cujo estilo deseja alterar.

**4** No menu de atalho, clique em **Estilo Padrão** ou em **Imagem e Texto**.

**Observação** Em um menu, a definição **Estilo Padrão** exibir o texto de um comando e a imagem de ícone associada (se houver). Em uma barra de ferramentas ou barra de menu, a definição **Estilo Padrão** exibirá apenas a imagem do ícone.

## Assistentes, suplementos e construtores no Microsoft Access 97

Assistente	Descrição
Assistente de Gráfico	Adiciona um gráfico a um formulário ou relatório, com base nos dados existentes em uma tabela ou consulta.
Assistente de Caixa de Combinação	Cria um controle caixa de combinação em um formulário.
Assistente de Botão de Comando	Cria um controle botão de comando em um formulário.
Eliminador de Conflitos	Resolve conflitos entre bancos de dados replicados no momento da sincronização.
Assistente de Consulta de Tabela	Cria uma consulta que resume dados em um formato compacto, ao estilo planilha.
Referência Cruzada	

Assistente Divisor de Banco de Dados	Divide os bancos de dados em porções de dados e de interface, para que um ou mais usuários possam ter cópias locais da interface conectada aos dados em um servidor.
Assistente de Banco de Dados	Cria um banco de dados totalmente novo para diversas finalidades, baseado em 2 modelos pré-elaborados.
Assistente de Exportação de Texto	Exporta dados para um arquivo de texto.
Assistente de Consulta Localizar Duplicatas	Cria uma consulta que encontra registros com valores de campos duplicados em uma única tabela ou consulta.
Assistente de Consulta Localizar Coincidente	Cria uma consulta que encontra registros em uma tabela que não possuem registros relacionados em outra tabela.
Assistente de Formulário	Cria um novo formulário.
Assistente de Importação HTML	Importa tabelas e listas HTML a partir da Internet ou de uma intranet para uma tabela do Microsoft Access.
Assistente de Importação de Planilha	Importa uma planilha do Microsoft Excel ou outra planilha para uma tabela do Microsoft Access.
Assistente de Importação de Texto	Importa um arquivo de texto para uma tabela do Microsoft Access.
Assistente de Máscara de Entrada	Cria uma máscara de entrada para um campo selecionado em uma tabela.
Assistente de Etiqueta	Cria etiquetas de endereçamento em tamanhos padrão e personalizado.
Assistente de Vinculação HTML	Vincula uma tabela ou lista HTML existente na Internet ou em uma intranet a uma tabela do Microsoft Access.
Assistente de Vinculação de Planilha	Vincula dados de planilha a uma tabela do Microsoft Access.
Assistente de Vinculação de Texto	Vincula um arquivo de texto a uma tabela do Microsoft Access.
Assistente de Caixa de Listagem	Cria um controle caixa de listagem em um formulário.
Assistente de Pesquisa	Cria uma coluna de pesquisa em uma tabela, que exibe uma lista de valores que podem ser escolhidos pelo usuário.
Assistente de Mala Direta do Microsoft Word	Gerencia operações de mala direta, utilizando cartas armazenadas no Microsoft Word e endereços armazenados no Microsoft Access.
Assistente de Grupo de Opção	Cria um grupo de botões de opção em um formulário.
Analizador de Desempenho	Analisa a eficiência de um banco de dados e gera uma lista de sugestões para melhorar o seu desempenho.
Assistente de Tabela Dinâmica	Coloca uma Tabela Dinâmica do Microsoft Excel em um formulário do Microsoft Access.
Assistente de Criação para a Web	Cria documentos HTML estáticos e/ou dinâmicos a partir de seu aplicativo do Microsoft Access para serem colocados na Internet ou em uma intranet.
Assistente de Relatório	Cria um relatório baseado em uma tabela ou consulta.
Assistente de Consulta Simples	Cria uma consulta seleção a partir de campos selecionados.
Vinculador de Campo de Subformulário/Sub-relatório	Vincula campos existentes em um formulário principal e um subformulário, ou em um relatório principal e um sub-relatório.
Assistente de Subformulário/Sub-relatório	Cria um novo subformulário ou sub-relatório em um formulário ou relatório.
Assistente de Análise de Tabela	Pega uma tabela com muitos dados duplicados e a divide em tabelas relacionadas para obter um armazenamento mais eficiente.
Assistente de Tabela	Cria uma nova tabela.
Assistente de Segurança em Nível de Usuário	Cria um novo banco de dados criptografado, com controle de acesso de usuário, a partir de um banco de dados já existente.
Assistente de Publicação na Web	Este assistente é chamado pelo Assistente de Criação para a Web, e envia documentos HTML para um servidor da Internet ou intranet.

<b>Construtor</b>	<b>Descrição</b>
Construtor de Cores	Exibe uma paleta para criar cores personalizadas.
Construtor de Expressões	Cria expressões para macros, consultas e folhas de propriedades.
Construtor de Campos	Cria campos em tabelas.
Construtor de Sequências de Conexão ODBC	Cria a sintaxe correta para uma conexão com um banco de dados ODBC.
Construtor de Figuras	Cria imagens de bitmap para formulários e relatórios.
Construtor de Consultas	Cria a sintaxe correta para uma consulta.

<b>Suplemento</b>	<b>Descrição</b>
Gerenciador de Suplementos	Instala e desinstala assistentes, construtores e suplementos.
Gerenciador de Tabelas Vinculadas	Gerencia anexações de tabelas entre bancos de dados.
Gerenciador do Menu de Controle	Cria e gerencia formulários de menu de controle para aplicativos.

### **Acessar recursos técnicos da Microsoft**

Caso você tenha uma dúvida sobre um programa do Office pergunte primeiro ao **Assistente do Office** e, em seguida consulte o manual. Obtendo resultados ou o arquivo Leia-me que acompanha o programa. Se você não encontrar o que precisa, pode obter a informação a partir de diversos recursos técnicos da Microsoft, incluindo a home page da Microsoft, a Microsoft Knowledge Base (KB), Microsoft Software Library (MSL), os CD-ROMs da Microsoft TechNet e Microsoft Developer Network e publicações da Microsoft Press.

- Se você tem acesso à World Wide Web e tem um navegador da Internet, você pode visitar um grande número de locais no site da Microsoft na Web diretamente do Microsoft Access.
- Use a Microsoft Knowledge Base (KB) — uma coleção de artigos atualizados que contêm informações práticas detalhadas, respostas a perguntas de suporte técnico e questões conhecidas.
- Utilize o Microsoft Software Library (MSL) — um conjunto gratuito de arquivos binários (sem texto), tais como drivers de dispositivos, utilitários, arquivos da Ajuda e artigos técnicos para todos os produtos Microsoft.
- Se você não tem acesso à Web, pode assinar o CD-ROM da Microsoft TechNet ou o CD-ROM da Microsoft Developer Network para acessar a KB e outras informações técnicas.
- Solicite livros da Microsoft Press, kits de recursos e materiais de treinamento interativo para treinar e possuir uma base de suporte para si mesmo e para outros usuários do Microsoft Office.
- Se você possuir um computador com modem e um software de comunicações, utilize o Microsoft Download Service (MSDL) para obter drivers de dispositivos, correções e atualizações de software.
- Solicite Application Notes e artigos populares do KB através de fax utilizando o serviço gratuito FastTips.

### **Como obter o Microsoft Office 97 Resource Kit**

O *Microsoft Office 97 Resource Kit* é o guia definitivo para instalar, configurar e dar suporte ao Microsoft Office na sua empresa. Criado para administradores de sistema, consultores e usuários avançados, este guia oferece cobertura completa, quer você esteja executando o Microsoft Office no Windows 95, Windows NT Workstation ou no Macintosh.

Você pode obter o Office Resource Kit em qualquer lugar onde sejam vendidos livros de computação e diretamente da Microsoft Press.

Os livros da Microsoft Press estão disponíveis em todo o mundo nas melhores livrarias. Para fazer um pedido, ligue para Makron Books no número (011) 820-6622 ou (011) 829-6521.

### **Como obter o Microsoft Office 97/Visual Basic Programmer's Guide**

O *Microsoft Office 97/Visual Basic Programmer's Guide* ensina aos usuários que entendem os fundamentos do Visual Basic como criar um código de programação conciso, limpo e eficiente com a poderosa linguagem de programação usada no Microsoft Office 97. O livro ensina os leitores a se tornarem mais produtivos com o Visual Basic para aplicativos, personalizando e adaptando ferramentas para necessidades específicas — incluindo criar comandos, menus, caixas de diálogo, mensagens e botões personalizados, assim como a maneira de exibir Ajuda personalizada para todos estes elementos.

Você pode obter o *Microsoft Office 97/Visual Basic Programmer's Guide* em livrarias onde são vendidos livros de computação e diretamente da Microsoft Press.

Os livros da Microsoft Press estão disponíveis no mundo todo nas melhores livrarias. Para fazer um pedido, ligue para a Makron Books no número (011) 820-6622 ou (011) 829-6521.

### **Eu não consigo utilizar os comandos do submenu do Microsoft na Web (menu Ajuda).**

- Para usar os comandos em **Microsoft na Web** (menu **Ajuda**), você deve ter acesso à Internet seja através da intranet de sua empresa ou através de um modem no seu computador ou rede. Além disso, você precisa ter uma conta na Internet através de um provedor de serviço da Internet. Para obter maiores informações, consulte o *Microsoft Office 97 Resource Kit*.
- As configurações para conectar-se à Internet a partir de seu computador podem não estar corretas. Clique duas vezes no ícone **Internet** no Painel de Controle do Windows para certificar-se de que as configurações da Internet estão corretas.
- Certifique-se de que seu modem está funcionando corretamente. Para obter maiores informações, consulte o tópico **Solucionador de Problemas de Modem** na **Ajuda** do Microsoft Windows.
- O site da Microsoft na World Wide Web pode estar fora de serviço. Se as sugestões acima não corrigem o problema, e você pode acessar outros sites na Internet, espere algumas horas e tente novamente.

## **Bancos de dados: O que são e como funcionam**

Um banco de dados é uma coleção de informações relacionadas a um determinado assunto ou finalidade, como controle de pedidos dos clientes ou manutenção de uma coleção musical. Se o seu banco de dados não está armazenado em um computador, ou se somente partes dele está, você pode estar controlando informações de uma variedade de fontes, tendo que coordená-las e organizá-las você mesmo.

### **Bancos de dados: O que são e como funcionam**

Utilizando o Microsoft Access, você pode gerenciar todas as suas informações a partir de um único arquivo de banco de dados. Dentro do arquivo, divida seus dados em compartimentos de armazenamento separados denominados tabelas; visualize, adicione e atualize os dados da tabela utilizando formulários on-line; localize e recupere apenas os dados desejados utilizando consultas; e analise ou imprima dados em um layout específico utilizando relatórios.

### **Bancos de dados: O que são e como funcionam**

Para armazenar seus dados, crie uma tabela para cada tipo de informação que você registra. Para reunir os dados de várias tabelas em uma consulta, formulário ou relatório, você define relacionamentos entre as tabelas.

### **Bancos de dados: O que são e como funcionam**

Para localizar e recuperar apenas os dados que satisfazem as condições especificadas por você, incluindo dados de várias tabelas, crie uma consulta. Uma consulta pode também atualizar ou excluir vários registros ao mesmo tempo, e efetuar cálculos internos ou personalizados sobre seus dados.

### **Bancos de dados: O que são e como funcionam**

Para visualizar, inserir e alterar facilmente os dados diretamente em uma tabela, crie um formulário. Quando você abre um formulário, o Microsoft Access recupera os dados de uma ou mais tabelas e os exibe na tela utilizando o layout escolhido por você no **Assistente de Formulário** ou utilizando um layout que você tenha criado do nada.

Utilizando macros e código do Visual Basic para aplicativos, você pode criar botões de comando para automatizar ta

fas executadas com frequência. Por exemplo, clicar no botão **Imprimir Fatura** faz com que a fatura do pedido inserido nesse formulário seja impressa.

Utilizando hyperlinks em vez de escrever código, você pode criar um rótulo, figura ou botão de comando que abra outros objetos do Microsoft Access, como a fatura do pedido atual, ou que abra documentos do Microsoft Office ou World Wide Web.

## **Bancos de dados: O que são e como funcionam**

Para analisar seus dados ou apresentá-los de uma certa forma na impressão, crie um relatório. Por exemplo, você pode imprimir um relatório que agrupe dados e calcule totais, e um outro relatório com dados diferentes formatados para impressão de etiquetas de endereçamento.

## **Seções de um formulário**

Você pode aumentar a eficácia de um formulário adicionando uma ou mais seções. A maioria dos formulários tem apenas uma seção detalhe, mas um formulário pode também incluir seções cabeçalho do formulário, cabeçalho da página, rodapé da página e rodapé do formulário.

## **Seções de um formulário**

Essa ilustração mostra o formulário Adicionar Produtos da tela anterior no modo Formulário e quando é impresso.

## **Seções de um formulário**

Um cabeçalho de formulário exibe informações que você deseja mostrar para cada registro, como um título para o formulário, ou botões de comando que abram formulários relacionados ou executem outras tarefas. Um cabeçalho de formulário aparece na parte superior da tela no modo Formulário e no início da primeira página quando impresso.

Um cabeçalho de página exibe informações como um título, gráficos, títulos de coluna ou qualquer informação que você queira no início de cada página impressa. Os cabeçalhos de página aparecem somente em formulários impressos.

Um seção detalhe exibe registros. Você pode exibir um registro na tela ou página, ou pode exibir tantos quantos couberem.

Um rodapé de página exibe informações como a data, número da página ou qualquer informação que você queira no final de cada página impressa. Os rodapés de página aparecem somente em formulários impressos.

Um rodapé de formulário exibe informações que você deseja mostrar para cada registro, como botões de comando ou instruções sobre como utilizar o formulário. Um rodapé de formulário aparece somente na parte inferior da tela no modo Formulário ou após a última seção detalhe na última página quando impresso.

## **Formulários: O que são e como funcionam**

Você pode utilizar formulários para uma variedade de propósitos.

A maior parte das informações de um formulário vêm de uma origem de registros base. Outras informações do formulário são armazenadas na estrutura do formulário.

Você cria o vínculo entre um formulário e sua origem de registros utilizando objetos gráficos denominados controles. O tipo mais comum de controle utilizado para exibir e inserir dados é a caixa de texto.

## **Maneiras de trabalhar com dados em um formulário**

Você pode passar para os outros modos de um formulário utilizando o botão **Exibir** da barra de ferramentas. O botão **Exibir** está disponível em todos os modos do formulário.

Clique em **Recortar**, **Copiar** e **Colar** na barra de ferramentas para editar texto selecionado, campos, um registro inteiro ou todos os registros.

Clique em **Verificar Ortografia** na barra de ferramentas para verificar a ortografia dos campos Texto ou Memorando selecionados.

Clique em **Imprimir** na barra de ferramentas para imprimir o seu formulário ou clique em **Visualizar Impressão** para ver como o formulário ficará quando impresso.

Você pode classificar os registros de um formulário pelos dados de um campo.

Clique no campo pelo qual você deseja classificar, e então clique em **Classificação Crescente** ou **Classificação Decrescente** na barra de ferramentas.

Você pode limitar os registros que vê em seu formulário filtrando das maneiras a seguir:

Clicando nos dados pelos quais deseja filtrar, e então clicando em **Filtrar por Seleção** na barra de ferramentas.

Clicando em **Filtrar por Formulário** na barra de ferramentas para escolher quais dados exibir a partir de uma lista dos valores de um ou mais campos.

Para a maioria dos controles ao filtrar ou classificar, aponte para **Filtrar** no menu **Registros** e clique em **Filtrar/Classificar Avançado**.

Para aplicar um filtro avançado ou filtrar por formulário, clique em **Aplicar Filtro** na barra de ferramentas.

Você pode localizar ou localizar e substituir valores das maneiras a seguir:

Clique em **Localizar** na barra de ferramentas para localizar um valor em um campo em cada registro.

que ele ocorre.

Clique em **Substituir** no menu **Editar** para substituir um valor localizado.

Para adicionar um registro, clique em **Novo Registro** na barra de ferramentas. Esse botão exibe um registro vazio para você preencher.

Para excluir um registro, clique em qualquer campo do registro, e então clique em **Excluir Registro** na barra de ferramentas.

Para mover rapidamente entre registros, você pode utilizar os botões de navegação.

## Maneiras de obter ajuda enquanto você trabalha

Quando você tiver uma pergunta específica sobre um programa do Office, poderá perguntar ao Assistente.

Por exemplo, para obter Ajuda sobre como formatar um gráfico, digite “Como formato um gráfico” no Assistente.

É possível fazer com que o Assistente forneça automaticamente tópicos de Ajuda sobre tarefas que você executa enquanto trabalha antes mesmo de fazer uma pergunta.

Você pode também escolher um Assistente e as opções que correspondam com sua forma de trabalhar e sua personalidade. O Assistente é compartilhado por todos os programas do Office de forma que qualquer opção que você alterar influenciará o Assistente em todos os programas do Office.

O Assistente do Office mostra dicas sobre o programa no qual você está trabalhando, como sobre a maneira mais eficiente de utilizar os recursos do programa e o mouse ou os atalhos de teclado.

Você pode conseguir Ajuda da maneira habitual. Clique em **Conteúdo e Índice** no menu **Ajuda** de qualquer programa do Office. Clique na guia **Conteúdo** para percorrer o índice do arquivo de Ajuda. Clique na guia **Índice** para procurar por um tópico utilizando o índice dos assuntos de Ajuda. Em seguida, clique na guia **Localizar** para utilizar a pesquisa com texto para pesquisar palavras ou frases específicas.

Para ver uma Dica de tela sobre um comando do menu, botão da barra de ferramentas ou parte da tela, clique em **O Que É Isto** no menu **Ajuda** e, em seguida, clique no elemento sobre o qual você deseja obter informações. Para ver a Dica de tela para uma opção da caixa de diálogo, clique no ponto de interrogação e, então, clique na opção. (Se a caixa de diálogo não possuir um botão ponto de interrogação, selecione a opção e, em seguida, pressione SHIFT+F1.)

Para ver o nome de um botão da barra de ferramentas, posicione o ponteiro do mouse sobre o botão até que seu nome apareça.

É possível se conectar a sites da Microsoft na Web diretamente a partir dos programas do Office utilizando o comando **Microsoft na Web** no menu **Ajuda**. Por exemplo, você pode acessar os recursos técnicos e transferir produtos gratuitos tudo isso sem sair do programa do Office no qual está trabalhando.

## Finalidade e recursos da consulta do Assistente de Análise de Tabela

O **Assistente de Análise de Tabela** divide uma tabela contendo informações duplicadas em tabelas separadas onde cada tipo de informação é armazenado somente uma vez. Isso torna o banco de dados mais eficiente e mais fácil de atualizar, além de reduzir seu tamanho. Após o assistente dividir os dados, você pode ainda visualizar e trabalhar com os dados em um único lugar deixando que o assistente crie uma consulta.

## Finalidade e recursos da consulta do Assistente de Análise de Tabela

Você pode utilizar a consulta para atualizar dados de mais de uma tabela ao mesmo tempo. A consulta oferece também outros recursos para poupar tempo que melhoram a precisão de seus dados.

Das tabelas novas, a consulta herda campos de pesquisa, que lhe permitem alterar valores dos campos escolhendo a partir de uma lista em vez de exigir que você conheça um valor e o digite corretamente. Os valores da lista são pesquisados na tabela base. Quando o mesmo valor se aplica a mais de um registro, você pode assegurar precisão e consistência escolhendo esse valor na lista a cada vez.

Se você alterar o valor de um campo que é repetido na consulta, todos os registros com esse valor serão automaticamente atualizados porque você está atualizando realmente apenas um campo na tabela base da consulta.

Os formulários e relatórios anteriormente baseados na tabela original passarão automaticamente a se basear na consulta porque o assistente atribui o nome da tabela original à consulta e renomeia a tabela.

Os formulários e relatórios novos e existentes baseados na consulta herdarão todas as características da consulta, incluindo listas de pesquisa e atualizações de campo automáticas.

## Maneiras de personalizar uma consulta

Para adicionar à consulta uma outra tabela ou consulta, clique em **Mostrar Tabela** na barra de ferramentas e, em seguida, na caixa de diálogo **Mostrar Tabela**, clique duas vezes no nome de cada tabela ou consulta que você deseja adicionar.

Para adicionar um campo à grade de estrutura, você pode arrastar o campo da lista de campos para uma coluna grade de estrutura ou dar um clique duplo no nome do campo na lista de campos.

Para remover um campo da grade de estrutura, clique no seletor de colunas e, em seguida, pressione a tecla DELETE

Para efetuar um cálculo predefinido sobre os valores de um campo, clique em **Totais** na barra de ferramentas para exibir a linha **Total** na grade de estrutura.

Se você especificar uma ordem de classificação para mais de um campo, o Microsoft Access classificará primeiro o campo mais à esquerda; portanto, você deve organizar os campos que deseja classificar da esquerda para a direita na grade de estrutura.

Para limitar os registros que você visualiza nos resultados da consulta, especifique o critério na linha **Critério** para um ou mais campos.

Para especificar critérios alternativos para o mesmo campo, adicione-os na linha **Ou** da grade de estrutura.

Para especificar critérios para campos diferentes, adicione critérios para cada um desses campos na grade de estrutura.

## **Tipos de associação e a maneira como eles afetam os resultados das consultas**

O Microsoft Access cria automaticamente linhas de associação entre tabelas cujo relacionamento (associação em campos comuns) tenha sido previamente definido. Se os relacionamentos não tiverem sido previamente definidos, você mesmo poderá criar a linha de associação arrastando um campo de uma tabela para o campo equivalente na outra tabela.

Os símbolos acima da linha de associação indicam o tipo de relacionamento, que, neste caso, é de "um" para "muitos". Esses símbolos aparecem somente se a integridade referencial estiver sendo imposta.

O tipo de associação padrão seleciona somente aqueles registros das tabelas ou consultas associadas que possuem os mesmos valores nos campos associados. Quando os valores são os mesmos, a consulta combina os dois registros coincidentes, exibindo-os como um registro nos resultados da consulta. Se uma tabela não tiver um registro correspondente na outra tabela, esse registro não aparecerá nos resultados da consulta. (Em terminologia de banco de dados, isso é denominado "associação interna").

Ao utilizar o segundo ou o terceiro tipo de associação, cada registro coincidente das duas tabelas é combinado em um registro nos resultados da consulta (tal como no primeiro tipo de associação). Entretanto, quando um registro de uma tabela que está contribuindo com todos os seus registros não coincide com um registro da outra tabela, o registro ainda aparece nos resultados da consulta, mas com células vazias onde não há registro coincidente da outra tabela. (Em terminologia de banco de dados, isso se é denominado "associação externa").

## **Consultas: O que são e como funcionam**

Você utiliza consultas para visualizar, alterar e analisar dados de diferentes maneiras. Você também pode utilizá-las como origem de registros para formulários e relatórios.

O tipo mais comum de consulta é uma consulta seleção. Uma consulta seleção recupera dados de uma ou mais tabelas utilizando critérios por você especificados e, em seguida, exibe-os na ordem desejada.

## **Maneiras de trabalhar com dados na folha de dados de uma consulta**

Você pode passar para os outros modos de uma consulta utilizando o botão **Exibir** da barra de ferramentas. O botão **Exibir** está disponível em todos os modos da consulta.

Se a consulta for atualizável:

Clique em **Recortar**, **Copiar** e **Colar** na barra de ferramentas para editar texto selecionado, campos, registros inteiros ou a folha de dados inteira.

Clique em **Verificar Ortografia** na barra de ferramentas para verificar a ortografia nos campos Texto e Memorar selecionados.

Clique em **Imprimir** na barra de ferramentas para imprimir sua folha de dados ou clique em **Visualizar**

**Impressão** para ver como a folha de dados ficará quando impressa.

Se a consulta for atualizável:

Para adicionar um registro, clique em **Novo Registro** na barra de ferramentas. Esse botão exibe uma linha vazia para que você preencha no final da tabela.

Para excluir um registro, clique em qualquer campo do registro e, então, clique em **Excluir Registro** na barra de ferramentas.

- Para mover uma coluna, clique no título da coluna. Em seguida, clique e mantenha pressionado o botão do mouse sobre o título da coluna selecionada e arraste a coluna para o local desejado.
- Para ocultar uma coluna, clique nela e, em seguida, clique em **Ocultar Colunas** no menu **Formatar**.
- Para congelar a coluna mais à esquerda para que ela continue a ser exibida conforme você rola para a direita, clique na coluna e, em seguida, clique em **Congelar Colunas** no menu **Formatar**.
- Para redimensionar colunas ou linhas:

## **Exemplo de uma consulta de tabela de referência cruzada**

As consultas de tabela de referência cruzada calculam uma soma, média, conta ou outro tipo de total para dados agrupados por dois tipos de informação — um embaixo do lado esquerdo da folha de dados e o outro na parte superior.

## **Exemplo de uma consulta de tabela de referência cruzada**

Você cria uma consulta de tabela de referência cruzada com um assistente ou a partir do nada na grade de estrutura da consulta. Na grade de estrutura, você especifica quais valores do campo que se tornam títulos de coluna, quais valores do campo se tornam títulos de linha e quais valores do campo que você deseja somar, obter uma média, contar ou calcular de

alguma outra forma.

## Maneiras de personalizar um relatório

Você pode alterar a aparência de um relatório inteiro ou de apenas partes dele.

Para alterar a fonte, tamanho da fonte e espessura da linha de todo o texto e linhas do relatório ao mesmo tempo, clique em **AutoFormatação** na barra de ferramentas e, em seguida, selecione uma nova autoformatação para o relatório.

- Para alterar a aparência de um controle, como por exemplo um rótulo, clique no controle para selecioná-lo. { Em seguida, na barra de ferramentas **Formatação**, selecione uma fonte, tamanho de fonte ou outra opção de formatação diferente.
- Para alterar o formato de exibição dos dados em um controle, como por exemplo uma caixa de texto, certifique-se de que o controle esteja selecionado.

Em seguida, clique em **Propriedades** na barra de ferramentas para exibir a folha de propriedades.

Você pode mover, dimensionar ou alinhar controles que estejam selecionados.

- Para selecionar um controle, como por exemplo uma caixa de texto, clique nele. Para selecionar vários controles mantenha pressionada a tecla SHIFT enquanto clica em cada um dos controles.
- Uma vez selecionado um controle, você pode arrastar o ponteiro para:
- Alinhar controles, selecione os controles que você deseja alinhar. Em seguida, aponte para **Alinhar** no menu **Formatar** e clique em **À Esquerda**, **À Direita**, **Superior**, **Inferior** ou **À Grade**.

Você pode adicionar outros campos da origem do registro do relatório.

Clique em **Lista de Campos** na barra de ferramentas para exibir uma lista de todos os campos da origem do registro.

Você também pode adicionar controles, tais como rótulos e figuras, utilizando a caixa de ferramentas.

Para criar um rótulo, clique na ferramenta **Rótulo** da caixa de ferramentas. Em seguida, no relatório, clique onde você deseja colocar o rótulo, digite o texto para o rótulo e pressione ENTER.

Para utilizar um assistente para criar um controle, certifique-se de que a ferramenta **Assistentes de Controle** da caixa de ferramentas esteja pressionada e, então, clique na ferramenta correspondente ao controle que deseja criar.

Você pode alterar o texto ou os dados que são exibidos em um controle.

- Para alterar o texto de um rótulo, clique no rótulo, selecione o texto e, então, digite o novo texto.
- Para alterar o campo ao qual uma caixa de texto ou outro controle está acoplado, certifique-se de que o controle esteja selecionado.

Em seguida, clique em **Propriedades** na barra de ferramentas para exibir a folha de propriedades.

- Para alterar uma caixa de texto que contenha uma expressão, certifique-se de que a caixa de texto esteja selecionada.

Em seguida, clique em **Propriedades** na barra de ferramentas para exibir a folha de propriedades.

Você pode alterar a ordem de agrupamento ou classificação dos registros de um relatório.

Clique em **Classificar e Agrupar** na barra de ferramentas para exibir a caixa **Classificar e Agrupar**.

## Exemplo de registros agrupados em um relatório

Este relatório lista pedidos de vários dias. Ele classifica com base nos valores dos campos **DataDeEnvio**, **País** e **Empresa**, mas não agrupa com base em valor algum.

O relatório imprime um registro após o outro, sem separar pedidos enviados em datas diferentes. Cada registro é impresso em uma linha, com cada fragmento de informação repetido para todos os registros.

Este relatório agrupa registros com base nos valores do campo **DataDeEnvio** e classifica com base nos valores dos campos **País** e **Empresa**. Um novo grupo é iniciado para cada data, para que, com uma rápida passada de olhos pelo relatório, você localize os registros de uma determinada data.

Ao agrupar registros, você pode efetuar cálculos sobre os dados de cada grupo. Este relatório imprime o número pedidos enviados a cada dia.

## Seções de um relatório

As informações de um relatório podem estar divididas em seções. Cada seção tem uma finalidade específica, sendo impressa em uma ordem previsível na página e no relatório.

No modo Estrutura, as seções são representadas como faixas e cada seção contida no relatório é representada uma vez. No relatório impresso, algumas seções podem ser repetidas várias vezes. Você determina onde as informações aparecem em cada seção posicionando controles, como rótulos e caixas de texto.

## Seções de um relatório

Agrupando registros que compartilham de um valor comum você pode calcular subtotais e tornar um relatório mais fácil de ler. Nesse relatório, os pedidos enviados na mesma data são agrupados.

O cabeçalho do relatório aparece uma vez no início de um relatório. Você pode usá-lo para itens como um logotipo, título de relatório ou data de impressão. O cabeçalho do relatório é impresso antes do cabeçalho da página primeira página do relatório.

O cabeçalho da página aparece no topo de cada página do relatório. Você pode utilizá-lo para exibir itens, como título de coluna.



A seção Detalhe contém o corpo principal dos dados de um relatório. Essa seção é repetida para cada registro da origem do registro base do relatório.

O rodapé da página aparece na parte inferior de cada página do relatório. Você pode utilizá-lo para exibir itens como números de página.

O rodapé do relatório aparece uma vez ao final do relatório. Você pode utilizá-lo para exibir itens como totais do relatório. O rodapé do relatório é a última seção na estrutura do relatório, mas aparece antes do rodapé da página na última página do relatório impresso.

Um cabeçalho de grupo aparece no início de um novo grupo de registros. Você pode utilizá-lo para exibir informações que se aplicam ao grupo como um todo, tal como o nome de um grupo.

Um rodapé de grupo aparece ao final de um grupo de registros. Você pode utilizá-lo para exibir itens como totais de grupo.

## **Relatórios: O que são e como funcionam**

Um relatório é uma maneira eficaz de apresentar seus dados em um formato impresso. Como você tem controle sobre o tamanho e a aparência de todos os elementos de um relatório, é possível exibir as informações da maneira

A maioria das informações de um relatório vêm de uma tabela, consulta ou instrução SQL base, que é a fonte dos dados do relatório. As outras informações do relatório são armazenadas na estrutura do relatório.

## **Relatórios: O que são e como funcionam**

### **Maneiras de personalizar uma tabela**

No Modo estrutura da tabela, você pode adicionar ou excluir campos, ou personalizar campos definindo propriedades. Para abrir uma tabela no Modo estrutura, vá para a janela **Banco de Dados**, clique na guia **Tabelas** e, em seguida, clique em **Estrutura**. Se a tabela já estiver aberta, você pode alternar entre Modo folha de dados e Modo estrutura.

Adicione um campo a uma tabela inserindo o nome do campo e o tipo de dados do campo na parte superior do Modo estrutura.

Renomeie um campo alterando seu nome na coluna **Nome do Campo**.

O tipo de dados define que espécie de valores você pode inserir em um campo. Não é possível, por exemplo, inserir texto em um campo Moeda. Escolhendo um tipo de dados apropriado, você pode assegurar que os dados sejam inseridos na forma correta para classificação, cálculos e outras operações.

Para definir ou alterar o tipo de dados de um campo, clique na coluna **Tipo de Dados**, clique na seta e, então, selecione o tipo de dados na lista.}

Você utiliza uma marca exclusiva, denominada chave primária, para identificar cada registro de sua tabela. Assim como o número da placa identifica um carro, a chave primária identifica exclusivamente um registro.

A chave primária de uma tabela é utilizada para fazer referência aos registros de uma tabela em outras tabelas.

Por exemplo, o CódigoDoProduto da tabela Produtos é utilizado para referir-se a informações de produtos para que a tabela possa ser visualizada ou impressa com informações de pedido das tabelas Pedidos e Detalhes do Pedido.

Para definir a chave primária, clique no campo que você deseja utilizar como chave primária e, em seguida, clique em **Chave Primária** na barra de ferramentas.

As propriedades do campo são um conjunto de características que oferecem controle adicional sobre o funcionamento de um campo. Por exemplo, a definição da propriedade **Formato** como **Moeda** para um campo com um tipo de dados Número ou Moeda adiciona automaticamente o símbolo monetário, pontos e duas casas decimais (R\$1.234,50).

Para definir uma propriedade de campo, clique no campo na parte superior do Modo estrutura e, em seguida, defina a propriedade na parte inferior. As propriedades que estão disponíveis variam, dependendo do tipo de dados do campo.

## **Tabelas: O que são e como funcionam**

No modo Folha de Dados de tabela, você pode adicionar, editar ou visualizar os dados de uma tabela. Você pode também verificar a ortografia e imprimir os dados de sua tabela, filtrar ou classificar registros, alterar a aparência da folha de dados, ou alterar a estrutura da tabela adicionando ou excluindo colunas.

No modo Estrutura de tabela, você pode criar uma tabela inteira do nada, ou adicionar, excluir ou personalizar os campos de uma tabela existente.

Na tabela Fornecedores você insere um código do fornecedor, nome da empresa etc. para cada fornecedor. Na tabela Produtos você inclui o campo CódigoDoFornecedor para que, ao inserir um novo produto, você possa identificar seu fornecedor inserindo o número de identificação exclusivo desse fornecedor.

Coincidindo o CódigoDoFornecedor nas tabelas Produtos e Fornecedores, o Microsoft Access pode reunir os dados das duas tabelas para visualização, edição ou impressão.

Cada campo da tabela Produtos contém o mesmo tipo de informação para cada produto, como o nome do produto.

Cada registro da tabela Produtos contém todas as informações sobre um produto, como o nome do produto, número de identificação do fornecedor, unidades em estoque etc.

Adicione um campo a uma tabela inserindo o nome do campo e o tipo de dados na parte superior do modo Estrutura. Renomeie um campo alterando seu nome na coluna **Nome do Campo**.

O tipo de dados define que espécie de valores você pode inserir em um campo. Você não pode, por exemplo, inserir

texto em um campo Moeda. Escolhendo um tipo de dados apropriado, você pode garantir que os dados sejam inseridos na forma correta para classificação, cálculos e outras operações.

Para definir ou alterar o tipo de dados de um campo, clique na coluna **Tipo de Dados**, clique na seta e, em seguida, selecione o tipo de dados na lista.

Você utiliza uma marca exclusiva denominada chave primária para identificar cada registro de sua tabela. Da mesma forma que a placa de um automóvel o identifica, a chave primária identifica exclusivamente um registro.

A chave primária de uma tabela é utilizada para referir-se aos registros de uma tabela em outras tabelas. Por exemplo, o CódigoDoProduto da tabela Produtos é utilizado para referir-se a informações do produto para que ele possa ser visualizado ou impresso com informações de pedidos das tabelas Pedidos e Detalhes do Pedido.

Para definir a chave primária, clique no campo que você deseja utilizar como chave primária e, em seguida, clique em **Chave Primária** na barra de ferramentas.

As propriedades de campo são um conjunto de características que fornecem controle adicional sobre como um campo funciona. Por exemplo, a definição da propriedade **Formato** como **Moeda** para um campo com um tipo de dados Número ou Moeda adiciona automaticamente vírgulas, o símbolo monetário e duas casas decimais (R\$1.234,50).

Para definir uma propriedade de campo, clique no campo na parte superior do modo Estrutura, e então defina a propriedade na parte inferior. As propriedades disponíveis variam, dependendo do tipo de dados de um campo.

## Maneiras de trabalhar com dados na folha de dados de uma tabela

Você pode passar para os outros modos de uma tabela utilizando o botão **Exibir** da barra de ferramentas. O botão **Exibir** está disponível em ambos os modos de tabela.

Clique em **Recortar**, **Copiar** e **Colar** na barra de ferramentas para editar texto selecionado, campos, registros inteiros ou a folha de dados inteira.

Clique em **Verificar Ortografia** na barra de ferramentas para verificar a ortografia dos campos Texto ou Memória selecionados.

Clique em **Imprimir** na barra de ferramentas para imprimir a sua folha de dados ou clique em **Visualizar Impressão** para ver como a folha de dados ficará quando impressa.

Você pode classificar as linhas de sua folha de dados pelos dados de uma ou mais colunas adjacentes.

Clique no campo pelo qual você deseja classificar e, em seguida, clique em **Classificação Crescente** ou **Classificação Decrescente** na barra de ferramentas. O Microsoft Access classifica da esquerda para a direita.

Você pode limitar os registros que vê em sua folha de dados filtrando das maneiras a seguir:

Clicando nos dados pelos quais deseja filtrar e, em seguida, clicando em **Filtrar por Seleção** na barra de ferramentas. Clicando em **Filtrar por Formulário** na barra de ferramentas para escolher quais dados exibir a partir de uma lista dos valores de um ou mais campos.

Para máximo controle ao filtrar ou classificar, aponte para **Filtrar** no menu **Registros** e, em seguida, clique em **Filtrar/Classificar Avançado**.

Para aplicar um filtro avançado ou Filtrar por formulário, clique em **Aplicar Filtro** na barra de ferramentas.

Você pode localizar ou localizar e substituir das maneiras a seguir:

Clique em **Localizar** na barra de ferramentas para localizar um valor em um campo em cada registro em que ele ocorre. Clique em **Substituir** no menu **Editar** para substituir um valor que você localize.

Para adicionar um registro, clique em **Novo Registro** na barra de ferramentas. Esse botão exibe uma linha vazia para você preencher no final da tabela.

Para excluir um registro, clique em qualquer campo do registro, e então clique em **Excluir Registro** na barra de ferramentas.

- Para mover uma coluna, clique no título da coluna. Em seguida, clique e mantenha pressionado o botão do mouse no título da coluna selecionada e arraste a coluna para o lugar desejado.
- Para ocultar uma coluna, clique nela e, em seguida, clique em **Ocultar Colunas** no menu **Formatar**.
- Para congelar a coluna mais à esquerda para que ela continue a ser exibida conforme você rola para a direita, clique na coluna e, em seguida, clique em **Congelar Colunas** no menu **Formatar**.
- Para redimensionar colunas ou linhas:

Ao adicionar ou excluir uma coluna, você está adicionando ou excluindo um campo na tabela.

- Para inserir uma nova coluna à esquerda da coluna atual, clique em **Coluna** no menu **Inserir**.
- Para dar um nome à nova coluna, clique duas vezes em seu título e, em seguida, digite o nome desejado.
- Para excluir uma coluna, clique no título da coluna para selecioná-la, e então clique em **Excluir Coluna** no menu **Formatar**.
- Para renomear uma coluna, clique duas vezes em seu título e, em seguida, digite um novo nome. Importante: Se você alterar o nome da coluna, terá que alterar qualquer referência ao nome atual do campo em cada objeto de banco de dados (como formulários, relatórios e consultas) no qual ele seja utilizado.

## Formatar um formulário, relatório ou controle utilizando formatos pré-definidos

1 Abra um formulário no modo Estrutura ou um relatório no modo Estrutura.

2 Proceda de uma das maneiras a seguir:

- Se você deseja formatar o formulário ou relatório inteiro, clique no seletor de formulário ou no seletor de relatório.
- Se deseja formatar uma seção individual, clique no seletor de seção.
- Se deseja formatar um ou mais controles, selecione os controles.

3 Clique em **AutoFormatação** na barra de ferramentas.

**4** Clique em um dos formatos na lista.

**5** Se você deseja especificar os atributos a serem aplicados (fonte, cor ou borda), clique em **Opções**.

**Observação** Você deve selecionar o formulário ou relatório inteiro para aplicar uma figura de segundo plano.

---

<sup>K</sup> localizando dados utilizando consultas seleção, calculando dados;localizando dados utilizando consultas seleção, critérios;localizando dados utilizando filtros;;localizando dados utilizando filtros, critérios;modo SQL;recuperando dados utilizando consultas seleção;;recuperando dados utilizando consultas seleção, calculando dados;recuperando dados utilizando consultas seleção, critérios;restringindo dados utilizando consultas seleção;;restringindo dados utilizando consultas seleção, calculando dados;restringindo dados utilizando consultas seleção, critérios;somas;;somas, consultas;totais;;totais, consultas

---