



SOFTWARE
OBRIGATÓRIO

24.

16. 17. 18. 19. 20.
21. 22. 23. 24. 25.
26. 27. 28. 29. 30.



MICROSOFT ACCESS 2007

- ▶ AS BASES DE DADOS RELACIONAIS. CRIAR, RELACIONAR, IMPORTAR E EXPORTAR TABELAS. CONSULTAS. FORMULÁRIOS COM CONTROLOS E SISTEMA DE NAVEGAÇÃO. RELATÓRIOS COM SECÇÕES, ORDENAÇÃO, AGRUPAMENTO E ETIQUETAS. MACROS. EXERCÍCIOS GUIADOS NO FINAL DE CADA CAPÍTULO.

SOFTWARE
OBRIGATÓRIO

Vidal de Carvalho | Ana Azevedo | António Abreu

MICROSOFT ACCESS 2007

▶ AS BASES DE DADOS RELACIONAIS. CRIAR, RELACIONAR, IMPORTAR E EXPORTAR TABELAS. CONSULTAS. FORMULÁRIOS COM CONTROLOS E SISTEMA DE NAVEGAÇÃO. RELATÓRIOS COM SECÇÕES, ORDENAÇÃO, AGRUPAMENTO E ETIQUETAS. MACROS. EXERCÍCIOS GUIADOS NO FINAL DE CADA CAPÍTULO.



MANTENHA-SE INFORMADO

* O leitor consente, de forma expressa, a incorporação e o tratamento dos seus dados nos ficheiros automatizados da responsabilidade do Centro Atlântico, para os fins comerciais e operativos do mesmo. O leitor fica igualmente informado sobre a possibilidade de exercer os direitos de acesso, rectificação e cancelamento dos seus dados nos termos estabelecidos na legislação vigente, na sede do Centro Atlântico, por qualquer meio escrito.

Reservados todos os direitos por Centro Atlântico, Lda.
Qualquer reprodução, incluindo fotocópia, só pode ser feita com autorização expressa dos editores da obra.

Microsoft Access 2007

Colecção: Software Obrigatório

Autores: **Vidal de Carvalho, Ana Azevedo e António Abreu**

Direcção gráfica: António José Pedro

Revisão final: Centro Atlântico

Capa: António José Pedro

© Centro Atlântico, Lda., 2007

Av. Dr. Carlos Bacelar, 968 – Escr. 1-A – 4764-901 V. N. Famalicão

Rua da Misericórdia, 76 – 1200-273 Lisboa

Portugal

Tel. 808 20 22 21

geral@centroatlantico.pt

www.centroatlantico.pt

Impressão e acabamento: Inova

1.ª edição: Maio de 2007

ISBN: 978-989-615-044-0

Depósito legal: /07

Marcas registadas: todos os termos mencionados neste livro conhecidos como sendo marcas registadas de produtos e serviços, foram apropriadamente capitalizados. A utilização de um termo neste livro não deve ser encarada como afectando a validade de alguma marca registada de produto ou serviço.

Microsoft Access e Microsoft Windows são marcas registadas pela Microsoft Corporation. Este livro é uma publicação independente não filiada na Microsoft Corporation.

O Editor e os Autores não se responsabilizam por possíveis danos morais ou físicos causados pelas instruções contidas no livro nem por endereços Internet que não correspondam aos *Websites* pretendidos.

Índice

I. Introdução	5	VI. Construção de Tabelas Eficientes	33
1.1 O Microsoft Access	5	6.1 Opções para a criação de uma tabela	33
1.2 Características Gerais	5	6.2 Criação de uma tabela com base num modelo pré-definido	34
1.3 O Microsoft Access 2007	6	6.3 Criação de uma tabela por Inserção de Dados	34
II . Principais novidades do Microsoft Access 2007	7	6.4 Criação de uma tabela na vista de estrutura	35
2.1 Começar rapidamente a controlar as informações	7	Escolher tipos de dados	36
2.2 Partilhar informações de forma controlada	11	Propriedades dos campos	36
2.3 Criar e adaptar relatórios para responder às necessidades	12	Campo chave primária	42
2.4 Gerir e auditar informações confidenciais	15	6.5 Relacionamentos entre tabelas	42
III. A interface do Microsoft Access 2007	16	Criação de relacionamentos	43
3.1 Interface de utilizador orientada a resultados	16	Integridade Referencial	44
3.2 O friso	17	Tipos de relacionamentos	44
Os separadores do friso	17	Alteração da estrutura de relacionamentos	45
Secções sensíveis ao contexto	18	Navegação nos relacionamentos	46
3.3 O botão Microsoft Office	18	6.6 Manipulação da Folha de Dados: ordenar, filtrar e procurar	47
3.4 A barra de ferramentas de Acesso Rápido	19	Navegação na Folha de Dados	48
3.5 O Painel de Navegação	20	Formatação da Folha de Dados	49
3.6 A Barra de Estado	20	Rearranjar Colunas	49
IV. Noções Básicas	21	Colunas escondidas	50
4.1 O que é uma Base de Dados	21	Ordenação	50
4.2 O que é uma Base de Dados Relacional	21	Filtragem	51
Chave Primária	23	Pesquisa	54
Chave Estrangeira	24	Imprimir a Folha de Dados	55
Regras de Integridade	24	6.7 Importação e exportação de dados	55
4.3 A linguagem SQL	24	Importar dados	56
V. Criação de uma Base de Dados	25	Exportar dados	57
5.1 Compreender as Bases de Dados do Access	25	6.8 Exercício Guiado	57
5.2 Iniciar o Access 2007	26	VII. Manipulação de dados com Consultas	63
5.3 Alternativas para a criação de uma Base de Dados	27	7.1 Tipos de consultas com o Access	63
Criar uma Base de Dados utilizando um Modelo	28	7.2 Criação de uma consulta simples com o Assistente	64
Criar uma Base de Dados vazia	29	7.3 Criação de uma consulta com a Vista de Estrutura	65
5.4 Gravar e Abrir Bases de Dados	30	Descrição da janela para a criação de uma consulta	66
Fazer Cópias de Segurança	30	Caracterização da grelha da consulta	66
Gravar Bases de Dados num formato diferente	31	Inserção de campos nas consultas	67
Abrir uma Base de Dados	32	Visualizar a consulta através da Folha de Dados	68
		Especificar o tipo de ordenação	68
		Valores superiores	69
		7.4 Definição de critérios em consultas	69

7.5 Criação de consultas com tabelas relacionadas	70
7.6 Consultas com parâmetros	71
7.7 Criação de campos calculados	73
7.8 Consultas de Referência Cruzada	77
Criação de uma Consulta de referência cruzada com o Assistente	78
Criar uma Consulta de referência cruzada com a Vista de estrutura	80
7.9 Exercício Guiado	81

VIII. Construir uma interface com Formulários **85**

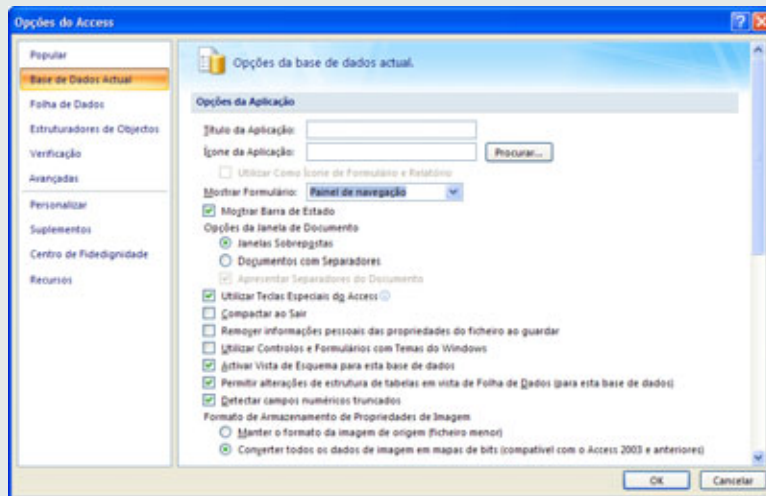
8.1 Aplicação de Formulários	85
8.2 Opções para a Criação de Formulários	86
8.3 Formulário de Criação Rápida	86
8.4 Formulários usando o Assistente	88
Como criar um novo formulário com o Assistente	88
8.5 Formulários em Branco	89
8.6 Formulários usando a Vista de Estrutura	90
Criar um formulário com a Vista de Estrutura	90
8.7 Secções do formulário	91
Accionar as secções do Formulário	91
Alterar o tamanho de uma secção	91
Seleccionar as propriedades de uma secção ou do próprio formulário	92
8.8 Controlos num Formulário	92
Controlos dependentes, independentes e de cálculo	92
Inserir campos na área do formulário	93
Criar outros controlos	94
Criar controlos que calculem valores	94
Criar controlos tipo etiqueta	95
Alterar as propriedades de um controlo já existente	96
Grupo de Opções	97
Caixa de Listagem e Caixa de Combinação	99
Subformulários	101
Cálculos num formulário	103
Cálculos num Subformulário	104
Botões de comandos	105
Quebras de página	107
8.9 Sistema de Navegação	107
Construção do Painel de Navegação	107
Designação do Menu Principal como formulário de arranque da aplicação	108
8.10 Exercício Guiado	109

IX. Impressão de Relatórios **116**

9.1 Aplicação de Relatórios	116
9.2 Modos de Criação de Relatórios	116
9.3 Relatório de Criação Rápida	117
9.4 Relatórios usando o Assistente	118
9.5 Relatórios em Branco	120
9.6 Relatórios usando a Vista de Estrutura	121
Secções do relatório	122
Controlos em Relatórios	123
9.7 Filtragem, Ordenação e Agrupamento	125
Filtragem de um Relatório	125
Ordenação de dados	126
Agrupamento dos dados	127
9.8 Etiquetas com Relatórios	129
9.9 Impressão de um relatório	131
9.10 Exportar Relatórios	131
9.11 Exercício Guiado	133

X. Macros **137**

10.1 Acções e Argumentos	137
10.2 Criação de uma Macro	138
10.3 Execução e Teste de uma Macro	139
Executar uma Macro a partir do Painel de Navegação	139
Executar uma Macro com recurso a um botão de comando	140
Testar uma Macro passo-a-passo	141
10.4 Criação de Grupos de Macros	141
10.5 Exercício Guiado	142



4 Na secção Opções da Aplicação seleccionar o nome do formulário de arranque na caixa MOSTRAR FORMULÁRIO.

DICA ▶▶

Cada vez que executamos uma tarefa na nossa aplicação devemos retornar ao menu principal de forma a continuar o nosso trabalho. Para facilitar este processo, devemos adicionar em cada formulário um botão que nos permita retornar ao Menu Principal.

8.10 Exercício Guiado

Dando continuidade ao desenvolvimento da nossa aplicação, vamos agora criar um conjunto alargado de formulários que representem tanto as tabelas como as nossas consultas. Assim sendo, vamos começar por criar alguns formulários simples, que serão feitos, cada qual, a partir de uma única tabela.

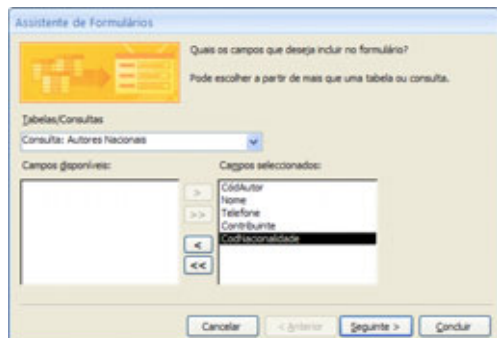
Na nossa base de dados Editora, temos um conjunto de tabelas primárias em relação às quais podemos criar formulários simples, que nos permitirão não só visualizar os dados com uma melhor apresentação, como também fazer sempre que necessário a sua manipulação. Nesta perspectiva vamos criar vários formulários com a mesma estrutura e com o mesmo aspecto gráfico. Vamos exemplificar este procedimento recorrendo ao assistente de formulários para a tabela Autores.

Criação de formulários com o assistente

Para criar o formulário simples que apresente a informação dos Autores, teremos de seleccionar, no friso, o separador CRIAR e, em seguida, premir o botão MAIS FORMULÁRIOS que se encontra na secção FORMULÁRIOS.

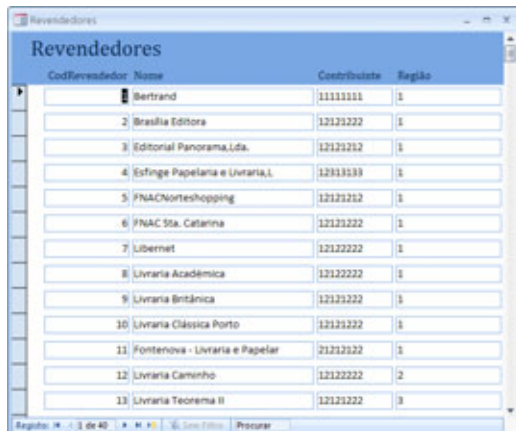
No menu que aparece no ecrã, seleccionamos a opção ASSISTENTE DE FORMULÁRIOS.

Depois de arrancar com o assistente, seleccionamos a consulta "Autores Nacionais" que contém os dados que serão apresentados no formulário e, posteriormente, inserimos todos os campos no formulário clicando em >>].



No quadro seguinte, do assistente de formulários, escolher o esquema de apresentação dos dados em colunas. Depois, escolher o estilo de apresentação gráfica "Escritório" que configura os dados e o fundo do formulário. Finalmente, introduzir o nome, "Autores", a dar ao formulário.

Para as restantes tabelas primárias da nossa base de dados, vamos utilizar exactamente os mesmos procedimentos adoptados na tabela "Autores" exceptuando a escolha do esquema gráfico, que poderá ser tipo "Tabela", quando o número de campos é reduzido como é o caso das tabelas "Revendedores", "Nacionalidades" e "Colecção".



Alteração de formulários através da vista de estrutura

Para personalizar os formulários criados através do Assistente, temos ao dispor um conjunto bastante alargado de procedimentos. A título de exemplo, podemos aumentar a área de detalhe, para alterar a disposição dos campos da tabela.



Podemos também seleccionar, mover, redimensionar, alinhar e formatar os controlos que fazem parte do formulário.

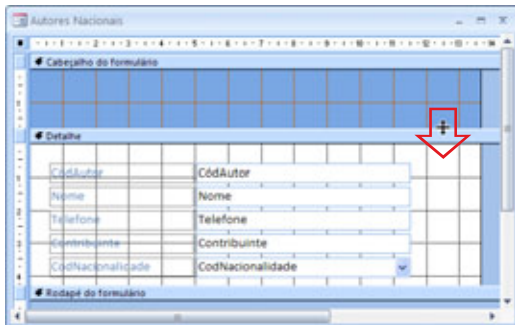
Com o intuito de melhorar a aparência dos formulários, o Access oferece 25 novos temas profissionais que serão imediatamente aplicados depois

de seleccionados. Para o efeito, seleccionamos a VISTA DE ESTRUTURA e, em seguida, clicamos numa das opções (ver imagem em baixo) apresentadas na secção FORMATAÇÃO AUTOMÁTICA do separador DISPO do friso.



Inserir cabeçalho

A inserção do cabeçalho nos formulários será feita na área CABEÇALHO DO FORMULÁRIO. Como o processo de criação de um formulário simples apresenta esta área fechada, a primeira tarefa será a de utilizar o rato para criar algum espaço de forma a inserir um título.



Depois de disponibilizar espaço na área CABEÇALHO DO FORMULÁRIO, vamos seleccionar o controlo **Ad** RÓTULO (na secção CONTROLOS do separador ESTRUTURA do friso) e accioná-lo na referida área com o objectivo de digitar o título que identifique a informação do nosso formulário. Inserimos também o logótipo da Editora com o recurso ao controlo **Im** IMAGEM. Na perspectiva de uniformizar o aspecto dos formulários da nossa base de dados, devemos repetir estes procedimentos para todos os formulários que criarmos.



Criação de formulários a partir de várias tabelas

Os próximos formulários que iremos criar têm o objectivo de facilitar o acesso e manipulação das tabelas de ligação, ou seja, tabelas que resultam do desdobraimento entre tabelas primárias com relações de muitos-para-muitos.

Desta forma, pretendemos criar um formulário que nos apresente dados relativos às vendas da Editora. As tabelas que pretendemos incluir são as Vendas, Revendedores e Venda/Livro.

Depois de accionarmos a opção ASSISTENTE DE FORMULÁRIOS (na secção FORMULÁRIOS do separador CRIAR do friso), começamos por seleccionar a tabela Vendas e todos os seus campos. Em seguida, na caixa "Tabelas/Consultas", seleccionamos individualmente as outras tabelas e os campos que pretendemos incluir no formulário.





MICROSOFT ACCESS 2007

COLEÇÃO SOFTWARE OBRIGATÓRIO

01. MICROSOFT WORD XP
02. WINZIP 9
03. MICROSOFT EXCEL XP
04. NERO 6
05. PAINT SHOP PRO 8
06. INTERNET EXPLORER 6
07. OUTLOOK EXPRESS 6
08. ADOBE READER 6
09. MCAFFEE VIRUSSCAN 8
10. MICROSOFT WINDOWS XP
11. MICROSOFT WORD 2003
12. MICROSOFT POWERPOINT 2003
13. MICROSOFT EXCEL 2003
14. MICROSOFT ACCESS 2003
15. MICROSOFT WINDOWS XP SP2
16. WINDOWS MOVIE MAKER
17. NERO 7
18. MICROSOFT WINDOWS XP SP2
[2ª Edição actualizada]
19. FLASH 8
20. GOOGLE
21. INTERNET EXPLORER 7
22. MICROSOFT WORD 2007
23. MICROSOFT EXCEL 2007
24. MICROSOFT ACCESS 2007
25. MICROSOFT POWERPOINT 2007

Incluído nas versões Profissional e Empresarial do Microsoft Office 2007, mas também disponível como produto separado, o Access 2007 é o sistema gestor de bases de dados relacionais mais popular no mundo dos PCs. Escrito especificamente para a versão 2007 do Microsoft Access, este manual inclui diversos exemplos, cerca de 100 dicas e um exercício guiado no final de cada capítulo que poderá ser repetido pelo leitor graças aos tutoriais inseridos no livro.

Este livro cobre todas as matérias necessárias para criar e manter bases de dados relacionais, incluindo os seguintes assuntos:

- ▶ Noções teóricas sobre bases de dados relacionais
- ▶ Guia de criação de bases de dados
- ▶ Construção de tabelas eficientes
- ▶ Definição de relacionamentos entre tabelas
- ▶ Execução de consultas com critérios, parâmetros e campos calculados
- ▶ Construção de uma interface com formulários, incluindo a construção de um Painel de Navegação
- ▶ Manipulação de formulários e dos seus controlos
- ▶ Criação de relatórios, suas secções, controlos, ordenação, agrupamento, exportação e impressão
- ▶ Impressão de etiquetas com relatórios
- ▶ Automatização de tarefas com macros
- ▶ Importação e exportação de dados
- ▶ Diversos exercícios com ou sem recurso aos Assistentes

António João Vidal de Carvalho é licenciado em Informática/Matemáticas Aplicadas, pela Universidade Portuguesa, e mestre em Informática de Gestão, pela Escola de Engenharia da Universidade do Minho. É docente universitário, desde 1992, leccionando, ao nível de licenciatura, disciplinas da área da Informática de Gestão. Co-autor dos livros **Microsoft Access 2003**, **Desenho e Implementação de Bases de Dados com Microsoft Access XP** e **Algoritmia e Estruturas de Dados**, publicados pelo Centro Atlântico.

Ana Isabel Rojão Lourenço Azevedo é licenciada em Matemática Aplicada – ramo Ciência dos Computadores –, pela Faculdade de Ciências da Universidade do Porto, e mestre em Engenharia Electrotécnica e de Computadores – ramo de Informática Industrial –, pela Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto. É doutoranda na área de Tecnologias e Sistemas de Informação, no Departamento de Sistemas de Informação da Universidade do Minho. É docente universitária, desde 1996, leccionando disciplinas da área da Informática de Gestão. Co-autora dos livros **Microsoft Access 2003** e **Desenho e Implementação de Bases de Dados com Microsoft Access XP**.

António José Abreu da Silva é licenciado em Matemáticas Aplicadas – ramo Informática –, pela Universidade Lusíada do Porto, e mestre em Informática – Especialidade Informática de Gestão –, pela Universidade do Minho. É docente universitário, desde 1998, leccionando, ao nível de licenciatura, disciplinas da área da Informática de Gestão. É também sócio-gerente da empresa FUTURSOFT – Programação de Software, Lda. Co-autor dos livros **Microsoft Access 2003** e **Desenho e Implementação de Bases de Dados com Microsoft Access XP**.

