

# ACCESS 7.0



CURITIBA  
1999

# SUMÁRIO

## **PARTE I INTRODUÇÃO AO MICROSOFT ACCESS 7.0**

---

### **CONCEITOS E TERMOS**

O QUE É UM BANCO DE DADOS DO MICROSOFT ACCESS?

Termos-chave

TABELAS, CONSULTAS E DYNASETS

Uma Tabela: Dados com um assunto específico

Uma Consulta e seu dynaset: Uma pergunta e uma resposta

Termos-chave

FORMULÁRIOS E RELATÓRIOS

Um formulário: informação na tela ou na impressora

Um Relatório: resultados impressos com requinte

Termos-chave

MACROS E MÓDULOS

Macros: automação sem programação

Módulos: o poder da programação

Um Objeto: algo que pode ser selecionado

### **NOÇÕES BÁSICAS SOBRE O MICROSOFT ACCESS**

ABRINDO UM BANCO DE DADOS

A JANELA DO BANCO DE DADOS

VISUALIZANDO OS DADOS E FECHANDO O BANCO DE DADOS

CRIANDO UM BANCO DE DADOS DO MICROSOFT ACCESS

CRIANDO OBJETOS

Criando ou modificando um objeto

As Propriedades

Use os Assistentes para criar objetos

Organize as ferramentas de acordo com seu estilo de trabalho

## **PARTE II CONSTRUINDO UM BANCO DE DADOS**

---

### **CRIANDO UMA TABELA**

CRIE UMA TABELA A PARTIR DE UM FORMULÁRIO EM PAPEL

CRIE UMA TABELA COM O ASSISTENTE DE TABELA

PLANEJE OS CAMPOS E TIPOS DE DADOS

ADICIONE CAMPOS À TABELA

DEFINA AS PROPRIEDADES DO CAMPO

ADICIONE E SALVE OS REGISTROS

EDITE REGISTROS E FECHUE UMA TABELA

EXCLUA, INSIRA E REORGANIZE CAMPOS EM UMA TABELA

REDIMENSIONE COLUNAS, LINHAS E MOVA COLUNAS EM UMA FOLHA DE DADOS

IMPRIMA, MINIMIZE, RESTAURE E FECHUE UMA TABELA

IMPORTE DADOS

### **CRIANDO UM FORMULÁRIO**

CRIE UM FORMULÁRIO UTILIZANDO UM ASSISTENTE

UTILIZE UM FORMULÁRIO PARA VISUALIZAR REGISTROS

ADICIONE E SALVE REGISTRO COM UM FORMULÁRIO  
**PERSONALIZANDO UM FORMULÁRIO**  
ALTERE A APARÊNCIA DE UM FORMULÁRIO  
SELECIONE E REDIMENSIONE CONTROLES  
MOVA OS CONTROLES  
MOVA SEPARADAMENTE OS CONTROLES E AS ETIQUETAS ANEXADAS  
ADICIONE UMA ETIQUETA E EDITE SEU TEXTO  
ALTERE A APARÊNCIA DO TEXTO  
EXIBA VALORES EM UMA LISTA  
DETERMINE AS PROPRIEDADES DOS CONTROLES, SEÇÕES OU FORMULÁRIOS  
MOSTRE UMA DESCRIÇÃO NA BARRA DE STATUS  
CRIE UM FORMULÁRIO QUE FACILITE O SEU TRABALHO  
    Definindo um valor padrão  
    Exibindo Cálculos  
    Criando regras de validação

### **PARTE III TRABALHANDO COM DADOS**

---

**CRIANDO UMA CONSULTA**  
CRIE UMA CONSULTA  
A JANELA CONSULTA  
ASSOCIE AS TABELAS  
SELECIONE OS CAMPOS  
ESPECIFIQUE OS CRITÉRIOS  
ESPECIFIQUE OS CRITÉRIOS ADICIONAIS  
CLASSIFIQUE OS REGISTROS  
CALCULE OS TOTAIS  
MODIFIQUE UMA CONSULTA  
SALVE UMA CONSULTA E IMPRIMA UM DYNASET  
**ENCONTRANDO OS DADOS DESEJADOS**  
LOCALIZE UM VALOR  
CLASSIFIQUE REGISTROS  
CRIE UM FILTRO  
ESPECIFIQUE CRITÉRIOS E APLIQUE UM FILTRO  
**EXIBINDO DADOS DE VÁRIAS TABELAS EM UM FORMULÁRIO**  
CRIE UM FORMULÁRIO QUE CONTENHA UM SUBFORMULÁRIO  
UTILIZE UMA CONSULTA PARA INCLUIR CAMPOS DE VÁRIAS TABELAS

### **PARTE IV APRESENTANDO SEUS DADOS**

---

**CRIANDO RELATÓRIOS E ETIQUETAS DE ENDEREÇAMENTO**  
COMO UTILIZAR RELATÓRIOS PARA APRESENTAR DADOS  
CRIE UM RELATÓRIO COM DADOS AGRUPADOS  
VISUALIZE, IMPRIMA E SALVE UM RELATÓRIO  
UM RELATÓRIO NO MODO ESTRUTURA  
CRIE E IMPRIMA ETIQUETAS DE ENDEREÇAMENTO  
**PERSONALIZANDO E AUTOMATIZANDO**  
CRIE UM BOTÃO DE COMANDO QUE ABRA UM FORMULÁRIO  
    Use o Assistente para botão de comando para criar o botão.  
FIM

## **PARTE I**

# **INTRODUÇÃO AO MICROSOFT ACCESS 7.0**

Aqui você começa a explorar o Microsoft Access 7.0. A parte 1 apresenta uma visão geral do Microsoft Access 7.0, proporcionando uma introdução a sua utilização

- ⇒ Capítulo 1, “Conceitos e Termos”, apresenta os conceitos e termos básicos necessários para a utilização do Microsoft Access 7.0.
- ⇒ Capítulo 2, “Noções Básicas sobre o Microsoft Access 7.0”, ensina a abrir um banco de dados e introduzir as técnicas básicas para a criação e utilização dos objetos no Microsoft Access 7.0.

## **CONCEITOS E TERMOS**

### **Conteúdo do Capítulo**

- ⇒ O que é um banco de dados do Microsoft Access 7.0?
- ⇒ Tabelas, consultas e dynasets
- ⇒ Formulários e relatórios
- ⇒ Macros e módulos
- ⇒ Próximos procedimentos

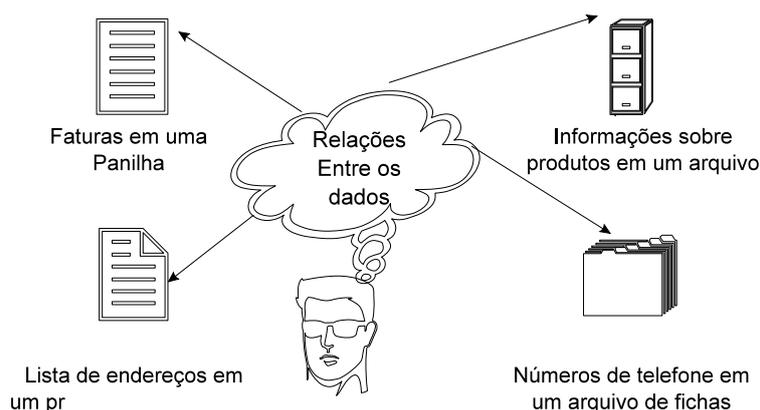
**O Desafio** Antes de iniciar, dê uma olhada geral. Conheça as partes principais do banco de dados do Microsoft Access 7.0 com as quais você irá trabalhar.

## O QUE É UM BANCO DE DADOS DO MICROSOFT ACCESS?

Um *Banco de Dados* é um conjunto de dados relacionados a um assunto ou propósito específico. Os registros de empregados em um arquivo, uma coleção de selos em um álbum, uma agenda com os nomes dos gerentes de vendas, cada um destes conjuntos é um banco de dados.

Um *Sistema Gerenciador de Banco de Dados* (SGBD) é um sistema que armazena e recupera informações em um banco de dados, ou seja, o arquivo de empregados, o álbum ou a agenda. Um SGBD computadorizado é um programa que pode ser utilizado para armazenar e recuperar os dados em seu computador. O Microsoft Access 7.0 é um *Sistema Gerenciador de Banco de Dados Relacional* (SGBDR), que armazena e recupera informações de acordo com os seus relacionamentos que você define. Com o Microsoft Access 7.0, você pode organizar os seus dados de acordo com o assunto, para que os dados sejam fáceis de verificar e controlar, e também pode armazenar informações de como os assuntos diferentes se relacionam para que seja fácil agrupar dados relacionados.

Para ter uma noção das possibilidades em que este princípio se baseia, pense em um banco de dados relacional que não esteja armazenado em um computador, um no qual os relacionamentos entre os dados estejam estruturados na sua cabeça. Por exemplo, você pode guardar as informações sobre os produtos e fornecedores em diferentes locais do seu escritório. Pode ser uma lista de endereços no seu processador de textos, uma lista de faturas em uma planilha eletrônica, as informações sobre produtos em um arquivo e os números de telefone de fornecedores em um arquivo de fichas próximo ao telefone.



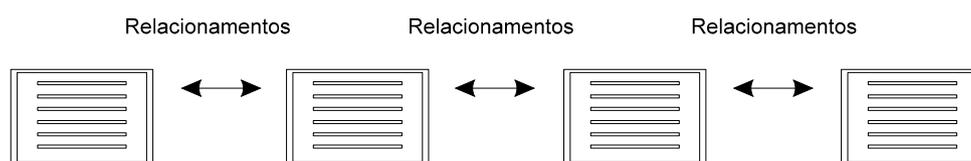
Juntos, estes conjuntos de dados formam um banco de dados relacional. Cada conjunto serve a um propósito específico e você pode combinar informações de dois ou mais deles para atender a determinadas necessidades. O elemento base para que o sistema funcione é o *seu* conhecimento de como as informações estão relacionadas.

Agora, suponha que você decida usar um computador para gerenciar os seus dados. Com a utilização de um programa SGBD não relacional, seria necessário criar uma

grande tabela no seu banco de dados que contivesse todas as informações: números de telefone, informações sobre produtos, faturas, etc.

Com este banco de dados não relacional, você terminaria armazenando muitas informações repetidas. Cada vez que adicionasse um novo produto, por exemplo, seria necessário incluir o número de telefone do fornecedor para que este pudesse ser localizado rapidamente quando fosse preciso. Se você comprasse dez produtos do mesmo fornecedor, acabaria armazenando o mesmo número dez vezes. Sua tabela ficaria muito grande e exigiria muito espaço extra em disco. Além disso, se houvesse qualquer modificação nas informações, seria necessário alterá-las também em todos os locais em que aparecesse a modificação, talvez centenas de locais. Este procedimento levaria muito tempo e erros poderiam ocorrer facilmente. Finalmente, quando fosse necessário modificar a estrutura dos dados, como por exemplo, adicionar números de fax ou grupo de produtos por categoria, você estaria preso ao trabalho tedioso e passível de erro de rever a estrutura da tabela de seu banco de dados.

Ao contrário, em um banco de dados do Microsoft Access 7.0, pode-se ter diversas tabelas menores, como os arquivos de seu escritório. Você pode criar um banco de dados de modo que ele armazene também informações sobre como as tabelas se relacionam.



Banco de dados relacional Microsoft Access

Cada parte da informação é armazenada em um só local, economizando assim, espaço de armazenamento com a eliminação de duplicidades de dados e permitindo uma atualização mais rápida e mais precisa, uma vez que a mudança é efetuada em um só local. Você poderá reestruturar uma tabela menor em um banco de dados relacional muito mais facilmente do que uma tabela maior em um banco de dados não relacional. Além disto, pode-se adicionar tabelas para novos tipos de informações sem a necessidade de modificar as tabelas existentes.

O restante desse capítulo fornece os componentes principais de um banco de dados do Microsoft Access 7.0 e como eles se relacionam.

## ***Termos-chave***

**Banco de dados:** Um conjunto de dados relacionados a um assunto ou propósito específico.

**SGBDR:** Sistema Gerenciador de Banco de Dados Relacional. Um programa, como o Microsoft Access 7.0, que permite a organização e a análise de dados armazenados em tabelas em um banco de dados.

## **TABELAS, CONSULTAS E DYNASETS**

Você pode utilizar dados em formatos diferentes como, por exemplo, em etiquetas de endereçamento, listas, formulário, relatórios e gráficos. Você pode usar o Microsoft Access 7.0, então, para criar etiquetas, listagens, formulários, relatórios e gráficos necessários para exibir os dados da maneira desejada. Os dados propriamente ditos, porém, são armazenados em tabelas.

### ***Uma Tabela: Dados com um assunto específico***

Uma *Tabela* é um conjunto de dados sobre um assunto específico. Os dados em uma tabela são exibidos em colunas (campos) e linhas (registros). Todos os dados na tabela descrevem o assunto da tabela. Por exemplo, uma tabela pode armazenar os dados sobre os produtos que você vende, uma outra sobre clientes e uma terceira sobre fornecedores.

Em uma tabela, um *campo* é uma categoria de informação como, por exemplo, nomes de empresas, datas de admissão de empregados, ou preços de produtos. Um *registro* é um conjunto de informações sobre uma pessoa, item ou evento, como por exemplo, informações sobre um produto, uma operação comercial ou um fornecedor.

Cada registro em uma tabela contém o mesmo conjunto de campos e cada campo contém o mesmo tipo de informação para cada registro. Utiliza-se valores em campos para indicar que os registros exatos que se deseja visualizar. Por exemplo, suponha que você queira imprimir etiquetas de endereçamento para fornecedores localizados em Paris. Você pode instruir o Microsoft Access 7.0 a recuperar somente os registros que tenham o valor “Paris” no campo “Cidade”. O Microsoft Access 7.0 imprimirá somente as etiquetas desejadas.

### ***Uma Consulta e seu dynaset: Uma pergunta e uma resposta***

Uma *Consulta* é uma pergunta feita ao Microsoft Access 7.0 sobre os dados armazenados no seu banco de dados, tal como, “Quais produtos possuem fornecedores australianos?” Os dados que respondem essa pergunta podem estar armazenados em uma única tabela ou em várias; a consulta agrupa a informação

requisitada. O conjunto de registros descritos por uma consulta é chamado *dynaset*. Um dynaset é um tipo de conjunto de registros, possível de ser atualizado, definido por uma tabela ou consulta.

Você cria a consulta, que descreve o conjunto de registros desejados. Quando você utilizar a consulta para obter acesso aos dados, serão exibidos automaticamente os dados atuais das tabelas onde eles estão armazenados. Se você modificar os dados em um dynaset, o Microsoft Access 7.0 os atualizará na tabela em que os mesmos se encontram. Em um contexto de multiusuários, você pode ver imediatamente as alterações efetuadas por outros usuários nos registros de um dynaset.

Uma vez que os dados em um dynaset são sempre atuais, você pode utilizar as consultas e seus dynasets com a certeza de que os dados estão atualizados e as mudanças efetuadas foram salvas. Em termos de acesso aos dados, você verá que não existe muita diferença entre a maneira como se usa as tabelas ou os dynasets. A principal diferença entre eles é que os dados são armazenados em tabelas, e não em dynasets.

## ***Termos-chave***

**Dynaset:** Um conjunto de registros dinâmicos e possível de ser atualizado, definido em uma tabela ou consulta.

**Consulta:** Um objeto do Microsoft Access 7.0 que faz uma pergunta ou define em conjunto de critérios sobre os dados da tabela.

**Tabela:** Um objeto do Microsoft Access 7.0 que armazena dados em linhas (registro) e colunas (campos). Os dados normalmente descrevem um assunto específico tal como empregados ou vendas.

## **FORMULÁRIOS E RELATÓRIOS**

Uma organização tabular de dados é conveniente para visualizar diversos registros ao mesmo tempo. Para se concentrar em um só registro ou para exibir os dados utilizando um layout especializado, utilize um formulário ou um relatório. Como será demonstrado posteriormente, com a ajuda dos Assistentes do Microsoft Access 7.0 você está apenas a alguns cliques do mouse para obter uma variedade de apresentações para os seus dados.

## ***Um formulário: informação na tela ou na impressora***

Um formulário é, muitas vezes, o layout mais conveniente para a inserção, modificação e visualização de registros no seu banco de dados. Você especifica a disposição dos dados ao estruturar o seu formulário. Ao abrir um formulário o Microsoft Access 7.0 recupera os dados desejados nas tabelas e os exibe no layout apropriado, na tela ou na impressora

Com um formulário do Microsoft Access 7.0 você pode incluir listas de valores para serem escolhidos, utilizar cores para realçar dados importantes e exibir mensagens para indicar a inserção de valores incorretos. Além disso, pode instruir o Microsoft Access 7.0 a automaticamente preencher os dados e exibir resultados de cálculos. Com um clique do mouse, você pode alternar do modo Formulário para o modo Folha de Dados, que é uma visão tabular do mesmo conjunto de registros.

## ***Um Relatório: resultados impressos com requinte***

Um relatório pode ser utilizado para apresentar seus dados na página impressa e para exibir os totais parciais e finais de um conjunto de registros. Com o poder e o controle que um relatório proporciona, você obtém relatórios de alta qualidade com um mínimo de esforço.

Os itens em um formulário ou relatório que exibem ou imprimem dados são chamados de *controles*. Com um controle, pode-se exibir os dados de um campo; os resultados de um cálculo; as palavras de um título ou mensagem; um gráfico, ilustração ou outro objeto, e até mesmo outro relatório ou formulário.

## ***Termos-chave***

**Controle:** Um item em um formulário ou relatório que exibe os dados de um campo; os resultados de um cálculo; as palavras de um título ou mensagem; ou um gráfico, ilustração ou outro objeto.

**Formulário:** Um objeto do Microsoft Access 7.0 utilizado para inserir, modificar e visualizar registros de dados em um layout personalizado. Você poderá utilizar um formulário para exibir registros na tela ou na impressora.

**Relatório:** Um objeto do Microsoft Access 7.0 utilizado para imprimir registro em um layout personalizado. Você poderá utilizar um relatório para agrupar registros e exibir totais para grupos ou todo um relatório.

## MACROS E MÓDULOS

O Microsoft Access 7.0 proporciona uma variedade de objetos que você pode usar para exibir e gerenciar informações. O banco de dados do Microsoft Access 7.0 pode ser uma ferramenta de produtividade poderosa quando estes objetos trabalham juntos. Utiliza-se macros e módulos para agrupar os objetos do banco de dados em um sistema de gerenciamento de dados que trabalha por você.

### ***Macros: automação sem programação***

Para automatizar ações básicas e instruir os objetos a trabalharem juntos sem programação, utiliza-se as macros. Uma *macro* é uma lista de ações que o Microsoft Access 7.0 executa independentemente. Por exemplo, talvez você queira que o Microsoft Access 7.0 abra automaticamente um conjunto de formulários ao abrir seu banco de dados. Ou, talvez queira clicar em um botão para imprimir relatórios mensais ou abrir outro formulário.

Você pode utilizar as macros em diversos lugares em seu banco de dados. Por exemplo, pode anexar uma macro a um formulário, relatório, controle, combinação de teclas ou a um comando de menu.

### ***Módulos: o poder da programação***

Para o maior controle sobre as operações de seu banco de dados, o Microsoft Access 7.0 fornece uma linguagem de programação de banco de dados embutida, chamada Access Basic. Você utiliza os procedimentos descritos no Access Basic para as operações que requerem procedimentos automatizados mais complexos do que aqueles que possam ser executados por macros. Um *módulo* é um objeto do Microsoft Access 7.0 que contém os seus procedimentos do Access Basic.

Por exemplo, suponha que pretenda utilizar um mesmo cálculo, longo e complexo, em várias consultas ou relatórios. Ao invés de digitar a expressão em todos os lugares necessários, você pode criar uma função no Access Basic que realize o cálculo e então executar esta função sempre que a expressão for utilizada. É possível também utilizar o Access Basic para repetir uma determinada operação até que uma condição especificada se torne verdadeira.

Este manual explica como criar cada objeto do Microsoft Access 7.0 apresentado neste capítulo, com exceção de macros e módulos

## ***Um Objeto: algo que pode ser selecionado***

Este capítulo apresentou alguns objetos que podem ser criados e utilizados no Microsoft Access 7.0: tabelas, consultas, formulários, relatórios, controle, macros e módulos. No Microsoft Access 7.0 a palavra “Objeto” é utilizada também para outros itens, incluindo ilustrações, gráficos, caixas de diálogo, documentos criados por outros aplicativos, ou mesmo a área de transferência. Geralmente, um *objeto* é algo que pode ser selecionado e manipulado como uma unidade.

# **NOÇÕES BÁSICAS SOBRE O MICROSOFT ACCESS**

## **Conteúdo do Capítulo**

- ⇒ Abrindo um banco de dados
- ⇒ A janela do Banco de dados
- ⇒ Visualizando os dados e fechando o banco de dados
- ⇒ Criando um banco de dados do Microsoft Access 7.0
- ⇒ Criando objetos
- ⇒ Próximos procedimentos

## **ABRINDO UM BANCO DE DADOS**

Um banco de dados do Microsoft Access 7.0 é uma série de objetos, e não simplesmente uma única tabela de dados. Um arquivo de banco de dados contém as tabelas, assim como as consultas, formulários, relatórios e outros objetos que o ajudam a utilizar informações no banco de dados.

Para aprender a trabalhar com objetos em um banco de dados, siga os passos adiante, que indicam como abrir o banco de dados do exemplo Northwind Traders, fornecido com o Microsoft Access.

### ⇒ **Para abrir um banco de dados**

1. Inicie o Microsoft Access 7.0
2. A partir do menu **Arquivo**, escolha **Abrir Banco de Dados**, ou clique no botão “Abrir Banco de Dados” na barra de ferramentas.
3. Aparecerá a caixa de diálogo **Abrir Banco de Dados**. Na caixa de listagem “Nome do Arquivo”, selecione NWIND.MDB.
4. Escolha OK.

O Microsoft Access 7.0 exibirá a janela do banco de dados: NWIND.

## A JANELA DO BANCO DE DADOS

Quando você cria ou abre um banco de dados, o Microsoft Access 7.0 exibe a janela Banco de Dados sobre a janela inicial. A janela banco de dados é o centro de todos os comandos. A partir deste ponto, pode-se criar e utilizar qualquer objeto no banco de dados.

A *Barra de menu* inclui menus e comandos que são utilizados para criar e usar os objetos no seu banco de dados. A *barra de ferramentas* contém opções que você utiliza para realizar operações comuns e obter ajuda na tarefa atual.

À medida em que você cria objetos e abre novas janelas no Microsoft Access 7.0, a barra de menu e a barra de ferramenta são alteradas para exibir os comandos e opções apropriados à tarefa atual. Na próxima seção, você verá como utilizar os botões da barra de ferramentas para obter diferentes layouts dos seus dados.

Os botões de objetos na janela Banco de Dados proporcionam acesso direto a todos os objetos no seu banco de dados.

## VISUALIZANDO OS DADOS E FECHANDO O BANCO DE DADOS

Com o Microsoft Access 7.0, a visualização de seus dados está a distância de um ou dois cliques do mouse. Com um outro clique no botão do mouse, você pode alternar para uma visualização diferente de seus dados.

### ⇒ **Para visualizar os dados em uma tabela**

1. Na janela Banco de Dados, clique no botão “Tabela” para exibir a lista de tabelas no banco de dados.
2. Clique duas vezes no nome da tabela desejada. Por exemplo, no banco de dados da Northwind Traders, clique duas vezes na tabela fornecedores.
3. Quando estiver pronto para voltar à janela Banco de Dados, clique na janela.

Ver o dynaset de uma consulta é tão fácil quanto ver uma tabela. Clique no botão “Consulta” da janela Banco de Dados, e então clique duas vezes na consulta que você deseja visualizar. O Microsoft Access 7.0 exibe a consulta em modo folha de dados.

Para visualizar um formulário utiliza-se a mesma técnica.

⇒ **Para visualizar os dados utilizando um formulário**

1. Na janela Banco de Dados, clique no botão “formulário” para ser a lista de formulários
2. Clique duas vezes no nome do formulário que deseja visualizar. Por exemplo, no banco de dados da Northwind Traders, clique duas vezes no formulário Fornecedores.

O Microsoft Access 7.0 abrirá o formulário e exibirá o primeiro registro com dados

⇒ **Para fechar um banco de dados**

1. Ative a janela Banco de Dados. Para isso, clique na janela ou clique no botão “Janela Banco de Dados”, na barra de ferramentas.
2. A partir do menu **Arquivo**, escolha **Fechar Banco de Dados**.

## **CRIANDO UM BANCO DE DADOS DO MICROSOFT ACCESS**

Ao criar um banco de dados do Microsoft Access 7.0, você estrutura um arquivo que contém todas as tabelas, consultas, formulários, relatórios e outros objetos que o ajudam na utilização de informações no banco de dados.

⇒ **Para criar um banco de dados**

1. Na janela inicial do Microsoft Access 7.0, escolha **Novo Banco de Dados** a partir do menu **Arquivo**, ou clique no botão “Novo Banco de Dados” na barra de ferramentas. A caixa de diálogo será exibida pedindo por um nome.
2. Na caixa “Nome do Arquivo”, digite o nome do seu banco de dados.
3. Para armazenar o banco de dados em um outro diretório, selecione o diretório desejado na lista “Diretórios”.
4. Escolha OK.

## CRIANDO OBJETOS

O primeiro passo para a criação de um banco de dados é a criação de tabelas. Qualquer coleção de dados precisará de uma ou mais tabelas para ser armazenada. Depois de criar as tabelas, você poderá criar consultas, formulários, relatórios e outros objetos que facilitarão o uso dos dados. Poderá, também, alterar a maneira como um objeto aparece, modificando suas propriedades, e poderá usar os Assistentes e as ferramentas do Access para criar e alterar objetos.

### *Criando ou modificando um objeto*

Você pode criar ou modificar qualquer objeto a partir da Janela Banco de Dados.

#### ⇒ **Para criar um objeto do Microsoft Access 7.0**

1. Na Janela Banco de Dados, clique no botão do objeto a ser criado.
2. Escolha o botão “Novo”, ou a partir do menu **Arquivo**, escolha **Novo** e o tipo de objeto que deseja criar.

Para alguns tipos de objetos, tais como formulários e relatórios, o Microsoft Access 7.0 exibirá uma caixa de diálogo onde você poderá selecionar tabelas que servirão como base para o novo formulário ou relatório. Para facilitar a criação de tabelas, consultas, formulários e relatórios, opte por usar um Assistente do Access.

#### ⇒ **Para modificar um objeto**

1. Na janela Banco de Dados, clique no botão para o tipo de objeto a ser modificado.
2. Na lista exibida, selecione o objeto que deseja modificar.
3. Escolha o botão “Estrutura”.

O Microsoft Access 7.0 abre uma janela para o objeto e exibe-o no modo estrutura.

### *As Propriedades*

Uma *propriedade* é uma característica do objeto, como seu nome, tamanho ou cor. Todos os objetos do Microsoft Access 7.0 possuem propriedades que podem ser definidas para determinar a aparência do objeto ou o seu funcionamento.

Por exemplo, uma das propriedades de um campo é a propriedade Formato. Esta propriedade informa ao Microsoft Access 7.0 que formato utilizar quando exibir dados daquele campo. Se você definir a propriedade Formato de um campo que contém datas no formato “Data média”, por exemplo, o Microsoft Access 7.0 exibirá as datas desta forma: 7-nov-94. Quando você visualiza os dados de um campo em uma folha de dados ou formulário, o Microsoft Access 7.0 exibe automaticamente os dados no formato definido para o campo. Para exibir datas em um formato diferente, é necessário mudar a definição da propriedade formato.

Posteriormente, neste manual, você verá como definir propriedades para tabelas, campos, formulários, controles e outros objetos do Microsoft Access.

## ***Use os Assistentes para criar objetos***

Quando você cria uma nova tabela, consulta, formulário ou relatório, o Microsoft Access 7.0 exibe uma caixa de diálogo. Esta, permite escolher entre começar com um objeto em branco e construí-lo você mesmo ou usar um Assistente do Access para ajudá-lo na construção.

Um Assistente do Access é como um especialista em bancos de dados que lhe faz perguntas sobre o objeto desejado, e então o constrói com base em suas respostas. Você poderá ver como isso funciona consultando mais adiante. Outros Assistentes do Access o ajudam em outras tarefas e serão descritos ao longo deste manual.

## ***Organize as ferramentas de acordo com seu estilo de trabalho***

O Microsoft Access 7.0 proporciona uma variedade de ferramentas gráficas que você pode usar para criar e modificar objetos em seu banco de dados. As ferramentas aparecerão à medida que forem sendo necessárias. Por exemplo, quando você inicia o Microsoft Access 7.0, a barra de ferramentas no topo da janela Microsoft Access exibe as ferramentas para a abertura de um banco de dados, criação de um novo banco de dados e obtenção de ajuda. Após abrir um banco de dados, a barra de ferramentas adquire ferramentas para a criação e trabalho com objetos de banco de dados. Ao abrir um formulário no modo Estrutura, a barra de ferramentas exibe ferramentas para adição e modificação de controles e para alternar entre o modo Estrutura, modo Formulário e modo Folha de Dados.

Inicialmente, a barra de ferramentas aparece no topo da janela do Microsoft Access, e as ferramentas são organizadas em uma longa linha única. Entretanto você poderá puxar a barra de ferramentas para o meio da janela, mudar sua forma e até alterar as ferramentas que ela contém. Por exemplo, você poderá juntar as ferramentas que usa

com maior frequência ou remover ferramentas que não utilizará, para que elas não fiquem em seu caminho. O Microsoft Access 7.0 salva seus arranjos e mantém as ferramentas onde são colocadas.

## **PARTE II**

# **CONSTRUINDO UM BANCO DE DADOS**

Na parte 2 deste manual, você aprenderá a construir os elementos básicos de um banco de dados do Microsoft Access 7.0: Tabelas e Formulários

**Capítulo 3: Criando uma Tabela**

**Capítulo 4: Criando um Formulário**

**Capítulo 5: Personalizando o seu formulário.**

## **CRIANDO UMA TABELA**

Neste Capítulo, você aprenderá a usar o Assistente de tabela para criar uma tabela do Microsoft Access 7.0, definir seus campos e adicionar dados a ela. Além disto, você aprenderá a importar dados que estejam armazenados em um formato de arquivo diferente.

### **Conteúdo do Capítulo**

- ⇒ Crie uma Tabela a partir de um formulário em papel
- ⇒ Crie uma Tabela com o Assistente de Tabela
- ⇒ Planeje campos e tipos de dados
- ⇒ Adicione as propriedades do campo
- ⇒ Adicione e salve os registros
- ⇒ Edite registros e feche uma tabela
- ⇒ Exclua, insira e reorganize campos em uma tabela
- ⇒ Redimensione colunas e linhas e mova colunas em uma folha de dados
- ⇒ Imprima, minimize, restaure e feche uma tabela
- ⇒ Importe dados

## **CRIE UMA TABELA A PARTIR DE UM FORMULÁRIO EM PAPEL**

Todos os dados do banco de dados do Microsoft Access 7.0 são armazenados em tabelas. A tabela que você irá criar neste exemplo controlará as feiras de negócios das quais a Northwind Traders participa. Cada registro na tabela Feiras de Negócios conterà informações sobre uma feira.

Até agora, a Northwind Traders tem usado uma folha de registro em papel para registrar informações sobre feiras de negócios. Os campos da nova tabela Feiras de Negócios corresponderão às lacunas da folha de registro já existente.

## CRIE UMA TABELA COM O ASSISTENTE DE TABELA

Você criará a tabela Feiras de Negócios e definirá cinco de seus campos usando o Assistente de Tabela. Mais tarde, adicionará mais quatro campos no modo Estrutura para completar a tabela.

### ⇒ Para criar uma tabela usando o Assistente de Tabela

1. Inicie o Microsoft Access 7.0 e abra o banco de dados NWIND.MDB
2. Na janela Banco de Dados clique no botão “Tabela” e, então, escolha o botão “Novo”.
3. O Microsoft Access 7.0 exibirá uma caixa de diálogo Nova Tabela. Escolha o botão “Assistentes”.
4. Faça as seguintes opções à medida que for passando pelas caixas de diálogo. Para exibir a próxima caixa de diálogo **Assistente de Tabela**, escolha o botão “Próximo”.

⇒ Selecione “Negócios” para exibir a lista de tabelas relacionadas a negócios (padrão).

⇒ Selecione Eventos como tabela de exemplo. Adicione os seguintes campos da lista “Campos de exemplo” na caixa “Campos em minha nova tabela”: “Número do Evento”, “Nome do Evento”, “Status”, “Data de Início” e “Data de Término”.

⇒ Na próxima caixa de diálogo, dê à sua tabela o nome Feira de Negócios.

⇒ Deixe o Microsoft Access 7.0 definir o campo de chave primária.

⇒ Na próxima caixa de diálogo, selecione a linha que indica que sua tabela não está relacionada à tabela de Empregados e, então, escolha o botão “Alterar”. Defina o relacionamento de tal forma que um registro na tabela de Empregados combine com vários registros na tabela Feira de negócios.

Enquanto você examina registros da tabela Feira de Negócios, pode haver ocasiões em que queira ver os nomes e números de telefones dos empregados. No banco de dados Northwind, esses dados estão armazenados na tabela Empregados, sendo que um empregado pode estar designado para mais de uma feira de negócios. Assim, um registro na tabela Empregados pode ter mais de um registro associado à tabela Feiras de Negócios. Na parte 3, “Trabalhando com dados”, você verá como o Microsoft Access 7.0 usa relacionamentos padrão para tornar mais fácil a visualização de dados de mais de uma tabela ao mesmo tempo.

⇒ Na próxima caixa de diálogo, opte por modificar a estrutura da tabela e, então, escolha o botão “Terminar”.

## PLANEJE OS CAMPOS E TIPOS DE DADOS

Agora você está pronto para adicionar os campos restantes à sua tabela. Para adicionar um campo, insira um nome de campo e escolha um tipo de dados.

- ⇒ O *Nome do Campo* identifica os dados armazenados em um campo. Um nome de campo pode conter até 64 caracteres, incluindo espaços. Isto se aplica a todos os nomes de objetos do Microsoft Access 7.0. Para uma lista de caracteres que não podem ser utilizados em nomes de objetos, escolha **Localizar** a partir do menu **Ajuda (?)** e procure por “Convenções de Nomenclatura”.
- ⇒ O *Tipo de Dados* define a espécie do dados que será inserido naquele campo, tal como texto, número, data ou moeda.

Ao adicionar um campo à sua tabela é muito importante definir o tipo de dados a ser associado ao campo. O Microsoft Access 7.0 utiliza o tipo de dados para definir o espaço de armazenamento do campo e assegurar que o tipo de dados inserido seja o correto. Por exemplo, o Microsoft Access 7.0 não aceita texto, tal como um nome, em um campo do tipo moeda.

É importante escolher corretamente o tipo de dados para um campo, antes de começar a inserir os dados na tabela. Você pode alterar o tipo de dados de um campo que já contenha dados, mas se não forem compatíveis, os dados poderão ser perdidos.

Até agora, a tabela Feira de Negócios tem campos com estes tipos de dados:

- ⇒ O Campo “Número do Evento” tem tipo de dados Contador, que armazena números seqüenciais criados pelo Microsoft Access 7.0. Use o tipo de dados contador para criar um identificador exclusivo para cada registro em uma tabela.
- ⇒ Os campos “Nome do Evento” e “Status” têm o tipo de dados Texto, que é usado para palavras (tais como nomes), combinações de palavras e números (tais como endereços) e números que não sejam usados em cálculos matemáticos (tais como números de telefone).
- ⇒ Os campos “Data de Início” e “Data de Término” têm o tipo de dados Data/Hora, que é usado para datas e horas.
- ⇒ O campo “Número do Empregado” tem o tipo de dados Número, que é usado para números que fazem parte de cálculos matemáticos e também para campos que sejam relacionados com outros campos Número ou Contador. Neste caso o campo “Número do Empregado”, é relacionado ao campo “Número do empregado” na tabela Empregados, que é um campo Contador.

Para completar a tabela Feira de Negócios, você adicionará campos com os seguintes tipos de dados:

- ⇒ O Campo “Taxa” tem o tipo de dados Moeda, que é usado para valores monetários.
- ⇒ O campo “Vendedor” tem o tipo de dados Sim/Não, que é usado para valores sim ou não, verdadeiros ou falsos.
- ⇒ O campo “Local” tem o tipo de dados Texto, tal como “Nome do Evento” e “Status”.

## ADICIONE CAMPOS À TABELA

O primeiro campo a ser adicionado à tabela Feiras de Negócios conterá o valor da taxa para participação como vendedor na feira. Precisa-se desta informação para que se possa controlar os gastos de participação em várias feiras.

### ⇒ Para adicionar um campo

1. Digite **Taxa** na primeira caixa vazia abaixo de “Nome do Campo”.
2. Pressione Tab para mover para a caixa “Tipo de Dados”.
3. Na caixa “Tipo de Dados” selecione “Moeda”.
4. Pressione TAB para mover para a caixa “Descrição”.
5. Digite **Taxa de Inscrição** na Caixa “Descrição”.
6. Use Tipo de Dados Sim/Não para o campo “Vendedor”.
7. Use a seguinte descrição: “A Northwind Traders é um vendedor?”
8. Usando o botão direito do mouse, clique na próxima caixa vazia sob o “Nome do Campo”.
9. Escolha **Construir** no menu de atalho.
10. Na lista “Tabelas de exemplo”, escolha Eventos e, então, clique duas vezes no campo “Local” na lista de tabelas de exemplo.
11. Digite **Cidade onde a feira será realizada** na caixa “Descrição” para o campo “Local”.

Observe que o campo “Número do Empregado” contém um espaço, mas onde os nomes de campo fornecidos pelo Assistente de Tabela não contém espaços para que os nomes sejam mais fáceis de serem lidos nos exemplos. Neste exemplo, você deseja que o nome do campo “Número do Empregado” da tabela de Feiras de Negócios coincida com o campo correspondente em outras tabelas do banco de dados da Northwind. É uma boa prática usar nomes de campos idênticos para campos

correspondentes em um banco de dados, porque isso ajuda o Microsoft Access 7.0 a associar as tabelas automaticamente em uma consulta.

O Assistente de Tabela fornece nomes de campo sem espaços por três razões. Primeira, nem todos os sistemas de banco de dados permitem espaços nos nomes. Assim, seu banco de dados do Microsoft Access 7.0 será mais portátil se seus nomes de campos não incluírem espaços. Segunda, os nomes de campos sem espaços são mais convenientes de se digitar em expressões e procedimentos em Access Basic porque não é preciso colocar o nome entre colchetes. Finalmente, alguns projetistas de bancos de dados preferem não incluir espaços em nomes de campo por convenção.

## DEFINA AS PROPRIEDADES DO CAMPO

Cada campo em uma tabela possui um conjunto de propriedades. Ao alterar as propriedades de um campo, você pode controlar a forma como o Microsoft Access 7.0 armazena, manipula e exibe os dados no campo.

Por exemplo, talvez você queira que os dados sejam exibidos em um formato específico; os números em notação científica ou as datas com o nome dos meses abreviado. A propriedade Formato controla o modo como estes dados são exibidos em folhas de dados, formulários e relatórios.

Alterar a propriedade Formato de um campo não modifica o modo como os dados serão armazenados no banco de dados. Este procedimento só afetará a maneira como o Microsoft Access 7.0 irá exibir os dados em uma folha de dados, formulário ou relatório. Na verdade, não é preciso seguir um formato específico ao se digitar um novo valor em um campo. O Microsoft Access 7.0 reconhece a maioria dos formatos de dados. Você verá como isto funciona posteriormente, ao adicionar registros à tabela Feira de Negócios.

Agora defina a propriedade Formato dos Campos “Data de Início” e “Data de Término” para que as datas sejam exibidas no formato “Data Média”: 07-jul-95.

### ⇒ **Para definir a propriedade Formato**

12. Clique em qualquer caixa da linha que define o campo “Data de Início”.
13. Clique na caixa de propriedade Formato e, então, escolha “Data Média”
14. Repita os passos 1 e 2 para a “Data de Término”.
15. Salve o trabalho antes de prosseguir

### ⇒ **Para salvar uma tabela**

- A partir do menu **Arquivo**, escolha **Salvar**.

## ADICIONE E SALVE OS REGISTROS

As tabelas de seu banco de dados, podem ser visualizadas em dois modos diferentes: Modo Estrutura e modo Folha de Dados. A tabela Feira de Negócios está sendo visualizada no modo Estrutura. Você adiciona registros em uma tabela no modo Folha de Dados, que exibe a tabela em colunas e linhas tal como uma planilha eletrônica.

### ⇒ **Para alternar o modo Folha de Dados**

- A partir do menu **Exibir**, escolha **Folha de Dados** ou clique no botão “Modo folha de Dados” na barra de ferramentas.

O Microsoft Access 7.0 exibe a tabela no modo Folha de Dados, onde você pode adicionar os registros de dados. O ponto de inserção estará no primeiro campo do primeiro registro.

### ⇒ **Para adicionar um registro de dados**

16. Pressione TAB para mover para o campo “Nome do Evento”.

17. No campo “Nome do Evento” da primeira linha, digite **Pratos Internacionais**.

18. Pressione TAB para mover para o campo “Status”.

19. No campo “Status”, digite 3.

20. No campo “Data de Início”, digite **7 julho 1994**. Você pode digitar datas em vários formatos e não apenas este.

21. Pressione TAB. Observe que o Microsoft Access 7.0 formata a data como 07-jul-94. Este é o formato Data média, especificado na propriedade formato do campo “Data de Início”.

22. No campo “Data de Término” digite **14 julho 1994**

23. Pressione TAB para mover para o campo “Número do Empregado” e digite **7**.

24. Pressione TAB para mover para o campo “Taxa” e digite **3725**.

25. Pressione TAB para mover para o campo “Vendedor” e digite Sim.

26. Pressione TAB para mover para o campo “Local” e digite Londres.

### ⇒ **Para salvar um registro**

Pressione TAB para mover para a segunda linha do primeiro campo. Não será necessário nenhum procedimento para salvar os dados. Quando você sai de um registro (indo para outro registro ou fechando a tabela), o Microsoft Access 7.0 salva os dados automaticamente.

## EDITE REGISTROS E FECHUE UMA TABELA

Ao adicionar o primeiro registro à tabela Feira de Negócios, o Microsoft Access 7.0 exibe o símbolo de um lápis no seletor de registro ativo e um asterisco no seletor de registros vazios.

O lápis é denominado *indicador de registro*. o Microsoft Access 7.0 o exibe próximo ao registro ativo se você alterou os dados no registro mas ainda não os salvou. Se você não alterou os dados no registro ativo, o Microsoft Access 7.0 utiliza um triângulo como indicador de registro.

O asterisco assinala o registro vazio no fim da tabela. Assim que você começar a inserir dados neste registro, o Microsoft Access 7.0 move o asterisco para o próximo registro vazio. Para um demonstração, acrescente outro registro à tabela de Feiras de negócios.

⇒ **Para adicionar um segundo registro.**

- Acrescente este registro à tabela:

Nome do Evento:	Gourmet Expo
Status:	1
Data de Início:	12 outubro 1994
Data de Término:	17 outubro 1994
Número do Empregado:	6
Taxa:	125
Vendedor:	Não
Local:	Paris

Após adicionar o segundo registro, você pode acrescentar e editar outros registros. As dicas abaixo facilitam a edição:

- Para mover para o próximo campo ou para o campo anterior, pressione as teclas TAB ou SHIFT-TAB respectivamente.
- Para selecionar o campo atual ou remover a seleção do campo atual, pressione F2.
- Para desfazer as alterações do campo ou registro ativo, pressione a tecla ESC.
- Para substituir o valor de um campo pelo valor do registro anterior deste mesmo campo, pressione as teclas CTRL + ‘ (apóstrofo).

Após terminar de praticar, feche a tabela.

⇒ **Para fechar uma tabela**

- A partir do menu **Arquivo**, escolha **Fechar**.

## **EXCLUA, INSIRA E REORGANIZE CAMPOS EM UMA TABELA**

No modo Estrutura de uma tabela, você pode facilmente revisar e editar todos os campos da tabela. Pode-se excluir campos ou inserir novos campos no local desejado. É possível também reorganizar campos em qualquer ordem. Ao reorganizar os campos no modo Estrutura, a ordem das colunas ou campos também será alterada automaticamente no modo Folha de Dados.

Suponha que o formulário de papel que você utiliza para anotar os dados na tabela Feiras de Negócios exibe o Número do Empregado do final, ao invés de em uma posição intermediária dos campos. Você deverá mover o campo “Número do Empregado” para a última posição dos campos na tabela.

⇒ **Para reorganizar campos**

27. Abra a tabela Feira de Negócios no modo Estrutura e, então, selecione a linha para o campo “Número do Empregado” clicando no seu seletor de linha.
28. Clique novamente no seletor de linha, mantenha pressionado o botão do mouse e, então, arraste a linha para baixo até o final da lista.
29. Quando o ponteiro estiver na posição desejada, solte o botão do mouse.
30. Você não precisará excluir ou inserir campos na tabela de Feira de Negócios. Entretanto, poderá excluir ou inserir campos em uma tabela a qualquer momento.

⇒ **Para excluir um campo**

31. Abra a janela no modo Estrutura.
32. Selecione a linha que define o campo que você deseja excluir, clicando o seu seletor de linha, ou utilize as SETAS DE DIREÇÃO para mover para a linha que deseja excluir e pressione SHIFT-BARRA DE ESPAÇOS.
33. A partir do menu **Editar**, escolha **Excluir Linha** (ou pressione o botão “Excluir Linha” na barra de ferramentas).

⇒ **Para inserir um novo campo acima de um campo existente**

34. Clique na linha de cima da qual deseja que a nova linha seja inserida (ou utilize as teclas de direção para mover para a linha).
35. A partir do menu **Editar**, escolha **Inserir Linha** (ou pressione o botão “Inserir Linha” na barra de ferramentas).
36. Defina o seu novo campo na linha vazia.

## **REDIMENSIONE COLUNAS E LINHAS E MOVA COLUNAS EM UMA FOLHA DE DADOS**

No modo Folha de Dados, você pode redimensionar colunas e linhas e mover as colunas para as posições desejadas da mesma maneira que faria com planilhas eletrônicas. Além disso, você pode salvar o layout de modo que o Microsoft Access 7.0 sempre exiba a folha de dados da maneira desejada. Por exemplo, os nomes dos eventos na tabela são menores que o espaço fornecido na coluna “Nome do Evento”. Pode-se economizar espaço redimensionando esta coluna na folha de dados para que os eventos caibam na tela.

⇒ **Para redimensionar uma coluna para acomodar os dados por ela contidos**

37. No modo Folha de Dados, abra a tabela Feira de Negócios.
38. Dê um duplo clique na margem direita do seletor de campos (título da coluna) da coluna “Nome do Evento”.

O Microsoft Access 7.0 redimensionará a coluna para acomodar os dados.

⇒ **Para redimensionar linhas em uma folha de dados**

39. Posicione o cursor na borda de qualquer seletor de registro. O cursor irá alternar-se para uma flecha dupla para cima e para baixo, indicando que a borda pode ser movida para cima ou para baixo.
40. Arraste a borda para baixo para tornar as linhas mais largas. Arraste-as para cima para tornar as linhas mais estreitas.
41. Quando a linha estiver do tamanho desejado, solte o botão do mouse. O Microsoft Access 7.0 redimensionará todas as linhas.

A ordem das colunas na folha de dados também pode ser alterada. Por exemplo, suponhamos que você queira posicionar a coluna “Local” antes da coluna “Status”.

⇒ **Para alterar a ordem das colunas**

42. Posicione o cursor no seletor de campo (cabeçalho) da coluna “Local”. O cursor alternar-se-á para uma flecha de sentido para baixo, indicando que você pode selecionar a coluna
43. Clique com o cursor no seletor de campo para selecionar a coluna.
44. Clique sobre o seletor de campo novamente, mantendo o botão do mouse apertado, e arraste a coluna para a esquerda, sobre a coluna “Status”.
45. Quando o cursor estiver no local desejado, solte o botão do mouse.

⇒ **Para salvar o layout da sua folha de dados**

- A partir do menu **Arquivo**, escolha **Salvar Tabela**.

O Microsoft Access 7.0 exibirá a folha de dados neste layout na próxima vez que for aberta.

## **IMPRIMA, MINIMIZE, RESTAURE E FECHÉ UMA TABELA**

Para imprimir, minimizar, restaurar e fechar uma tabela você utiliza as mesmas técnicas usadas em qualquer outro aplicativo Windows padrão. Utilize essas técnicas para qualquer objeto do Microsoft Access 7.0.

⇒ **Para imprimir uma tabela**

46. Com a tabela aberta no modo Folha de Dados, escolha **imprimir** a partir do menu **Arquivo** (ou clique no botão “Imprimir” na barra de ferramentas).
47. Escolha **OK**.

O Microsoft Access 7.0 imprime a tabela.

⇒ **Para minimizar uma tabela**

- Clique no botão “Minimizar”, no canto superior direito de uma tabela.

**⇒ Para restaurar uma tabela**

- Clique duas vezes no ícone da tabela para restaurá-la

**⇒ Para fechar uma tabela**

- A partir do menu **Arquivo**, escolha **Fechar** (ou clique duas vezes na caixa menu **Controle** no canto superior esquerdo da janela de uma tabela).

## IMPORTE DADOS

É possível que você já tenha sentido dificuldade de reunir, em um único lugar, dados armazenados em vários formatos de arquivos, como arquivos de planilhas eletrônicas, arquivos de texto e outros arquivos de banco de dados. Isto ocorre especialmente quando os seus dados estão armazenados em locais diversos, como PC's, redes, minicomputadores ou computadores mainframe. O Microsoft Access 7.0 oferece dois métodos convenientes para o uso de dados armazenados fora do seu banco de dados do Microsoft Access 7.0

- **Anexando uma tabela externa** Você pode utilizar o Microsoft Access 7.0 para visualizar e atualizar dados de um banco de dados do Microsoft Access 7.0 ou de qualquer outro banco de dados como dBASE, Paradox, Btrieve ou SQL Server, sem copiar ou mover os dados de seu aplicativo original. Para isto, anexe a tabela externa ao seu banco de dados do Microsoft Access 7.0. O Microsoft Access 7.0 usa ícones na janela Banco de Dados para indicar tabelas externas. Você pode utilizar Access para visualizar dados em uma tabela externa tal como faria em uma tabela do Microsoft Access 7.0; a diferença é que os dados não estão armazenados no seu banco de dados do Microsoft Access 7.0. Com o Microsoft Access 7.0 você pode visualizar, modificar e combinar informações de diversas fontes. Além disso, ao mesmo tempo que você utiliza o Microsoft Access 7.0 para trabalhar com dados de um arquivo anexado do Paradox, um outro usuário pode estar utilizando o Paradox para trabalhar com os mesmos dados.
- **Importando dados** Você também pode importar dados de diferentes formatos de arquivo para uma tabela do Microsoft Access 7.0, como arquivos de planilha eletrônica, arquivos de texto e outros arquivos de banco de dados. Ao importar dados, estes são copiados de seu respectivo aplicativo de origem para uma nova tabela do Microsoft Access 7.0.

Suponha, por exemplo, que o gerente de vendas da Northwind Traders receba um arquivo dBASE IV que contenha possibilidades de novos consumidores para os produtos australianos. Você deseja visualizar estes dados utilizando o Microsoft Access 7.0. Pode-se anexar o arquivo dBASE externo ao seu banco de dados e, neste

caso, os dados permanecem no arquivo dBASE. Se preferir importar os dados, o Microsoft Access 7.0 os copiará para uma nova tabela do Microsoft Access 7.0.

Para anexar e importar arquivos utiliza-se processos semelhantes. No procedimento a seguir, você vai importar um arquivo dBASE para uma nova tabela do Microsoft Access 7.0. Ao instalar o Microsoft Access 7.0, o programa config copiou um exemplo de arquivo dBASE para o diretório do Microsoft Access 7.0, a fim de que você pudesse utilizá-lo.

⇒ **Para importar uma tabela**

48. Na janela Banco de Dados, escolha **Importar** a partir do menu **Arquivo**.

49. A partir da lista “Fonte de dados”, selecione dBASE IV.

**50.** Escolha **OK**.

51. Na lista “Nome do Arquivo”, selecione CLIENTE.DBF.

52. Escolha o botão “Importar”.

53. Escolha OK quando o Microsoft Access 7.0 informar que a tabela foi importada com sucesso e escolha o botão “Fechar” para fechar a caixa de diálogo.

## ***CRIANDO UM FORMULÁRIO***

Neste capítulo você aprenderá a criar um formulário, usá-lo para visualizar dados e adicionar novos registros, e irá aprender como imprimi-lo.

### **Conteúdo do Capítulo**

- ⇒ Crie um formulário utilizando um Assistente
- ⇒ Utilize um formulário para visualizar registros
- ⇒ Adicione e salve registro com um formulário
- ⇒ Imprima, salve e feche um formulário

## **CRIE UM FORMULÁRIO UTILIZANDO UM ASSISTENTE**

Suponha que você preferisse ver os campos da tabela “Feira de Negócios” em um layout como o da sua folha de registro e não como o de uma planilha eletrônica. Para visualizar e modificar dados em um layout diferente da folha de dados, pode-se utilizar um formulário.

É muito fácil criar um formulário no Microsoft Access 7.0. Bastam algumas instruções para que o Assistente de Formulário crie-o para você. Para criar o formulário “Feira de Negócios”, utilize o AutoFormulário, que constrói automaticamente um formulário simples.

Outros Assistentes de Formulários fornecem uma variedade de layouts e estilos à sua escolha. Eles lhe fazem perguntas sobre o formulário desejado e então, constroem o formulário com base em suas respostas. Após usar o Assistente para criar o formulário, você pode modificá-lo a seu gosto.

### ⇒ **Para criar um Formulário usando um Assistente**

54. Na janela Banco de Dados, clique no botão “Formulário”.

55. Escolha o botão “Novo”

56. Selecione a tabela “Feira de Negócios” a partir da lista Tabela/Consulta.

57. Escolha o botão “Assistentes”.

58. Selecione AutoFormulários.

59. Escolha OK

O AutoFormulário criará um formulário e o abrirá para você. O formulário exibirá o primeiro registro em sua tabela.

## UTILIZE UM FORMULÁRIO PARA VISUALIZAR REGISTROS

Utilize o seu formulário para visualizar, modificar, adicionar e excluir registros da tabela Feira de Negócios. Analise a maneira como o Microsoft Access 7.0 exibe informações em um formulário.

Os objetos em um formulário são chamados *Controles*. Você os utiliza de modo semelhante aos controles e ao seletor de canal de um aparelho de televisão. Porém, ao invés de mudar de canal e assistir a um outro programa, você utiliza os controles do Microsoft Access 7.0 para alterar e visualizar os seus dados. O Microsoft Access 7.0 permite três tipos de controles em seu formulário:

- Uma *Etiqueta* exibe textos, tais como um título, legenda ou mensagem.
- Uma *Caixa de Texto* proporciona uma área onde você exibe ou digita um texto ou números que estejam armazenados no seu banco de dados. Campos tais como “Numero do Evento”, “Nome do Evento”, “Status” e “Data de Início” são exibidos em caixas de texto.
- Uma *caixa de verificação* indica uma condição, marcada (selecionada) ou desmarcada (limpa). O campo “Vendedor” é uma caixa de verificação. Os Assistentes de Formulário criam automaticamente caixas de verificação para campos do tipo Sim/Não.

Existe uma variedade de outros controles que podem ser adicionados aos formulários do Microsoft Access 7.0, entre eles, controles que exibem listas, contem figuras ou executam tarefas.

Os formulários do Microsoft Access 7.0 proporcionam duas maneiras de visualizar seus dados: o modo Formulário e o modo Folha de Dados. O modo Formulário é geralmente a melhor maneira de visualizar, ao mesmo tempo, todos os campos em um único registro sem recorrer à rolagem. Por outro lado, o modo Folha de Dados é uma maneira conveniente de visualizar vários registros em sua tabela de uma só vez. A barra de ferramentas pode ser utilizada para alternar entre um modo e outro.

⇒ **Para alternar para o modo Folha de Dados**

- A partir do menu **Exibir**, escolha **Folha de Dados**

O Microsoft Access 7.0 exibirá os dados do Formulário no modo Folha de Dados. Observe que a coluna “Vendedor” contém caixas de verificação, semelhantes às contidas no Formulário (percorra horizontalmente a folha de dados para ver todos os seus campos).

⇒ **Para alternar para o modo Formulário**

- A partir do menu **Exibir**, escolha **Formulário**.

Você visualiza qualquer registro no modo Formulário, bastando mover para o registro desejado.

⇒ **Para mover entre registros em um Formulário**

- Utilize os botões de navegação, no canto inferior esquerdo da janela, para ir a qualquer um dos seguintes registros: primeiro, último, anterior ou posterior.

Você também pode utilizar o comando **Ir Para**, a partir do menu **Registros**, para se movimentar entre os registros de um formulário.

## **ADICIONE E SALVE REGISTRO COM UM FORMULÁRIO**

Existem duas novas feiras de negócios que devem ser acrescentadas ao seu banco de dados. Digite os dados dos registros em formulários em branco.

⇒ **Para adicionar um novo registro**

60. A partir do menu **Registros** escolha **Ir Para** e, em seguida, escolha **Novo**.

61. Pressione TAB para prosseguir para a caixa de texto “Nome do Evento”.

62. Na caixa de texto “Nome do Evento”, digite **Feira Internacional de Comidas**

63. Na caixa de texto “Status”, digite **2**.

64. Na caixa de texto “Data de Início”, digite **17 setembro 1994**

65. Preencha o resto do registro com as seguintes informações:

Data de Término:                   **22 setembro 1994**

Taxa:                                   **255**

Vendedor:                   Ativado  
Local:                        **Sydney**  
Número do Empregado:    **1**

À medida que você move para os campos “Taxa”, “Vendedor” e “Local”, observe que o Microsoft Access 7.0 exibe na barra de Status a descrição que você digitou para cada campo.

⇒ **Para salvar um registro**

- Pressione TAB para mover para o próximo registro.

⇒ **Para adicionar um outro registro**

- Utilize o formulário para adicionar este registro à tabela Feira de Negócios:

Nome do Evento:            **Internationale Lebensmittelmesse**  
Status:                     **3**  
Data de Início:            **11 outubro 1994**  
Data de Término:          **18 outubro 1994**  
Taxa:                        **200**  
Vendedor:                  *Limpo*  
Local:                       **Hamburgo**  
Número do Empregado:    **1**

Com o Microsoft Access 7.0 você pode desfazer alterações caso cometa um erro ou mude de idéia ao adicionar ou editar dados.

⇒ **Para desfazer a alteração mais recente antes de deixar o campo**

- A partir do menu **Editar**, escolha **Desfazer**

O Microsoft Access 7.0 irá desfazer a alteração mais recente no campo. Para desfazer todas as alterações em um campo antes de deixá-lo, selecione o comando **Desfazer Campo Atual** a partir do menu **Editar**.

## **PERSONALIZANDO UM FORMULÁRIO**

Neste capítulo, você aprenderá a posicionar, mover e redimensionar controles em formulários e a exibir valores em uma lista. Também irá aprender a exibir um valor padrão em um controle, de tal forma que o campo assuma aquele valor, automaticamente, para cada novo registro.

### **Conteúdo do Capítulo**

- ⇒ Altere a aparência de um formulário
- ⇒ Selecione e redimensione controles
- ⇒ Mova os controles
- ⇒ Mova separadamente os controles e as etiquetas anexadas
- ⇒ Adicione uma etiqueta e edite seu texto
- ⇒ Altere a aparência do texto
- ⇒ Exiba valores em uma lista
- ⇒ Determine as propriedades dos controles, seções ou formulários
- ⇒ Mostre uma descrição na barra de Status
- ⇒ Crie um Formulário que facilite o seu trabalho

## **ALTERE A APARÊNCIA DE UM FORMULÁRIO**

Agora que você utilizou o seu formulário para adicionar alguns registros, você vai descobrir que pode usá-lo também para outro propósito: enviar uma cópia impressa do Formulário ao empregado que estará trabalhando na Feira. Entretanto você decidiu tornar-se este formulário parecido com a folha de registro original da feira.

Você pode alterar a aparência de um formulário no modo Estrutura. Abra-o neste modo a partir da janela Banco de Dados.



**⇒ Para redimensionar um Controle**

68. Posicione o cursor na alça do canto inferior direito.

69. Arraste a borda para encurtar a caixa de texto. Quando a caixa estiver do tamanho desejado, solte o botão do mouse.

Você pode também selecionar mais de um controle ao mesmo tempo, o que é conveniente para mover ou alinhar um grupo de controles

## MOVA OS CONTROLES

Todos os controles do tipo caixa de texto possuem etiquetas anexadas. Pode-se mover um controle e a sua etiqueta anexada juntos ou separadamente. Você irá reorganizar os controles no formulário Feiras de Negócios de modo que suas etiquetas fiquem na linha abaixo como os itens na folha de registro da feira de negócios.

**⇒ Para mover um controle**

70. Se o controle “Número do Evento” estiver selecionado, clique *fora* dele para cancelar a seleção.

71. Posicione o ponteiro sobre qualquer lugar do controle “Número do Evento” e mantenha pressionado o botão do mouse.

72. Arraste o controle de modo que fique ao lado da caixa de texto “Nome do Evento”.

73. Quando o controle estiver na posição desejada, solte o botão do mouse.

**⇒ Para ampliar uma seção**

74. Posicione o ponteiro sobre a borda entre a seção *Detalhe* e o *Rodapé do formulário*.

75. Arraste a borda para baixo a fim de ampliar a seção.

**⇒ Para mover os controles**

- Arraste os controles restantes para que fiquem mais separados no formulário.

## **MOVA SEPARADAMENTE OS CONTROLES E AS ETIQUETAS ANEXADAS**

Ao mover uma caixa de texto, sua etiqueta também será movida. Porém, é possível mover separadamente um controle e uma etiqueta anexada. Para isto, utilize os manipuladores de movimento.

Os manipuladores de texto, são alças maiores que ficam na parte superior esquerda de cada etiquetas e controles.

## **ADICIONE UMA ETIQUETA E EDITE SEU TEXTO**

Uma *etiqueta* é um tipo de controle que pode ser inserido em seu formulário a fim de adicionar informações. Acrescentando, por exemplo, uma *etiqueta livre* ao Formulário Feira de Negócios, você poderá informar aos empregados a quem recorrer, caso tenham dúvidas a respeito de uma feira de negócios específica.

Uma *etiqueta livre* não está vinculada a um campo nem anexada a um controle.

Ao se abrir um formulário no modo Estrutura pela primeira vez, o Microsoft Access 7.0 exibe a caixa de ferramentas no canto inferior esquerdo da tela. Utilize-a para inserir novos controles em seu formulários.

Veja o nome das ferramentas na figura a seguir:

### ⇒ **Para desenhar uma etiqueta avulsa**

76.Clique na ferramenta **Etiqueta** na caixa de ferramentas.

77.Clique no local onde deseja inserir a etiqueta.

78.Digite **Perguntas? Ligue para Laura Carvalho em X2344** na etiqueta.

A etiqueta exibirá o texto. Verifique sua aparência no modo Formulário e, então, retorne ao modo Estrutura.

Agora que as etiquetas estão posicionadas abaixo das caixas de texto, os dois pontos não são mais necessários.

### ⇒ **Para editar texto em uma etiqueta**

79.Clique na etiqueta anexada à caixa de texto “Nome do Evento”.

80.Clique novamente com o cursor sobre o texto da etiqueta.

81.Selecione os dois pontos no final do texto e, então, pressione a tecla DEL.

82.Siga os mesmos passos para editar as outras etiquetas.

## **ALTERE A APARÊNCIA DO TEXTO**

A organização mais elaborada dos seus textos dá ao Formulário um aspecto mais funcional e uma melhor aparência. Para aprimorar o estilo visual do texto, comece alterando o texto de sua etiqueta livre para itálico.

### ⇒ **Para alterar o texto para itálico**

83.Selecione a etiqueta “ Perguntas?”.

84.Clique no botão “Itálico” na barra de ferramentas

**85.**A partir do menu **Formatar**, escolha o comando **Ajustar Tamanho**, e então escolha **Para Caber**.

O Microsoft Access 7.0 redimensionará a etiqueta para adequar-se ao novo texto.

### ⇒ **Para alterar o estilo visual de um controle**

86.Selecione a etiqueta.

87.Clique no botão “Paleta” na barra de ferramentas

88. Na paleta, clique no botão de aparência “Não pressionado”. O Microsoft Access 7.0 dará a etiqueta uma aparência tridimensional.

89. Para fechar a paleta, clique no botão “Paleta” na barra de ferramentas.

Para ver a nova aparência da etiqueta, alterne para o modo Formulário . Quando terminar a visualização, retorne ao modo Estrutura. Experimente vários tipos de fontes, tamanhos, cores e alinhamentos para textos diferentes. Utilize os botões na barra de ferramentas ou as opções na paleta para efetuar as alterações. Por exemplo, agora que as etiquetas anexadas estão sob os controles, ao invés de ao seu lado, estas teriam uma melhor aparência se seus textos estivessem alinhados à esquerda, ao invés de à direita. Você pode selecionar todas as etiquetas anexadas do formulário e, então, clicar no botão “Alinhamento à esquerda” na barra de ferramentas para alinhar seu texto à esquerda.

## EXIBA VALORES EM UMA LISTA

Os controles que você utiliza para inserir, atualizar e visualizar os dados de uma tabela ou consulta estão ligados a campos da tabela ou consulta. A maioria dos controles no formulário Feira de Negócios está vinculada a campos na própria tabela Feira de Negócios.

A caixa de texto “Status” em seu formulário exibe o número correspondente ao nível de Status da feira: 1 Para Inquirida, 2 para Aplicada, 3 para Confirmada e 4 para Comparecida. Você pode, entretanto, utilizar uma caixa de listagem exibindo tanto o número quanto o texto descritivo para cada nível. Desta forma você pode selecionar o nível correto a partir da lista.

A sua caixa de listagem substituirá a caixa de texto “Status”, deste modo você pode iniciar excluindo este controle. Você usará então o Assistente de Caixa de Listagem para criar a nova caixa de listagem.

### ⇒ **Para excluir um controle**

90. Clique na caixa de texto “Status” para selecioná-la.

91. Pressione a tecla DEL.

Sua caixa de listagem estará vinculada ao campo “Status” da tabela Feira de Negócios. Quando você adiciona um controle vinculado a um formulário, a primeira etapa é selecionar, na caixa de ferramentas, a ferramenta correspondente ao tipo desejado.

⇒ **Para adicionar um controle de caixa de listagem a um formulário**

92. A partir do menu **Exibir**, escolha **Assistentes para Controles**.

93. Clique na ferramenta Caixa de Listagem na caixa de ferramentas.

94. Clique no formulário onde você deseja desenhar a caixa de listagem.

95. Faça as seguintes escolhas conforme passar pelas caixas de diálogo:

- Opte por digitar os valores para a caixa de listagem
- Entre com **2** como número de colunas e, na grade, digite os dados da caixa de listagem mostrados abaixo:

<b>1</b>	<b>Inquirida</b>
<b>2</b>	<b>Aplicada</b>
<b>3</b>	<b>Confirmada</b>
<b>4</b>	<b>Comparecida</b>

- Torne a coluna 1 mais estreita, deixando espaço para apenas um ou dois dígitos.
- Selecione Coluna 1 como a coluna que contém o valor a armazenar em seu banco de dados.
- Selecione “Status” como o campo no qual deve ser armazenado o valor da caixa de listagem.
- Dê à sua caixa de listagem a etiqueta **Status**.

96. Clique no botão “Terminar” para criar o controle da caixa de listagem.

O Microsoft Access 7.0 exibirá o formulário Feira de Negócios com o novo controle caixa de listagem selecionado. Alterne para o modo Formulário para ver o controle caixa de listagem finalizado e, então, volte para o modo Estrutura.

## **DETERMINE AS PROPRIEDADES DOS CONTROLES, SEÇÕES OU FORMULÁRIOS**

Cada controle em um Formulário possui um conjunto de propriedades. As propriedades determinam a aparência do controle e seu comportamento. Quando você atribui à etiqueta avulsa um texto em itálico e uma aparência tridimensional, você está definindo suas propriedades. Para ver e determinar as propriedades de um controle, abre-se a folha de propriedades: ela exibe propriedades do objeto selecionado.

Um Formulário e cada uma de suas seções e controles possui o seu próprio conjunto de propriedades. No procedimento a seguir, você exibirá as propriedades da caixa de listagem “Status”.

⇒ **Para exibir a folha de propriedades**

- A partir do menu **Exibir**, escolha **Propriedades**.

⇒ **Para ver as propriedades de um objeto**

- Com a folha de propriedades aberta, selecione a caixa de listagem “Status”

O Microsoft Access 7.0 exibe as propriedades da caixa de listagem “Status” na folha de propriedades. Experimente selecionar diferentes objetos em seu formulário.

- Para ver as propriedades de uma etiqueta anexada, selecione a etiqueta.
- Para ver as propriedades de uma seção do Formulário, selecione o plano de fundo da seção ou o seu cabeçalho.
- Para ver as propriedades de um formulário, selecione o plano de fundo cinza da janela Estrutura do Formulário, fora das seções do formulário.

Ao terminar de experimentar, selecione novamente a caixa de listagem “Status” para exibir as propriedades.

Deixe a folha de propriedades aberta enquanto trabalha no formulário. Desta forma só será necessário selecionar o objeto para visualizar suas propriedades.

## **MOSTRE UMA DESCRIÇÃO NA BARRA DE STATUS**

No modo Formulário, a barra de Status exibe as descrições que você inseriu para cada campo quando criou originalmente a tabela Feira de Negócios. Como a caixa de listagem “Status” é um controle novo, ela não tem uma descrição para mostrar. Você pode definir uma descrição configurando a propriedade Texto da Barra de Status na caixa de Listagem.

Espera um instante para dar uma olhada em outras propriedades da caixa de listagem. O Assistente para Caixa de Listagem definirá estas propriedades quando você criar a caixa de listagem.

- A propriedade Tipo de Origem da Linha informa ao Microsoft Access 7.0 o tipo da origem dos valores da lista como, por exemplo, uma tabela ou consulta, uma lista de valores que você fornece ou uma lista de campos.

- A propriedade Origem da Linha identifica a origem da lista. Por exemplo, se a propriedade Tipo de Origem da Linha for definida como “Tabela/Consulta”, você então definirá a propriedade Origem da Linha com o nome da tabela ou consulta que contém os valores da lista.
- A propriedade Número de Colunas determina quantas colunas existem na caixa de listagem.
- A propriedade Largura das Colunas determina a largura das colunas.

Agora, defina a propriedade Texto na Barra de Status com o texto que você deseja exibir na barra de Status, quando a caixa de listagem estiver selecionada em modo Formulário.

### ⇒ **Para definir a propriedade Texto da Barra de Status**

97. Ao visualizar as propriedades da caixa de listagem “Status”, selecione a caixa da propriedade Texto da Barra de Status.

98. Na caixa de propriedade Texto da Barra de Status, digite “Selecione o Status dessa Feira de Negócios”.

Pronto, você definiu a propriedade.

Quando você criou a caixa de listagem, ajustou a largura da primeira coluna para que ela ficasse menor que a segunda. Se quiser ajustar a coluna novamente, defina a propriedade Largura das Colunas.

### ⇒ **Para ajustar as larguras das colunas em um caixa de listagem**

- Na Caixa de Propriedades Largura das Colunas, digite o valor abaixo para o controle Status:

**0,5;2**

A largura da primeira coluna é definida em 0,5 cm e a da segunda em 2 cm.

Você configurou a caixa de listagem.

Observe que a propriedade Coluna Vinculada exibe 1. A primeira coluna na lista que contém os números está vinculada ao campo “Status” da tabela Feira de Negócios. Os valores exibidos na primeira coluna são aqueles armazenados no campo.

Feche a folha de propriedades e verifique a aparência de sua lista em modo Formulário. Movimente-se pelos registros da tabela. Em cada registro, o valor atual do campo é selecionado. Ao adicionar um novo registro, você seleciona o valor atual a partir da lista.

Ao terminar de visualizar a caixa de listagem no modo Formulário, retorne ao modo Estrutura. É possível redimensionar a caixa de listagem para adequar-se aos itens em sua lista.

## **CRIE UM FORMULÁRIO QUE FACILITE O SEU TRABALHO**

Ao criar um Formulário para adicionar, alterar ou visualizar registros, crie-o de maneira a facilitar o seu trabalho. Você gostaria que o Microsoft Access 7.0 preenchesse automaticamente alguns valores para cada novo registro? Gostaria de exibir os resultados dos cálculos em alguns controles? Gostaria que o seu formulário exibisse uma mensagem caso houvesse um erro na inserção de dados? Todos estes procedimentos e outros mais serão possíveis com a utilização dos formulários do Microsoft Access 7.0.

### ***Definindo um valor padrão***

Em alguns casos, um certo valor é definido para um campo com mais frequência que outros. Por exemplo, Nancy Davolio pode ser responsável pela representação na maioria das feiras de negócios.

Ao adicionar uma nova feira de negócios, o Microsoft Access 7.0 pode preencher automaticamente o campo “Número do Empregado” com o número de Nancy Davolio. Simplesmente defina a propriedade Valor Padrão para este controle como 1.

O Valor padrão de um campo também pode ser definido ao se criar a tabela. O Microsoft Access 7.0 aplica automaticamente esse valor a qualquer controle que esteja vinculado ao campo.

### ***Exibindo Cálculos***

Um controle que esteja vinculado a um campo de uma tabela ou consulta exibe os dados deste campo. É possível também utilizar um controle para exibir os dados que não estejam nas tabelas. Por exemplo, talvez você queira exibir a data atual em uma caixa de texto no Formulário Feira de Negócios. Esta caixa não será vinculada a nenhum campo e exibirá o resultado da expressão: =**Data()**. A função **Data** fornece a

data atual conforme relatada no sistema de relógio em seu computador. Um controle que exibe o resultado de uma expressão é chamado *controle calculado*.

Para criar um controle calculado, selecione a ferramenta “Caixa de texto” na caixa de ferramentas, e clique em seu Formulário no local desejado para inserir o controle. O Microsoft Access 7.0 cria um controle não vinculado. Agora digite a expressão desejada no controle, ou defina a propriedade Origem do Controle para a expressão.

## ***Criando regras de validação***

As regras de validação o ajudam a certificar-se de que as informações inseridas em um formulário estejam corretas antes que o Microsoft Access 7.0 as armazene em suas tabelas. Por exemplo, a Northwind Traders pretende fazer um balanço em toda a companhia durante agosto de 1994, e não será permitido que nenhum empregado participe de feiras de negócios durante esse mês. Os valores dos campos “Data de Início” e “Data de Término” precisam estar fora deste mês. Uma data nesse período é um erro. Você quer que o Microsoft Access 7.0 localize os erros e exiba uma mensagem que o ajude a resolver o problema. Assim como as expressões são utilizadas para exibir cálculos em um formulário, você também pode usá-las para determinar regras para validação de dados.

## **PARTE III**

# **TRABALHANDO COM DADOS**

Nesta parte, você aprenderá:

- ⇒ Capítulo 6 “Criando uma Consulta”, apresenta a você como utilizar uma consulta para reunir dados de tabelas diferentes em uma mesma folha de dados.
- ⇒ Capítulo 7 “Encontrando os dados desejados”, apresenta a você como encontrar os dados que deseja ver.
- ⇒ Capítulo 8 “Exibindo dados de várias tabelas em um formulário”, apresenta a você como combinar dados de diferentes tabelas em um único formulário.

## **CRIANDO UMA CONSULTA**

### **Conteúdo do Capítulo**

- ⇒ Crie uma consulta
- ⇒ A janela Consulta
- ⇒ Associe as Tabelas
- ⇒ Selecione os Campos
- ⇒ Especifique os critérios
- ⇒ Especifique os critérios adicionais
- ⇒ Classifique os registros
- ⇒ Calcule os totais
- ⇒ Modifique uma consulta
- ⇒ Salve uma consulta e imprima um dynaset

## **CRIE UMA CONSULTA**

Antes de decidir entre bebidas e confeitos como a “Categoria do mês”, você precisa rever quantas unidades cada categoria possui em estoque. Você gostaria de ver os nomes das categorias bem como os nomes dos produtos e unidades em estoque. A informação se encontra em duas tabelas: a tabela Categorias contém nomes de categorias e a tabela Produtos contém os nomes dos produtos e unidades em estoque.

Para reunir os dados que precisa, proveniente das duas tabelas, você criará uma consulta *seleção*. Uma consulta seleção recupera um conjunto de registros que correspondam a um critério específico.

### ⇒ **Para criar uma consulta seleção**

99. Inicie o Microsoft Access 7.0 e abra o banco de dados da Northwind Traders. (NWIND.MDB).

100. Na janela Banco de Dados, clique no botão “Consulta”.
101. Selecione o botão “Novo”.
102. Clique no botão “Nova Consulta”.
103. Selecione a Tabela Categorias, e então escolha o botão “Adicionar”.
104. Selecione a Tabela Produtos, e então escolha o botão “Adicionar”.
105. Escolha o botão “Fechar”.

## A JANELA CONSULTA

Uma *consulta* é uma pergunta que você faz sobre os dados no seu banco de dados tal como “quais os clientes que fizeram pedidos no mês passado?” ou “quantos produtos temos em cada categoria?”. Para criar uma consulta, especifique os campos e registros que deseja ver na janela Consulta.

A janela consulta é uma ferramenta gráfica do tipo consulta por exemplo (QBE). Em virtude de suas características gráficas, é possível utilizar o mouse para selecionar, arrastar e manipular objetos na janela, para definir um exemplo dos registros que deseja ver.

Observe que as tabelas Categorias e Produtos estão ligadas por uma linha que conecta os campos “Código da Categoria” das duas tabelas. Para ver a linha de associação mais claramente, separe as tabelas. A linha de associação informa ao Microsoft Access 7.0 como os dados nas tabelas se relacionam. O Microsoft Access 7.0 utiliza esta informação para associar corretamente produtos e categorias. Por exemplo, suponha que você informe ao Microsoft Access 7.0 que deseja ver os nomes das categorias da Tabela Categorias e os nomes dos produtos e unidades em estoque da tabela Produtos. O Microsoft Access 7.0 usará os campos “Código da Categoria” para conectar as informações corretas das categorias a cada produto.

O Microsoft Access 7.0 pode determinar como utilizar o campo “Código da Categoria” para reunir as tabelas Categorias e Produtos porque o projetista do banco de dados da Northwind Traders estabeleceu um relacionamento entre as duas tabelas quando foram criadas. Neste relacionamento, o projetista especificou que as duas tabelas se relacionavam através de seus campos “Código da Categoria”.

É uma boa idéia criar relacionamentos entre suas tabelas, porque o Microsoft Access 7.0 pode então, em muitos casos, associar automaticamente as tabelas em uma consulta. Mesmo que você não crie relacionamentos entre tabelas, o Microsoft Access 7.0 as associará automaticamente quando forem adicionadas a uma consulta, contanto que cada tabela tenha um campo com o mesmo nome e um tipo de dados compatível, e que um desses campos seja uma chave primária.

## ASSOCIE AS TABELAS

Se o Microsoft Access 7.0 não associou automaticamente suas tabelas ou se você próprio não criou um relacionamento entre elas, as mesmas não serão conectadas pela linha de associação na janela consulta. Porém, pode-se usar dados relacionados das duas tabelas, associando-as na janela Consulta ao criar a consulta.

Antes de poder associar duas tabelas em uma consulta, os campos relacionados devem estar presentes em ambas. Para que a união funcione, os dois campos devem conter dados correspondentes nos registros relacionados. Por exemplo, se você unir o campo “Código da Categoria” da tabela Categorias a um campo que *não* seja o campo “Código da Categoria” da tabela Produtos, o Microsoft Access 7.0 não será capaz de relacionar registros nas duas tabelas, porque os campos associados não terão dados semelhantes.

Agora tente associar as tabelas. Antes de prosseguir, exclua a linha de associação entre as tabelas Categorias e Produtos e então desenhe-a novamente.

### ⇒ Para excluir a linha de associação

- Clique na linha de associação para selecioná-la e pressione a tecla DEL.

### ⇒ Para desenhar uma linha de associação

- Arraste o campo “Código da Categoria” da tabela Categorias para o campo “Código da Categoria” da tabela Produtos. Selecione o campo na tabela Categorias e mantenha o botão do mouse pressionado enquanto arrasta-o. Quando o cursor estiver sobre o campo “Código da Categoria” na tabela Produtos, solte o botão do mouse.

Quando você desenha uma linha de associação entre duas tabelas na janela Consulta, a associação só se aplica àquela consulta. Se você usar as mesmas tabelas em outra consulta, terá de uni-las novamente.

## SELECIONE OS CAMPOS

Agora que já determinou as tabelas para a sua consulta, você está pronto para definir os registros desejados. Primeiro, selecione os campos que desejar para cada tabela. Neste exemplo, você selecionará o campo “Nome da Categoria” da tabela Categorias

e os campos “Nome do Produto” e “Unidades em Estoque” da tabela Produtos. O resultado de sua consulta ficará com três colunas: uma com “Nome da Categoria”, outra com “Nome do Produto” e outra com “Unidades em Estoque”.

⇒ **Para adicionar campos a uma consulta**

106. Na janela Consulta, arraste o campo “Nome da Categoria” da lista de campos da tabela Categorias para a primeira célula da linha “Campo” do diagrama QBE.

107. Quando o cursor estiver sobre a célula, solte o botão do mouse.

108. Utilize este mesmo método para adicionar os campos “Nome do Produto” e “Unidades em Estoque” da lista de campos da tabela Produtos.

Quando terminar, o diagrama QBE possuirá três campos. As caixas de verificação das células Mostrar desses campos estarão ativadas, significando que os dados dos campos serão exibidos na folha de dados da consulta.

⇒ **Para visualizar os resultados de uma consulta**

- A partir do menu **Exibir**, escolha **Folha de Dados**.

## ESPECIFIQUE OS CRITÉRIOS

Você define a consulta que descreve o conjunto de registros desejados. A resposta a uma consulta, o conjunto de registros atualizáveis por ela definido, é chamado de dynaset. Quando você utiliza uma consulta para acessar dados, o seu dynaset consiste dos dados atuais das tabelas onde eles estão armazenados. Em um contexto de multi-usuário, você verá imediatamente as mudanças efetuadas por outros usuários nos registros de um dynaset. Se você modificar os dados em um dynaset, o Microsoft Access 7.0 os atualizará nas tabelas de origem.

Pode-se utilizar consultas e dynasets da mesma forma que utiliza-se tabelas para acessar dados. Por exemplo, pode-se basear um formulário ou relatório em uma consulta que exiba dados de duas ou mais tabelas. Uma vez que os dados no dynaset serão sempre os atuais, a visualização destes no formulário ou no relatório refletirão as últimas alterações em seu banco de dados. Quaisquer mudanças efetuadas nos dados a partir do formulário serão salvas.

No momento, o seu dynaset inclui todos os produtos da tabela Produto. Mas você deseja visualizar apenas os produtos das categorias bebidas e confeitados. Para informar

ao Microsoft Access 7.0 quais os registros que deseja ver, especifique os critérios. Utilize valores nos campos para definir exatamente os registros desejados.

⇒ **Para especificar critérios para uma consulta**

109. Para retornar ao modo Estrutura, escolha **Estrutura da Consulta** pelo menu **Exibir**.

110. Na parte inferior da janela Estrutura, vá à célula “Critério” do Campo “Nome da Categoria”.

111. Digite **Bebidas** na célula e a seguir pressione ENTER. Observe que o Microsoft Access 7.0 irá inserir aspas depois que você pressionar enter.

112. Para ver o dynaset, escolha **Folha de Dados** a partir do menu **Exibir**.

O Microsoft Access 7.0 irá mostrar apenas os registros que correspondem ao seu critério.

## ESPECIFIQUE OS CRITÉRIOS ADICIONAIS

Ao adicionar e combinar critérios na janela Consulta, você pode criar consultas potentes que atendam a uma variedade de condições precisas.

Quando um campo na sua consulta possui vários critérios, o Microsoft Access 7.0 inclui um registro em seu dynaset, que atenda a qualquer um desses critérios. Vários critérios para um campo, informam ao Microsoft Access 7.0: “Inclua o registro caso ele tenha esse valor *ou* aquele valor no campo”.

Por outro lado, quando você tem critérios para mais de um campo na mesma linha “Critério”, o Microsoft Access 7.0 pressupõe que o registro deva atender a todos os critérios antes que possa ser incluído. Critérios para mais de um campo na mesma linha “Critério” dizem ao Microsoft Access 7.0: “Inclua o registro se ele tiver os valores especificados nesse campo *e* naquele campo”.

⇒ **Para adicionar critérios a uma consulta**

113. Alterne sua consulta para o modo Estrutura.

114. Na coluna Nome da Categoria, digite **Confeitos**, na célula abaixo daquela que contém bebidas, e a seguir pressione ENTER.

⇒ **Para verificar os resultados**

- A partir do menu **Exibir**, escolha **Folha de Dados**.

## **CLASSIFIQUE OS REGISTROS**

Você definiu o conjunto de registros desejados, mas suponha que você preferisse visualizá-los classificados pelo Nome da Categoria, para que os produtos de cada categoria sejam agrupados em ordem alfabética. suponhamos então que você também quisesse os produtos de cada categoria classificados pelo número de unidades em estoque, para que você pudesse ver primeiro os produtos com mais unidades.

Da mesma forma que se classificam registros em uma tabela ou formulário, pode-se classificar os registros em uma consulta por um ou mais campos. O Microsoft Access 7.0 utiliza a ordem especificada dos campos na consulta para determinar a ordem de classificação dos campos.

⇒ **Para classificar registros em ordem ascendente**

115. Alterne para o modo Estrutura

116. Clique na célula “Classificação” para o campo “Nome da Categoria”

117. Selecione “Ascendente” na lista “Classificação”

118. Alterne para o modo Folha de Dados a fim de visualizar os registros classificados.

O Microsoft Access 7.0 classificará os registros de modo que todas as bebidas serão exibidas antes dos confeitados. Agora você determinará a ordem de classificação para o campo “Unidades em Estoque” para visualizar primeiro os produtos com maiores quantidades inventariadas.

⇒ **Para classificar registros em ordem descendente**

119. Alterne para o modo Estrutura

120. Defina a ordem classificatória para o campo “Unidades em Estoque” como “Descendente”

121. Alterne para o modo Folha de Dados para ver os registros classificados. Ao classificar por mais de um campo em uma consulta, é possível alterar a ordem de classificação dos campos reordenando as colunas no modo Estrutura.

122. Retorne ao modo Estrutura

## CALCULE OS TOTAIS

Freqüentemente, as informações mais interessantes que se podem visualizar são totais, médias ou outros tipos de operações aritméticas de um conjunto de registros. Por exemplo, a média de salários de todos os gerentes pode ser mais informativa do que uma simples lista de salários individuais.

A consulta exibe as unidades em estoque para cada produto nas categorias de bebidas e confeitos. Porém, para decidir qual categoria selecionar como a categoria do mês, você precisa agrupar os produtos de cada categoria e calcular os totais do inventário de bebidas e confeitos

⇒ **Para calcular totais em sua consulta**

123. A partir do menu **Exibir**, escolha **Totais**.

124. No diagrama QBE, selecione a coluna do campo “Nome do Produto”.

125. Pressione a tecla DEL. O Microsoft Access 7.0 excluirá este campo da consulta.

126. Na célula “Total” para o campo “Unidades em Estoque”, escolha “Soma”.

127. Para visualizar os resultados, alterne para o modo Folha de Dados.

## MODIFIQUE UMA CONSULTA

A janela Consulta foi criada para atender as necessidades de flexibilidades e facilidade de utilização. Em virtude das características gráficas da janela, pode-se facilmente mover, inserir, arrastar e manipular campos e colunas na consulta.

⇒ **Para mover uma coluna em uma consulta**

128.No modo Estrutura, clique no seletor de campo (título) da coluna que você deseja mover.

129.Clique no seletor de campo novamente, mantenha o mouse pressionado e arraste a coluna para a nova localização.

⇒ **Para inserir uma coluna em uma consulta**

130.Selecione a coluna à direita do local desejado para inserir a nova coluna.

131.A partir do menu **Editar**, escolha **Inserir Coluna**.

⇒ **Para alargar ou reduzir uma coluna**

- Arraste a borda direita do seletor de campo.

⇒ **Para ajustar da melhor maneira a largura da coluna**

- Dê um duplo clique na borda direita do seletor de campo.

É possível também incluir um campo na consulta e não exibi-lo na folha de dados. Isto é conveniente se você deseja usar o campo para especificar critérios para o dynaset, mas não quer o campo na sua folha de dados.

⇒ **Para não exibir um campo na folha de dados da consulta**

- Limpe a caixa “Exibir”, clicando sobre ela.

## **SALVE UMA CONSULTA E IMPRIMA UM DYNASET**

Agora que você obteve os resultados desejados, salve sua consulta.

⇒ **Para salvar uma consulta**

132.A partir do menu **Arquivo**, escolha **Salvar**

133.Digite **Bebidas ou Confeitos** na caixa “Nome da Consulta”.

134. Escolha OK.

O Microsoft Access 7.0 salvará a consulta no banco de dados. Quaisquer modificações que você tenha feito nos campos e colunas serão salvas com a consulta para que esta apareça da mesma forma na próxima vez em que você a abrir.

⇒ **Para imprimir um dynaset**

135. Abra a consulta no modo Folha de Dados.

136. A partir do menu **Arquivo**, escolha **Imprimir**.

137. Escolha OK.

## **ENCONTRANDO OS DADOS DESEJADOS**

Neste capítulo, você aprenderá a encontrar um valor específico em um conjunto de registros. Além disso, irá aprender como utilizar filtros para refinar interativamente, o conjunto de registros a ser visualizado.

### **Conteúdo do Capítulo**

- ⇒ Localize um valor
- ⇒ Classifique registros
- ⇒ Crie um filtro
- ⇒ Especifique critérios e aplique um filtro

## **LOCALIZE UM VALOR**

Suponha que você tenha o número de telefone de um contato chamado Victoria. Se você quer lhe telefonar para obter algumas informações sobre novos mercados para os produtos australianos, mas não tem certeza do sobrenome nem em que empresa ela trabalha. Quando se procura por um valor específico, tal como *Victoria*, o comando **Encontrar** no menu **Editar** de um formulário ou de uma folha de dados oferece o caminho mais rápido para encontrar o registro desejado.

Você pode digitar o valor exato que deseja encontrar ou pode utilizar os seguintes caracteres: ponto de interrogação (?), asterisco (\*) ou sinal de Sustenido (#). Por exemplo, você pode usar “L?s” para encontrar “Los”, “Las”, “L6s”; “L\*s” para encontrar “Los” ou “Luis” ou então , A#X para achar A2X ou A9X.

Para procurar o registro de Victoria na tabela Clientes, você utilizará o formulário Clientes no banco de dados da Northwind Traders, por que o nome e o número de telefone do cliente são convenientemente exibidos no formulário.

### ⇒ **Para abrir um formulário**

138.Na janela Banco de Dados, clique no botão “Formulário”.

139.Clique duas vezes no formulário e exibirá o primeiro registro

⇒ **Para encontrar um valor**

140.Mova para o campo “Nome do Contato”.

141.A partir do menu **Editar**, escolha **Encontrar**. A caixa de diálogo **Encontrar no Campo** será exibida.

**142.**Digite **Victoria** na caixa **Encontrar**.

143.Na caixa **Onde**, selecione “Início do campo”

144.Escolha o botão “Encontrar primeira”. O Microsoft Access 7.0 irá encontrar a primeira ocorrência.

145.Escolha o botão “Encontrar próxima”. O Microsoft Access 7.0 irá procurar os nomes subseqüentes e perguntará se você deseja continuar.

146.Escolha o botão “Não”.

**147.**Escolha o botão “Fechar” para fechar a caixa de diálogo **Encontrar no campo**.

## **CLASSIFIQUE REGISTROS**

Você é informado por Victoria que diversos imigrantes australianos residem em Seattle e Portland, nos Estados Unidos e em Vancouver, no Canadá. Ao invés de percorrer sozinho toda a tabela de Clientes, registro por registro, procurando estes residentes, você pode agrupar rapidamente os registros, classificando-os. Neste caso, você irá agrupar os registros dos clientes dessas três cidades classificando o campo cidade “Cidade” em ordem ascendente.

⇒ **Para classificar registros**

148.Para ver mais registros na janela, alterne para o modo Folha de Dados.

149.Na folha de dados, selecione a coluna Cidade.

150.Clique no botão “Classificação ascendente” na barra de ferramentas.

151.Percorra os registros para exibir aqueles com “Portland” no campo “Cidade”.

## CRIE UM FILTRO

É útil ver o registros agrupados por cidade, mas seria ainda mais conveniente ver apenas os registros das cidades que você precisa. Criando um filtro, você pode fazer com que o Microsoft Access 7.0 selecione da tabela apenas os clientes de Portland, Seattle e Vancouver.

Ao criar um filtro, você atribui ao Microsoft Access 7.0 um conjunto de critérios descrevendo os registros desejados. O Microsoft Access 7.0 utiliza esses critérios para selecionar os registros na tabela ou no dynaset em que o Formulário se baseia. Caso deseje ver novamente todos os registros na tabela ou no dynaset, escolha o comando **Exibir Todos Registros** a partir do menu **Registro** ou clique no botão “Exibir todos registros” na barra de ferramentas.

Primeiro você vai criar o filtro e, em seguida, irá aplicá-lo ao seu conjunto de registros atual.

### ⇒ Para criar um filtro

- A partir do menu **Registros**, escolha **Editar Filtro/Classificação**.

O Microsoft Access 7.0 abrirá a janela Filtro, onde você definirá os registros que deseja visualizar.

A janela filtro se parece muito com a janela Consulta. Na primeira, entretanto, você não pode adicionar tabelas nem computar valores do mesmo modo que uma consulta; só é possível especificar critérios e ordem de classificação.

## ESPECIFIQUE CRITÉRIOS E APLIQUE UM FILTRO

Quando se especifica critérios em um filtro, usa-se os valores dos campos para se determinar os registros que se deseja ver, tal como em uma consulta. Neste caso, você deseja ver os registros cujo valor do campo “Cidade” seja Seattle, Portland ou Vancouver. O operador proporciona uma maneira conveniente de visualizar registros cujo campo contém um valor de uma lista de valores.

Você criou o filtro imediatamente após ter classificado o campo “Cidade” da tabela Clientes, portanto, o campo já está na grade da janela filtro. Você só precisa especificar o critério desejado para o campo.

⇒ **Para especificar os critérios para o campo “Cidade”**

- Digite **Em (Seattle; Portland; Vancouver)** na célula Critérios para o campo “Cidade” e, então, pressione ENTER.

Observe que o Microsoft Access 7.0 irá inserir aspas ao redor dos valores na lista após você ter pressionado ENTER.

⇒ **Para aplicar um filtro**

- A partir do menu **Registros**, escolha **Aplicar Filtro/Classificação**.

O Microsoft Access 7.0 irá procurar os clientes localizados em Seattle, Portland ou Vancouver e exibirá esses registros no formulário Clientes. Esse é o conjunto de registros que você precisa para a correspondência especial.

## **EXIBINDO DADOS DE VÁRIAS TABELAS EM UM FORMULÁRIO**

Neste capítulo, você aprenderá a criar um subformulário que exiba o conjunto de registros associados a um único registro de um formulário principal. Aprenderá também, a combinar dados de diferentes tabelas em um único formulário, baseando-o em uma consulta.

### **Conteúdo do Capítulo**

- ⇒ Crie um formulário que contenha um subformulário
- ⇒ Utilize uma consulta para incluir campos de várias tabelas

## **CRIE UM FORMULÁRIO QUE CONTENHA UM SUBFORMULÁRIO**

Ao se trabalhar com dados, é conveniente consultar os registros reunidos em grupos afins. Por exemplo, talvez você queira ver todos os produtos de cada categoria agrupados sob o nome daquela categoria. Para isso, crie um formulário que contenha um *subformulário*. Um subformulário pode exibir um conjunto de registros associados ao registro no formulário principal.

O formulário que você irá criar neste capítulo, na verdade, são dois formulários em um. O *formulário principal* exibirá um registro para cada categoria de produtos. Ao mesmo tempo, o subformulário exibirá diversos registros, sendo todos produtos pertencentes à categoria exibida no formulário principal. Diz-se que este tipo de dados possui um relacionamento “um-para-vários”, onde uma categoria inclui vários produtos.

Para a visualização deste tipo de dados, um formulário com um subformulário é mais vantajoso do que uma consulta. Uma consulta exibirá seus resultados em uma folha de dados, com cada campo no lado de “um” do relacionamento sendo repetido para cada registro do lado “vários”. Um formulário com um subformulário, por sua vez, poderá exibir os dados no lado “um” do relacionamento um-para-vários, de uma só vez na parte superior do formulário, e exibir todos os registros do lado “vários” do relacionamento na parte inferior do formulário principal.

⇒ **Para criar um formulário que contenha um subformulário**

152. Na janela Banco de Dados, Clique no botão “Formulário”.

153. Escolha o botão “Novo”.

154. Selecione a tabela Categorias da lista de tabelas e consultas.

155. Clique no botão “Assistentes”.

156. Ao percorrer as caixas de diálogo **Assistente de Formulário**, siga as instruções abaixo:

- Selecione o Assistente de Formulário “Principal/Subformulário” e escolha OK.
- Selecione a tabela de Produtos como a origem do subformulário.
- Para o formulário principal, adicione os campos “Nome da Categoria” e “Descrição”.
- Para o subformulário, adicione os campos “Nome do Produto”, “Preço Unitário”, “Unidades em Estoque”, e “Unidades Pedidas”.
- Selecione algum estilo para o seu formulário.
- Dê ao seu formulário o título Formulário Inventário.
- Escolha o botão “Terminar”.
- Salve o subformulário com o nome de Subformulário Inventário.

O Assistente de Formulário criará o seu subformulário e o abrirá para você. Percorra todos os registros para ver como o formulário funciona. Para cada registro na tabela Categorias, o subformulário exibirá os produtos correspondentes da tabela Produtos. Se necessário, role através do subformulário para ver todos os seus registros.

Ao terminar a visualização do formulário, feche-o. Como ele não será usado novamente neste manual, não será necessário salvá-lo.

O Microsoft Access 7.0 sabe quais os produtos a serem agrupados sob cada categoria em seu formulário. Isto se dá em virtude do relacionamento ter sido definido no banco de dados entre as tabelas Categorias e Produtos.

## UTILIZE UMA CONSULTA PARA INCLUIR CAMPOS DE VÁRIAS TABELAS

Suponha que você queira rever os produtos, um de cada vez, para decidir que produtos encomendar novamente. Você gostaria de usar um formulário ao invés de uma folha de dados, pois o layout de um formulário é mais conveniente para a visualização individual dos registros. Além disso, seria mais conveniente ter o nome e telefone do fornecedor no formulário, ao lado do nome do produto.

Neste caso, não é necessário agrupar os dados das duas tabelas. Você só precisa reunir dados de diferentes tabelas no mesmo registro em um formulário. Para isto, crie uma consulta que inclua os campos desejados e baseie o formulário nessa consulta.

### ⇒ Para criar uma consulta

157. A partir da janela Banco de Dados, crie uma nova consulta. (clique no botão “Consulta”, em seguida no botão “Novo” e, então, escolha o botão “Nova Consulta” na caixa de diálogo **Nova Consulta**).

158. Adicione a tabela Produtos e a tabela Fornecedores à consulta e, em seguida, feche a caixa de diálogo **Adicionar Tabela**.

159. A partir das tabelas, arraste os seguintes campos para a linha “Campo” da grade de consulta QBE:

- Da tabela Produtos: “Nome do Produto”, “Preço Unitário”, “Unidades em Estoque” e “Unidades Pedidas”.
- Da tabela Fornecedores: “Nome da Companhia” e “Telefone”.

160. Salve a consulta e chame-a Produtos e Números de Telefones de Fornecedores.

161. Feche a consulta.

### ⇒ Para basear um formulário em uma consulta

162. Na janela Banco de Dados, selecione a consulta Produtos e Números de Telefone de Fornecedores que você acabou de criar.

163. Clique no botão “AutoFormulário” na barra de ferramentas.

## **PARTE IV**

# **APRESENTANDO SEUS DADOS**

Nesta parte, você aprenderá como criar relatórios profissionais, imprimir etiquetas de endereçamento e fazer seus formulários trabalharem em conjunto.

- ⇒ Capítulo 9. “Criando relatórios e etiquetas de endereçamento”, explica como agrupar dados em relatórios com totais e subtotais. Você também aprenderá a usar o Microsoft Access 7.0 para criar e imprimir etiquetas de endereçamento.
- ⇒ Capítulo 10. “Personalizando e automatizando”, apresenta a você como adicionar um botão a um formulário de modo a abrir outro formulário.

## **CRIANDO RELATÓRIOS E ETIQUETAS DE ENDEREÇAMENTO**

Neste capítulo, você aprenderá a criar um relatório que agrupe dados e exiba os totais entre grupos. Aprenderá, também, a criar e imprimir etiquetas de endereçamento.

### **Conteúdo do Capítulo**

- ⇒ Como utilizar relatórios para apresentar dados
- ⇒ Crie um relatório com dados agrupados
- ⇒ Visualize, imprima e salve um relatório
- ⇒ Um relatório no modo Estrutura
- ⇒ Crie e imprima etiquetas de endereçamento

## **COMO UTILIZAR RELATÓRIOS PARA APRESENTAR DADOS**

Pode-se utilizar relatórios para apresentar dados impressos. Com um relatório é possível apresentar as informações de um modo mais resumido do que em um formulário. Por exemplo, você pode incluir totais através de todo um conjunto de registros em um formulário. Um relatório se assemelha a um formulário, oferecendo, porém, um maior controle sobre a exibição dos dados quando impressos.

Você pode utilizar gráficos e uma variedade de controle em um relatório, tal como em um formulário. Todos os métodos para a criação de formulários aprendidos na parte 2, “Construindo um Banco de Dados” também podem ser utilizados para a criação de relatórios.

Uma das diferenças entre formulários e relatórios é o modo como os dados são agrupados. Como foi visto no capítulo 8, você agrupa dados em um formulário criando um formulário principal que contenha um subformulário. O formulário principal é baseado em uma tabela ou consulta, e o subformulário é baseado em uma tabela ou consulta relacionada. Em contraposição, os dados podem ser agrupados em um relatório a partir de uma *única* tabela ou consulta. A tabela ou consulta, no modo

Folha de Dados , e o relatório exibem o mesmo conjunto de dados; mas cada um apresenta os dados de modo diferente.

O relatório “Vendas para 1993” possui um nível de grupo que agrupa os dados por nome de categoria. Você irá criar esse relatório neste capítulo.

## **CRIE UM RELATÓRIO COM DADOS AGRUPADOS**

O relatório a ser criado exibe os totais de vendas da Northwind Traders para 1993. O banco de dados da Northwind já possui uma consulta de vendas, denominada Vendas para 1993, que reúne todos os dados a serem apresentados.

O seu relatório agrupará as vendas dos produtos por categoria, sob o cabeçalho Nome da categoria e exibirá o total de vendas no final.

### **⇒ Para criar um relatório com dados agrupados**

164. Na janela Banco de Dados, clique no botão “Relatório”.

165. Escolha “Novo”.

166. Selecione a consulta Vendas para 1993 a partir da lista de tabelas e consultas.

167. Selecione o botão “Assistentes”.

168. Ao percorrer as caixas de diálogo, siga as instruções abaixo:

- Selecione o Assistente Grupos/Totais.
- Adicione todos os campos da consulta ao relatório.
- Agrupe o campo “Nome da Categoria” segundo “Normal”.
- Classifique os registros pelo campo “Nome do Produto”. Desta forma, os produtos serão exibidos em ordem alfabética em suas respectivas categorias.
- Escolha o estilo “Executivo” para seu relatório.
- Atribua ao seu relatório o nome padrão Vendas para 1993.
- Escolha o botão “Terminar”.

## **VISUALIZE, IMPRIMA E SALVE UM RELATÓRIO**

Depois que o Assistente de Relatório criar seu relatório, o Microsoft Access 7.0 o exibirá da maneira como será impresso.

### ⇒ **Para visualizar uma página inteira do relatório**

169.No modo Visualizar Impressão, posicione o cursor sobre o relatório. O ponteiro se transforma em uma lente de aumento.

170.Clique no relatório.

171.Para ampliar de volta e visualizar os dados, clique novamente no relatório.

### ⇒ **Para rolar por uma página do relatório quando estiver ampliada**

- Utilize as barras de rolagem vertical e horizontal.

### ⇒ **Para rolar através das páginas de um relatório**

- Utilize os botões “Página” na parte inferior da janela.

Você pode imprimir um relatório a partir do modo Visualizar Impressão, do modo Estrutura ou a partir da janela Banco de Dados.

### ⇒ **Para imprimir um relatório**

172.Selecione **Imprimir** a partir do menu **Arquivo**.

173.Altere as configurações de impressão e, então, escolha OK.

### ⇒ **Para salvar um relatório**

174.A partir do menu **Arquivo**, escolha **Salvar**.

175.Digite **Vendas para 1993**, na caixa “Nome do Relatório”.

176. Escolha o botão OK.

⇒ **Para fechar a janela Visualizar Impressão**

- Clique no botão “Fechar Janela” na barra de ferramentas.

## **UM RELATÓRIO NO MODO ESTRUTURA**

Utilize o modo Estrutura para modificar a estrutura de seu relatório. O modo Estrutura de um relatório é semelhante ao de um formulário

⇒ **Para abrir um relatório no modo Estrutura**

177. Na janela Banco de Dados, clique no botão “Relatório” para exibir a lista de relatórios.

178. Selecione o relatório Vendas para 1993.

179. Escolha o botão “Estrutura”.

O Microsoft Access 7.0 divide o relatório em várias seções. No modo Estrutura, cada seção do relatório será exibida uma vez.

Ao imprimir um relatório as seções serão repetidas conforme o necessário, até que todos os dados do relatório sejam impressos. Os controles em cada seção informam ao Microsoft Access 7.0 quais os dados a serem impressos na seção. Por exemplo, a caixa de texto “Nome da categoria” no cabeçalho do grupo, está vinculada ao campo “Nome da Categoria” da tabela Categorias. Quando você imprime um relatório, o Microsoft Access 7.0 imprime o nome da primeira categoria em uma caixa de texto no cabeçalho do grupo. Este é seguido pelos produtos correspondentes na seção “Detalhe”, enquanto que no rodapé do grupo são apresentados os totais para o grupo. O Microsoft Access 7.0 repete então o cabeçalho do grupo para a segunda categoria de produtos, e assim por diante, até que todas as categorias sejam impressas.

## **CRIE E IMPRIMA ETIQUETAS DE ENDEREÇAMENTO**

Um relatório criado para imprimir nomes e endereços em etiquetas de endereçamento padronizadas é comum em aplicativos de banco de dados. O único problema é que não existe uma etiqueta de endereçamento *padronizada*.

Muitas etiquetas são próprias para impressoras que usam formulário contínuo, outras para impressoras laser. Diferentes países possuem tamanhos padrão, diferentes para etiquetas.

Você vai criar etiquetas de endereçamento para enviar os convites para o encontro anual da companhia.

⇒ **Para criar etiquetas de endereçamento**

180. Na janela Banco de Dados, crie um novo relatório. Clique no botão “Relatórios” e, então, escolha o botão “Novo”.

181. Selecione a tabela Empregados na lista de tabelas e consultas.

182. Escolha o botão “Assistentes”.

183. Ao percorrer as caixas de diálogo, siga as instruções abaixo:

- Selecione o Assistente para Etiqueta de Endereçamento.
- Quando o Assistente de Relatório perguntar o que deseja em suas etiquetas, faça as seguintes escolhas:
  - “Primeiro Nome”, um espaço e “Sobrenome” para a primeira linha.
  - “Endereço” para a segunda linha.
  - “Cidade”, “Região” e “Código Postal” para a terceira linha.
  - “País” para a quarta linha.
- Quando o Assistente de Relatório emitir uma mensagem solicitando os campos que deseja classificar, selecione o campo “Primeiro Nome”.
- Selecione o tipo de etiqueta e as dimensões desejadas.
- Selecione o nome, tamanho e peso da fonte, e a cor do texto da etiqueta.

184. Escolha o Botão “Terminar”.

⇒ **Para imprimir as etiquetas de endereçamento**

- Clique no botão “Imprimir” na barra de ferramentas.

Como não irá usar esse relatório novamente, feche-o sem gravá-lo.

## **PERSONALIZANDO E AUTOMATIZANDO**

Neste capítulo, você aprenderá a usar o Assistente para Botão de Comando para adicionar um botão a um formulário que abre outro formulário.

### **Conteúdo do Capítulo**

⇒ Crie um botão de comando que abra um formulário

## **CRIE UM BOTÃO DE COMANDO QUE ABRA UM FORMULÁRIO**

Você provavelmente executa certas tarefas repetidamente, como por exemplo, produzir mensalmente um relatório dos totais de vendas do mês. Talvez você imprima o mesmo relatório básico a cada mês, substituindo sempre os totais antigos pelos novos. Com o Microsoft Access 7.0, você pode automatizar tarefas como estas criando botões de comando com o Assistente para Botão de Comando.

Um botão de comando é um controle em um formulário. Ao contrário da maioria dos outros controles, um botão de comando não exibe nem aceita dados. Em vez disso, quando você pressiona o botão, ele executa uma ação.

Aqui está uma situação comum na qual um botão de comando pode economizar tempo e esforço: suponhamos que você utilize um formulário de representantes de vendas para procurar os nomes e endereços dos vendedores de sua firma.

Para ver o registro de vendas de um funcionário, você abre o formulário Vendas Totais e cria um filtro para visualizar somente os registros daquele funcionário.

### ***Use o Assistente para botão de comando para criar o botão.***

Se você utiliza com frequência estes dois formulários simultaneamente, você pode criar um botão de comando no formulário Representantes de Vendas que abra o formulário Total de Vendas automaticamente.

⇒ **Para criar um botão que abra um formulário**

185. Abra o formulário Representantes de Vendas no modo Estrutura.

186. A partir do menu **Exibir**, escolha **Assistentes para Controle** (se o comando **Assistentes para Controles** não estiver com uma marca de verificação). Ou, então, clique na ferramenta “Assistentes para controles” na caixa de ferramenta para que a ferramenta fique pressionada.

187. Clique na ferramenta Botão de Comando na caixa de ferramentas.

188. Clique em uma área vazia do formulário Representantes de Vendas. Por exemplo, clique na área à direita do campo “Endereço”.

189. Faça essas escolhas ao passar pelas caixas de diálogo:

- Em “Categorias”, selecione “Operações de formulário”.
- Em “Quando o botão é pressionado”, selecione “Abrir formulário”.
- Selecione Vendas totais como o formulário a ser aberto.
- Opte por abrir o formulário e encontrar dados específicos.
- Selecione Número do Empregado como controle do formulário Representantes de Vendas a associar ao campo “Número do Empregado”, no formulário Vendas Totais.
- Selecione “Texto” e dê ao botão a legenda **Vendas Totais**.
- Escolha o botão “Terminar” para criar o seu botão de comando.

Para testar o botão, alterne o formulário para o modo Formulário e depois clique no botão de comando.

## **FIM**

Agora você pode usar o Microsoft Access 7.0 para organizar, recuperar e apresentar seus dados. Basta agora você treinar mais e caso deseje, você pode fazer o módulo avançado deste programa o que inclui programação e aprendizado da linguagem Access Basic que vem com o Microsoft Access 7.0, para a criação de aplicativos.