

## Tutorial

### Definindo áreas de vendas

Autores: Natalia Estevam, Vitor Pires Vencovsky

#### 1. Introdução

Este tutorial tem como objetivo mostrar como alterar o banco de dados do Gismaps Viewer usando o *Microsoft Access* para atender as atividades de diversos profissionais que atuam na área de vendas e marketing.

A principal modificação no banco de dados é a inclusão de **áreas de vendas** por municípios do Brasil. Os mapas resultantes podem auxiliar na tomada de decisões, visualizando as possíveis falhas das equipes de vendas e localizando clientes, entre outras informações.

As figuras e operações utilizadas neste tutorial foram criadas usando o Windows XP. Se você estiver usando outro sistema operacional, as operações e a aparência das janelas poderão ser um pouco diferentes.

#### 2. Recursos necessários

Para realizar o tutorial são necessários os seguintes recursos:

- Software **Gismaps Viewer** (disponível em <https://gismaps.com.br/gismaps-viewer/>)
- **Arquivos Shape**: BR\_Contorno, BR\_Regioes, BR\_Rodovias, BR\_UF (Unidades da Federação) e BR\_Capitais (disponíveis na pasta C:\Arquivos de programas\Gismaps Viewer\Sample\vetores)
- **Arquivos Shape**: [IPCs por UF, mesos-regiões, micros-regiões, municípios e sede dos municípios](#)
- **Microsoft Office Access** instalado no computador.

#### 3. Modificando o banco de dados

Primeiramente, localize o arquivo **ipc.zip** obtido através do download, descompacte esse arquivo e copie os arquivos **ipcMunic** (shp,dbf e shx) e **ipcUF** (shp,dbf e shx) (Figura 1) para a pasta **C:\Arquivos de programas\Gismaps\_Viewer\Samples\vetores**.

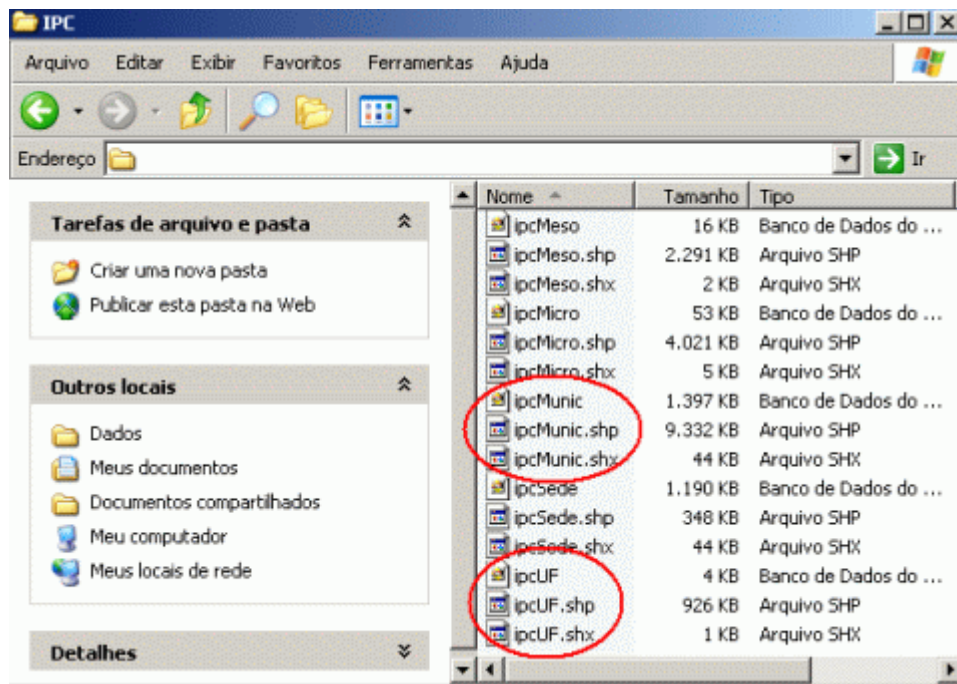


Figura 1 - Pasta contendo arquivos Shape

A pasta \vetores deve ficar como na Figura 2.

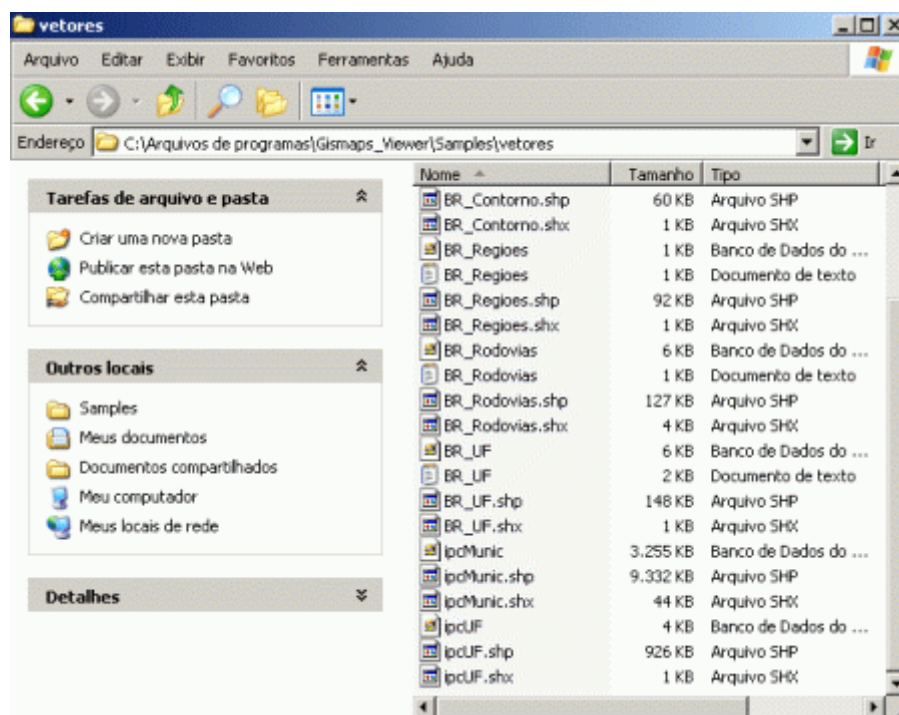


Figura 2 - Pasta contendo arquivos Shape

Para iniciar a edição do banco de dados, abra o **Microsoft Office Access** em **Iniciar>> Programas>>Microsoft Office>>Microsoft Office Access**. O Access deverá estar como na Figura 3.

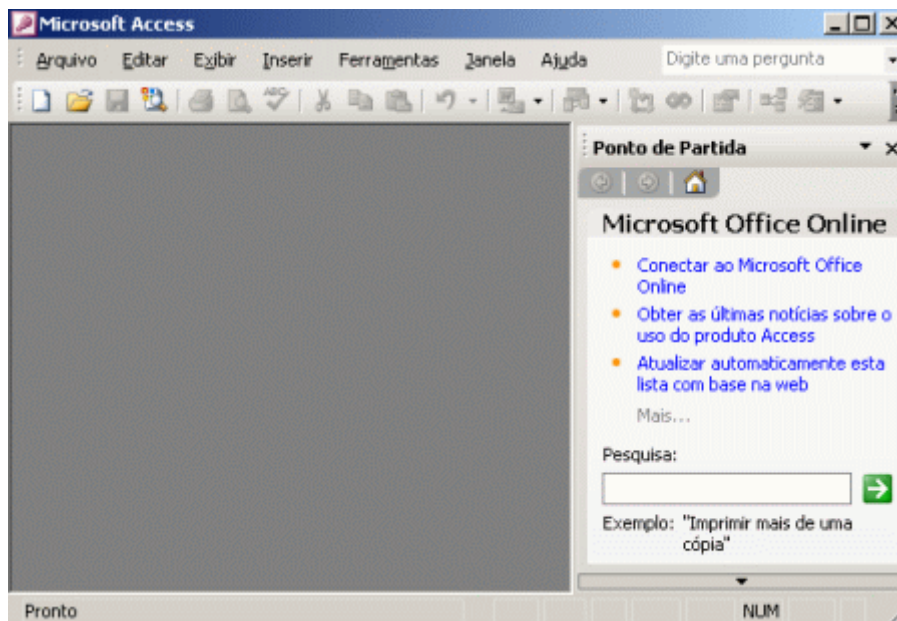


Figura 3 - Microsoft Access

Para iniciar o Access, clique em **Arquivo>>Novo** ou no ícone conforme Figura 4 e, em seguida, na opção **Banco de dados em branco**.

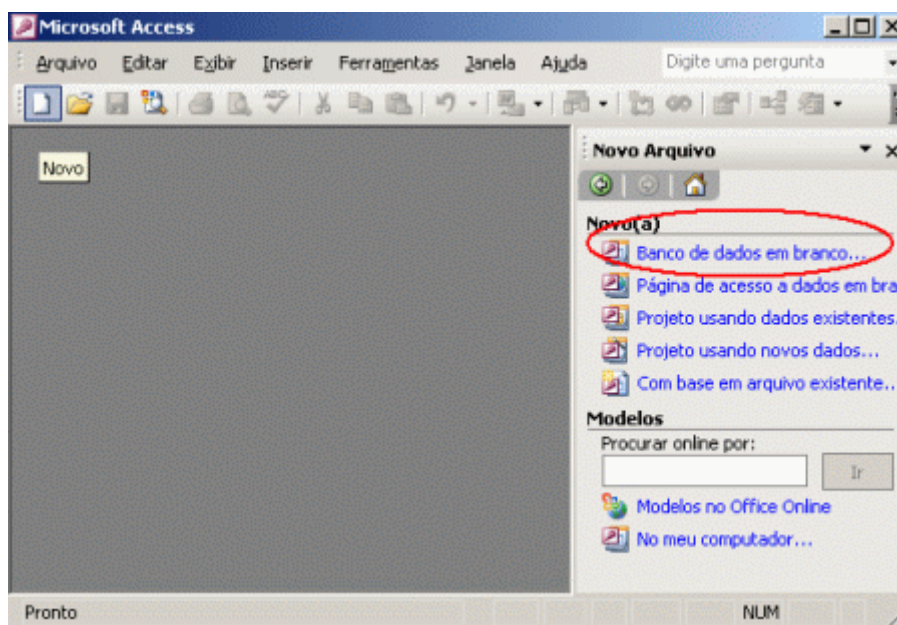


Figura 4 - Novo documento

Na janela **salvar o banco de dados**, escolha uma pasta para salvar o arquivo de banco de dados bd1 (Figura 5).

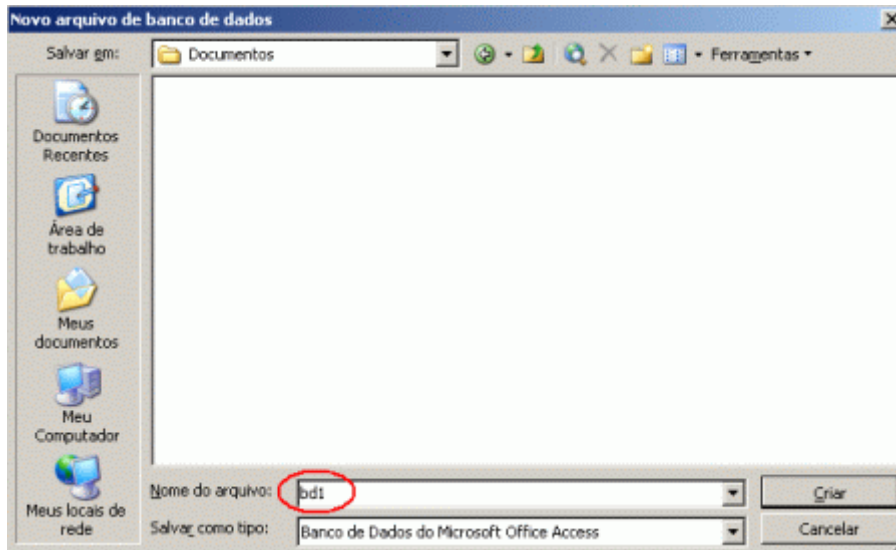


Figura 5 - Janela novo arquivo de banco de dados

Uma nova janela deverá abrir mostrando o nome do banco de dados (bd1: Banco de dados) criado. Em seguida, clique com o botão direito do **mouse** na **área em branco** e, no menu suspenso, clique em **Importar** (Figura 6).

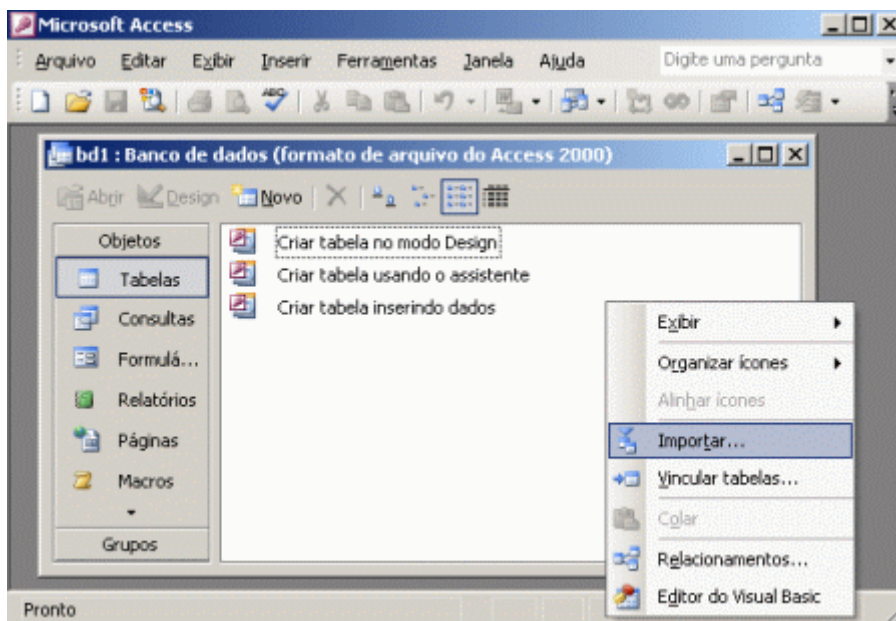


Figura 6 - Janela banco de dados

Na janela **Importar**, localize a pasta **\vetores** onde estão os arquivos e na barra **Arquivos do tipo** selecione **dBASEIV** para que possa ser reconhecido o formato dos arquivos (Figura 7).

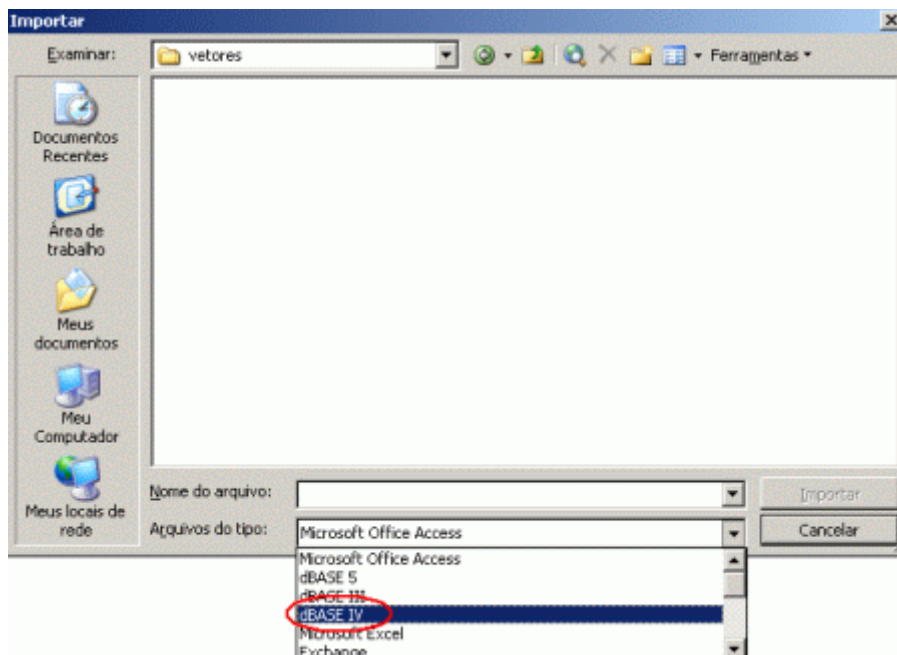


Figura 7 - Janela importar

Escolhido o formato dBASEIV, os arquivos da pasta com esse formato aparecerão na janela importar. Selecione **ipcMunic** e clique em **Importar** (Figura 8).

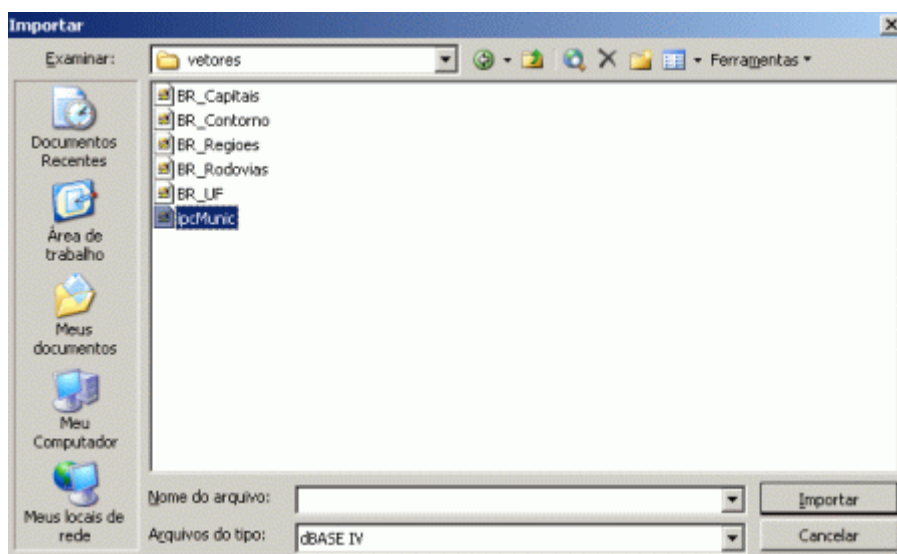


Figura 8 - Janela importar ipcMunic

Um aviso informando que a importação ocorreu com êxito deverá aparecer. Clique em **OK** (Figura 9) para finalizar a operação de importação.

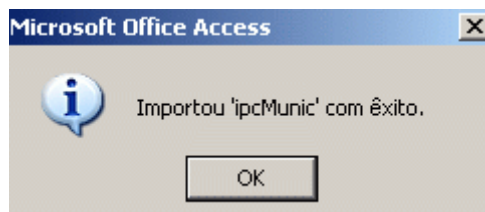
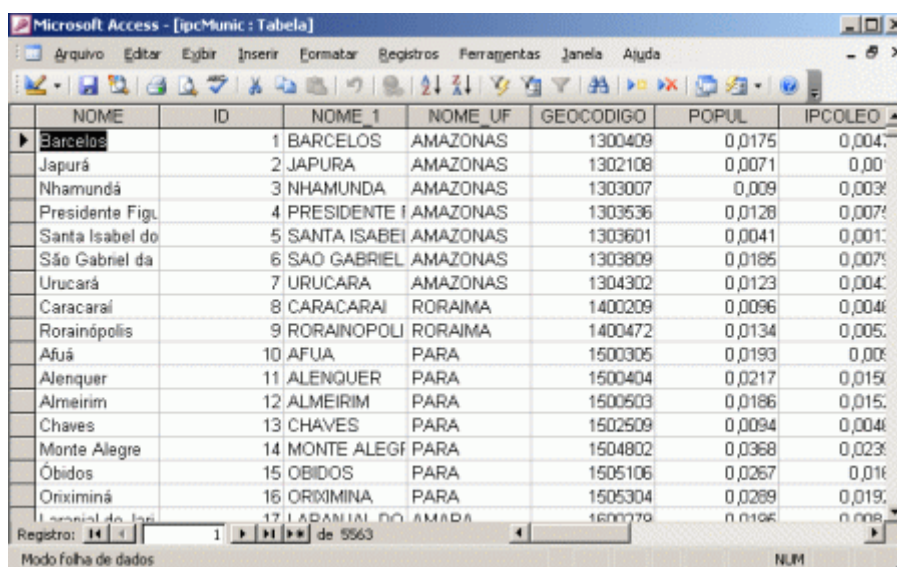


Figura 9 - Janela de confirmação

Após importar o arquivo, a janela com o nome do banco de dados aparecerá (Figura 6) mostrando o arquivo importado em forma de tabela. Dê um duplo clique em **ipcMunic** para abrir a tabela de dados conforme Figura 10.



NOME	ID	NOME_1	NOME_UF	GEOCODIGO	POPUL	IPCOLEO
Barcelos	1	BARCELOS	AMAZONAS	1300409	0,0175	0,0041
Japurá	2	JAPURA	AMAZONAS	1302108	0,0071	0,0000
Nhamundá	3	NHAMUNDA	AMAZONAS	1303007	0,0009	0,0003
Presidente Figueiredo	4	PRESIDENTE FIGUEIREDO	AMAZONAS	1303536	0,0128	0,0071
Santa Isabel do Rio Negro	5	SANTA ISABEL DO RIO NEGRO	AMAZONAS	1303601	0,0041	0,0011
São Gabriel da Cachoeira	6	SAO GABRIEL DA CACHOEIRA	AMAZONAS	1303809	0,0185	0,0071
Urucará	7	URUCARA	AMAZONAS	1304302	0,0123	0,0041
Caracarai	8	CARACARAI	RORAIMA	1400209	0,0096	0,0041
Rorainópolis	9	RORAINOPOLI	RORAIMA	1400472	0,0134	0,0005
Afuá	10	AFUA	PARA	1500305	0,0193	0,0000
Alenquer	11	ALENQUER	PARA	1500404	0,0217	0,0151
Almeirim	12	ALMEIRIM	PARA	1500503	0,0186	0,0151
Chaves	13	CHAVES	PARA	1502509	0,0094	0,0041
Monte Alegre	14	MONTE ALEGRE	PARA	1504802	0,0368	0,0231
Óbidos	15	OBIDOS	PARA	1505106	0,0267	0,0101
Oriximiná	16	ORIXIMINA	PARA	1505304	0,0289	0,0191
Laranjal do Arari	17	LARANJAL DO ARARI	AMAPA	1600079	0,0106	0,0000

Figura 10 - Tabela ipcMunic

Nesse tutorial o banco de dados será modificado para **incluir** a informação **AREA\_VENDAS** por municípios. Para isso, siga os passos abaixo.

Classifique a tabela pela coluna **NOME\_UF**, selecionando a coluna **NOME\_UF** e clicando no botão para classificar (Figura 11).

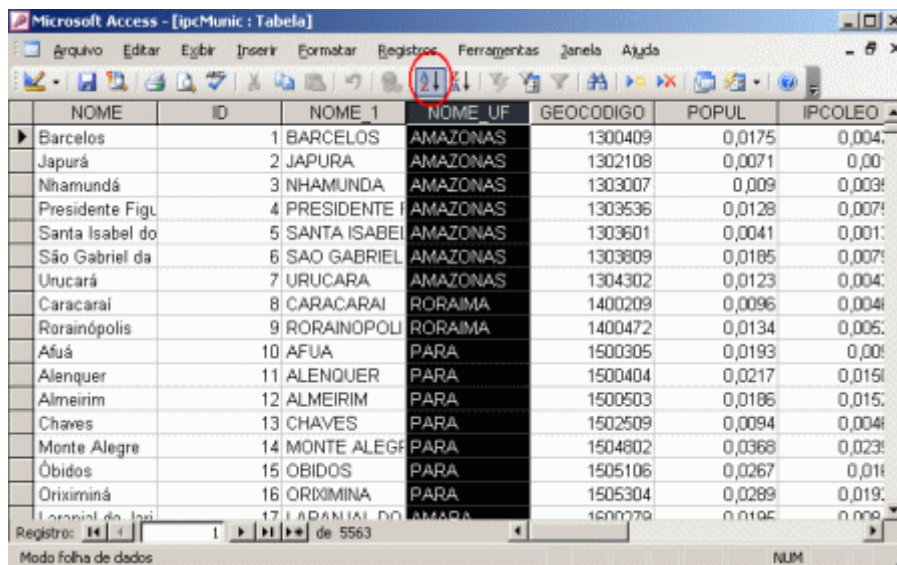


Figura 11 - Janela classificar pela coluna NOME\_UF

Para adicionar uma nova coluna, selecione a coluna **GEOCODIGO** e clique com o botão direito do **mouse** e, no menu suspenso, clique em **Inserir coluna** (Figura 12).

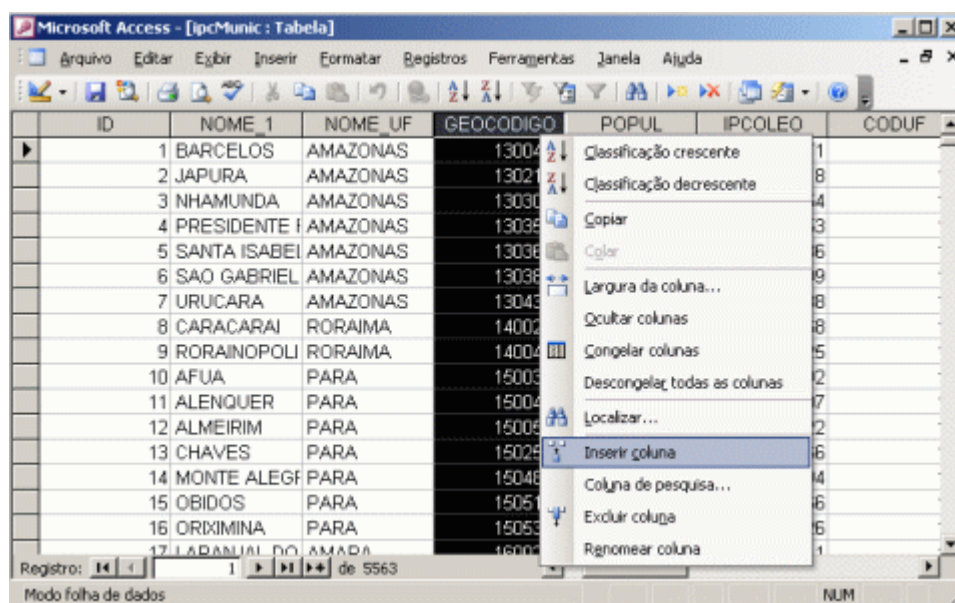


Figura 12 - Janela inserir coluna

A nova coluna aparecerá com o título de **Campo1**. Para renomear esse título, selecione a coluna e clique com o botão direito do **mouse** e, no menu suspenso, clique em **Renomear coluna** (Figura 13). Renomeie a coluna para **AREA\_VENDAS**.

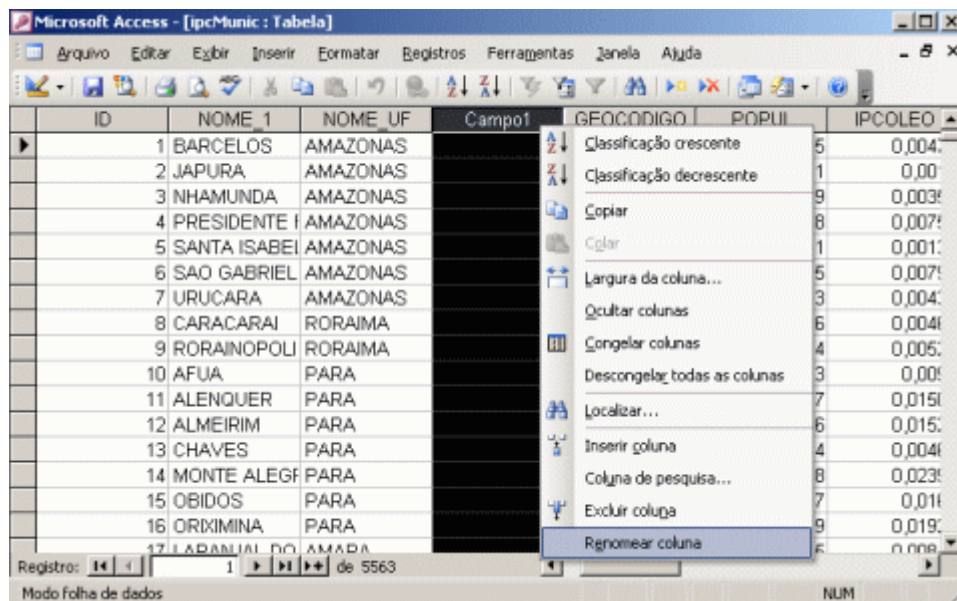


Figura 13 - Janela renomeando o nome da coluna

Com o novo campo **AREA\_VENDAS** já inserido, o próximo passo é inserir os dados de áreas de vendas na tabela ipcMunic. Na tabela abaixo está representada, apenas para o exemplo do tutorial, a divisão dos estados brasileiros em áreas de vendas.

Tabela 1 - Divisão das áreas de vendas	
AREA_VENDAS	ESTADOS
AREA 1	ACRE AMAZONAS AMAPÁ RORAIMA
AREA 2	MARANHÃO PIAUÍ TOCANTINS
AREA 3	CEARA RIO GRANDE DO NORTE PERNAMBUCO PARAÍBA ALAGOAS
AREA 4	BAHIA SERGIPE
AREA 5	MINAS GERAIS
AREA 6	RIO DE JANEIRO ESPÍRITO SANTO
AREA 7	METROPOLITANA DE SÃO PAULO
AREA 8	SÃO PAULO EXCETO A AREA 7
AREA 9	MATO GROSSO RONDÔNIA

	GOIÁS DISTRITO FEDERAL
AREA 10	MATO GROSSO DO SUL PARANÁ
AREA 11	SANTA CATARINA RIO GRANDE DO SUL

Como as áreas de vendas estão separadas por estados, utilize o recurso filtrar por seleção para facilitar a adição dos dados. Selecione um item da coluna **NOME\_UF** e clique no botão **Filtrar por seleção**, conforme Figura 14.

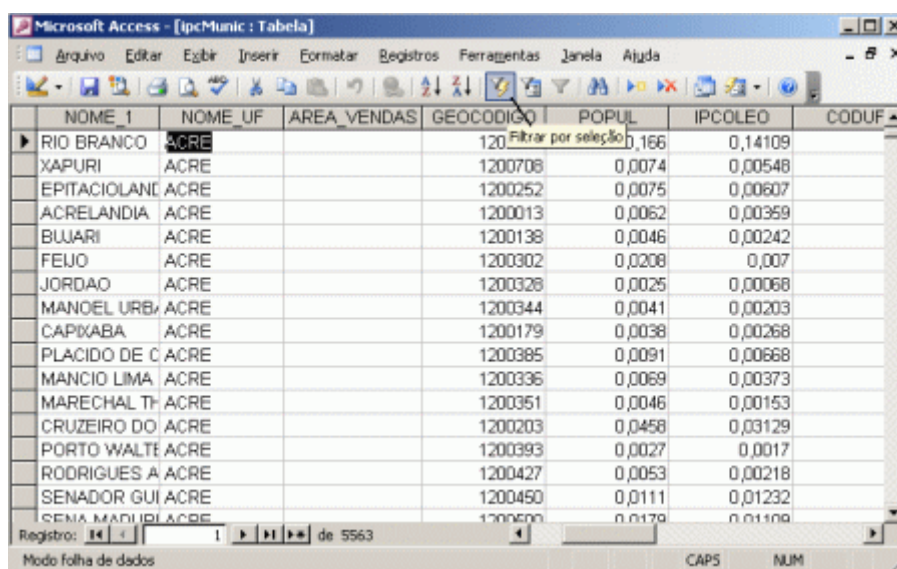


Figura 14 - Janela filtrar por seleção

Observe que apenas o item selecionado (Exemplo: ACRE) aparece na tabela. Para inserir os dados, selecione a coluna **NOME\_UF**, copie e cole na coluna em branco (**AREA\_VENDAS**). Na mensagem de confirmação (Figura 15), clique em **SIM**.

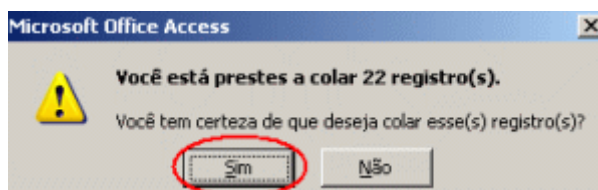
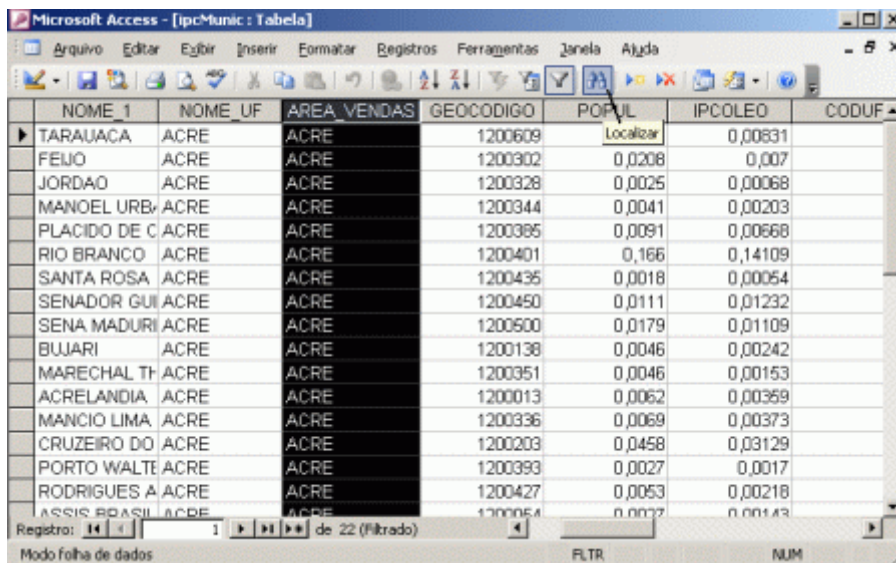


Figura 15 - Janela confirmação

A coluna **AREA\_VENDAS** ficará com os mesmos dados da coluna **NOME\_UF**. Para alterar os dados selecione a coluna **AREA\_VENDAS** e clique no botão **Localizar** (Figura 16).



NOME_1	NOME_UF	AREA_VENDAS	GEOCODIGO	POPUL	IPCOLEO	CODUF
TARAUACA	ACRE	ACRE	1200609	Localizar	0,00631	
FEUJO	ACRE	ACRE	1200302	0,0208	0,007	
JORDAO	ACRE	ACRE	1200328	0,0025	0,00068	
MANOEL URB	ACRE	ACRE	1200344	0,0041	0,00203	
PLACIDO DE C	ACRE	ACRE	1200385	0,0091	0,00668	
RIO BRANCO	ACRE	ACRE	1200401	0,166	0,14109	
SANTA ROSA	ACRE	ACRE	1200435	0,0018	0,00054	
SENADOR GUI	ACRE	ACRE	1200450	0,0111	0,01232	
SENA MADURI	ACRE	ACRE	1200500	0,0179	0,01109	
BUJARI	ACRE	ACRE	1200138	0,0046	0,00242	
MARECHAL TH	ACRE	ACRE	1200351	0,0046	0,00153	
ACRELANDIA	ACRE	ACRE	1200013	0,0062	0,00369	
MANCIO LIMA	ACRE	ACRE	1200336	0,0069	0,00373	
CRUZEIRO DO	ACRE	ACRE	1200203	0,0458	0,03129	
PORTO WALTE	ACRE	ACRE	1200393	0,0027	0,0017	
RODRIGUES A	ACRE	ACRE	1200427	0,0053	0,00218	
ASSIS BRASIL	ACRE	ACRE	1200054	0,0077	0,00143	

Figura 16 - Janela localizar

Na janela **Localizar e Substituir**, clique em **Substituir**. Em **Substituir por** digite **AREA 1** e clique em **Substituir todas** (Figura 17).

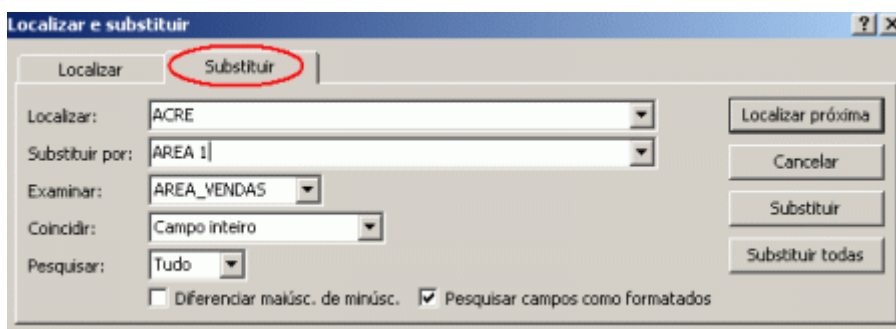


Figura 17 - Janela substituir

Na mensagem de confirmação (Figura 18), clique em **SIM**.

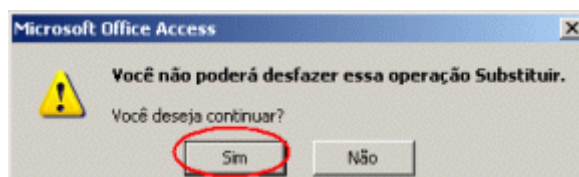
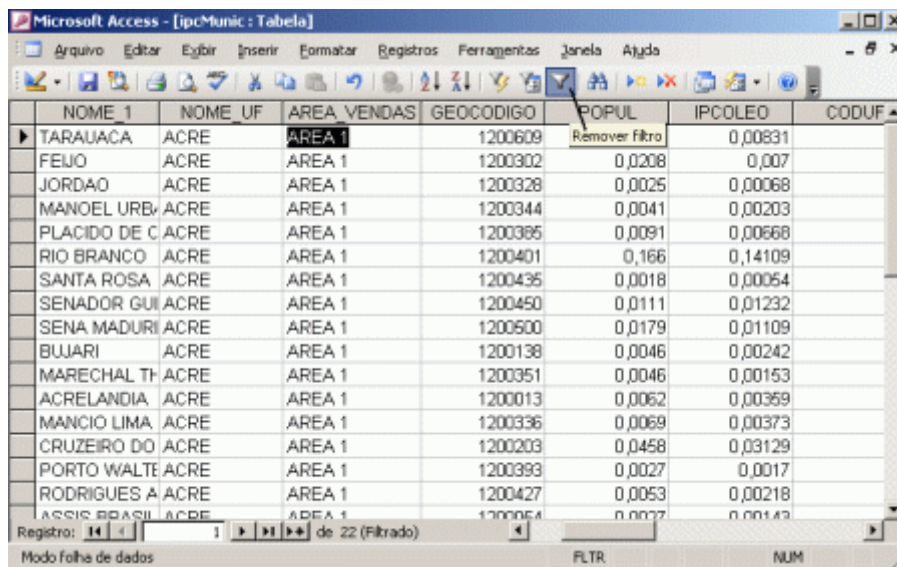


Figura 18 - Janela confirmação

Todos os municípios do Acre foram incluídos na área de vendas 1 (AREA 1). Clique em **Remover filtro** para retornar a tabela completa (Figura 19).



NOME_1	NOME_UF	AREA_VENDAS	GEOCODIGO	POPUL	IPCOLEO	CODUF
TARAUACA	ACRE	AREA 1	1200609	Remover filtro	0,00831	
FEUJO	ACRE	AREA 1	1200302	0,0208	0,007	
JORDAO	ACRE	AREA 1	1200328	0,0025	0,00068	
MANOEL URB	ACRE	AREA 1	1200344	0,0041	0,00203	
PLACIDO DE C	ACRE	AREA 1	1200385	0,0091	0,00668	
RIO BRANCO	ACRE	AREA 1	1200401	0,166	0,14109	
SANTA ROSA	ACRE	AREA 1	1200435	0,0018	0,00054	
SENADOR GUI	ACRE	AREA 1	1200450	0,0111	0,01232	
SENA MADURI	ACRE	AREA 1	1200500	0,0179	0,01109	
BUJARI	ACRE	AREA 1	1200138	0,0046	0,00242	
MARECHAL TH	ACRE	AREA 1	1200351	0,0046	0,00153	
ACRELANDIA	ACRE	AREA 1	1200013	0,0062	0,00369	
MANCIO LIMA	ACRE	AREA 1	1200336	0,0069	0,00373	
CRUZEIRO DO	ACRE	AREA 1	1200203	0,0458	0,03129	
PORTO WALTE	ACRE	AREA 1	1200393	0,0027	0,0017	
RODRIGUES A	ACRE	AREA 1	1200427	0,0053	0,00218	
ASSIS BRASIL	ACRE	AREA 1	1200054	0,0077	0,00143	

Figura 19 - Janela remover filtro

Para definir os municípios da **AREA 7**, utilize o filtro por seleção na coluna **NOMEMESO** e selecione Metropolitana de São Paulo. Para esse tutorial, todos os municípios da Região Metropolitana de São Paulo fazem parte da **AREA 7** (Tabela 1). Retire novamente o filtro por seleção.

Para definir os municípios da **AREA 8**, filtre a coluna **NOME\_UF** por São Paulo. Insira na coluna **AREA\_VENDAS** AREA 8 para todos os municípios de São Paulo, com exceção dos municípios da região Metropolitana de São Paulo.

Repita o mesmo procedimento para os outros estados conforme a Tabela 1.

Após a definição das áreas de vendas de todos os municípios da tabela **ipcMunic**, exporte essa tabela para **DBF**. Clique no menu principal em **Arquivo>>Exportar**.

Na janela **Exportar Tabela 'ipcMunic' Como**, defina o nome do arquivo para ipcMunic em "Nome do arquivo" e o tipo de arquivo para **dbASE IV** em "Salvar como tipo" (Figura 20).

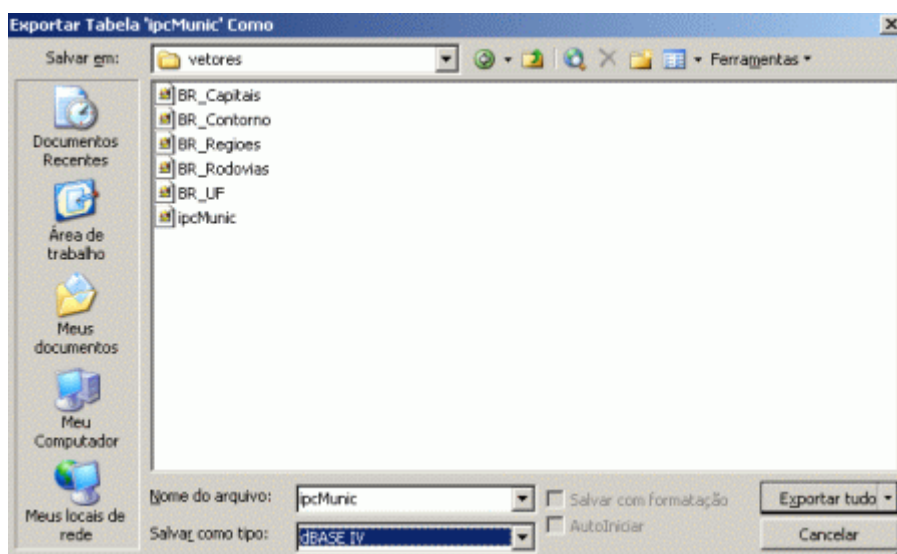


Figura 20 - Janela exportar tabela

Como o arquivo **ipcMunic** já existe, clique em **SIM** na mensagem de confirmação de substituição do arquivo.

Para visualizar as áreas de vendas por municípios definidas nos passos acima, inicie o software **Gismaps Viewer**.

#### 4. Iniciando o software

Para iniciar o programa selecione, no menu **Iniciar, Programas>>Gismaps Viewer>>Gismaps Viewer**.

Se preferir, poderá iniciar o **Gismaps Viewer** utilizando o ícone que foi colocado na área de trabalho durante a instalação do software.

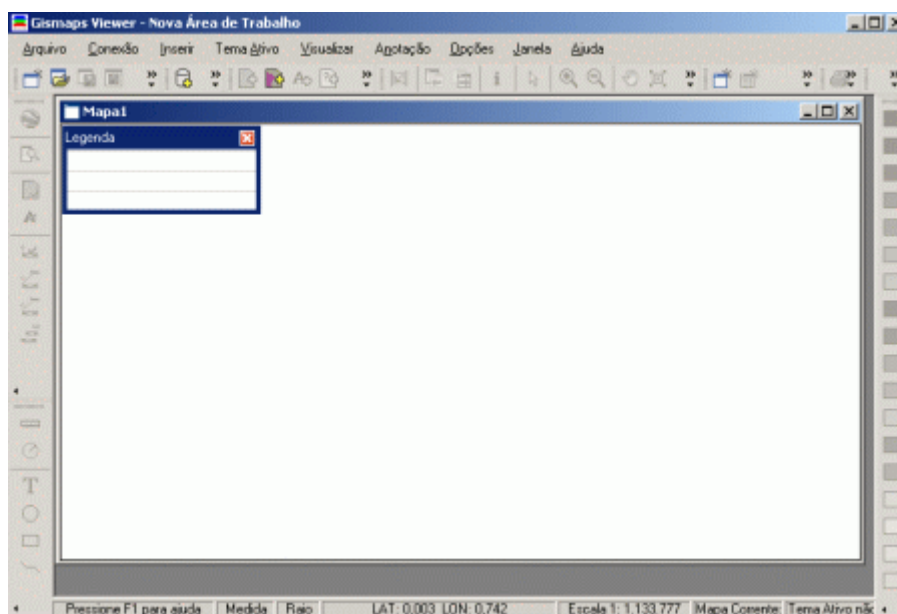


Figura 21 - Janela de iniciação do **Gismaps Viewer**

O primeiro passo para a utilização do **Gismaps Viewer** é a criação de uma conexão com uma pasta chamada **Pasta de Projeto**. Trata-se de uma pasta contendo **Shapes**, ou seja, um conjunto de arquivos de dados utilizados para a geração de mapas.

No caso deste tutorial, a pasta onde estão localizados os Shapes está em **C:\Arquivos de programas\Gismaps\_Viewer\Samples\vetores**.

Para criar a conexão, selecione no menu principal **Conexão>>Nova Conexão**. Na janela Nova Conexão (Figura 22), clique em **Procurar** para abrir a janela **Procurar Pasta** e selecione uma pasta contendo arquivos **Shapes**.

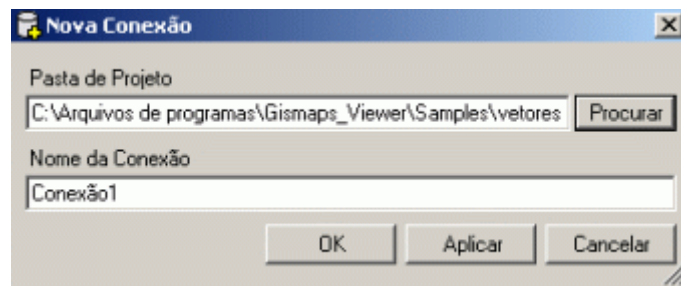


Figura 22 - Janela Nova Conexão

Na janela **Nova Conexão**, o nome da conexão poderá ser alterado no campo **Nome da Conexão**. Clique em **OK** para finalizar a conexão com o nome **Conexão1**.

Adicione um mapa no menu principal em **Inserir>>Adicionar Mapa**. Na janela **Adicionar Mapa**, selecione a Conexão e em feição insira os temas **ipcUF** e **BR\_Capitais** (Figura 23).



Figura 23 - Janela adicionar mapa

Adicione um mapa temático no menu principal em **Inserir>>Mapa Temático**. E, conforme figura 24, escolha as seguintes opções:

- **Conexão:** Conexão1
- **Feição:** ipcMunic
- **Tipo:** Único
- **Lista de Campos:** AREA\_VENDAS
- **Nome:** Temático ipcMunic AREA\_VENDAS

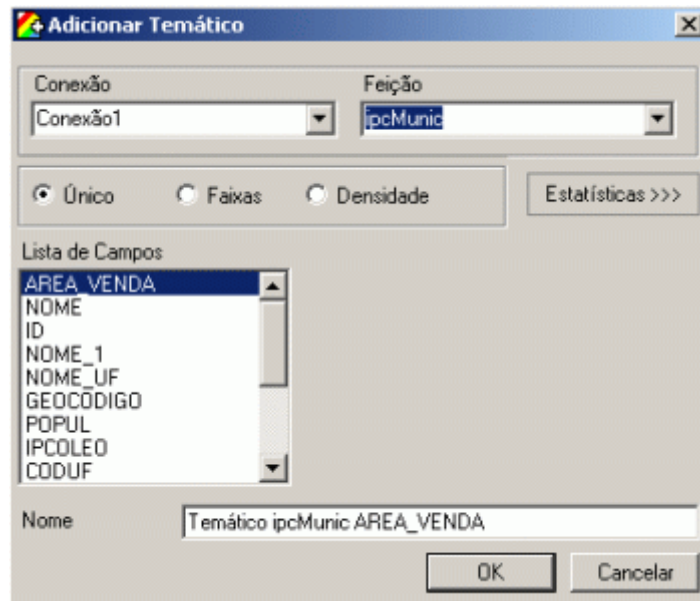


Figura 24 - Janela adicionar temático

Selecione o tema **ipcUF** e clique com o botão direito do **mouse** e, no menu suspenso, clique em **Propriedades** (Figura 25).

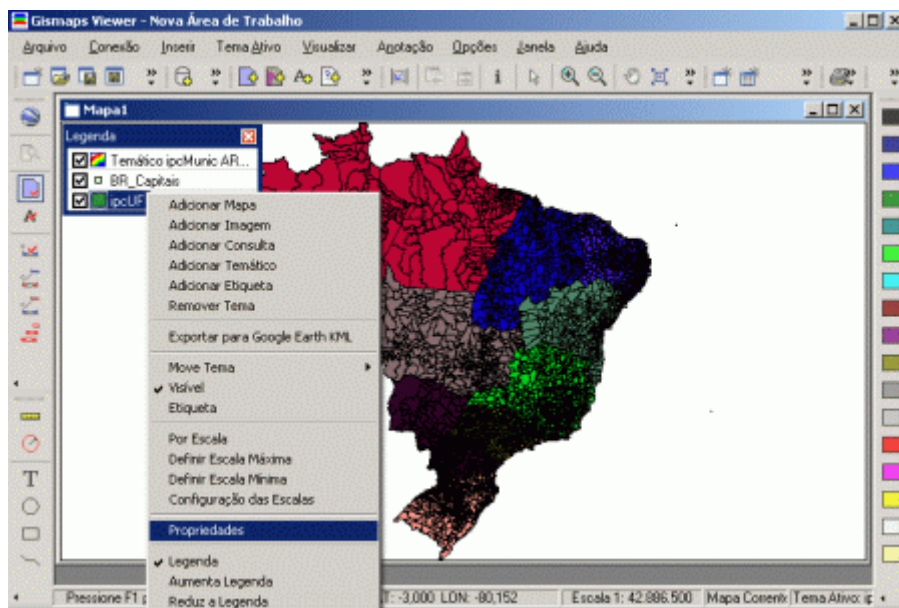


Figura 25 - Janela propriedades ipcUF

Na janela **Propriedades do Estilo da Área** (Figura 26), escolha as seguintes opções:

- **Contornos:** visível
- **Cor:** laranja
- **Estilo:** vazio/nenhum

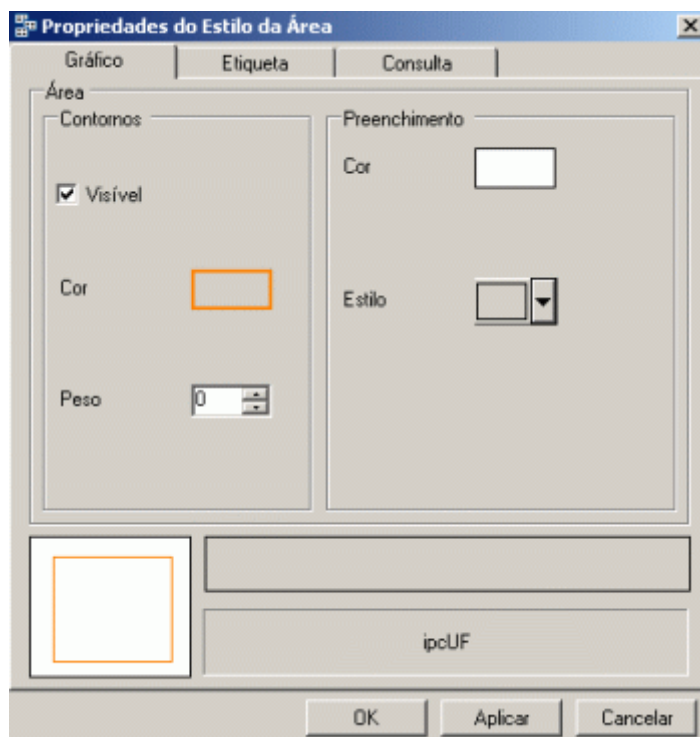


Figura 26 - Janela propriedades do estilo da área

Selecione o tema **Temático ipcMunic AREA\_VENDAS** e clique com o botão direito do **mouse** e, no menu suspenso, clique em **Move Tema >> Move para a base** (Figura 27).

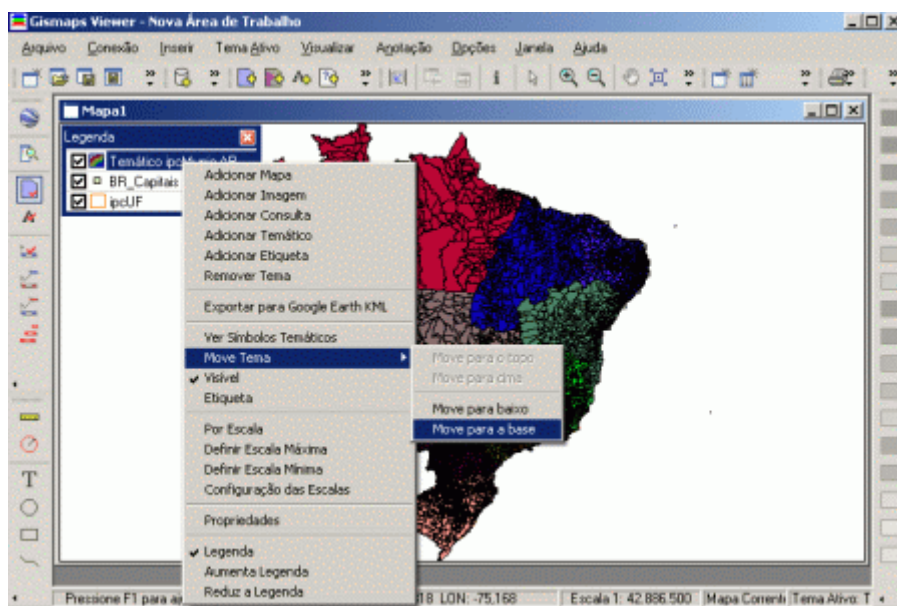


Figura 27 - Janela move tema

Selecione o tema **BR\_Capitais** e clique com o botão direito do **mouse** e, no menu suspenso, em **Propriedades**.

Na aba **Gráfico** da janela **Propriedades do Estilo do Ponto**, escolha a cor vermelho para identificar as capitais e na aba **Etiqueta** (Figura 28) selecione a caixa **visível** para que o nome das capitais apareça na área do mapa.

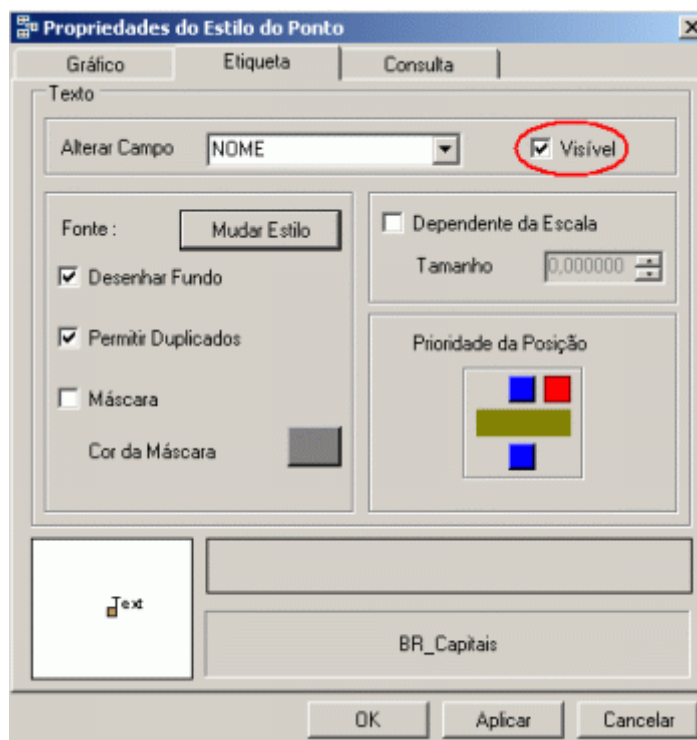


Figura 28 - Janela propriedades do estilo do ponto

As cores nos mapas quando são importados pelo **Gismaps Viewer** são definidas aleatoriamente. Para alterar as cores, selecione na legenda o mapa temático Temático ipcMunic AREA\_VENDAS, clique com o botão direito do **mouse** e, no menu suspenso, em **Propriedades**.

Para melhor visualização, desmarque a opção **Linha de Contorno** (Figura 29)

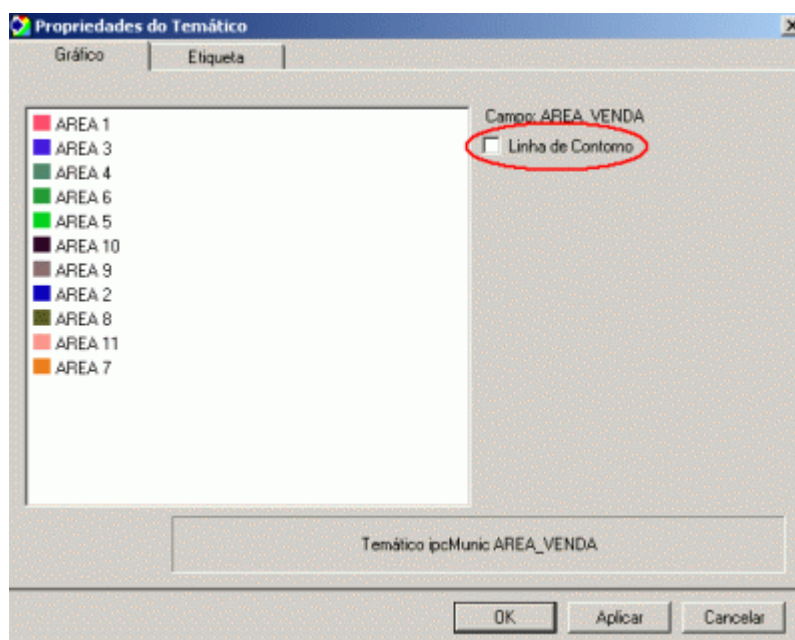


Figura 29 - Janela propriedades do temático

Para alterar as cores, dê um duplo clique sobre a cor das áreas de vendas na aba **Gráfico**. Na janela **Estilo da Área** (Figura 30), clique sobre a opção **Cor** para abrir a janela de cores.



Figura 30 - Janela estilo da área

Se preferir, clique em **Definir cores personalizadas** para criar novas cores (Figura 31).

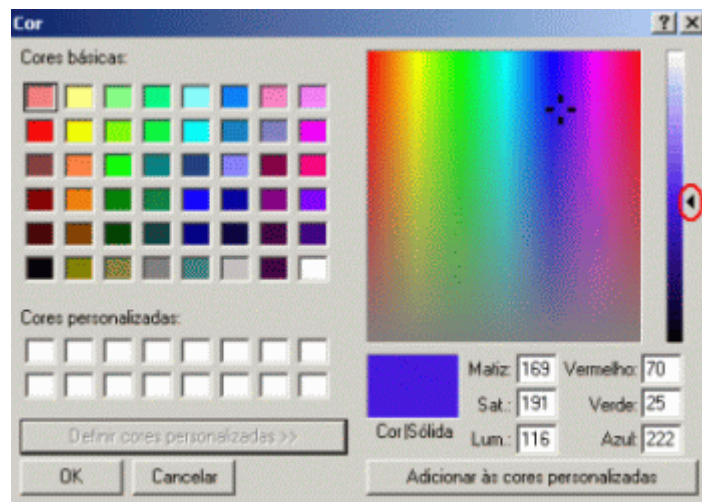


Figura 31 - Janela definir cores personalizadas

Após a alteração das cores do mapa temático, o mapa das áreas de vendas por municípios estará como na Figura 32.

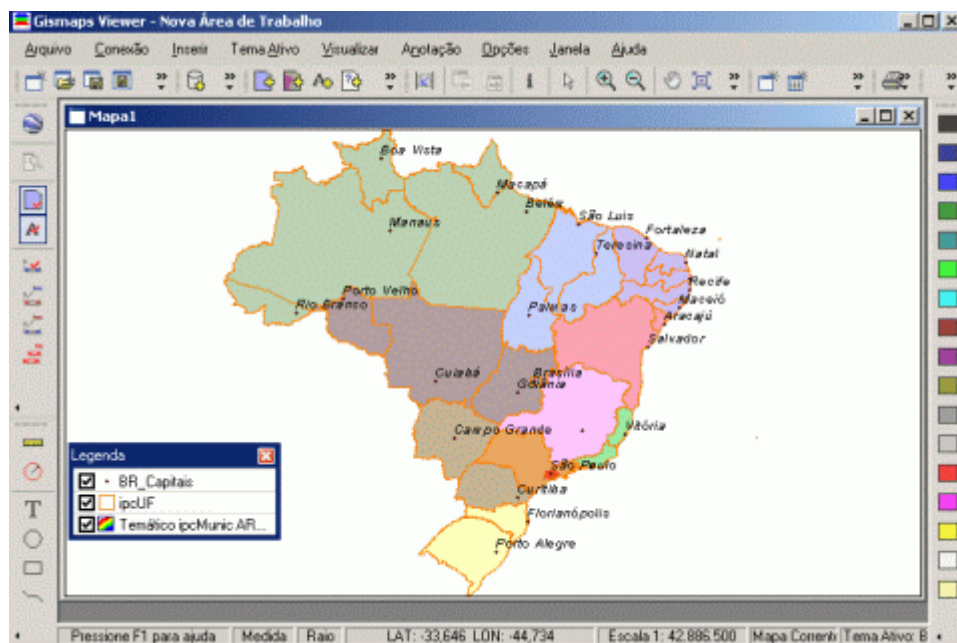


Figura 32 - Mapa das áreas de vendas

Para inserir o nome dos municípios, clique com o botão direito do **mouse** sobre o mapa temático e, no menu suspenso, em **Propriedades**. Na aba **Etiqueta**, selecione a opção **Visível** (Figura 33). Na aba **Gráfico**, selecione a opção **Linha de Contorno** (Figura 29) para que a delimitação dos municípios apareça.

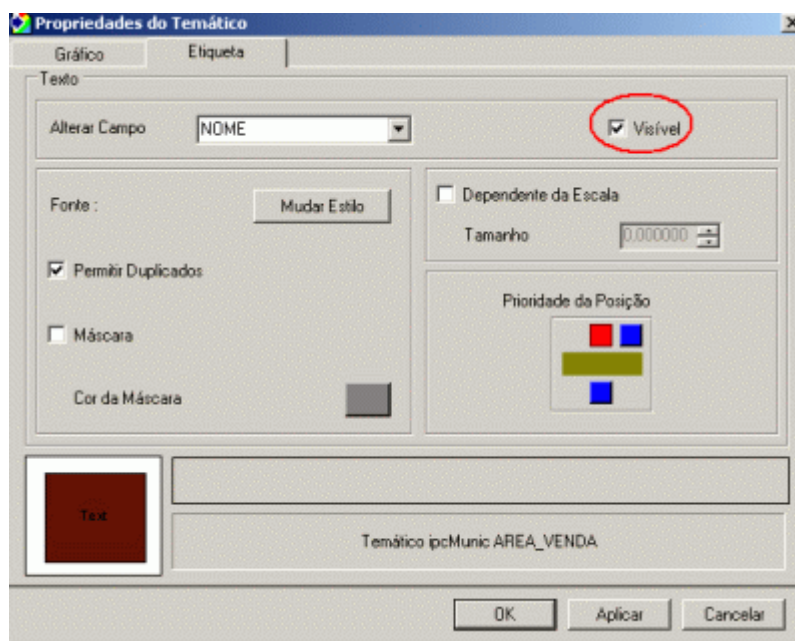


Figura 33 - Janela propriedades do temático

Figura 34 mostra a AREA 1 mais detalhada, com o contorno dos municípios e seus respectivos nomes. Utilize a ferramenta **Zoom +** para aproximar o mapa.

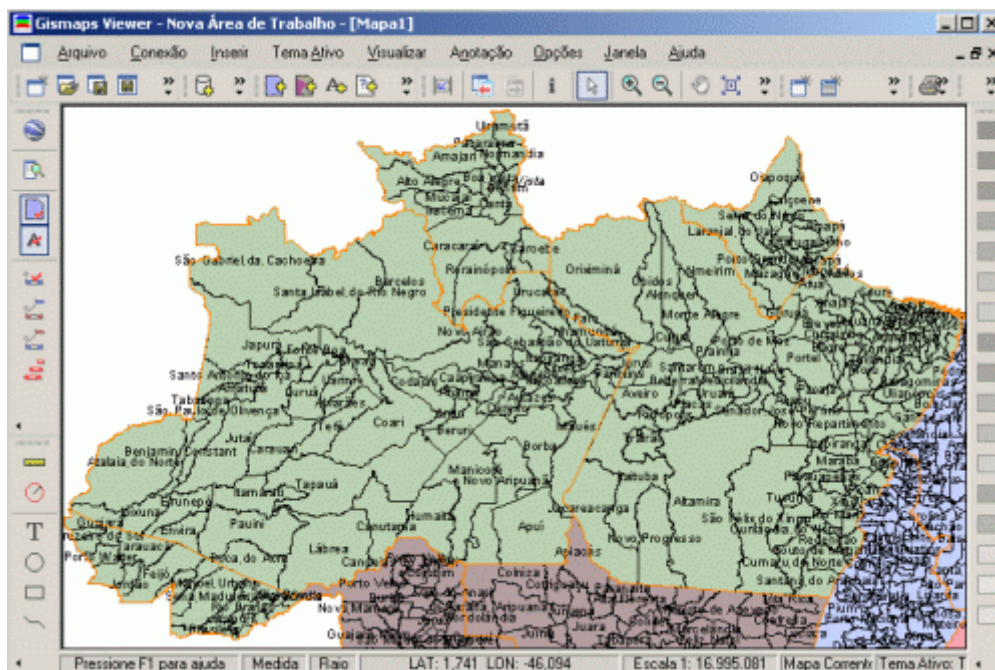


Figura 34 - Mapa da ÁREA 1 ampliado

Para mostrar os recursos de consulta do **Gismaps Viewer**, clique no menu principal em **Inserir>>Adicionar Consulta**. Na janela **Adicionar consulta**, defina as seguintes opções (Figura 35):

- **Conexão:** Conexão 1
- **Feição:** ipcMunic
- **Lista de campos:** AREA\_VENDAS
- **Mostrar Valores:** AREA 7
- **Select from ipcMunic where:** AREA\_VENDA = 'AREA 7'
- **Nome:** Consulta AREA7

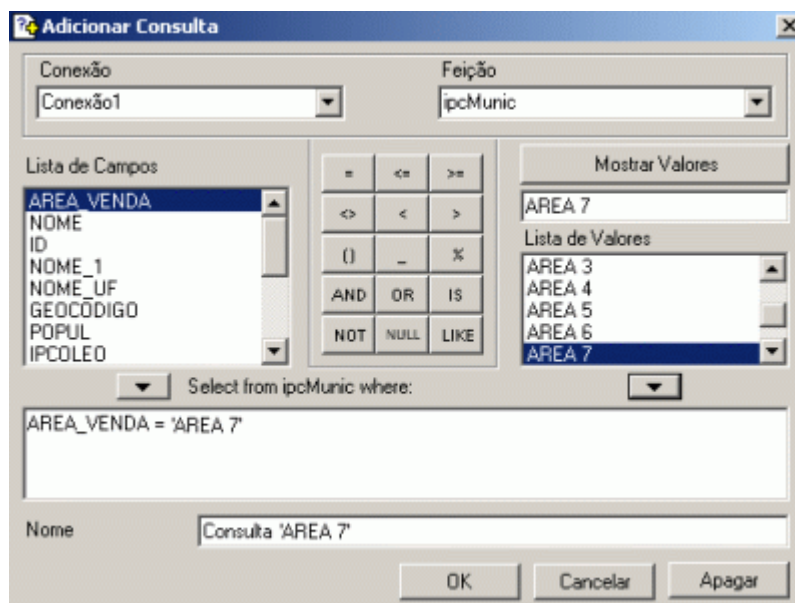


Figura 35 - Janela adicionar consulta

Para visualizar a área de venda **AREA 7**, utilize a ferramenta **Zoom +**. O resultado está na Figura 36.

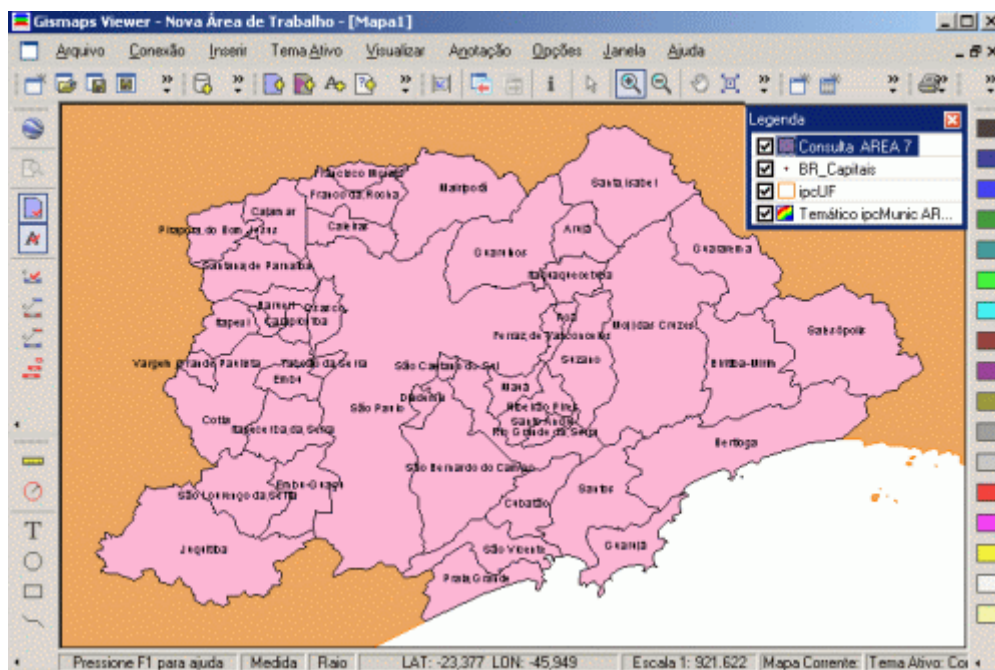




Figura 36 - Mapa consulta AREA 7

Para obter informações das cidades, selecione na legenda o tema Temático ipcMunic AREA\_VENDAS, clique no ícone **Informação**  e depois clique sobre os municípios.

A tabela alterada no **Microsoft Access** pode ser visualizada no **Gismaps Viewer** usando a opção **Nova Janela de Dados** . Selecione na legenda o tema Temático ipcMunic AREA\_VENDAS e clique no ícone para abrir a janela de dados.