



## Tab para Windows Versão 2

**Este documento é a versão impressa do  
arquivo de ajuda (*Help*) do TabWin – Tab  
para Windows – versão 2**

# Sumário

<b>Conhecer o programa</b>	<b>7</b>
Apresentação.....	7
Ambiente de operação.....	7
Números do programa.....	8
Visão Geral de Uso do Programa.....	8
<b>Obter e instalar o programa</b>	<b>15</b>
Obter o TabWin .....	15
Instalar o TabWin.....	15
<b>Abrir e fechar o programa</b>	<b>16</b>
Abrir o programa.....	16
Fechar o programa .....	16
<b>Preparar a tabulação</b>	<b>17</b>
Preparar-se para efetuar a tabulação.....	17
<b>Efetuar a tabulação</b>	<b>19</b>
Iniciar uma nova tabulação.....	19
Selecionar o arquivo de definição .....	19
Efetuar escolhas no Painel de Tabulação.....	20
Realizar a tabulação.....	21
Ler o arquivo de Log.....	22
<b>Trabalhar com tabelas</b>	<b>24</b>
Abrir a tabela .....	24
Imprimir a tabela .....	24
Exportar a tabela .....	26
Salvar a tabela.....	26
<b>Efetuar operações com os dados da tabela</b>	<b>28</b>
Calcular indicador.....	28
Efetuar operações aritméticas.....	29
Somar valores de duas ou mais colunas.....	29
Subtrair valores de duas colunas .....	30
Multiplicar os valores de duas colunas.....	30
Dividir os valores de duas colunas.....	30
Identificar valor mínimo.....	31
Identificar valor máximo.....	31
Multiplicar por fator .....	32
Calcular percentagem.....	32
Acumular valores de uma coluna .....	33
Calcular valor absoluto .....	33
Considerar os valores inteiros .....	33
Definir a seqüência.....	34
Recalcular o total.....	34
Inserir nova coluna .....	35
<b>Efetuar ajustes na aparência da tabela</b>	<b>37</b>
Ordenar valores .....	37
Alterar o cabeçalho da coluna .....	37
Alterar a largura da coluna .....	37
Alterar o número de casas decimais .....	38
Alterar o tipo de total.....	38
Eliminar coluna .....	39
Mover colunas .....	39

Suprimir e agregar linhas.....	40
Esconder ou mostrar chave.....	41
Fixar o comprimento da chave .....	41
Alterar o primeiro cabeçalho da tabela .....	42
Alterar o segundo cabeçalho da tabela .....	42
Inserir nota de rodapé.....	43
<b>Trabalhar com gráficos</b>	<b>44</b>
Começar com um gráfico vazio .....	44
Construir um gráfico de linhas .....	45
Construir um gráfico de barras .....	46
Construir um gráfico de barras horizontais.....	47
Construir um gráfico de setores .....	48
Construir um gráfico de áreas .....	49
Construir um gráfico de pontos .....	50
Construir um gráfico de bolhas.....	52
Construir um gráfico de setas.....	53
Editar um gráfico.....	54
Adicionar um novo tipo de gráfico .....	55
Alterar a cor de fundo .....	56
Alterar a fonte do título do gráfico .....	56
Alterar as opções de exibição do gráfico.....	56
Copiar o gráfico para a Área de Transferência .....	59
Editar os eixos do gráfico .....	59
Efetuar um zoom no gráfico .....	60
Imprimir o gráfico .....	60
Inserir uma figura de fundo.....	61
Inserir/Retirar o efeito 3 Dimensões .....	61
Inserir/Retirar legenda .....	61
Retirar o efeito de zoom do gráfico .....	62
Salvar o gráfico.....	62
<b>Trabalhar com mapas</b>	<b>63</b>
Abrir um arquivo de mapa .....	63
Importar mapas.....	64
Instruções gerais .....	64
Instruções para importar mapas criados em alguns softwares GIS.....	65
ARC/INFO (extensão E00) .....	65
ArcView (extensões SHP/DBF) .....	65
Atlas GIS (extensão BNA) .....	65
EPIMAP 2 (extensão BND) .....	66
MapInfo (extensões MIF/MID) .....	66
MapMaker (extensão XY).....	66
SPRING (_POL.SPR/_L2D.SPR/_LAB.SPR').....	66
Construir um mapa .....	66
Editar um mapa .....	68
Abrir um novo mapa base.....	69
Abrir e fechar o zoom .....	70
Adicionar e retirar camadas do mapa.....	70
Copiar o mapa para a Área de Transferência .....	73
Editar classes do mapa .....	73
Alterar o número de classes do mapa .....	73
Adotar classes de intervalos iguais .....	74
Adotar classes de igual freqüência.....	75
Alterar o valor dos limites superiores .....	76
Escolher novas cores para o mapa .....	77
Gerar coluna de distâncias.....	78
Imprimir o mapa.....	79
Inserir ou retirar as bordas do mapa .....	79
Mostrar ou esconder a sede .....	80

Mostrar legendas .....	80
Mostrar valores .....	81
Mover o mapa na tela .....	81
Mudar a paleta de cores .....	82
Obter informações .....	82
Pegar legendas do MAP .....	83
Repintar o mapa .....	83
Salvar o mapa como bitmap .....	84
Selecionar áreas .....	84
<b>Trabalhar com arquivos DEF e CNV</b>	<b>86</b>
Conceitos básicos de arquivo DEF .....	86
Conceitos básicos de arquivo CNV .....	89
Editar um arquivo DEF .....	93
Editar um arquivo CNV .....	95
Criar um novo arquivo DEF .....	98
Criar novos arquivos CNV .....	101
<b>Trabalhar com arquivos DBF</b>	<b>104</b>
Abrir um arquivo DBF .....	104
Comprimir um arquivo DBF .....	104
Expandir um arquivo DBC .....	106
Testar CRC .....	108
Converter acentos de um arquivo DBF .....	110
Salvar registros em um novo arquivo DBF .....	111
Visualizar um arquivo DBF .....	112
VerDBF - Operar arquivos DBF .....	115
<b>Analisar dados estatísticos</b>	<b>117</b>
Analisar estatísticas descritivas de uma coluna .....	117
Analisar coeficiente de correlação de Pearson .....	117
Analisar a regressão linear simples .....	117
Analisar dados do histograma .....	118
<b>Barra de Menus</b>	<b>120</b>
Menu Arquivo .....	120
Menu Editar .....	120
Localizar categoria na Área de Linhas .....	120
Menu Operações .....	121
Editar arquivo DEF ou CNV .....	122
Menu Estatísticas .....	122
Menu Quadro .....	122
Menu Gráfico .....	123
<b>Barra de Ferramentas (Botões)</b>	<b>125</b>
Nova tabela .....	125
Executar tabulação .....	125
Copiar para Clipboard .....	125
Colar do Clipboard .....	125
Incluir tabela .....	125
Mostra DBF .....	126
<b>Recursos especiais do programa</b>	<b>127</b>
Associar arquivos "tab" ao TabWin .....	127
Tabular por faixas de valor .....	127
Tabular as "n" maiores categorias de uma variável .....	128
Tabular uma lista de arquivos .....	129
Calcular subtotais .....	130
Incluir "notas técnicas" .....	132
Tratar os dados não-classificados .....	132

<b>Algumas definições</b>	<b>136</b>
Arquivo de definição .....	136
Arquivos DBF .....	136
Arquivos de conversão .....	136
Arquivos DBC .....	136



# Conhecer o programa

---

## Apresentação



## Tab para Windows

O programa **TAB para Windows – TabWin** - foi desenvolvido pelo **Datasus – Departamento de Informática do SUS**, com a finalidade de permitir às equipes técnicas do Ministério da Saúde, das Secretarias Estaduais de Saúde e das Secretarias Municipais de Saúde a realização de tabulações rápidas sobre os arquivos DBF que se constituem nos componentes básicos dos sistemas de informações do SUS - Sistema Único de Saúde.

A criação desse programa só se tornou possível porque os sistemas de informações do SUS dispõem de definição nacional, permitindo assim a geração imediata das tabulações mais comuns a partir de arquivos pré-definidos.

As bases do programa são as necessidades de tabulação do **SIH/SUS** (Sistema de Informações Hospitalares), do **SIA/SUS** (Sistema de Informações Ambulatoriais), do **SIM** (Sistema de Informações de Mortalidade), do **SINASC** (Sistema de Informações de Nascidos Vivos) e do **SIGAB** (Sistema de Gerenciamento de Ambulatórios Básicos).

O **TAB para Windows** é um aplicativo *integrador* de informações porque permite tabular informações de diferentes tipos (por exemplo, dados de internação hospitalar, de mortalidade, de população etc) em um mesmo ambiente.

O **TabWin**, entre outras funcionalidades, permite ao usuário:

- ❖ Importar tabulações efetuadas na Internet (geradas pelo aplicativo **TabNet**, também desenvolvido pelo **Datasus**);
- ❖ Realizar operações aritméticas e estatísticas nos dados da tabela;
- ❖ Elaborar gráficos de vários tipos, inclusive mapas, a partir dos dados da tabela;
- ❖ Efetuar outras operações na tabela, ajustando-a às suas necessidades.

Para o usuário do setor Saúde, em especial, o **TAB para Windows** facilita:

- ❖ A construção e aplicação de índices e indicadores de produção de serviços, de características epidemiológicas (incidência de doenças, agravos e mortalidade) e de aspectos demográficos de interesse (educação, saneamento, renda etc) - por estado e por município;
- ❖ A programação e o planejamento de serviços;
- ❖ A avaliação e tomada de decisões relativas à alocação e distribuição de recursos;
- ❖ A avaliação do impacto de intervenções realizadas nas condições de saúde.

O **TabWin** está disponível - **gratuitamente** - a todo e qualquer interessado, seja pessoa física ou jurídica.

## Ambiente de operação

A partir da versão 2.0, o **Tab para Windows** foi portado de Delphi 1.0 para Delphi 4.0. Isto significa que, a partir dessa versão, o **TabWin** se torna uma verdadeira aplicação de 32 bits,

aproveitando todos os novos recursos introduzidos nos ambientes operacionais Windows 95, 98, NT e 2000.

Para os usuários do Windows 3.1, a versão 1.4 do *TabWin* continuará disponível, podendo ser copiada do site do **Datasus** na Internet.

## Números do programa

Limites	De	Para
Número máximo de Linhas	8.192	32.767
Número máximo de Colunas	100	255
Número máximo de vértices por polígono em arquivo .map	8.192	32.767
Número máximo de arcos em arquivo E00	8.192	32.767
Número máximo de opções de seleção	10	30
Número máximo de opções de incremento	10	50

## Visão Geral de Uso do Programa

Vamos ver, passo a passo, o ciclo completo de operação do *Tab para Windows*.

### 1) Defina o problema a ser resolvido pelo processo de tabulação.

Você jamais deveria iniciar uma tabulação sem ter clareza do tipo de problema que pretende resolver. Portanto, o primeiro passo de qualquer processo de tabulação consiste sempre em "definir o problema".

*Exemplo:* Suponha que você precise levantar o custo médio de internações hospitalares pagas pelo SUS, por Unidade da Federação, em abril de 2000.

### 2) Verifique se tem acesso à base de dados.

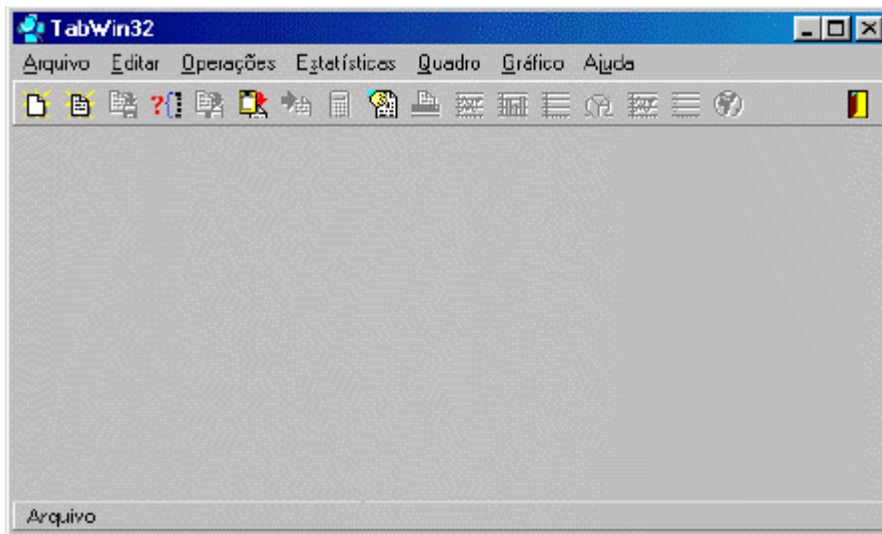
A base de dados a ser tabulada pode estar disponível em discos de CD-ROM distribuídos pelo Datasus, residir em uma rede local, ou ter sido "baixada" do site do Datasus ou de outro site na Internet. Portanto, antes de prosseguir, você precisa saber a localização da base com a qual está trabalhando.

*Exemplo:* Vamos supor que você disponha do CD-ROM "Movimento de Autorização de Internação Hospitalar – Abril/2000", distribuído pelo Datasus, e que esse CD está inserido no drive **D** de seu micro.




3) **Abra o programa *Tab para Windows* .**

Quando o TabWin é aberto, surge a **Tela Principal** do programa:



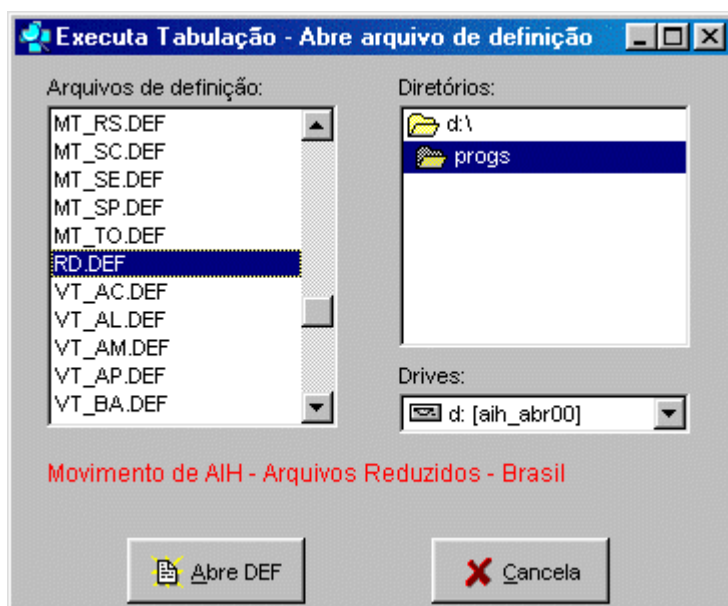
4) **Inicie uma nova tabulação.**

Clique no menu **Arquivo/Executar tabulação**, ou clique direto no botão 

5) **Selecione o arquivo de definição.**

Na caixa de diálogo que se abre, selecione o **arquivo de definição** desejado e clique no botão **Abre DEF**. Para tanto, pode ser necessário localizar a unidade de disco (drive) e a pasta (diretório) em que esse arquivo está armazenado. Geralmente, estão disponíveis vários arquivos de definição para uma mesma base de dados, portanto você precisa saber qual o arquivo de definição mais adequado para resolver o seu problema de tabulação.

*Exemplo:* Para resolver o problema citado no Passo 1 acima, vamos selecionar o arquivo **RD.DEF**:



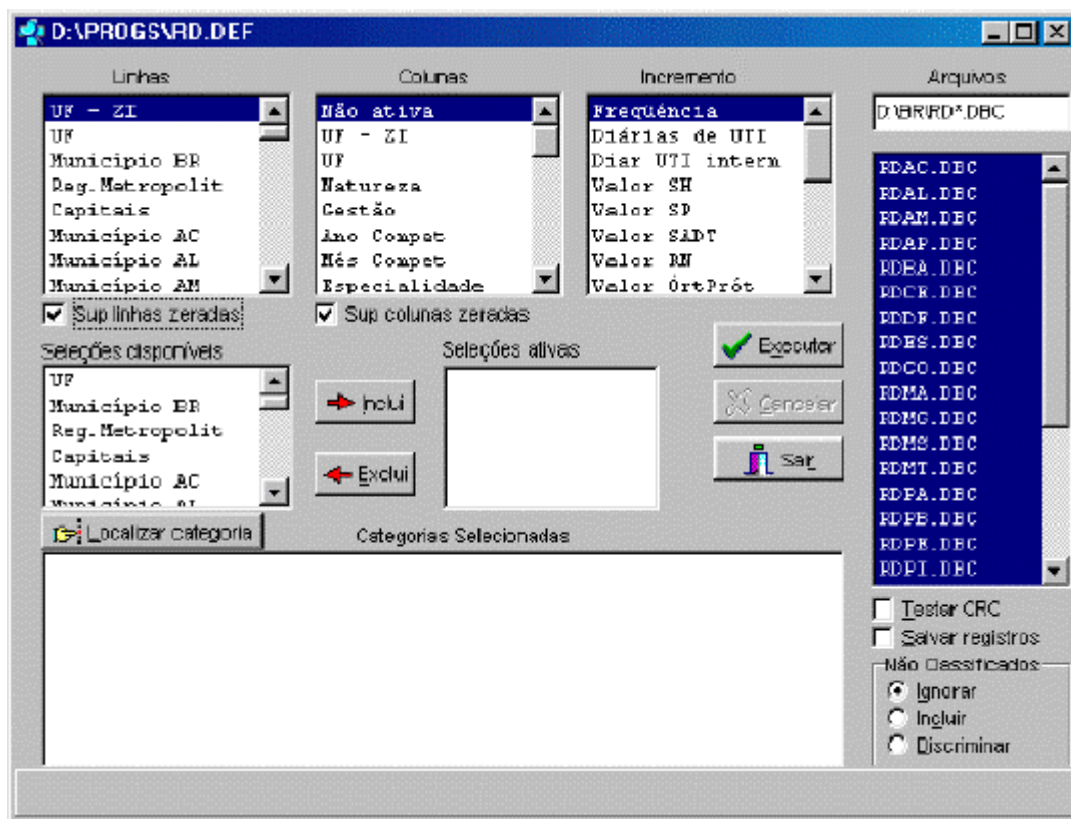
6) **Faça as suas opções de tabulação.**

Na caixa que se abre, chamada "**Painel de Tabulação**", selecione as variáveis e arquivos de dados que levem à solução do problema.

*Exemplo:* Para resolver o problema citado no Passo 1, vamos fazer o seguinte:

- a) Selecionar a variável **UF-ZI** no campo "Linhas";
- b) Selecionar **Não ativa** no campo "Colunas";
- c) Selecionar as variáveis **Frequência** e **Valor Total** no campo "Incremento";
- d) Selecionar todos os arquivos no campo "Arquivos";
- e) Marcar a opção "Suprimir linhas zeradas"

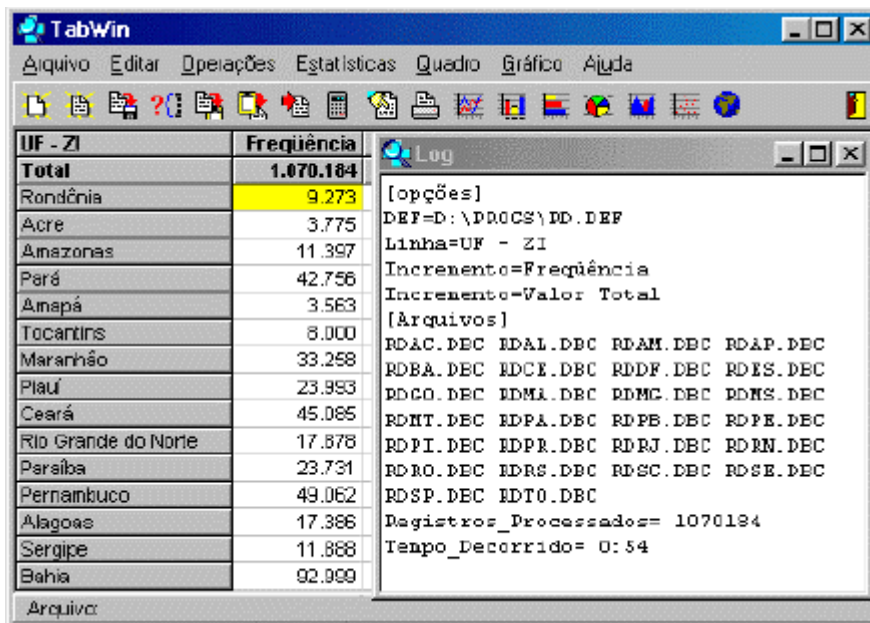
Com essas marcações, o Painel de Tabulação deverá ter aparência similar à figura abaixo:



7) **Clique no botão "Executar" para iniciar a tabulação.**

Acompanhe o andamento da tabulação através das informações exibidas na "Linha de Status", na parte inferior dessa caixa. Aguarde até que a tabela resultante e o respectivo arquivo de "log" sejam exibidos na tela.

*Exemplo:* No nosso exemplo, a tabela e o arquivo de "log" serão similares à figura abaixo:



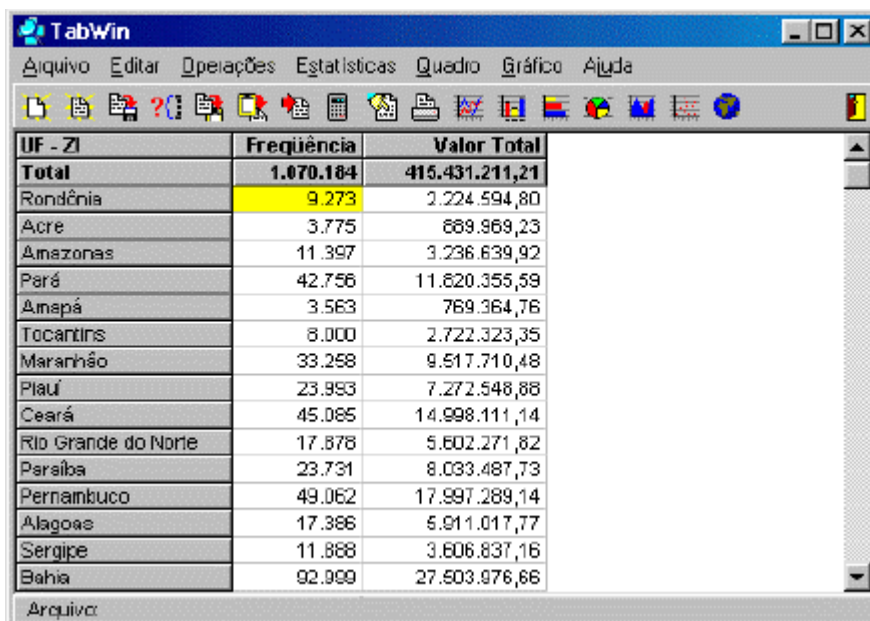
8) **Confira o arquivo de "log".**

Verifique, no arquivo de "log", a correção das seleções efetuadas no Passo 6, acima.

Se o arquivo mostrar que você não cometeu enganos nas escolhas efetuadas no "Painel de Tabulação", tanto melhor. Ele já pode ser fechado. Clique no botão contendo a letra X no alto da caixa de "log", do lado direito.

Caso tenha cometido algum erro, feche o arquivo de "log" e reinicie o processo de tabulação, voltando ao Passo 4.

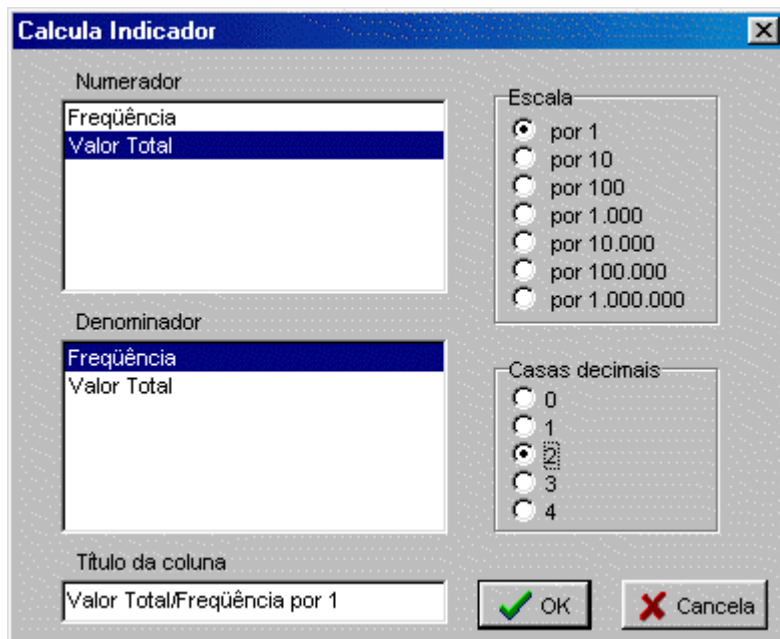
Se tudo estiver certo, depois de fechada a janela de "log", a tela deverá exibir uma tabela similar à figura abaixo:



9) **Se necessário, trate os dados da tabela utilizando os comandos do menu Operações.**

"Produzir uma tabela" é apenas a primeira parte do processo de tabulação. Com a tabela sendo exibida na tela, o **Tab para Windows** oferece uma série de recursos de tratamento ao usuário. Os tratamentos matemáticos e estatísticos estão agrupados sob o menu **Operações**.

**Exemplo:** No nosso exemplo, é necessário dividir a coluna "Valor Total" pela coluna "Frequência" a fim de se chegar ao Custo Médio de internação hospitalar por UF. Para tanto, vamos utilizar o comando "Calcular indicador" do menu **Operações**.



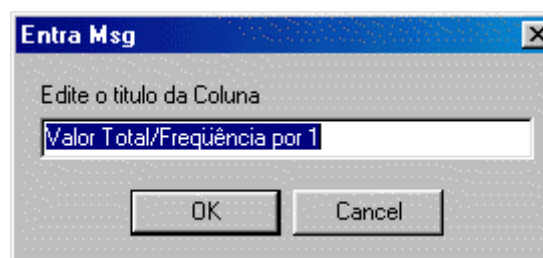
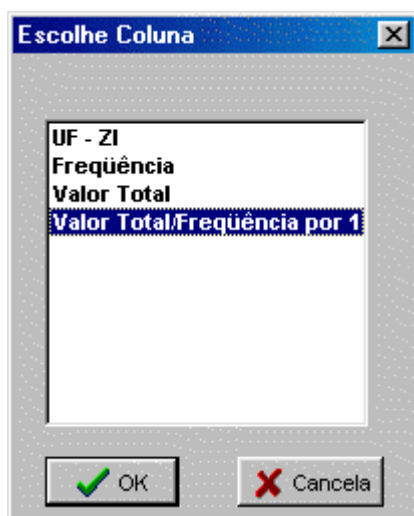
Executado esse comando, a tabela fica com aparência similar à figura abaixo:

UF - ZI	Frequência	Valor Total	Valor Total/Frequência por 1
<b>Total</b>	<b>1.070.184</b>	<b>415.431.211,21</b>	<b>388,19</b>
Rondônia	9.273	2.224.594,80	239,90
Acre	3.775	669.969,23	235,75
Amazonas	11.397	3.236.639,92	283,99
Pará	42.756	11.620.355,59	276,46
Amapá	3.563	769.364,76	215,93
Tocantins	8.000	2.722.323,35	340,29
Maranhão	33.258	9.517.710,48	286,18
Piauí	23.993	7.272.548,88	303,11
Ceará	45.085	14.998.111,14	332,66
Rio Grande do Norte	17.878	5.602.271,82	313,36
Paraíba	23.731	8.033.487,73	338,52
Pernambuco	49.062	17.997.289,14	366,83
Alagoas	17.386	5.911.017,77	339,99
Sergipe	11.888	3.606.837,16	303,40
Bahia	92.999	27.503.976,66	295,74

10) Se necessário, altere a aparência da tabela utilizando os comandos do menu **Quadro**.

O menu **Quadro** reúne uma série de comandos que permitem alterar a aparência da tabela.

*Exemplo: Vamos alterar o título da coluna "Valor Total/Freqüência por 1" para "Custo Médio". Para tanto, vamos utilizar o comando "Cabec das colunas" (Cabeçalho das colunas) do menu Quadro. Veja as figuras abaixo:*

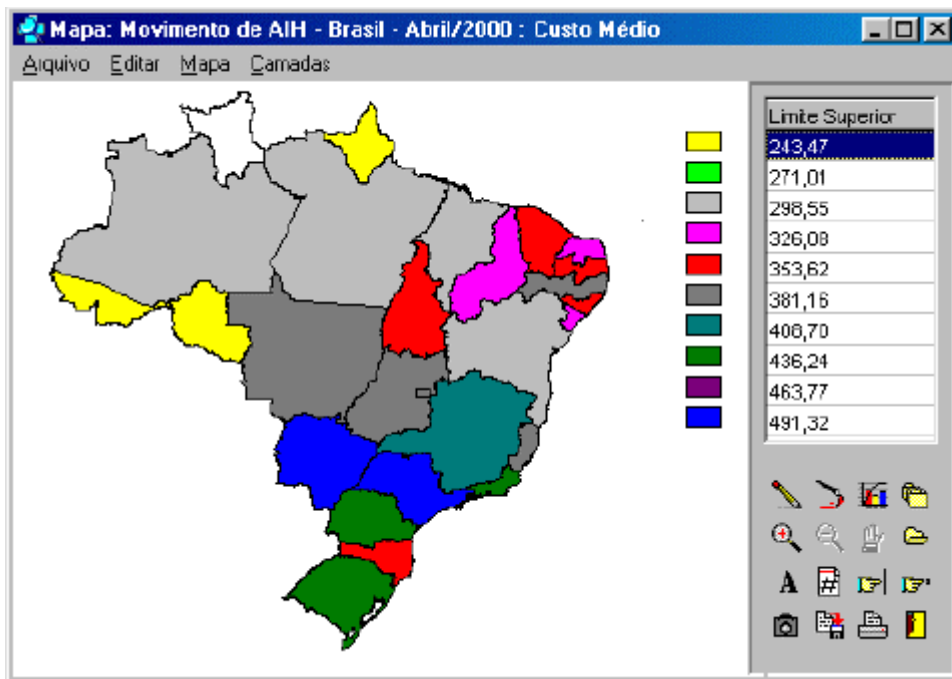


*A tabela ficará agora com a seguinte aparência:*

UF - ZI	Freqüência	Valor Total	Custo Médio
<b>Total</b>	<b>1.070.104</b>	<b>415.431.211,21</b>	<b>380,19</b>
Rondônia	9.273	2.224.594,80	239,90
Acre	3.775	809.969,23	235,75
Amazonas	11.397	3.236.639,92	283,99
Pará	42.758	11.820.355,59	276,46
Amapá	3.563	769.364,76	215,93
Tocantins	8.000	2.722.323,35	340,29
Maranhão	33.258	9.517.710,48	286,18
Piauí	23.993	7.272.546,68	303,11
Ceará	45.085	14.998.111,14	332,66
Rio Grande do Norte	17.878	5.602.271,82	313,36
Paraíba	23.731	8.033.487,73	338,52
Pernambuco	49.062	17.997.269,14	366,83
Alagoas	17.386	5.911.017,77	339,99
Sergipe	11.868	3.606.837,16	303,40
Bahia	92.999	27.503.976,66	295,74

11) **Construa gráficos, inclusive mapas, utilizando os comandos do menu Gráfico.**

*Exemplo: A tabela vista acima pode gerar um mapa similar à figura abaixo:*



**Nota:** As tabelas, mapas e gráficos gerados pelo programa também podem ser salvos, impressos e copiados para outros programas, como qualquer outro produto do ambiente Windows.

# Obter e instalar o programa

---

## Obter o TabWin

A principal e melhor fonte de obtenção do programa TabWin é o site do Datasus na Internet.

Os CD-ROM distribuídos pelo Datasus também contêm uma cópia do programa, mas é raro que essa cópia esteja atualizada.

### Para obter uma versão atualizada do programa TabWin:

- 1) Acesse o site do Datasus na Internet através do endereço: <http://www.datasus.gov.br/>
- 2) Clique no *link* **Arquivos**, depois em **Arquivos de Programas**, e depois em **Tab para Windows**.
- 3) Clique no *link* **Área de download**.
- 4) Role a tela até chegar a uma tabela contendo o nome de um arquivo com a extensão ZIP.
- 5) Clique no nome desse arquivo para "baixá-lo" para o seu micro.

Para continuar, veja [Instalar o TabWin](#).

**Nota:** Os arquivos de mapa também podem ser "baixados" dessa mesma página do Datasus na Internet.

## Instalar o TabWin

Na verdade, o *TabWin* não precisa ser "instalado" como a maioria dos programas para o ambiente Windows. Basta descompactar o arquivo "zip" que contém o programa, e o *TabWin* estará pronto para ser rodado.

### Para instalar o *Tab para Windows* em seu micro:

1. Crie no drive **C** de seu micro uma pasta com o nome **TabWin** (ou similar).
2. Descompacte nessa pasta o arquivo "zip" baixado da Internet. Para tanto, você vai precisar de um programa que descompacte arquivos "zip", como o "Winzip" ou similar.
3. Observe que um dos arquivos criados com a descompactação é o "Tabwin32.exe". É esse o arquivo executável do programa. Basta clicar nele, duas vezes, para rodar o programa.
4. **(Opcional)** Crie um "atalho" na Área de Trabalho do seu micro para automatizar a abertura do TabWin.

## ***Abrir e fechar o programa***

---

### **Abrir o programa**

O *Tabwin* pode ser aberto como qualquer outro programa nativo do ambiente Windows.


A maneira mais fácil de abrir o *TabWin* consiste em colocar um atalho para o programa na Área de Trabalho do micro. Para abrir o programa, clique duas vezes no ícone do *TabWin* que é exibido nesse atalho.

O programa também pode ser aberto pelo Windows Explorer, clicando-se duas vezes no arquivo "Tabwin32.exe", na pasta *TabWin*.

### **Fechar o programa**

O *Tabwin* pode ser fechado como qualquer outro programa nativo do ambiente Windows.

Existem 3 caminhos para encerrar a operação do *TabWin*:

1. Dar um clique no botão com a letra **X** no alto da tela, à direita.
2. Dar um clique no botão **Sair** , na Barra de Ferramentas.
3. Dar um clique no menu **Arquivo** e, depois, no comando **Sair**.



## Preparar a tabulação

---

### Preparar-se para efetuar a tabulação

Uma tabulação usando o *TabWin* será tanto mais bem sucedida quanto melhor for o seu trabalho de preparação. Mesmo os usuários mais experientes devem levar em consideração as principais etapas do processo de preparação de uma tabulação.

As principais etapas são as seguintes:

1. Definir o problema.
2. Localizar arquivos.
3. Identificar as variáveis do problema.
4. Identificar uma variável para a Área de Linhas da tabela.
5. Identificar uma variável para as Colunas da tabela (opcional).
6. Identificar uma ou mais variáveis de Incremento.
7. Identificar uma ou mais variáveis de Seleção (opcional).
8. Identificar um ou mais arquivos de dados.

Vejam os detalhes de cada uma dessas etapas com mais detalhe.

1. **Definir o problema.** Os resultados serão melhores e mais rápidos se, antes de começar a trabalhar com o *TabWin*, você já tiver uma visão clara do problema de tabulação que pretende resolver. Defina, mentalmente, o problema antes de clicar no botão "Executar tabulação" do *TabWin*.

Na área da Mortalidade, eis um exemplo de um problema de tabulação mal formulado: "*De que morreram homens e mulheres da terceira idade, no Rio de Janeiro, em 1996?*". Algumas dúvidas que essa má formulação provoca: Em que idade começa a "terceira idade"? Devemos tabular o estado do Rio de Janeiro ou o município do Rio de Janeiro? Vamos tabular por local de ocorrência do óbito ou por local de residência do falecido? A intenção é tabular por doença ou por grupos de doenças?

Esse problema poderia ser mais bem definido da seguinte maneira: "*Levantar a frequência de óbitos de residentes no município do Rio de Janeiro, por Capítulos da CID-10 e por sexo do falecido, na faixa etária igual e acima de 60 anos, em 1996*". Vamos trabalhar com esse problema como exemplo.

2. **Localizar arquivos.** Esta etapa é muito importante se você:
  - a) **Não** estiver trabalhando com um dos CD-ROM distribuídos pelo **Datasus** e/ou
  - b) **Não** estiver usando o *TabWin* a partir dos sistemas SIM ou SINASC.Em qualquer um desses dois casos, os arquivos necessários à tabulação estão todos nos lugares que deveriam estar, são facilmente encontráveis pelo *TabWin* e, portanto, você não precisa se preocupar com a sua localização.

Em qualquer outro caso você precisa saber, de antemão, os drives e as pastas onde estão armazenados os seguintes arquivos:

- a) Arquivos de dados em formato DBF ou DBC.
- b) Arquivos de definição (formato DEF).
- c) Arquivos de conversão (formato CNV).
- d) Arquivos de mapa (formato MAP). Estes arquivos são opcionais. Serão necessários apenas se você pretender construir mapas a partir da tabela.

**Nota:** Caso você não tenha acesso a alguns desses arquivos em sua estação de trabalho, uma alternativa é efetuar a tabulação através do aplicativo "**TabNet – Tab para Internet**", que se encontra disponível no site do **Datasus** na Internet (<http://www.datasus.gov.br/>). Para usar o *TabNet*, só é preciso ter acesso à Internet.

3. **Identificar as variáveis do problema.** Identifique mentalmente ou anote numa folha de papel as variáveis da base de dados envolvidas na solução do problema. Essa técnica simples evita confusões no momento de fazer as opções de tabulação e, portanto, evita *retrabalho*.

No nosso exemplo podemos identificar as seguintes variáveis: UF, Município de Residência, Causa Básica (Capítulos da CID-10), Sexo, Faixa Etária e Ano do Óbito.

4. **Identificar uma variável para a Área de Linhas da tabela.** Em qualquer tabulação, é obrigatório identificar uma variável para a Área de Linhas. Trata-se de uma decisão importante pelo seguinte motivo: Uma tabela é mais elegante, mais compreensível e mais fácil de ler quando o número de linhas supera o número de colunas. É mais fácil compreender os dados de uma tabela, digamos, com 50 linhas e 3 colunas do que o inverso, ou seja, 3 linhas e 50 colunas.

No exemplo dado, é melhor selecionar a variável "Causa Básica" para a Área de Linhas porque é a variável com mais categorias (21 Capítulos ou 21 linhas). A outra variável a ser tabulada – Sexo do falecido – tem apenas 3 categorias (Masculino, Feminino e Ignorado). Note que a formulação do problema não pede a tabulação "por faixa etária", portanto os dados dessa variável serão apresentados de forma agregada, sem discriminação por categoria.

5. (Opcional) **Identificar uma variável para as Colunas da tabela.** Identificar uma segunda variável para compor as Colunas da tabela não é obrigatório. Isso só deve ser feito quando o problema pede uma tabulação a duas variáveis. Neste caso, selecione para as Colunas a variável com o menor número de categorias.

O exemplo em que estamos trabalhando pede uma tabulação a duas variáveis (*Causa Básica e Sexo*). Como, dentre as duas, "Sexo" é a variável com menor número de categorias, essa variável deveria ser selecionada para compor as Colunas da tabela.

6. **Identificar uma ou mais variáveis de Incremento.** Aqui se trata de identificar a variável (ou variáveis) cujo conteúdo será expresso nas células da tabela.

A base de dados a ser tabulada no nosso exemplo (Mortalidade) dispõe apenas de uma variável de Incremento: a "Frequência".

7. (Opcional) **Identificar uma ou mais variáveis de Seleção.** Esta operação se torna necessária quando precisamos trabalhar com algumas (ou apenas uma) categorias de uma dada variável, mas não com todas. Neste caso, devemos marcar as variáveis que serão "filtradas" e identificar, para cada uma delas, as categorias a serem incluídas na tabulação.

No nosso exemplo deveríamos efetuar as seguintes marcações:

- Variável *Município de Residência* – categoria "Rio de Janeiro" (já que só queremos tabular os dados do município do Rio de Janeiro).

- Variável *Faixa Etária (13)* – categorias "60-69", "70-79" e "80 e +" (já que só queremos tabular os dados da "terceira idade").

8. **Identificar um ou mais arquivos de dados.** Identifique, mentalmente ou por escrito, o arquivo (ou os arquivos) de dados (formato DBF ou DBC) a ser usado na tabulação.

Vamos supor que, no nosso exemplo, estejamos trabalhando com o CD-ROM do Sistema de Informações de Mortalidade – 1979 a 1998, distribuído pelo Datasus. Neste caso, deveríamos selecionar o arquivo "DORRJ96.DBC".


Para continuar veja **Iniciar uma nova tabulação**.

## Efetuar a tabulação

### Iniciar uma nova tabulação

Você pode iniciar uma nova tabulação, a qualquer momento, no *TabWin*, seguindo o procedimento abaixo.

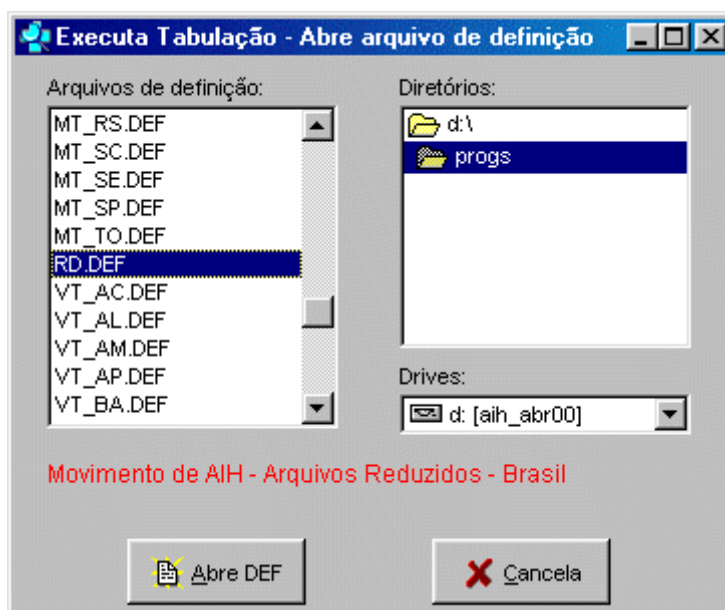
#### Para iniciar uma nova tabulação:

1. Clique no menu **Arquivo/Executar tabulação**, ou clique diretamente no botão .  
O programa exibe a caixa "Executa tabulação – Abre arquivo de definição".

Para continuar veja [Selecionar o arquivo de definição](#).

### Selecionar o arquivo de definição

Para selecionar um [arquivo de definição](#), o menu **Arquivo/Executar tabulação** deve ter sido ativado anteriormente e deve estar sendo exibida na tela a caixa "Executa tabulação – Abre arquivo de definição", similar à figura abaixo:



*Arquivos de definição existentes em um CD-ROM de Interações Hospitalare.*

#### Para selecionar o arquivo de definição:

1. Considere que, para cada tabulação, só se pode selecionar um único arquivo de definição (arquivo DEF).
2. Localize o arquivo de definição de interesse no campo "Arquivos de definição". Clique uma vez no nome desse arquivo para selecioná-lo.
  - 2.1. Caso a relação de arquivos de definição não esteja sendo exibida nesse campo, utilize os campos "Drives" e/ou "Diretórios" para localizar a pasta que contém esses arquivos.

3. Observe que, quando você seleciona um arquivo DEF, a sua descrição aparece, em letras vermelhas, na parte inferior dessa caixa.
4. Clique uma vez no botão **Abre DEF** para abrir o "Painel de Tabulação".

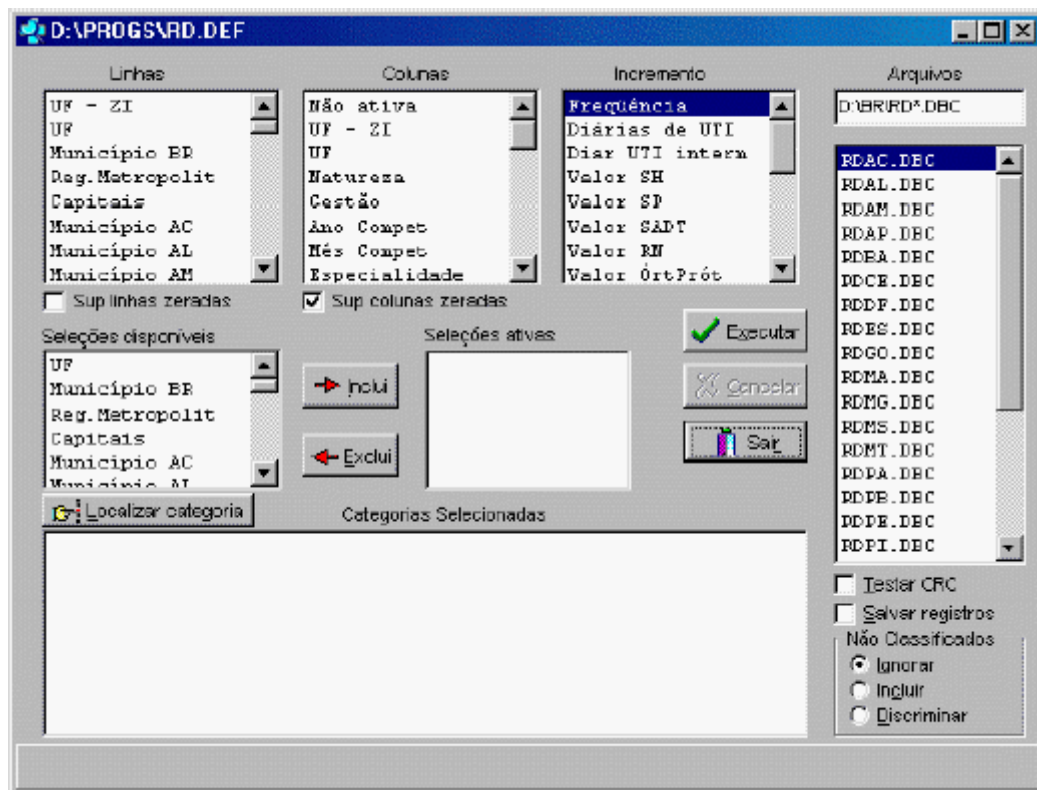
Para continua veja [Efetuar escolhas no Painel de Tabulação](#).

### Exemplo

No exemplo apresentado no tópico [Preparar-se para efetuar a tabulação](#), deveria ser selecionado o arquivo **OBITORJ.DEF**.

## Efetuar escolhas no Painel de Tabulação

A partir da seleção de um arquivo de definição, o "Painel de Tabulação" é exibido na tela. É nesse painel que todas as escolhas de tabulação devem ser efetuadas.



*Painel de Tabulação aberto a partir da leitura do arquivo RD.DEF – Arquivos Reduzidos da AIH – Nível Brasil.*

### Para efetuar escolhas no Painel de Tabulação:

1. Selecione, no campo **Linhas**, uma e apenas uma variável para compor a Área de Linhas da tabela a ser gerada. É obrigatório selecionar uma variável nesse campo.

2. **(Opcional)** Selecione, no campo **Colunas**, uma e apenas uma variável para compor as colunas da tabela. Caso não seja necessário ou conveniente selecionar uma variável para esse campo, marque a opção **Não ativa**.
3. Selecione uma ou mais variáveis no campo **Incremento**. É possível selecionar até 50 (cinquenta) variáveis de incremento em uma mesma tabulação, dependendo da base de dados (Por exemplo, bases como a de Mortalidade contêm apenas uma variável de Incremento, a "Frequência"). No caso de serem selecionadas duas ou mais variáveis de **Incremento**, o campo **Colunas** deve ser necessariamente marcado com a opção **Não ativa**.
4. Selecione, no campo **Arquivos**, os arquivos **DBF** ou **DBC** a serem tabulados. É possível marcar apenas um arquivo ou dezenas deles numa mesma tabulação. Para selecionar mais de um arquivo, mantenha a tecla <Shift> ou <Ctrl> pressionada enquanto clica nos arquivos de interesse.

Caso os arquivos de dados não estejam sendo exibidos na parte inferior do campo **Arquivos**, verifique a localização desses arquivos em sua estação de trabalho. Se necessário, apague o conteúdo do campo **Arquivos** e digite, nessa mesma posição, o "caminho" onde esses arquivos podem ser encontrados na sua estação. Feito isso, a relação de arquivos de dados será exibida normalmente.

5. **(Opcional)** Caso precise tabular apenas uma ou algumas categorias de uma dada variável, selecione essa variável no campo **Seleções disponíveis** e clique no botão **Inclui**. As categorias dessa variável serão exibidas no campo **Seleções ativas**. Selecione, nesse campo, as categorias de interesse. É obrigatório selecionar pelo menos uma categoria. Caso se arrependa, clique no botão **Exclui**. A variável sai do campo **Seleções ativas** e volta para o campo **Seleções disponíveis**. É possível selecionar um máximo de 30 (trinta) variáveis de seleção por tabulação.

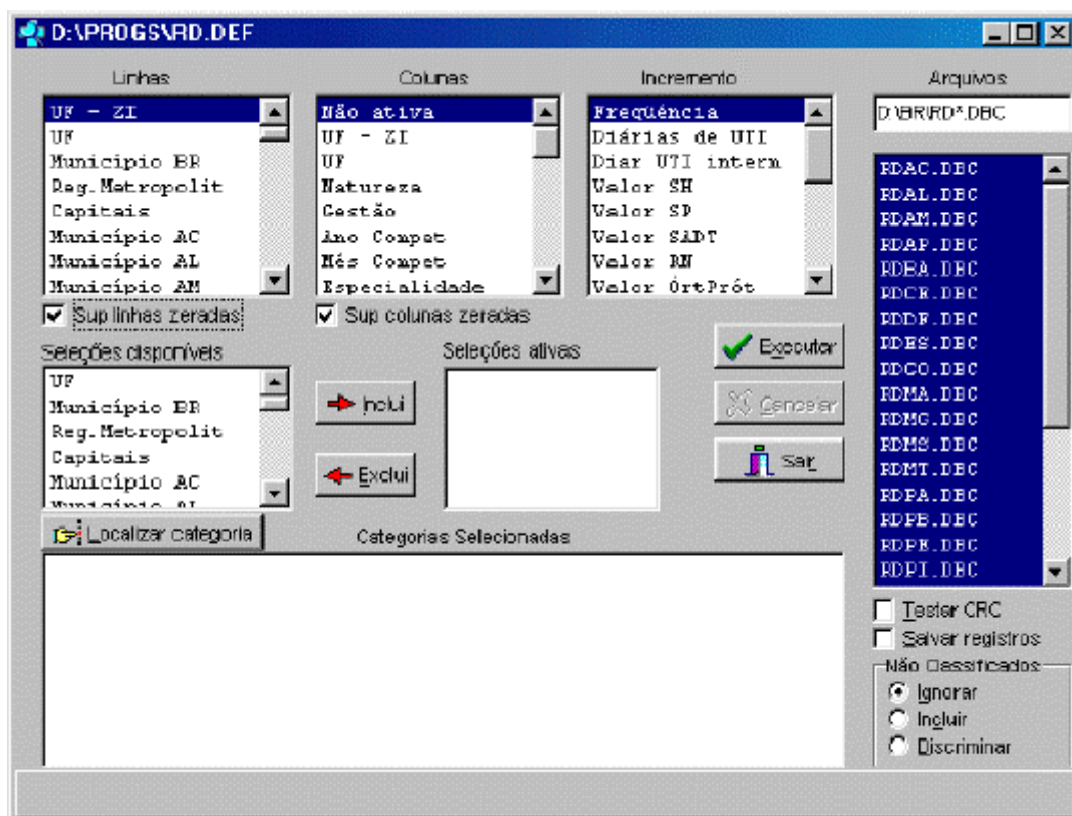
Caso uma variável possua muitas categorias (por exemplo, a relação de municípios de um grande estado, como Minas Gerais), utilize o botão **Localizar categoria** para facilitar a localização das categorias de interesse.

6. **(Opcional)** Caso não queira que as linhas com valores iguais a zero sejam exibidas na tabela a ser gerada, marque a opção **Sup linhas zeradas** (Suprimir linhas zeradas), logo abaixo do campo **Linhas**. Por *default*, a opção **Suprimir colunas zeradas** já aparece marcada.
7. **(Opcional)** Caso esteja tabulando arquivos de dados compactados (arquivos DBC) e pretenda testar a integridade dos mesmos, marque a opção **Testar CRC**. Esse teste é desnecessário se os arquivos de dados estiverem armazenados nos CD-ROM distribuídos pelo Datasus. Para mais informações, veja **Testar CRC**.
8. **(Opcional)** Caso queira que os registros lidos na tabulação sejam salvos em um novo arquivo DBF, marque a opção **Salvar registros**. Antes de iniciar a tabulação, o programa solicitará que seja dado um nome a esse nome arquivo DBF. Para mais informações, veja **Salvar registros em um novo arquivo DBF**.
9. **(Opcional)** No campo **Não classificados**, aceite a opção *default* "Ignorar registros não classificados", ou marque uma das outras duas opções. Para mais informações, veja **Tratar os dados não-classificados**.
10. Caso desista de efetuar a tabulação, clique no botão **Sair**. A tela principal do *Tabwin* voltará ser exibida.

Para continuar, veja **Realizar a tabulação**.

## Realizar a tabulação

Para que o *TabWin* realize uma tabulação, o "Painel de Tabulação" deve estar sendo exibido na tela, e as escolhas de tabulação já devem ter sido efetuadas.



**Para realizar a tabulação:**

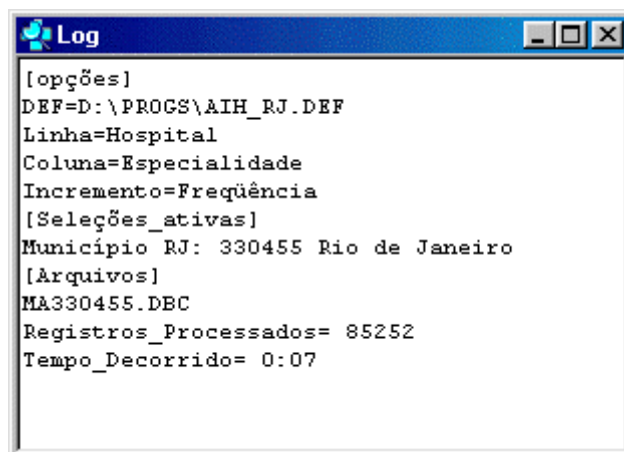
1. Clique no botão **Executar**.
2. Acompanhe o andamento da tabulação pela **Linha de Status**, na parte inferior do Painel.

Após alguns segundos, o programa coloca os resultados na tela, ou seja, exibe a tabela contendo os dados resultantes da tabulação e um arquivo de "log" contendo um resumo do processo de tabulação.

Para continuar, veja [Ler o arquivo de Log](#).

## Ler o arquivo de Log

O arquivo de "log" é exibido ao final de cada processo de tabulação realizado pelo TabWin.



```
[opções]
DEF=D:\PROGS\AIH_RJ.DEF
Linha=Hospital
Coluna=Especialidade
Incremento=Frequência
[Seleções_ativas]
Município RJ: 330455 Rio de Janeiro
[Arquivos]
MA330455.DBC
Registros_Processados= 85252
Tempo_Decorrido= 0:07
```

*Exemplo de um arquivo de "log" gerado a partir da tabulação de uma base de dados da AIH do estado do Rio de Janeiro.*

**Para ler o arquivo de Log:**

1. Verifique, nesse arquivo, se as variáveis tabuladas pelo programa nos campos "Linhas", "Colunas", "Incremento" e "Seleções", além dos arquivos de dados marcados no campo "Arquivos", correspondem exatamente às escolhas que você efetuou no "Painel de Tabulação".

Pode acontecer que o usuário se engane ao clicar com o mouse para fazer as suas escolhas, gerando tabelas com dados completamente distorcidos.


2. Se não houve erros, feche o arquivo de "log" clicando no botão **Fechar** (botão contendo a letra **X**, no alto, no lado direito da caixa de "log").
3. Caso tenha encontrado alguma discrepância, feche o arquivo de "log" e refaça a tabulação clicando no botão **Executar tabulação** na Barra de Ferramentas do *TabWin*.

# Trabalhar com tabelas

---

## Abrir a tabela

**Para abrir uma tabela já existente:**

1. Clique em **Arquivo/Abrir Tabela** ou clique direto no botão   
O programa exibe a caixa de diálogo "Abrir tabela".
2. Selecione a unidade de disco e, nessa unidade, a pasta que contém os arquivos de interesse.
3. Escolha o arquivo a ser aberto.
4. Clique em **Abrir**.  
O programa coloca na tela o arquivo escolhido e exibe o respectivo arquivo de "log".
5. Feche o arquivo de "log" para trabalhar com a tabela.


**Nota:** O *TabWin* é capaz de abrir os seguintes tipos de arquivo:

- ❖ **Tabela do Tabwin:** arquivos com extensões TAB ou PRN.
- ❖ **Texto separado por vírgulas:** arquivos com extensão CSV.
- ❖ **dBaseIII+:** arquivos com extensão DBF. Veja [Abrir um arquivo DBF](#).

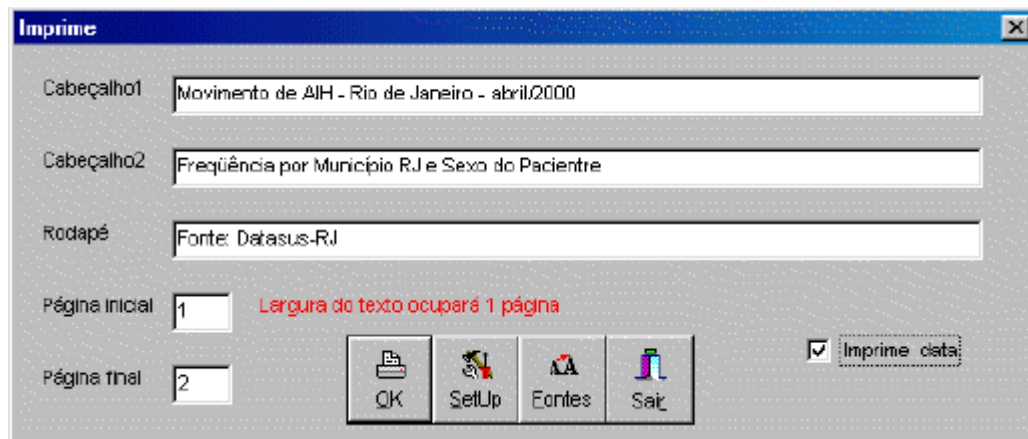
## Imprimir a tabela

O Tabwin dispõe de recursos para imprimir a tabela que está sendo exibida na tela.

**Para imprimir a tabela:**

1. Clique em **Arquivo/Imprimir**, ou clique direto no botão   
O programa exibe a caixa "Imprime":





**Essa caixa permite que você:**

- ❖ Altere ou crie um novo texto para o primeiro cabeçalho da tabela (caso ainda não o tenha feito através do menu Quadro/**Cabeçalho1**). Por *default*, o TabWin sugere um cabeçalho com base no título do arquivo de definição selecionado para a tabulação.
- ❖ Altere ou crie um novo texto para o segundo cabeçalho da tabela (caso ainda não o tenha feito através do menu Quadro/**Cabeçalho2**). Por *default*, o TabWin sugere um cabeçalho com base nas opções de tabulação feitas pelo usuário.
- ❖ Altere ou crie um novo texto para o rodapé da tabela (caso ainda não o tenha feito através do menu Quadro/**Rodapé**).
- ❖ Selecione o intervalo de impressão, aceitando os números da página inicial e final propostos pelo programa, ou entrando com novos números.

Por *default*, o *TabWin* sempre informa o número de páginas necessário para imprimir as colunas da tabela, ou seja, para acomodar a largura do texto, de acordo com as configurações atuais da tabela e da impressora. Na figura acima, por exemplo, o usuário é informado que a "largura do texto ocupará 1 página".

A opção "Imprime notas" só é exibida se a tabela contiver **Notas Técnicas**. Para mais informações, veja **Incluir "Notas Técnicas"**. Marcando-se essa opção, as notas técnicas associadas à tabela serão impressas numa folha à parte ao final da impressão da tabela.

A opção **Imprime data**, quando marcada, faz com que a data atual seja impressa no rodapé de cada página.

**Os botões têm as seguintes funções:**

**OK** : Inicia a impressão da tabela.

**Setup** : Altera as configurações da impressora.

**Fontes** : Altera as configurações da fonte utilizada na montagem da tabela (tipo, estilo, tamanho etc). Escolha sempre fontes do tipo TrueType.

**Sair** : Permite sair dessa caixa de diálogo, caso desista da impressão.


**Dica:** Se você estiver usando uma impressora do tipo "jato de tinta" e a impressão de gráficos e mapas sair completamente preta, pode ser necessário ativar a opção "Imprimir em escala de

cinza" de sua impressora. Nas impressoras jato de tinta da HP, por exemplo, isso é feito ativando-se a opção "Print in Gray Scale".

## Exportar a tabela

A maneira mais prática de exportar uma tabela do *TabWin* para outro aplicativo consiste em utilizar o recurso *Copiar* e *Colar*.

### Para copiar uma tabela para a Área de Transferência (Clipboard):

1. Clique em **Editar/Copiar**, ou clique direto no botão 

Para que o comando **Copiar** esteja ativo, é necessário que uma tabela esteja sendo exibida na tela. Esse comando copia toda a tabela para a Área de Transferência do Windows. Não é possível selecionar e copiar apenas uma parte da tabela.

Os dados copiados para a Área de Transferência podem ser, posteriormente, transferidos para outro aplicativo como o Microsoft Excel®, por exemplo, através do comando "Colar" desse aplicativo.

## Salvar a tabela

Para salvar, ou seja, gravar em disco uma tabela, é necessário que ela esteja sendo exibida na tela.

### Para salvar a tabela:

1. Clique em **Arquivo/Salvar como**, ou clique direto no botão 

O programa exibe a caixa "Salvar como".

2. Selecione a unidade de disco e a pasta onde o arquivo será salvo.
3. Digite um nome para o arquivo a ser salvo. Lembre-se que é possível usar nomes com mais de 8 caracteres.
4. Clique no botão **Salvar**.

**Nota:** A tabela do *Tabwin* pode ser salva nos seguintes formatos:

- ❖ Texto separado por vírgulas (formato PRN)
- ❖ Documento HTML (formato HTM)
- ❖ Tabela do Tabwin (formato TAB)
- ❖ Tabela de conversão (formato CNV)
- ❖ Tabela SPRING (formato SPR)

- ❖ Arquivo dBaseIII Plus (formato DBF)
- ❖ Planilha Excel (formato XLS)
- ❖ SQL (formato SQL)

**Dica:** É possível salvar uma mesma tabela em mais de um formato.

# Efetuar operações com os dados da tabela

## Calcular indicador

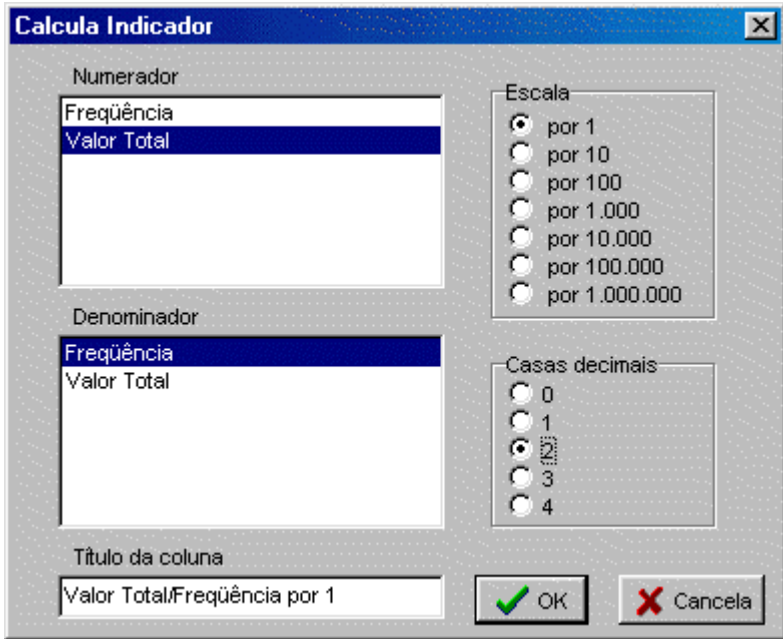
Este comando automatiza o cálculo de indicadores. Para efetuar o cálculo, dividem-se os valores de uma coluna (Numerador) pelos valores de outra coluna (Denominador), multiplica-se o resultado por um valor constante (por exemplo, 100), e escolhe-se o número de casas decimais.

Portanto, para que essa opção esteja disponível, é necessário que a tabela que esteja sendo exibida na tela apresente pelo menos duas colunas de valores.

Para efetuar o cálculo de indicadores:

1. Clique em **Operações/Calcular indicador**, ou clique direto no botão 

O programa exibe a caixa "Calcula indicador", similar à figura abaixo:



A caixa de diálogo "Calcula Indicador" possui os seguintes campos e opções:

- Numerador:** Lista com "Frequência" e "Valor Total".
- Denominador:** Lista com "Frequência" e "Valor Total".
- Escala:** Opções de radio button: "por 1" (selecionada), "por 10", "por 100", "por 1.000", "por 10.000", "por 100.000", "por 1.000.000".
- Casas decimais:** Opções de radio button: "0", "1", "2" (selecionada), "3", "4".
- Título da coluna:** Campo de texto com o valor "Valor Total/Frequência por 1".
- Botões "OK" e "Cancela".

2. Selecione, no campo **Numerador**, a coluna cujos valores irão compor os numeradores da operação de divisão.
3. Selecione, no campo **Denominador**, a coluna cujos valores irão compor os denominadores dessa operação.
4. Selecione, no campo **Escala**, o fator pelo qual os resultados da divisão serão multiplicados. O *default* é "por 1". Para cálculo de percentuais deve-se escolher "por 100".
5. Selecione, no campo **Casas decimais**, o número de casas decimais com que os indicadores serão exibidos. O *default* é "zero", ou seja, nenhuma casa decimal.
6. (Opcional) Altere, no campo **Título da coluna**, o título da coluna a ser gerada, que o programa monta automaticamente, por outro que seja mais de seu agrado. Basta apagar o título proposto pelo programa e digitar um novo título.
7. Clique em **OK**.

A tabela assumirá uma nova coluna, contendo os indicadores solicitados, como, por exemplo, a última coluna da figura abaixo:

UF - ZI	Frequência	Valor Total	Valor Total.Frequência por 1
<b>Total</b>	<b>1.070.184</b>	<b>415.431.211,21</b>	<b>388,19</b>
Rondônia	9.273	2.224.594,80	239,90
Acre	3.775	689.969,23	235,75
Amazonas	11.397	3.236.639,92	283,99
Pará	42.756	11.820.355,59	276,46
Amapá	3.563	769.364,76	215,93
Tocantins	8.000	2.722.323,35	340,29
Maranhão	33.258	9.517.710,48	286,18
Piauí	23.993	7.272.548,88	303,11
Ceará	45.085	14.998.111,14	332,66
Rio Grande do Norte	17.878	5.602.271,82	313,36
Pernambuco	49.062	17.997.289,14	366,83
Alagoas	17.386	6.911.017,77	339,99
Sergipe	11.888	3.606.837,16	303,40
Bahia	92.999	27.503.976,66	295,74

## Efetuar operações aritméticas

O Tabwin dispõe de comandos que efetuam as quatro operações aritméticas:

- ❖ Soma
- ❖ Subtração
- ❖ Multiplicação
- ❖ Divisão

## Somar valores de duas ou mais colunas

Para somar, linha a linha, os valores de duas ou mais colunas da tabela:

1. Clique em **Operações/Somar**.

O programa exibe a caixa "Marque colunas... Colunas a serem somadas".

2. Selecione as colunas a serem somadas, clicando sobre elas. Note que é possível utilizar as teclas <Shift> ou <Ctrl> enquanto se clica nos nomes das colunas.
3. Clique em **OK**.

O programa cria uma nova coluna, chamada **Soma**, com os resultados das adições efetuadas. A linha de total dessa coluna é calculada pela soma da linha de total das colunas listadas.

Para que esse comando esteja ativado, é necessário haver pelo menos duas colunas de valores na tabela que está sendo exibida na tela.

## Subtrair valores de duas colunas

**Para efetuar a subtração, linha a linha, dos valores de duas colunas da tabela:**

1. Clique em **Operações/Subtrair**.  
O programa exibe a caixa "Escolhe coluna... Minuendo".
2. Selecione a primeira coluna a ser considerada e clique em **OK**.
3. Na caixa seguinte, selecione a segunda coluna (chamada "Subtraendo") e clique em **OK**.

Os valores da segunda coluna são subtraídos dos valores da primeira coluna especificada.

O programa cria uma nova coluna, chamada **Diferença**, com os resultados da subtração efetuada. Os valores negativos são apresentados em vermelho (com exceção da linha de total). A linha de total dessa coluna é calculada pela subtração da linha de total das colunas listadas.

## Multiplicar os valores de duas colunas

**Para multiplicar, linha a linha, os valores de duas colunas da tabela:**

1. Clique em **Operações/Multiplicar**.  
O programa exibe a caixa "Escolhe coluna... Fator 1".
2. Selecione a primeira coluna a ter seus valores multiplicados e clique em **OK**.
3. Na caixa seguinte, selecione a segunda coluna (chamada de Fator 2) e clique em **OK**.

O programa cria uma nova coluna, chamada **Produto**, com os resultados da multiplicação efetuada. A linha de total dessa coluna é calculada pela multiplicação da linha de total das colunas listadas, ou seja, neste caso a linha de total não corresponde à soma das parcelas.

## Dividir os valores de duas colunas

**Para dividir, linha a linha, os valores de duas colunas da tabela:**

1. Clique em **Operações/Dividir**.  
O programa exibe a caixa "Escolhe Coluna... Numerador".
2. Selecione a coluna que irá servir como Numerador e clique **OK**.
3. Na caixa seguinte selecione a coluna que irá servir como Denominador e clique **OK**.

O programa cria uma nova coluna, chamada **Quociente**, com os resultados das divisões efetuadas. A linha de total dessa coluna é calculada pela divisão da linha de total das colunas listadas, ou seja, neste caso a linha de total não corresponde à soma das parcelas.

## Identificar valor mínimo

O comando **Mínimo** identifica, dentre as colunas selecionadas pelo usuário, qual o menor valor apurado em cada linha. Esses valores mínimos são listados em uma nova coluna.

Vamos supor, por exemplo, que um usuário tenha construído uma tabela de causas de internação hospitalar, com os municípios listados na Área de Linhas e os meses listados nas Colunas. Para saber em qual mês ocorreu o menor número de internações, por município, basta usar o comando **Mínimo**.

Como outro exemplo, suponha uma tabela contendo uma relação de localidades, na Área de Linhas, e as distâncias em relação a dois serviços de saúde diferentes, nas Colunas. A utilização do comando **Mínimo** vai permitir que se identifique a menor distância a qualquer um dos serviços, por localidade.

### Para calcular o valor mínimo:

1. Clique no menu **Operações/Mínimo**.

O programa exibe a caixa "Marque colunas... Colunas a serem comparadas".

2. Selecione as colunas a serem comparadas. Para tanto, mantenha a tecla <Shift> ou a tecla <Ctrl> pressionada enquanto clica no nome das colunas.
3. Clique em **OK**.

O programa insere, na tabela, uma nova coluna contendo os valores mínimos identificados por linha. O título dessa nova coluna, sugerido pelo programa, é **Menor**.

## Identificar valor máximo

O comando **Máximo** identifica, dentre as colunas selecionadas pelo usuário, qual o maior valor apurado em cada linha. Esses valores máximos são listados em uma nova coluna.

Vamos supor, por exemplo, que um usuário tenha construído uma tabela de causas de internação hospitalar, com os municípios listados na Área de Linhas e os meses listados nas Colunas. Para saber em qual mês ocorreu o maior número de internações, por município, basta usar o comando **Máximo**.

Como outro exemplo, suponha uma tabela contendo uma relação de localidades, na Área de Linhas, e as distâncias em relação a dois serviços de saúde diferentes, nas Colunas. A utilização do comando **Máximo** vai permitir que se identifique a maior distância a qualquer um dos serviços, por localidade.

### Para calcular o valor máximo:

4. Clique no menu **Operações/ Máximo**.

O programa exibe a caixa "Marque colunas... Colunas a serem comparadas".

5. Selecione as colunas a serem comparadas. Para tanto, mantenha a tecla <Shift> ou a tecla <Ctrl> pressionada enquanto clica no nome das colunas.
6. Clique em **OK**.

O programa insere, na tabela, uma nova coluna contendo os valores mínimos identificados por linha. O título dessa nova coluna, sugerido pelo programa, é **Maior**.

## Multiplicar por fator

O comando **Multiplicar por Fator** é útil, por exemplo, no cálculo manual de percentagens, quando, após dividir os valores de duas colunas, você precisa multiplicar os valores resultantes por 100. Também é útil para os casos em que é preciso extrapolar valores.

**Para multiplicar, linha a linha, os valores de uma coluna por determinado fator:**

1. Clique em **Operações/Multiplicar por Fator**.  
O programa exibe a caixa "Escolhe coluna... Multiplicar".
2. Selecione a coluna a ter os seus valores multiplicados por um fator e clique em **OK**.  
O programa exibe a caixa "Entre um número...multiplicar <nome> por", onde <nome> é o título da coluna. Por *default*, o programa apresenta o valor **1**.
3. Digite o fator pelo qual os valores da coluna serão multiplicados, por exemplo, fator **100**, e clique em **OK**.

O programa substitui os valores da coluna selecionada pelos resultados da multiplicação efetuada.

## Calcular percentagem

Esse comando permite fazer cálculos percentuais com base nos valores de uma determinada coluna, ou seja, permite calcular o valor percentual de cada linha em relação ao total da coluna:

**Para calcular a percentagem dentro de uma coluna:**

1. Clique em **Operações/%Percentagem**.  
O programa exibe a caixa "Escolhe coluna... Percentagem".
2. Selecione a coluna cujas linhas terão os percentuais calculados e clique em **OK**.  
O programa cria uma nova coluna, cujo título repete o nome da coluna selecionada (antecedido do símbolo %), com os valores percentuais das linhas em relação ao total.  
A linha de total apresentará sempre o valor **100**.



## Acumular valores de uma coluna

O comando **Acumular** permite somar, linha a linha, os valores de uma coluna, a partir da primeira linha.

### Para acumular valores:

1. Clique em **Operações/Acumular**.

O programa exibe a caixa "Escolhe coluna... Acumular".

2. Selecione a coluna cujas linhas terão os valores somados e clique em **OK**.

O programa cria uma nova coluna, cujo título repete o nome da coluna selecionada (antecedido de **A.**), com os resultados da operação efetuada. A linha de total dessa coluna repete o valor da última parcela da coluna selecionada.

## Calcular valor absoluto

O comando **Absoluto** cria uma nova coluna na tabela na qual os eventuais valores negativos da coluna de entrada são transformados em valores positivos. Essa operação é fundamental, por exemplo, no cálculo do desvio médio porque, quando os valores positivos e negativos dos desvios são somados, eles tendem a se anular.

### Para calcular o valor absoluto:

1. Identifique, na tabela, a coluna que apresenta valores negativos. Esses valores estão grafados em **vermelho**.

2. Clique no menu **Operações/Absoluto**.

O programa exibe a caixa "Escolhe coluna... Absoluto".

3. Dê um clique na coluna a ter os seus valores transformados e clique em **OK**.

O programa cria uma nova coluna, cujo título é o mesmo da coluna selecionada, mas antecedido da expressão "**Abs.**", com os valores absolutos.

4. (**Opcional**) Repita esta operação para as demais colunas que apresentarem valores negativos.

## Considerar os valores inteiros

O comando **Inteiro** permite manter apenas os números inteiros nas linhas de uma coluna (quando as mesmas forem compostas por valores monetários), eliminando as casas decimais.

### Para eliminar as casas decimais:

1. Clique em **Operações/Inteiro**.

O programa exibe a caixa "Escolhe coluna... Inteiro".

2. Selecione a coluna cujas linhas terão as casas decimais eliminadas e clique em **OK**.

O programa cria uma nova coluna cujo título repete o nome da coluna selecionada (antecedido de **Int.**) com os resultados da operação efetuada. A linha de total é automaticamente recalculada.

## Definir a seqüência

O comando **Seqüência** cria uma nova coluna na tabela que numera as linhas em ordem crescente.

Esse comando é útil, por exemplo, quando você precisa criar uma tabela contendo apenas as "n" maiores categorias de uma variável (digamos, os 100 maiores procedimentos, os 50 maiores hospitais, e assim por diante). Para mais informações sobre essa operação, veja "[Tabular as 'n' maiores categorias de uma variável](#)".

### **Para numerar a seqüência de acordo com a Área de Linhas da tabela:**

1. Clique no menu **Operações/Seqüência**.

O programa cria uma nova coluna, com o título **Seqüência**, que numera as linhas em ordem crescente, de acordo com a seqüência de categorias estabelecida na Área de Linhas da tabela.

### **Para numerar a seqüência de acordo com uma coluna de valores:**

1. Escolha a coluna a ter os seus valores ordenados em ordem decrescente.
2. Clique no cabeçalho dessa coluna para ordenar seus valores.

Os valores da coluna selecionada são ordenados em ordem decrescente.

3. Clique no menu **Operações/Seqüência**.

O programa cria uma nova coluna, com o título **Seqüência**, que numera as linhas em ordem crescente, de acordo com os valores da coluna anteriormente selecionada.

## Recalcular o total

Esta operação é útil quando, em virtude de operações efetuadas anteriormente (supressão de linhas, por exemplo), a linha de total deixou de corresponder à soma das parcelas. Portanto, torna-se necessário recalculá-lo.

### **Para recalculá-lo:**

1. Clique em **Operações/Recalcula total**.

O programa exibe a caixa "Marque Colunas... Recalcular total de:".

2. Selecione a coluna (ou colunas) cuja linha de total terá seu valor recalculado. É possível utilizar as teclas <Shift> ou <Ctrl>, enquanto se clica nos nomes das colunas, para selecionar um grupo de colunas.
3. Clique em **OK**.

O programa recalcula o valor da linha de total da(s) coluna(s) selecionada(s) sem criar novas colunas. A linha de total dessa(s) coluna(s) volta a informar a soma dos valores das parcelas.

## Inserir nova coluna

O comando "Nova coluna" permite inserir na tabela tanto uma nova coluna composta por valores constantes quanto uma nova coluna composta pelos resultados de operações matemáticas especificadas pelo usuário.

Vamos ver ambas as operações.

### Para inserir uma nova coluna com valores constantes:

1. Clique no menu **Operações/Nova coluna**.  
O programa exibe a caixa "Nova coluna... Entre expressão".
2. Apague, nessa caixa, o valor "zero" sugerido pelo programa.
3. Digite um título para a nova coluna, o sinal de "igual" e o valor constante. Por exemplo, pode-se digitar "**Constante=100**" (sem as aspas). Clique em **OK**.

O programa insere uma nova coluna na tabela com o título e o valor especificados. No exemplo dado, o programa iria inserir uma nova coluna com o título "Constante" e as linhas seriam compostas pelo valor "100".

### Para inserir uma nova coluna como resultado de uma operação matemática:

*Exemplo: Suponha que você tenha criado uma tabela na qual a primeira coluna é formada pela "Frequência" de Internações Hospitalares e a segunda coluna é formada pelo "Custo Total" dessas Internações. Você quer usar o comando "Nova coluna" para calcular o Custo Médio das Internações.*

1. Clique no menu **Operações/Nova coluna**.  
O programa exibe a caixa "Nova coluna... Entre expressão".
2. Apague, nessa caixa, o valor "zero" sugerido pelo programa.
3. Digite um título para a nova coluna, o sinal de "igual" e a operação a ser efetuada entre as colunas. A primeira coluna é identificada por "c1", a segunda coluna por "c2", e assim por diante. No nosso exemplo, poderíamos digitar: "**Custo Médio=c2/c1**" (sem as aspas). Clique em **OK**.

O programa insere uma nova coluna na tabela com o título "Custo Médio" e com os resultados da operação especificada.

Como outro exemplo, para calcular a percentagem entre duas colunas, poderíamos digitar (sem as aspas):

a) "**Percentagem=c2/c1\*100**" - neste caso os resultados seriam expressos sem casas decimais.

b) "**Percentagem=c2/c1\*100,00**" - neste caso os resultados seriam expressos com 2 (duas) casas decimais.

## ***Efetuar ajustes na aparência da tabela***

---

### **Ordenar valores**

O comando **Ordenar** faz com que os valores da coluna selecionada sejam ordenados em ordem decrescente, ou seja, do maior para o menor valor.

**Para ordenar os valores de uma coluna:**

1. Clique em **Quadro/Ordenar**.

O programa exibe a caixa "Escolhe Coluna".

2. Selecione a coluna com base na qual os valores serão ordenados. Clique em apenas uma coluna.
3. Clique em **OK**.

O programa refaz a tabela. Todas as demais colunas são reorganizadas em função da coluna selecionada.

**Dica:** Uma maneira mais rápida de ordenar os valores de uma coluna consiste em clicar com o botão esquerdo do mouse no título dessa coluna. O primeiro clique coloca os valores da coluna em ordem decrescente. O segundo clique coloca em ordem crescente.

### **Alterar o cabeçalho da coluna**

**Para modificar o cabeçalho (ou título) de uma coluna:**

1. Clique em **Quadro/Cabec das colunas**.

O programa exibe a caixa "Escolhe Coluna".

2. Selecione a coluna cujo título será modificado e clique em **OK**.

O programa exibe a caixa "Entra Msg".

3. Edite o título da coluna (altere, abrevie, acrescente etc.) no espaço indicado. É possível colocar duas ou mais palavras como cabeçalho de uma coluna.

4. Clique em **OK**.

Repita essa operação para as demais colunas cujo cabeçalho deve ser alterado.

### **Alterar a largura da coluna**

**Para alterar a largura de uma coluna:**

1. Clique em **Quadro/Largura das colunas**.  
O programa exibe a caixa "Marque Colunas".
2. Selecione a coluna cuja largura será alterada e clique em **OK**.  
O programa exibe a caixa "Entre um número".
3. Essa caixa mostra a largura atual da coluna selecionada (por exemplo, **11**). Digite o valor da nova largura (por exemplo, **15**) e clique em **OK**.  
Observe o efeito sobre a tabela. Se necessário, repita esta operação e digite novos valores até que a coluna fique com a largura pretendida.

**Dica:** A largura da coluna não pode ser menor que o espaço necessário para acomodar o respectivo cabeçalho. Por exemplo, se a largura mínima de uma coluna, para acomodar o cabeçalho, é *12*, não vai adiantar digitar *10*. O programa irá manter a largura *12*. Para resolver este problema, altere o cabeçalho da coluna para um nome menor. Se necessário, veja [Alterar o cabeçalho da coluna](#).

## Alterar o número de casas decimais

**Para alterar o número de casas decimais das linhas de uma coluna:**

1. Clique em **Quadro/Decimais**.  
O programa exibe a caixa "Marque Colunas".
2. Selecione a coluna a ter o número de casas decimais alterado e clique em **OK**.  
O programa exibe a caixa "Entre um número". Essa caixa mostra o número de casas decimais atuais para a coluna selecionada (por exemplo, **2**).
3. Apague o número anterior e digite o novo número de casas decimais (por exemplo, **4**).
4. Clique em **OK**.  
O programa efetua essa alteração e faz todos os ajustes necessários.

## Alterar o tipo de total

O comando "Tipo de Total" permite alterar o tipo de total definido para uma coluna ou grupo de colunas. Por *default*, o total das colunas de uma tabela é sempre do tipo "Soma", ou seja, a linha de total corresponde à soma dos valores das demais linhas da coluna.

O *Tab para Windows* aceita os seguintes tipos de total:

- ❖ **Sem total:** a linha de total aparece em branco.
- ❖ **Soma:** o total corresponde à soma dos valores da coluna.
- ❖ **Produto:** o total corresponde ao produto dos valores da coluna.

- ❖ **Média:** o total corresponde à média dos valores da coluna.
- ❖ **Inicial:** a linha de total repete o valor da primeira linha da coluna.
- ❖ **Final:** a linha de total repete o valor da última linha da coluna.
- ❖ **Mínimo:** a linha de total repete o menor valor encontrado na coluna.
- ❖ **Máximo:** a linha de total repete o maior valor encontrado na coluna.
- ❖ **Pré-calculado:** o total é resultado de operações efetuadas anteriormente e não é recalculado no caso de novas operações na tabela.

#### **Para alterar o tipo de total:**

1. Clique no menu **Quadro/Tipo de Total**.  
O programa exibe a caixa "Marque colunas... Tipo de total para as colunas".
2. Clique na coluna (ou colunas) cujo tipo de total será alterado. É possível utilizar as teclas <Shift> ou <Ctrl> enquanto se clica nos títulos das colunas. Clique em **OK**.  
O programa exibe a caixa "Tipo de Total" com a relação de tipos de total. Por *default*, o tipo "Soma" já aparece marcado.
3. Aceite o tipo marcado ou clique no novo tipo de total que quer atribuir à(s) coluna(s) selecionada(s). Clique em **OK**.  
O programa volta a exibir a tabela. Aparentemente, não ocorreu nenhuma alteração.
4. Dê um clique com o mouse em qualquer área da tabela para o novo tipo de total ter efeito.

## **Eliminar coluna**

#### **Para eliminar uma ou mais colunas de uma tabela:**

- 1) Clique em **Quadro/Eliminar coluna**.  
O programa exibe a caixa "Marque Colunas... Colunas a eliminar".
- 2) Selecione a coluna (ou colunas) a ser eliminada. É possível utilizar as teclas <Shift> ou <Ctrl>, enquanto se clica nos nomes das colunas, para selecionar um grupo de colunas.
- 3) Clique em **OK**.

**Nota:** O programa ainda **não** dispõe da opção *Desfazer*. Se quiser colocar de novo na tabela uma coluna eliminada, será necessário refazer a tabulação.

## **Mover colunas**

### **Para mudar a posição das colunas dentro de uma tabela:**

- 1) Clique em **Quadro/Mover colunas**.

O programa exibe a caixa "Escolhe Coluna... Mover".

- 2) Selecione a coluna a ser movida e clique em **OK**.

O programa exibe a caixa "Escolhe Coluna... Para".

- 3) Indique a nova posição dessa coluna, ou seja, indique a coluna para cuja posição a coluna a ser movida será mudada.

- 4) Clique em **OK**.

O programa efetua a mudança de posições. A coluna que cedeu sua posição foi deslocada para a direita.

## **Suprimir e agregar linhas**

Esse comando permite suprimir todas as linhas de uma tabela que se ajustem a um critério de comparação. Além disso, permite, de modo opcional, que os valores das linhas eliminadas sejam somados e apresentados numa nova linha que é inserida ao final da tabela com o rótulo "Outras" (ou o rótulo que você escolher).

### **Para suprimir e agregar linhas em uma tabela:**

1. Clique no menu **Quadro** e, depois, em **Suprimir/agregar linhas**.

O programa exibe a caixa "Escolhe coluna... Suprime/agrega linha se coluna".

2. Selecione a coluna cujos valores servirão como base de comparação. Selecione uma única coluna e clique em **OK**.

O programa exibe a caixa "Escolha... Suprime/agrega linha se coluna".

3. Selecione um dos critérios de comparação (**Igual a**, **Maior que**, **Menor que** ou **Diferente de**) e clique em **OK**.

O programa exibe a caixa "Entre um número".

4. Digite o valor a ser usado na comparação ou aceite o valor sugerido pelo programa. No caso de valores monetários, não digite os centavos. Clique em **OK**.

O programa suprime todas as linhas que se ajustem ao critério de comparação e exibe a caixa "**Atenção! ... Criar linha com o agregado das linhas eliminadas?**".

5. Escolha **Sim** ou **Não**.

- 5.1. Um clique no botão **Sim** faz com que o programa exiba a caixa "Entra Msg... Entre com a descrição da linha" e apresente, como sugestão, o título "**Outras**".

- 5.2. Aceite esse título ou digite um novo título para essa linha e clique em **OK**.

A nova linha é inserida ao final da tabela contendo o somatório dos valores das linhas eliminadas.



5.3. Um clique no botão **Não** faz com que a tabela volte a ser exibida sem as linhas eliminadas.

## Esconder ou mostrar chave

Os comandos **Esconder chave** e **Mostrar chave** são exibidos no menu **Quadro** apenas quando a **área de linhas** da tabela tiver sido construída por uma variável que contém um campo chave como, por exemplo, o "código IBGE" na variável Município, ou o "CGC" no caso da variável Hospital.

Neste caso, a área de linhas é composta por dois campos: o campo chave e o campo descrição. Por exemplo, no caso da variável Hospital, o **campo chave** é o "CGC" e o **campo descrição** é a "Razão Social" ou nome do Hospital.

O programa permite esconder o campo chave a fim de facilitar a visualização dos dados na tela. Por exemplo, no caso da variável Hospital, é possível utilizar o comando **Esconder chave** para retirar o campo "CGC" da **área de linhas** da tabela. O comando **Mostrar chave** faz a operação inversa.

**Para esconder o campo chave:**

1. Clique em **Quadro/Esconder chave**.

O programa retira, da **área de linhas** da tabela, a coluna referente ao campo chave.

**Para reapresentar o campo chave:**

1. Clique em **Quadro/Mostrar Chave**.

O programa recoloca, na **área de linhas** da tabela, a coluna referente ao campo chave.

**Nota:** Se o menu **Quadro** não estiver exibindo o comando **Esconder Chave** ou o comando **Mostrar chave**, isto se deve ao fato de a variável da **área de linhas** da tabela **não** conter um campo chave.

## Fixar o comprimento da chave

Algumas variáveis das bases de dados de saúde possuem um campo chave, como é o caso, por exemplo, da variável "Município", cujo campo chave é o "Código IBGE", e da variável "Hospital", cujo campo chave é o "CGC". É possível que um mesmo campo chave possa ter comprimentos (número de caracteres) diferentes, em diferentes épocas, ou em diferentes bases de dados.

O **TabWin** calcula automaticamente o comprimento do campo chave, na Área de Linhas de uma tabela, baseando-se na existência de um espaço em branco ocupando a mesma posição em todas as categorias da variável.

Acontece que o usuário necessita, às vezes **incluir tabelas** (Veja **Incluir tabela**) com campos chave de tamanhos diferentes. Por exemplo, uma tabela foi tirada a partir do aplicativo **TabNet** com o código IBGE dos municípios, na Área de Linhas, sendo composto por 7 caracteres. A

outra tabela foi tirada a partir do TabWin com o código IBGE dos municípios, na Área de Linhas, sendo composto por 6 caracteres. Neste caso, é necessário fixar o comprimento do campo chave em 6, mesmo que seja 7 em uma das tabelas, a fim de que a comparação seja feita sempre com 6 algarismos. Se isto não for feito, a operação **Incluir tabela** não dará certo.

**Para fixar o comprimento da chave:**

1. Clique no menu **Quadro/Fixar comprimento da Chave**.  
O programa exibe a caixa "Entre um número... Comprimento da chave de comparação".
2. Aceite o número proposto pelo programa ou digite um novo número. Clique em **OK**.  
O programa armazena essa informação.

## Alterar o primeiro cabeçalho da tabela

Esse cabeçalho corresponde ao título da tabela que é exibido na parte superior da tela, logo acima da Barra de Menus.

**Para modificar o primeiro cabeçalho da tabela:**

1. Clique em **Quadro/Cabeçalho1**.  
O programa exibe a caixa "Entre Texto...Cabeçalho1". Nessa caixa já aparece selecionado o título criado pelo programa.
2. Apague esse título e digite um novo de seu interesse. Também é possível apagar apenas parte desse título e digitar um novo texto para substituir as partes apagadas.
3. Clique em **OK**.

Esse cabeçalho também é impresso, como título, quando se imprime a tabela.

**Nota:** Outra maneira de alterar o primeiro cabeçalho da tabela é através do menu Arquivo/[Imprimir](#).

## Alterar o segundo cabeçalho da tabela

O segundo cabeçalho é montado automaticamente pelo programa, com base nas variáveis selecionadas pelo usuário nos campos **Linhas**, **Colunas** e **Incremento**, do [Painel de Tabulação](#). Esse cabeçalho não fica visível na tela do micro, mas é impresso como segundo título quando se imprime a tabela.

**Para modificar o segundo cabeçalho da tabela:**

1. Clique em **Quadro/Cabeçalho2**.

O programa exibe a caixa "Entre Texto...Cabeçalho2". Nessa caixa já aparece selecionado o subtítulo criado pelo programa.

2. Apague esse título e digite um novo de seu interesse.
3. Clique em **OK**.
4. **(Opcional)** Para ver o resultado, imprima a tabela.

**Nota:** Outra maneira de alterar o segundo cabeçalho da tabela é através do menu Arquivo/ [Imprimir](#).

## Inserir nota de rodapé

O programa permite incluir uma linha de rodapé nas tabelas e mapas impressos. A nota de rodapé não aparece na tela do micro, mas apenas no material impresso.

### **Para criar o texto de rodapé:**

1. Clique em **Quadro/Rodapé**.  
Aparece a caixa "Entre texto... Rodapé".
2. Digite o texto de rodapé, no espaço apropriado, limitado a **70** caracteres.
3. Clique em **OK**.  
Esse texto será exibido no pé das páginas impressas de tabelas e mapas gerados pelo **TabWin**.

**Nota:** Outra maneira de entrar com a nota de rodapé é através do menu Arquivo/ [Imprimir](#).

## Trabalhar com gráficos

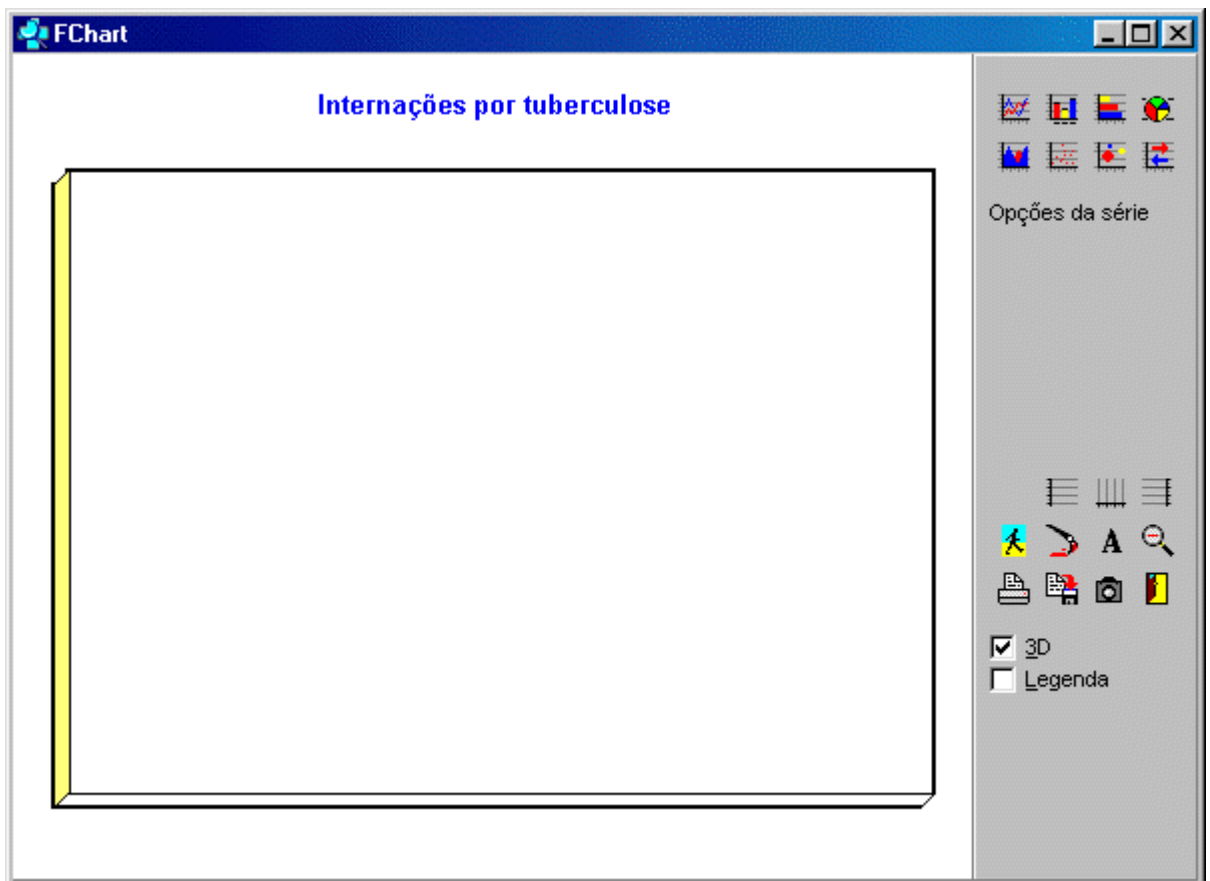
### Começar com um gráfico vazio

O recurso "Gráfico vazio" permite que você abra a janela do modo gráfico sem escolher previamente qual o tipo de gráfico que deseja montar e qual a coluna (ou colunas) da tabela a ter os seus dados plotados no gráfico. Assim, se quiser, você pode começar com uma janela de gráfico vazia e construir os seus gráficos a partir dela.

#### Para abrir uma janela de gráfico vazia:

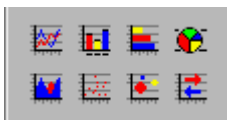
1. Certifique-se de que uma tabela de dados esteja sendo exibida na tela.
2. Clique no menu **Gráfico/Gráfico vazio**.

O programa exibe a janela de gráfico vazio, similar à figura abaixo:



*Janela de gráfico vazio montada a partir de uma tabela de dados cujo título é "Internações por tuberculose".*

3. Escolha, dentre os 8 tipos de gráfico apresentados na barra superior direita, o gráfico mais adequado para representar os dados da tabela. Dê um clique no ícone desse gráfico.



O programa exibe a caixa "Marque colunas... colunas para plotar" e, mais abaixo, uma relação de colunas (se a tabela contiver mais de uma).

4. Clique na coluna (ou colunas, dependendo do tipo de gráfico) a ser plotada. Caso o tipo de gráfico escolhido permita marcar mais de uma coluna, é possível utilizar as teclas <Shift> ou <Ctrl> enquanto se clica nos nomes das colunas de interesse.
5. Clique em **OK**.

O programa constrói o gráfico solicitado e o coloca na janela de gráfico. Veja um exemplo:

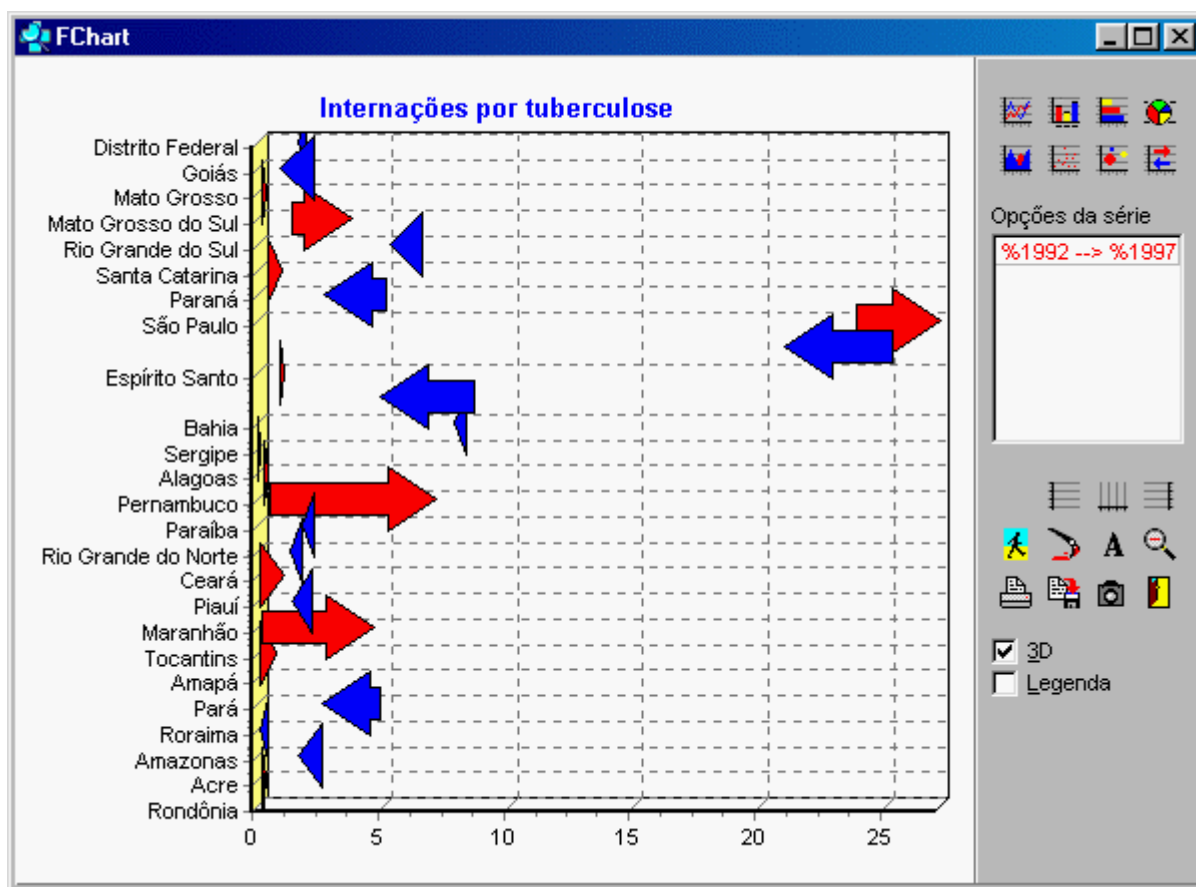


Gráfico de setas construído a partir de uma tabela com colunas contendo o percentual de internações, por tuberculose, em 1992 e em 1997, por estado.

**Nota:** Para editar, imprimir, copiar e salvar esse tipo de gráfico, veja o tópico [Editar um gráfico](#). Para sair desta janela de gráfico e voltar à tela principal do *TabWin*, clique no botão **Retorna**.

## Construir um gráfico de linhas

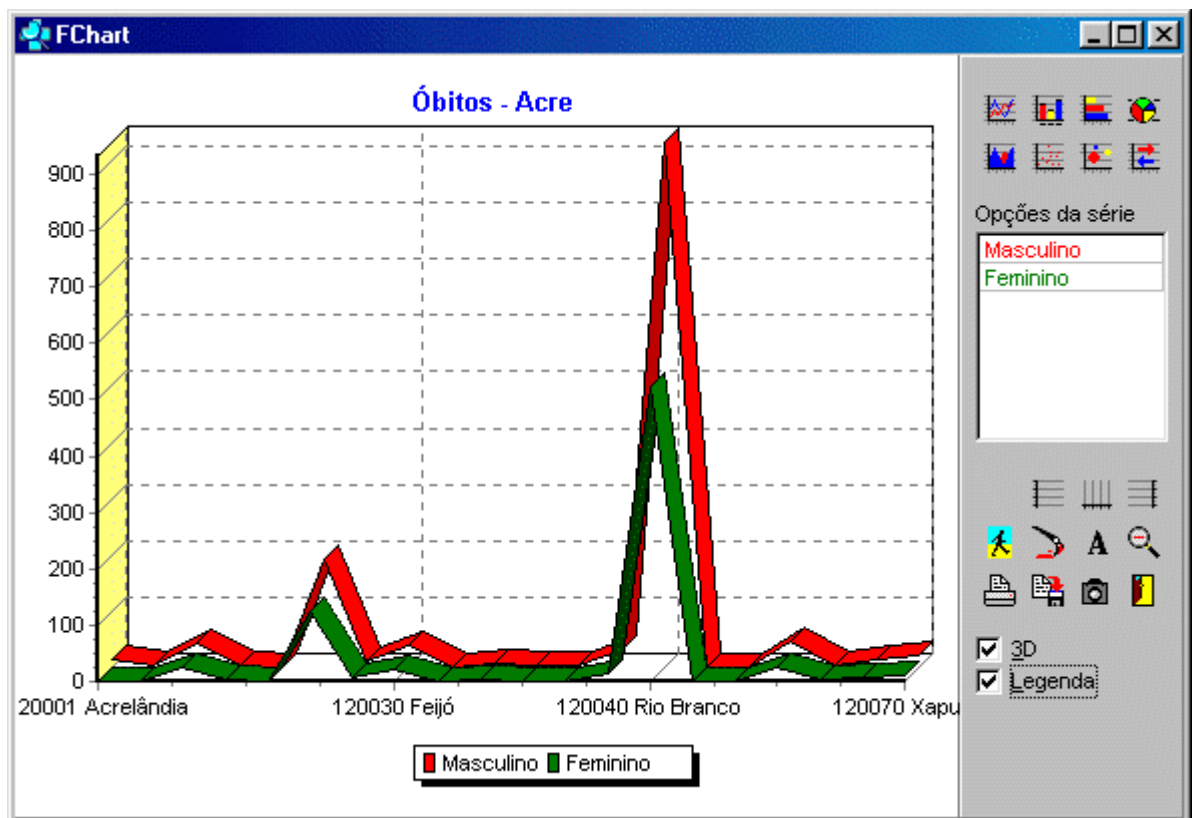
Para construir um gráfico de linhas:

1. Certifique-se de que uma tabela, com pelo menos duas colunas de dados, esteja sendo exibida na tela.
2. Clique no menu **Gráfico/Linhas**, ou clique direto no botão **Gráfico de linhas**.

O programa exibe a caixa "Marque colunas... colunas para plotar" e, mais abaixo, uma relação de colunas.

3. Marque as colunas a terem os seus dados plotados clicando nos respectivos nomes. É possível utilizar as teclas <Shift> ou <Ctrl> enquanto se clica nos nomes das colunas.
4. Clique em **OK**.

O programa constrói o gráfico solicitado e o exibe na janela. O gráfico de linhas é similar à figura abaixo:



*Distribuição de óbitos, em alguns municípios do Acre, em 1996, por sexo do falecido.*

**Nota:** Para editar, imprimir, copiar e salvar esse tipo de gráfico, veja o tópico [Editar um gráfico](#). Para sair desta janela de gráfico e voltar à tela principal do **TabWin**, clique no botão **Retorna**.

## Construir um gráfico de barras

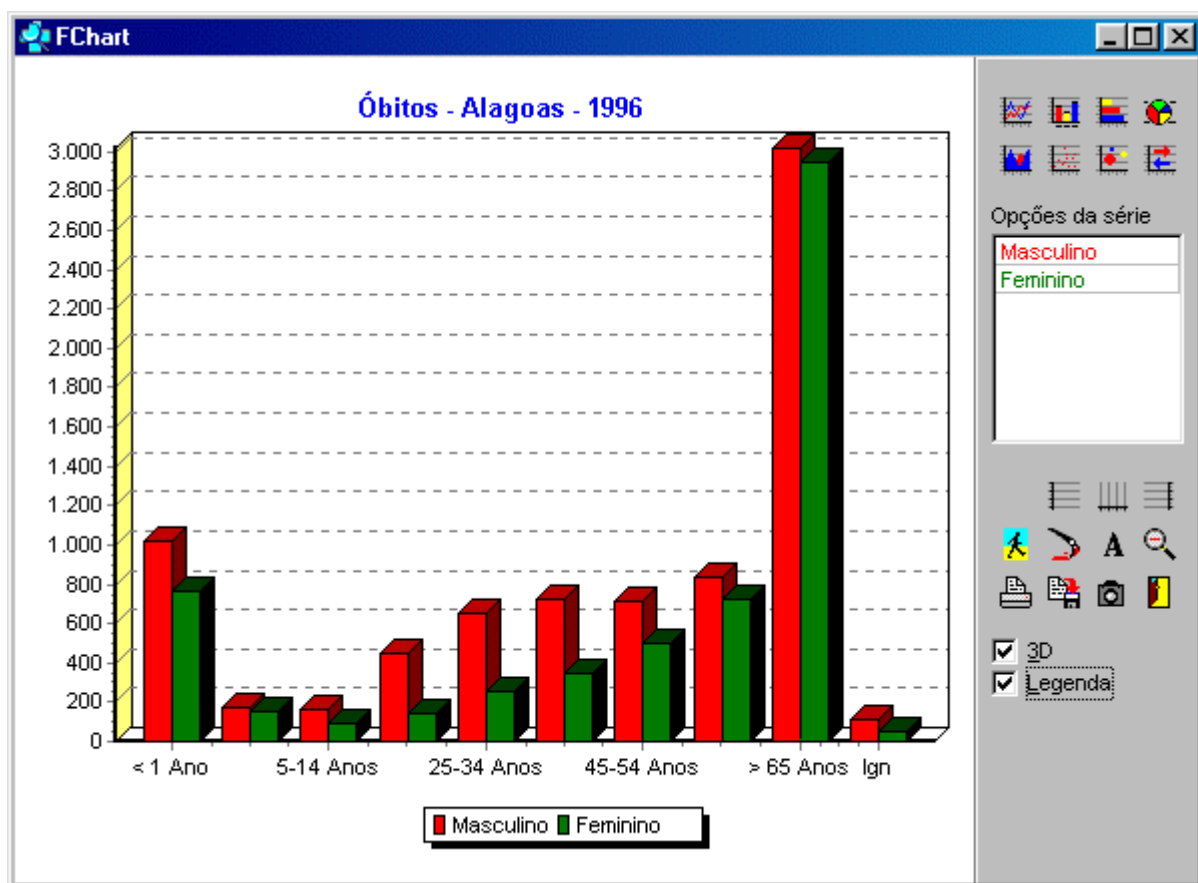
**Para construir um gráfico de barras:**

1. Certifique-se de que uma tabela de dados esteja sendo exibida na tela.
2. Clique no menu **Gráfico/Barras**, ou clique direto no botão **Gráfico de barras**.

O programa exibe a caixa "Marque colunas... colunas para plotar" e, mais abaixo, uma relação de colunas (se a tabela contiver mais de uma).

3. Marque a coluna (ou colunas) a ter os seus dados plotados clicando no respectivo nome. Se quiser marcar mais de uma coluna, é possível utilizar as teclas <Shift> ou <Ctrl> enquanto se clica nos nomes das colunas.
4. Clique em **OK**.

O programa constrói o gráfico solicitado e o exibe na janela. O gráfico de barras é similar à figura abaixo:



*Distribuição dos óbitos, por faixa etária e sexo do falecido, em Alagoas, em 1996.*

**Nota:** Para editar, imprimir, copiar e salvar esse tipo de gráfico, veja o tópico [Editar um gráfico](#). Para sair desta janela de gráfico e voltar à tela principal do **TabWin**, clique no botão **Retorna**.

## Construir um gráfico de barras horizontais

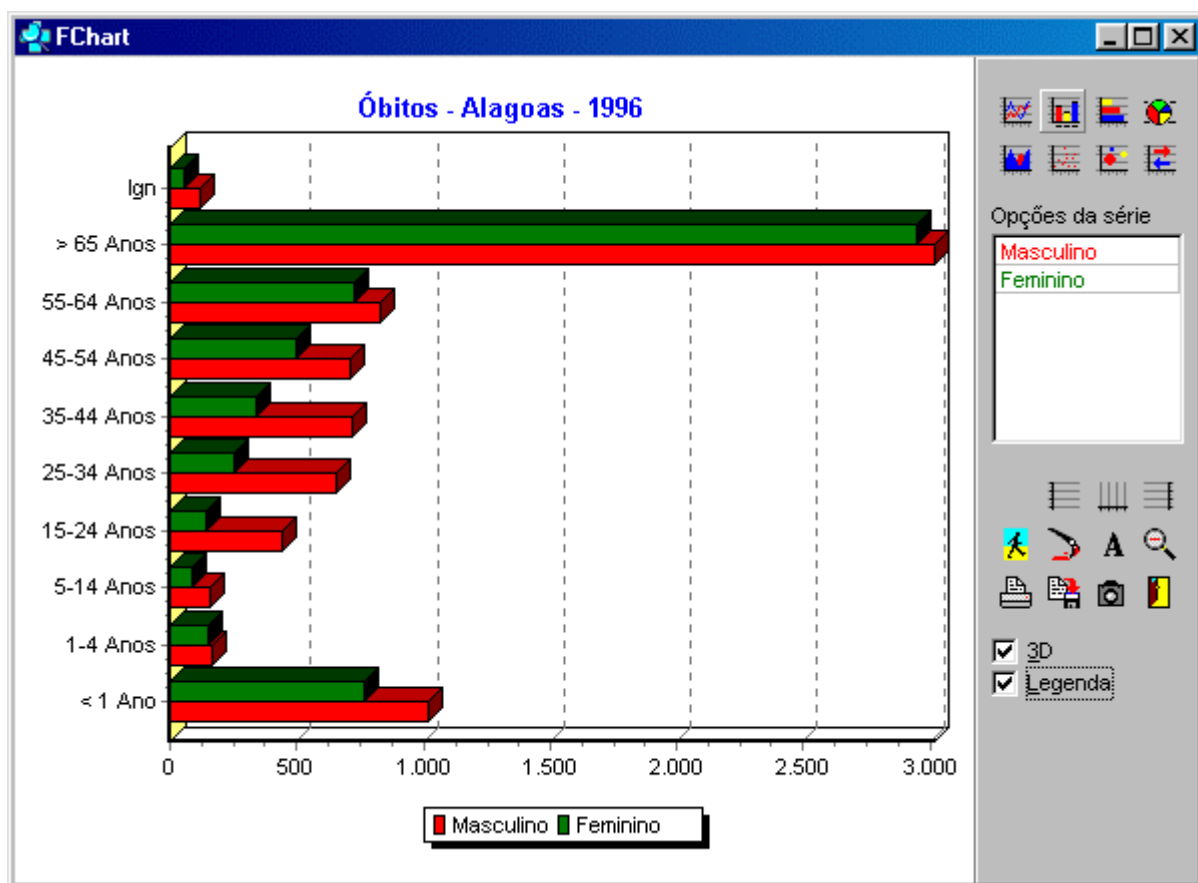
**Para construir um gráfico de barras horizontais:**

1. Certifique-se de que uma tabela de dados esteja sendo exibida na tela.
2. Clique no menu **Gráfico/Barras horizontais**, ou clique direto no botão **Gráfico de barras horizontais**.

O programa exibe a caixa "Marque colunas... colunas para plotar" e, mais abaixo, uma relação de colunas (se a tabela contiver mais de uma).

3. Marque a coluna (ou colunas) a ter os seus dados plotados clicando no respectivo nome. Se quiser marcar mais de uma coluna, é possível utilizar as teclas <Shift> ou <Ctrl> enquanto se clica nos nomes das colunas.
4. Clique em **OK**.

O programa constrói o gráfico solicitado e o exibe na janela. O gráfico de barras horizontais é similar à figura abaixo:



*Distribuição dos óbitos, por faixa etária e sexo do falecido, em Alagoas, em 1996.*

**Nota:** Para editar, imprimir, copiar e salvar esse tipo de gráfico, veja o tópico [Editar um gráfico](#). Para sair desta janela de gráfico e voltar à tela principal do **TabWin**, clique no botão **Retorna**.

## Construir um gráfico de setores

**Para construir um gráfico de setores:**

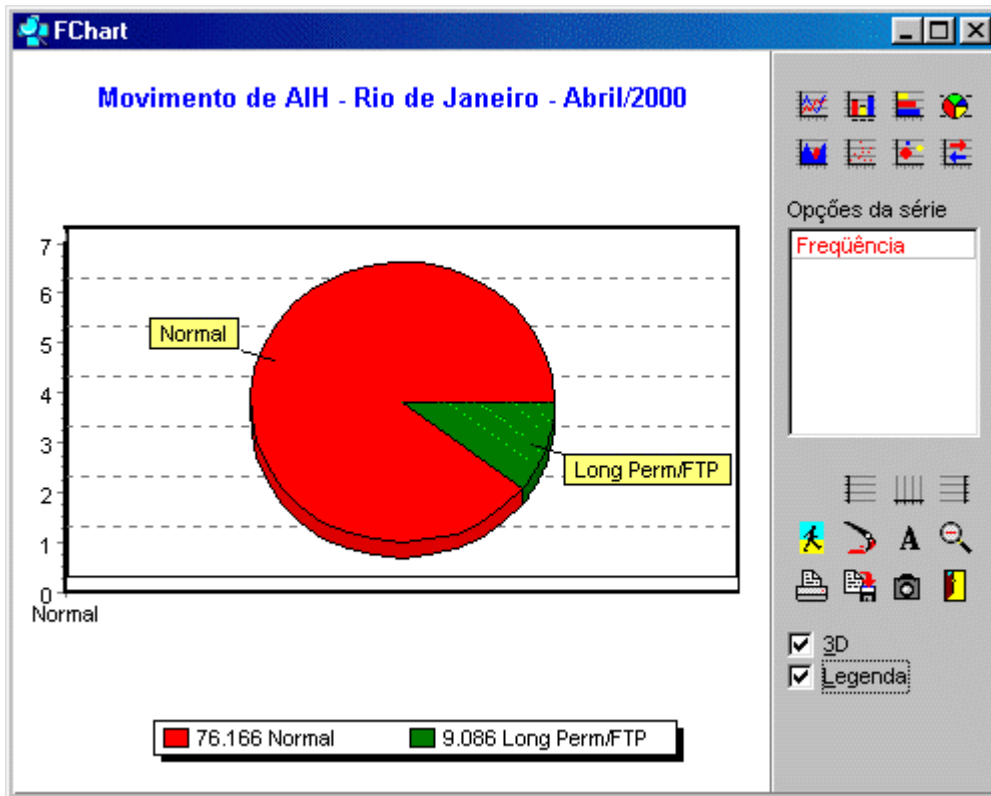
1. Certifique-se de que uma tabela de dados esteja sendo exibida na tela.
2. Clique no menu **Gráfico/Setores**, ou clique direto no botão **Gráfico de setores**.

O programa exibe a caixa "Escolhe coluna... coluna para plotar" e, mais abaixo, uma relação de colunas (se a tabela contiver mais de uma).



3. Marque uma e apenas uma coluna a ter os seus dados plotados clicando no respectivo nome.
4. Clique em **OK**.

O programa constrói o gráfico solicitado e o exibe na janela. O gráfico de setores é similar à figura abaixo:



*Distribuição de Internações Hospitalares, por Tipo da AIH (Normal e Longa Permanência), no estado do Rio de Janeiro, em abril de 2000.*

**Nota:** Para editar, imprimir, copiar e salvar esse tipo de gráfico, veja o tópico [Editar um gráfico](#). Para sair desta janela de gráfico e voltar à tela principal do **TabWin**, clique no botão **Retorna**.

## Construir um gráfico de áreas

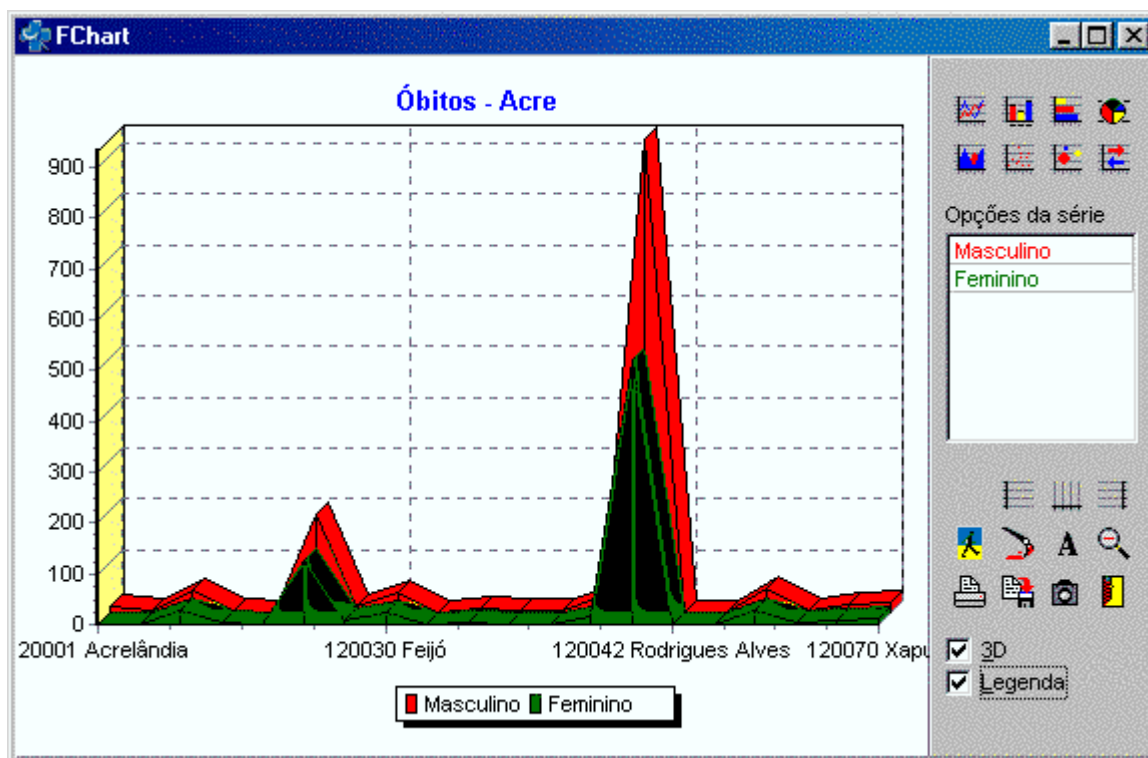
**Para construir um gráfico de áreas:**

1. Certifique-se de que uma tabela de dados esteja sendo exibida na tela.
2. Clique no menu **Gráfico/Áreas**, ou clique direto no botão **Gráfico de área**.

O programa exibe a caixa "Marque colunas... colunas para plotar" e, mais abaixo, uma relação de colunas (se a tabela contiver mais de uma).

3. Marque a coluna (ou colunas) a ter os seus dados plotados clicando no respectivo nome. Se quiser marcar mais de uma coluna, é possível utilizar as teclas <Shift> ou <Ctrl> enquanto se clica nos nomes das colunas.
4. Clique em **OK**.

O programa constrói o gráfico solicitado e o exibe na janela. O gráfico de áreas é similar à figura abaixo:



*Distribuição de óbitos, em alguns municípios do Acre, em 1996, por sexo do falecido.*

**Nota:** Para editar, imprimir, copiar e salvar esse tipo de gráfico, veja o tópico [Editar um gráfico](#). Para sair desta janela de gráfico e voltar à tela principal do **TabWin**, clique no botão **Retorna**.

## Construir um gráfico de pontos

O gráfico de pontos serve para analisar a distribuição conjunta de duas variáveis e mostrar se há relação entre elas.

### Para construir um gráfico de pontos:

1. Certifique-se de que uma tabela, com pelo menos duas colunas de dados, esteja sendo exibida na tela.
2. Clique no menu **Gráfico/Pontos**, ou clique direto no botão **Gráfico de pontos**.

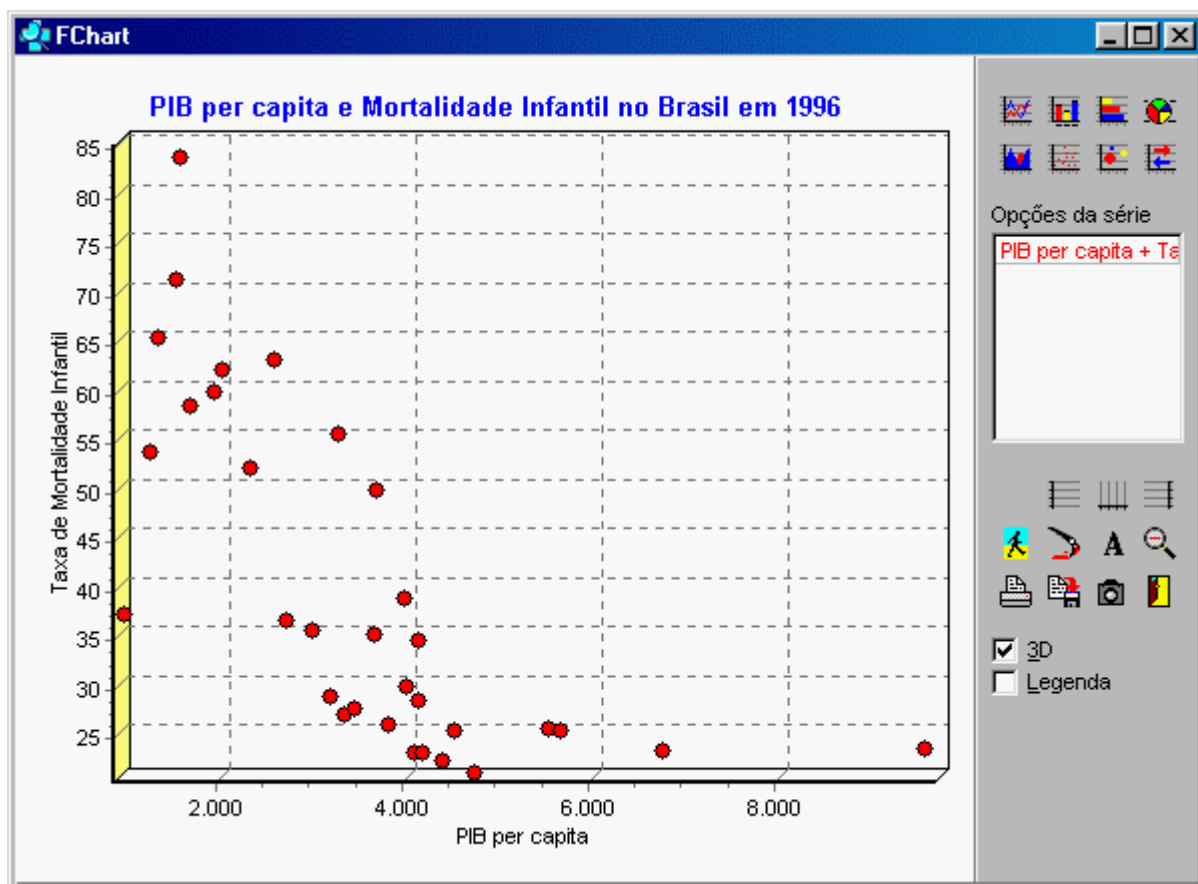
O programa exibe a caixa "Escolhe coluna... Ordenadas" e, mais abaixo, uma relação de colunas.

3. Marque a coluna a ter os seus dados plotados no eixo das Ordenadas clicando no respectivo nome.
4. Clique em **OK**.

O programa exibe a caixa "Escolhe coluna... Abscissas" e, mais abaixo, uma relação de colunas.

5. Marque a coluna a ter os seus dados plotados no eixo das Abscissas clicando no respectivo nome.
6. Clique em **OK**.

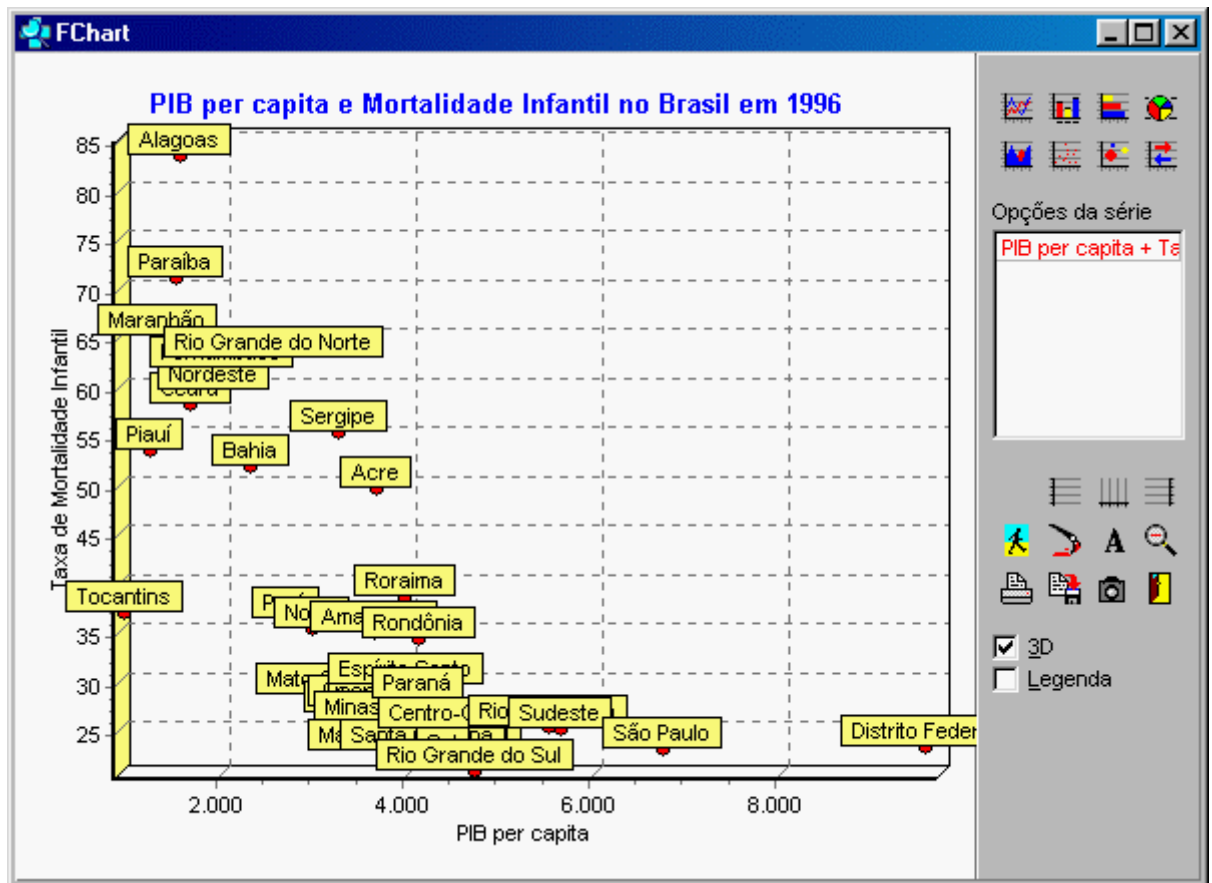
O programa constrói o gráfico solicitado e o exibe na janela. O gráfico de pontos é similar à figura abaixo:



*Distribuição conjunta de duas variáveis - PIB per capita e Taxa de Mortalidade Infantil – por UF, em 1996. O gráfico mostra com toda a clareza que , quanto mais alto o PIB per capita, menores são as taxas de mortalidade infantil. Temos, portanto, um coeficiente de correlação negativo (uma variável decresce quando a outra cresce) e significativo.*

**Nota:** Para editar, imprimir, copiar e salvar esse tipo de gráfico, veja o tópico [Editar um gráfico](#). Para sair desta janela de gráfico e voltar à tela principal do **TabWin**, clique no botão **Retorna**.

Como um exemplo, o gráfico acima foi editado para mostrar alguns estados e regiões, ficando similar à figura abaixo:



## Construir um gráfico de bolhas

Para construir um gráfico de bolhas:

1. Certifique-se de que uma tabela, com pelo menos três colunas de dados, esteja sendo exibida na tela.

2. Clique no menu **Gráfico/Bolhas**

O programa exibe a caixa "Escolhe coluna... Ordenadas" e, mais abaixo, uma relação de colunas.

3. Marque a coluna a ter os seus dados plotados no eixo das Ordenadas clicando no respectivo nome.

4. Clique em **OK**.

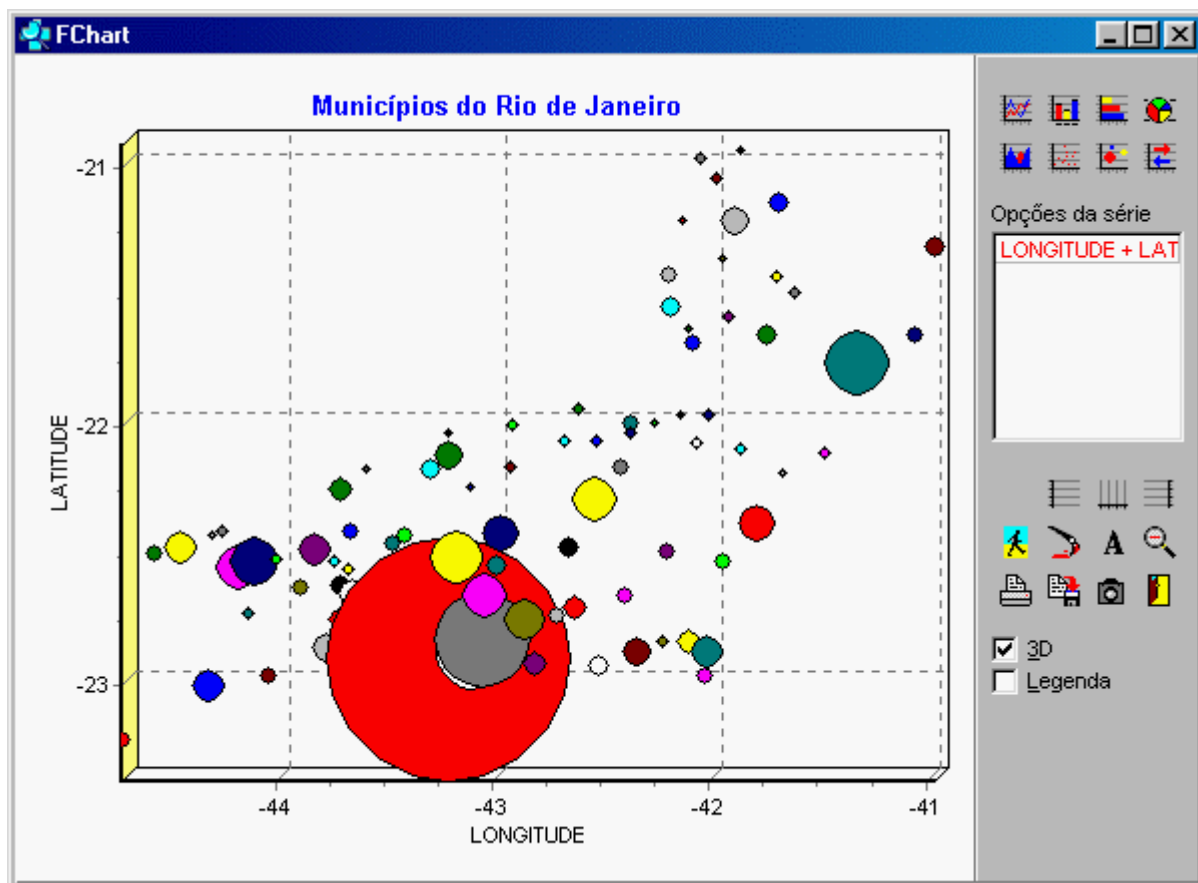
O programa exibe a caixa "Escolhe coluna... Abscissas" e, mais abaixo, uma relação de colunas.

5. Marque a coluna a ter os seus dados plotados no eixo das Abscissas clicando no respectivo nome.

O programa exibe a caixa "Escolhe coluna... Raio da bolha" e, mais abaixo, uma relação de colunas.

6. Marque a coluna cujos dados definirão o raio da bolha clicando no respectivo nome.

O programa constrói o gráfico solicitado e o exibe na janela. O gráfico de bolhas é similar à figura abaixo:



*Distribuição e tamanho de cada município do Rio de Janeiro de acordo com a respectiva população. A bolha maior, em cor vermelha, representa a capital do estado.*

**Nota:** Para editar, imprimir, copiar e salvar esse tipo de gráfico, veja o tópico [Editar um gráfico](#). Para sair desta janela de gráfico e voltar à tela principal do **TabWin**, clique no botão **Retorna**.

## Construir um gráfico de setas

**Para construir um gráfico de setas:**

1. Certifique-se de que uma tabela com, pelo menos, duas colunas de dados esteja sendo exibida na tela.
2. Clique no menu **Gráfico/Setas**.

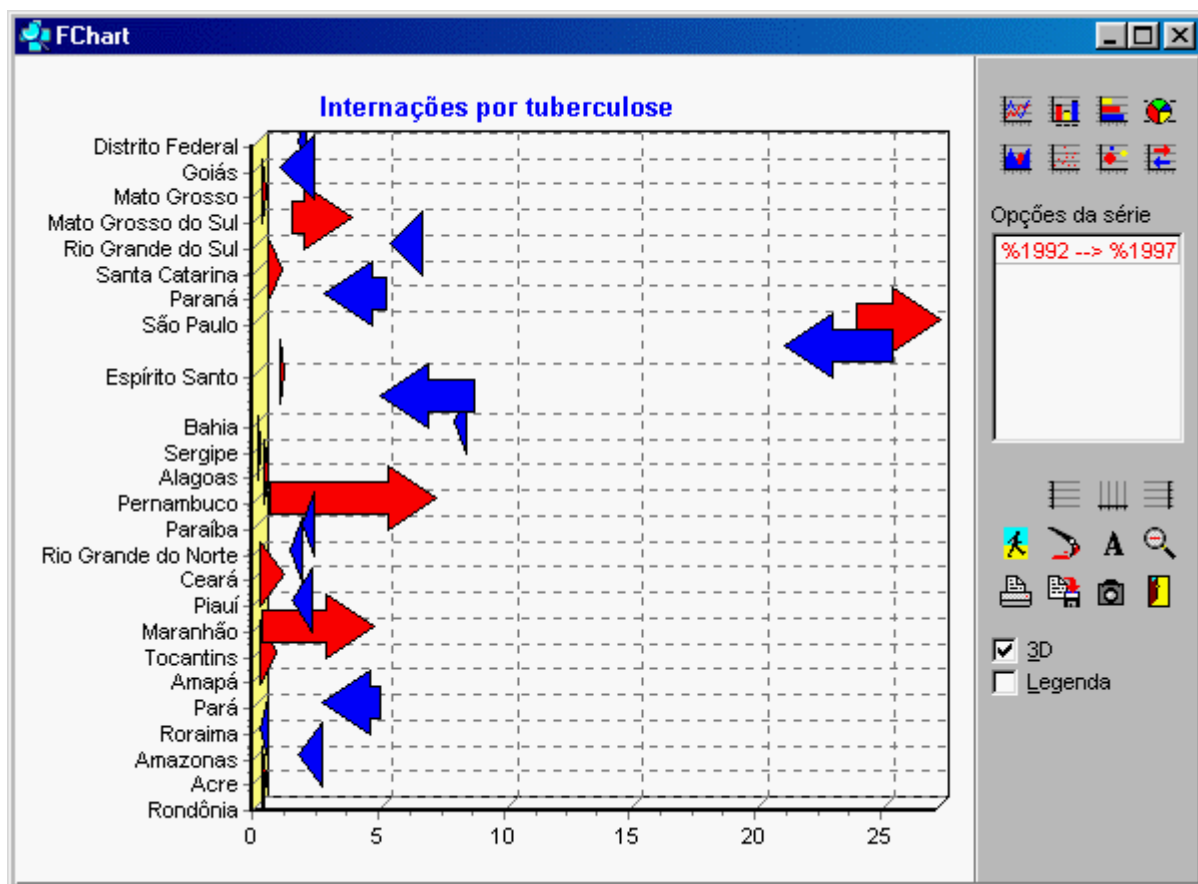
O programa exibe a caixa "Escolhe coluna... Posição inicial" e, mais abaixo, uma relação de colunas.

3. Marque a coluna cujos dados definirão a posição inicial das setas clicando no respectivo nome.
4. Clique em **OK**.

O programa exibe a caixa "Escolhe coluna... Posição final" e, mais abaixo, uma relação de colunas.

5. Marque a coluna cujos dados definirão a posição final das setas clicando no respectivo nome.
6. Clique em **OK**.

O programa constrói o gráfico solicitado e o exibe na janela. O gráfico de setas é similar à figura abaixo:



Esse gráfico foi construído a partir de uma tabela com uma coluna contendo o percentual de internações, por tuberculose, em 1992, e outra coluna contendo o percentual de internações em 1997, por estado. Note que esse tipo de gráfico permite perceber, rapidamente, a tendência de evolução ou involução dessa doença, por estado.

**Nota:** Para editar, imprimir, copiar e salvar esse tipo de gráfico, veja o tópico [Editar um gráfico](#). Para sair desta janela de gráfico e voltar à tela principal do **TabWin**, clique no botão **Retorna**.

## Editar um gráfico

O gráfico que está sendo exibido na tela pode ser editado, ou seja, pode ter a sua aparência alterada, utilizando-se os botões disponíveis nas barras dispostas do lado direito da tela. Essas barras também apresentam ferramentas para copiar, imprimir e salvar o gráfico.

Estão disponíveis os seguintes recursos para a edição do gráfico:

[Adicionar um novo tipo de gráfico](#)

[Alterar a cor de fundo](#)

[Alterar a fonte do título do gráfico](#)

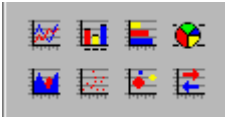
- Alterar as opções de exibição do gráfico
- Copiar o gráfico para a Área de Transferência
- Editar os eixos do gráfico
- Efetuar um zoom no gráfico
- Imprimir o gráfico
- Inserir uma figura de fundo
- Inserir/Retirar o efeito 3 Dimensões
- Inserir/Retirar legenda
- Retirar o efeito de zoom do gráfico
- Salvar o gráfico

## Adicionar um novo tipo de gráfico

É possível adicionar outros tipos de gráfico a um gráfico já existente. Cada novo tipo é adicionado, como uma nova camada, por cima do tipo anterior.

### Para adicionar um novo tipo de gráfico:

1. Observe a barra "Tipos de Gráfico", na parte superior direita da janela de gráficos.



2. Note que essa barra permite inserir 8 tipos de gráficos:
  - 1) Gráfico de linhas
  - 2) Gráfico de barras
  - 3) Gráfico de barras horizontais
  - 4) Gráfico de setor
  - 5) Gráfico de área
  - 6) Gráfico de dispersão
  - 7) Gráfico de bolhas
  - 8) Gráfico de setas
3. Selecione a o tipo de gráfico a ser inserido clicando uma vez sobre o seu ícone.

O programa exibe a caixa "Marque Colunas... Coluna(s) para plotar".
4. Marque a coluna (ou colunas) a ter os seus dados plotados clicando no respectivo nome. Se o tipo de gráfico selecionado permitir a marcação de mais de uma coluna, é possível utilizar as teclas <Shift> ou <Ctrl> enquanto se clica nos nomes das colunas.
5. Clique em **OK**.

O programa constrói o gráfico solicitado e o exibe na janela por cima do gráfico anterior.

## Alterar a cor de fundo

O programa permite alterar a cor de fundo da janela de gráficos por outra cor à sua escolha.

### Para alterar a cor de fundo:

1. Clique no botão **Cor de fundo**.

O programa exibe a caixa "Cor", contendo a paleta de cores do Windows.

2. Selecione a cor de sua preferência clicando com o mouse no respectivo botão.

O botão contendo a cor selecionada fica destacado, ou seja, recebe um quadrado pontilhado à sua volta.

3. Clique em **OK**.

O programa repinta o fundo da janela de gráficos com a cor selecionada.

## Alterar a fonte do título do gráfico

O programa permite editar a fonte utilizada na montagem do título do gráfico usando os recursos do próprio Windows.

### Para alterar a fonte do título do gráfico:

1. Clique no botão **Fonte do título**.

O programa exibe a caixa "Fonte", um recurso oferecido pelo Windows. Essa caixa oferece opções para alterar o **Tipo**, o **Estilo**, o **Tamanho** e a **Cor** da fonte, entre outras opções.

2. Faça as alterações que atendam o seu interesse.
3. Clique em **OK**.

O programa efetua as alterações no título do gráfico de acordo com as suas seleções.

## Alterar as opções de exibição do gráfico

O programa oferece várias opções de exibição de um gráfico.

### Para alterar as opções de exibição do gráfico:

1. Certifique-se que um gráfico esteja sendo exibido na tela. Vamos tomar como exemplo a figura abaixo:



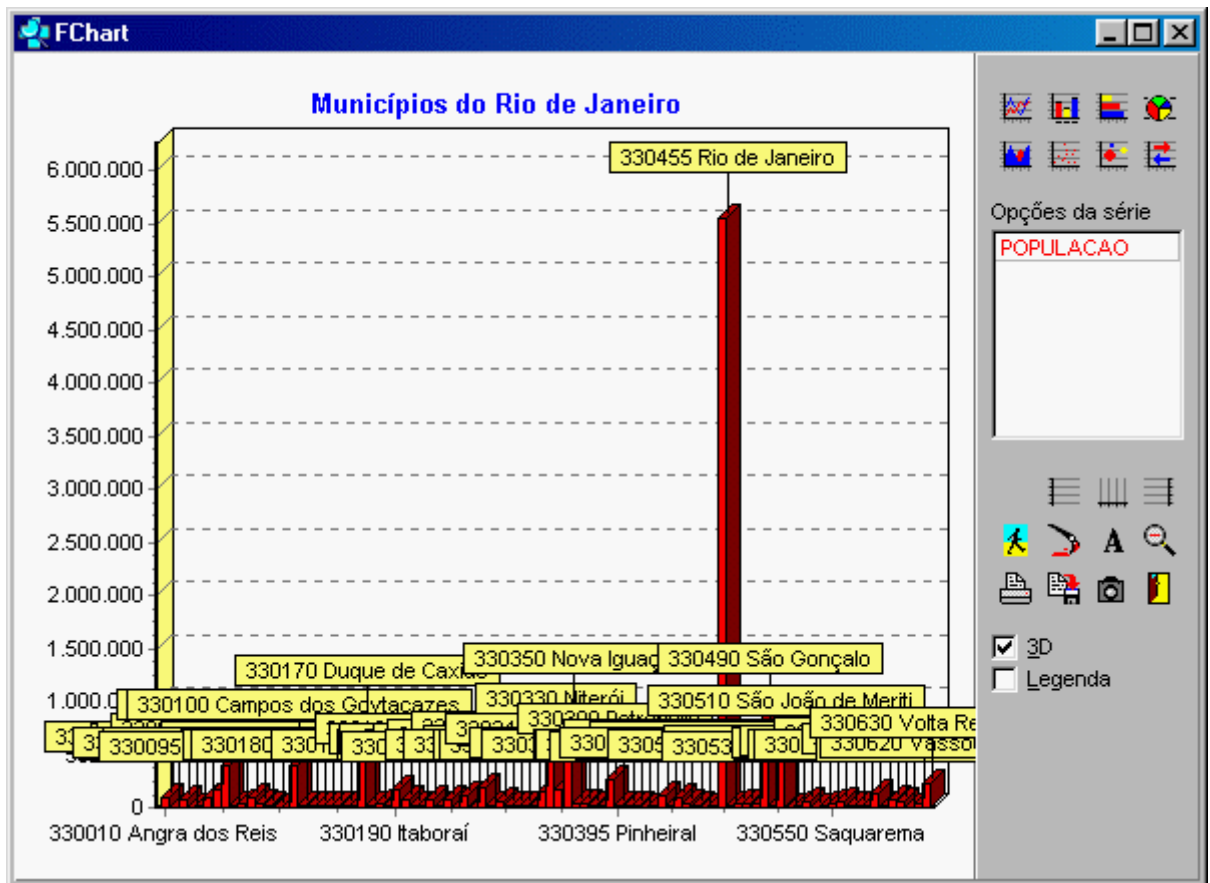
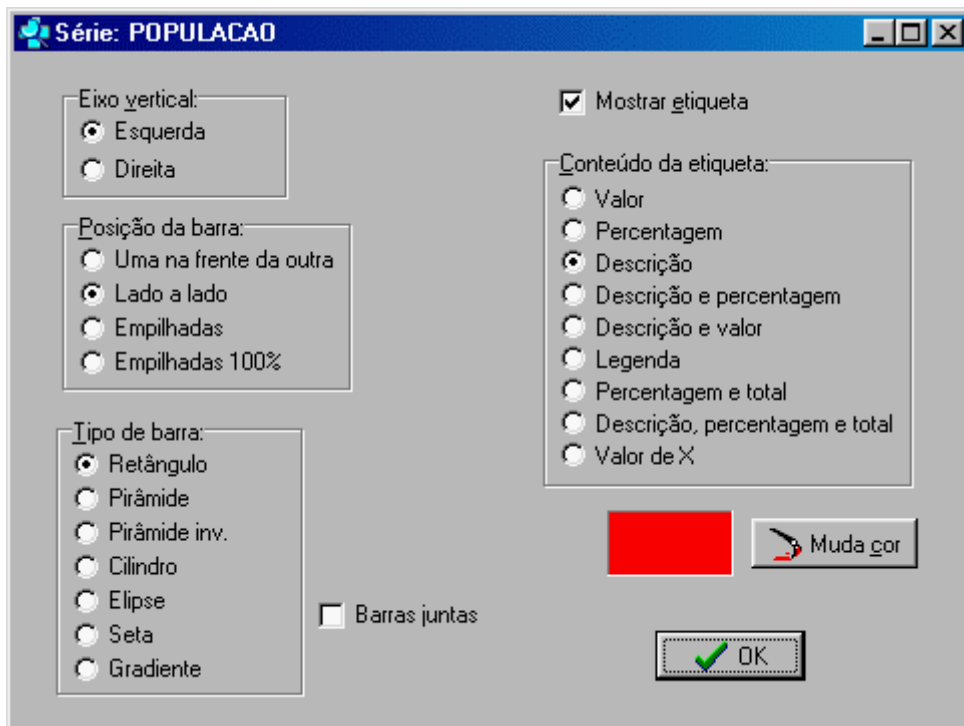


Gráfico de barras mostrando a distribuição da população por município do Rio de Janeiro.

2. Observe, no campo "Opções da série" qual a série (ou séries), ou seja, qual a coluna cujos valores estão representados no gráfico. Caso mais de uma série esteja representada, note que as séries têm cores diferentes e servem para dar significado às cores mostradas no gráfico.
3. No campo "Opções da série", clique com o botão esquerdo do mouse no nome de uma série (caso haja mais de uma) para abrir a caixa de opções. Na figura acima, deveríamos dar um clique na série "População".

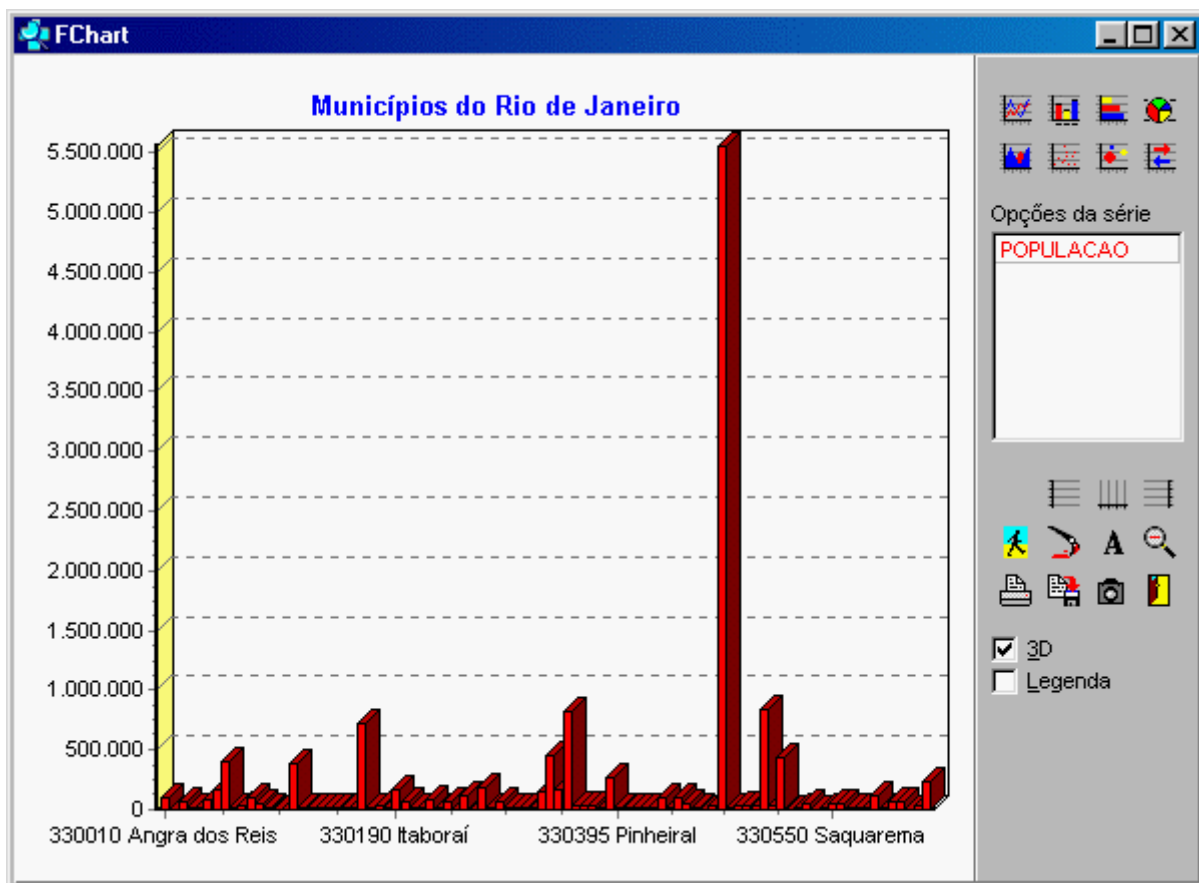
O programa exibe a caixa "Série: <nome da série>". Essa caixa torna disponíveis diversas opções de exibição do gráfico para a respectiva série. As opções *default* já estão marcadas e ativas. Observe a figura abaixo:



*Opções de exibição do gráfico de barras para a série "População".*

4. Marque as novas opções de exibição – ou desmarque as já existentes - clicando no respectivo botão.
5. Clique em **OK**.

O programa refaz o gráfico para incluir as novas opções para a série selecionada. Observe como fica o gráfico mostrado como exemplo quando se desmarca o botão "Mostrar etiqueta".



## Copiar o gráfico para a Área de Transferência

O *TabWin* permite que todo o conteúdo do gráfico que esteja sendo exibido na tela, inclusive a área de legendas, seja copiado para a "Área de Transferência" (Clipboard). A partir daí, o gráfico pode ser colado, como objeto, em um arquivo de qualquer outro programa.

**Para copiar o gráfico para a Área de Transferência:**

1. Clique no botão **Copia para Clipboard**.

O gráfico já está inserido na Área de Transferência e pronto para ser colado em um arquivo de outro programa.

## Editar os eixos do gráfico

A Barra de Ferramentas do módulo Gráfico apresenta três botões que permitem editar o eixo da direita, o eixo da esquerda e/ou o eixo inferior do gráfico que está sendo exibido na tela.

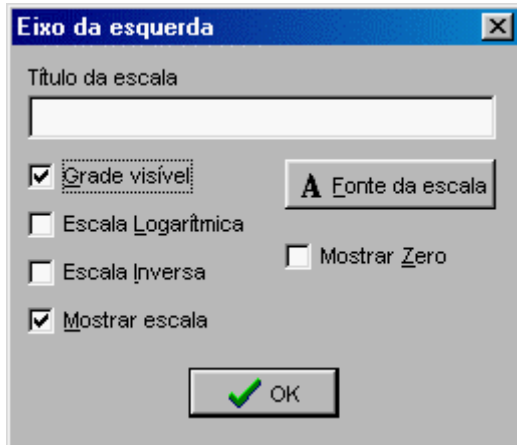
**Para editar um eixo do gráfico:**

1. Escolha o eixo a ser editado (direita, esquerda ou inferior).



2. Clique no botão do eixo escolhido.

O programa exibe uma caixa com opções de edição do eixo selecionado. A figura abaixo mostra a caixa de diálogo aberta para o eixo da esquerda. As opções "Grade visível" e "Mostrar escala" aparecem pré-selecionadas por *default*.



3. Efetue, nessa caixa, as alterações que julgar convenientes.
4. Clique em **OK**.

O eixo editado se modifica para exibir as alterações efetuadas.

5. (**Opcional**) Repita essa operação para os demais eixos.

## Efetuar um zoom no gráfico

No módulo gráfico, o efeito de zoom é automático. Basta clicar com o botão esquerdo do mouse e desenhar um quadrado ou retângulo ao redor da área a ser ampliada.

### Para efetuar um zoom no gráfico:

1. Selecione visualmente a área do gráfico que quer ver ampliada.
2. Posicione o ponteiro do mouse no início dessa área.
3. Aperte o botão esquerdo do mouse e, mantendo esse botão pressionado, desenhe com o ponteiro do mouse um quadrado ou retângulo em volta da área a ser ampliada. Solte o botão do mouse.

A área selecionada aparece ampliada e as demais áreas são eliminadas.

4. Para fazer com que o gráfico volte ao modo de visão normal, clique no botão **Zoom out**.

## Imprimir o gráfico

O gráfico que está sendo exibido na tela pode ser impresso em qualquer impressora conectada ao micro.

### Para imprimir o gráfico:

1. Clique no botão **Imprime**.

O gráfico começa a ser imediatamente impresso na impressora padrão.

## Inserir uma figura de fundo

O TabWin permite que um arquivo Bitmap (arquivo com extensão BMP) seja inserido como "pano de fundo" na janela de gráficos.

### Para inserir uma figura de fundo:

1. Clique no botão **Carrega imagem de fundo**.

O programa exibe a caixa "Escolha o arquivo bitmap".

2. Selecione o drive e a pasta onde se localiza o arquivo BMP de interesse.
3. Clique nesse arquivo para selecioná-lo.
4. Clique em **Abrir**.

O programa insere esse arquivo como figura de fundo na janela de gráficos.

## Inserir/Retirar o efeito 3 Dimensões

Por *default*, os gráficos do TabWin são construídos em 3 dimensões. Isto significa que, sempre que um gráfico é construído, o campo **3D** aparece habilitado, ou seja, aparece com o sinal  $\surd$  ao lado.

Para desabilitar o efeito "3 dimensões", clique no campo **3D**. O sinal  $\surd$  é retirado e o gráfico é exibido em duas dimensões.

Para reabilitar o efeito "3 dimensões", torne a clicar no campo **3D**. O sinal  $\surd$  é re-inserido e o gráfico volta a ter 3 dimensões.

## Inserir/Retirar legenda

Por *default*, os gráficos do **TabWin** são construídos sem legenda. Isto significa que, sempre que um gráfico é construído, o campo **Legenda** aparece desabilitado, ou seja, sem o sinal  $\surd$  ao lado.

Para inserir uma legenda no gráfico, clique no campo **Legenda**. O sinal  $\surd$  é inserido ao lado do campo e uma legenda é inserida na parte inferior do gráfico.

Para retirar a legenda do gráfico, torne a clicar no campo **Legenda**.

## Retirar o efeito de zoom do gráfico

Para retirar o efeito de zoom de um gráfico e fazer com que o mesmo volte ao modo de visão normal, dê um clique no botão **Zoom out**, na Barra de Ferramentas.

## Salvar o gráfico

O *TabWin* possibilita que os arquivos gráficos sejam salvos em 3 formatos diferentes:

- ❖ Enhanced Meta File (extensão EMF)
- ❖ Windows Meta File (extensão WMF)
- ❖ Windows BitMap (extensão BMP)

### Para salvar um gráfico:

1. Clique no botão **Salva em disco**.  
O programa exibe a caixa "Salvar como".
2. Selecione o drive e a pasta onde o arquivo será guardado.
3. No campo "Salvar com o tipo", selecione o formato do arquivo.
4. No campo "Nome do arquivo", atribua um nome ao arquivo a ser salvo.
5. Clique em **Salvar**.

# Trabalhar com mapas

---

## Abrir um arquivo de mapa

É possível construir tabelas e mapas, no formato do *TabWin*, a partir de uma base de dados qualquer, sem passar previamente pelo processo de tabulação. Naturalmente, a Área de Linhas dessa tabela deve ser formada por uma variável geográfica (UF, capital, município etc). Os valores de cada categoria dessa variável são informados manualmente ao *TabWin*.

### Para criar uma tabela e um mapa sem tabulação prévia:

1. Clique no menu **Arquivo** e, depois, em **Abrir/Importar mapa**.

O programa exibe a caixa "Abrir arquivo de mapa" com a relação de todos os arquivos com extensão MAP (arquivos de mapa) incluídos na pasta corrente (geralmente, a mesma pasta do programa *TabWin*).

- 1.1. Caso os arquivos MAP não estejam na pasta corrente, selecione o drive e a pasta que contém esses arquivos.

- 1.2. O *TabWin* também é capaz de importar os seguintes tipos de mapas:

- a) ARC/INFO E00
- b) ArcView ShapeFile
- c) Atlas-GIS BNA
- d) EpiMap Boundary File
- e) MapInfo MIF/MID
- f) MapMaker XY
- g) Garmin PCX5 wpt

Para mais informações, veja [Importar Mapas](#).

2. Selecione o arquivo MAP de interesse clicando em seu nome. Depois clique no botão **Abrir**.

O programa exibe a caixa de diálogo "Mostra código da área?".

3. Caso queira que o campo chave da variável de interesse seja exibido na Área de Linhas, clique **Sim**. Caso contrário, clique **Não**.

O programa desenha na tela uma tabela com a Área de Linhas composta pela variável geográfica de interesse (município, microrregião etc) e por uma coluna, cujo título é "Selecionada", com todos os valores zerados.

4. Entre manualmente com os valores de cada categoria da variável. Para tanto, clique, em cada linha, no número zero, digite o novo valor e tecle <Enter>. Faça isso em todas as linhas da coluna "Selecionada". Não digite o "ponto" para separar os milhares.
5. Para entrar com valores contendo casas decimais (como, por exemplo, valores monetários), utilize primeiro o comando **Decimais** do menu **Quadro**. Ao digitar, separe as casas decimais usando a "vírgula".
6. Para calcular o valor total dessa coluna utilize o comando **Recalcula Total** do menu **Operações**.
7. **(Opcional)** Modifique o cabeçalho "Selecionada" por outro de sua escolha. Se necessário, veja [Alterar o cabeçalho da coluna](#).
8. **(Opcional)** Salve a tabela.

### Para criar o mapa a partir dos dados da tabela:

1. Clique no menu **Gráfico/Mapa**, ou clique direto no botão 

O programa constrói o mapa com os valores da tabela e o exibe na tela.

## Importar mapas

Com o objetivo de estimular o uso de dados espaciais de Saúde em nível de município, foram introduzidas no *TabWin* facilidades para a importação das bases cartográficas geradas pelos programas **GIS** mais usados no país.

Como a geração de bases cartográficas consome tempo, esforço e recursos financeiros significativos, o **Datasus** recomenda que o usuário da esfera municipal entre em contato com os órgãos de seu município que já estão fazendo as bases cartográficas municipais e, nesse contato, identifique qual o software GIS que está sendo utilizado, a fim de aproveitar o esforço já realizado.

Ao exportar as bases cartográficas de seu município para o *TabWin*, o usuário poderá utilizá-las para a análise dos dados de saúde produzidos pelos sistemas nacionais e distribuí-las pelos vários setores da Secretaria de Saúde.

**Atenção:** É preciso atentar para o fato de que algumas bases cartográficas são proprietárias e, portanto, existem restrições a seu uso. Você deve se certificar de que pode usar e/ou distribuir os arquivos de seu município antes de exportá-los para o *TabWin*.

### Instruções gerais

- ❖ No *Tabwin*, o arquivo de mapa vai ser aberto através do menu **Arquivo/Abrir/Importar mapa**. Você deve clicar no campo "Arquivos do tipo" e selecionar o tipo de mapa adequado. O **TabWin** vai gerar um arquivo no formato MAP com o mesmo nome do arquivo de entrada.
- ❖ Crie os arquivos a serem importados pelo *TabWin* tendo o cuidado de gerar uma camada para cada entidade, a fim de permitir a importação de arquivos separados no *TabWin*.
- ❖ Use nomes de arquivo que facilitem a identificação do conteúdo da camada, já que o nome da camada é o mesmo nome do arquivo.
- ❖ Gere arquivos separados para cada camada de pontos, linhas e polígonos.
- ❖ Gere todas as camadas no mesmo sistema de coordenadas, na mesma projeção e mesmas unidades.
- ❖ Se vai plotar pontos captados com GPS, ou incluir as camadas nos arquivos distribuídos pelo **Datasus**, é útil manter os mapas em coordenadas geográficas.
- ❖ Após importar o mapa base, use o *TabWin* para salvar o mapa recém-aberto como um arquivo CNV (Tabela de Conversão). Utilize esse arquivo CNV no arquivo de definição (DEF), associando-o à variável no arquivo DBF que contém os códigos para gerar as tabulações com os nomes corretos para o relacionamento entre a tabela e o mapa.



## Instruções para importar mapas criados em alguns softwares GIS

### ARC/INFO (extensão E00)

Execute EXPORT sempre com a opção NONE. Somente arquivos ASCII não comprimidos (UNCOMPRESSED) serão lidos pelo TabWin.

Sempre execute IMPORT com o arquivo E00 gerado antes de transferi-lo, porque EXPORT não testa a existência de erros no arquivo. IMPORT, ao contrário, testa a integridade da camada. Quaisquer correções devem ser feitas no arquivo original e não no E00.

É recomendável executar CLEAN e BUILD antes de exportar uma camada.

O *Tabwin* tratará corretamente "coverages" em precisão simples ou estendida, como também arquivos texto gerados tanto para Unix quanto para Windows.

Em um E00 com linhas e polígonos, o *TabWin* sempre retirará os polígonos. O *TabWin* foi programado para importar E00 com camadas de polígonos, linhas ou pontos. Arquivos com outras entidades poderão não ser importados.

### ArcView (extensões SHP/DBF)

O TabWin abrirá diretamente os shapefiles (SHP) usados pelo ArqView.

Não é necessário nenhum procedimento especial para exportação. Não esquecer, entretanto, de trazer para o *TabWin* também os arquivos com extensão DBF correspondentes a cada SHP.

### Atlas GIS (extensão BNA)

Observe que o arquivo Atlas Geo File (AGF), que contém as bases gráficas no Atlas GIS, é um arquivo que contém várias camadas de informação. Você precisa selecionar antes a camada que quer importar.

Caso queira converter as coordenadas do arquivo para coordenadas geográficas de latitude e longitude, faça o seguinte:

No menu, use **Map/Change Projection/LL**.

Você pode usar dois caminhos para importar para o *TabWin*:

1. Exportar o AGF para BNA usando o IE.EXE que acompanha o Atlas Gis, com a seguinte linha de comando:

```
IE <arquivo>.AGF <arquivo>.BNA /NAMES 2
```

Este comando gerará um arquivo BNA com dois nomes para cada área (Código e Nome) que será aberto diretamente pelo *TabWin*.

2. Caso não disponha do IE.EXE, que é um produto separado do Atlas-GIS, você pode também utilizar o programa gratuito da ESRI, chamado **Agfshp.exe**, disponível para download em [www.esri.com](http://www.esri.com), que transformará o AGF em shapefile, formato do ArqView, outro produto da ESRI, que o *TabWin* abrirá normalmente. Para tanto, siga as instruções do arquivo **Agfshp.txt** que o acompanha.

## EPIMAP 2 (extensão BND)

O **TabWin** abrirá diretamente arquivos BND do EpiMap, tanto em formato ASCII quanto comprimido.

O *TabWin* procura, como primeira entidade em um arquivo BND, a informação relativa a "CORNERS\_". Se por acaso esta informação estiver ausente no arquivo (está ausente em alguns arquivos ASCII distribuídos com o EpiMap), haverá uma mensagem de erro e você terá duas alternativas:

1. Importar e exportar o arquivo com o próprio EpiMap. Esta operação gerará um arquivo com registro de CORNERS\_ correto.
2. Mudar a extensão do arquivo para BNA e abrir como se fosse arquivo do Atlas GIS.

## MapInfo (extensões MIF/MID)

Exportar as camadas como MIF/MID - "MapInfo Interchange File".

## MapMaker (extensão XY)

No menu principal do MapMaker, escolher Utilities/Export File/MapMaker XY file.

No primeiro diálogo, escolha o arquivo DRA que você quer exportar. Este será seguido pelo diálogo para escolher o nome e a pasta do arquivo XY a ser gravado.

O *TabWin* abrirá diretamente o arquivo XY gerado.

## SPRING (\_POL.SPR/\_L2D.SPR/\_LAB.SPR')

Selecionar antes o Plano de Informação (PI) a ser exportado no Painel de Controle. Clique no ícone do lápis para desenhar antes e ter certeza do que está sendo exportado.

Depois, em Arquivo/Exportar, marcar "Polígonos e identificadores" ou "Linhas e identificadores" ou "Pontos" de acordo com o conteúdo do PI. Marque também Formato "ASCII", o separador ";" e escolha a pasta e o nome do arquivo a ser gravado.

O *Tabwin* mostrará para escolha os arquivos com os nomes terminados por '\*\_POL.SPR', '\*\_L2D.SPR' e '\*\_LAB.SPR'.

Se for uma camada de polígonos ou de linhas, escolher somente o arquivo com as extensões "\_POL.SPR" ou "\_L2D.SPR" respectivamente, porque o *TabWin* irá buscar automaticamente os identificadores no arquivo "\_LAB.SPR" de nome correspondente.

Somente escolha o arquivo com a extensão "\_LAB.SPR" se estiver importando uma camada de pontos.

# Construir um mapa

Para poder construir um mapa a partir dos dados de uma tabela são necessários dois requisitos:


- ❖ Uma tabela deve ter sido construída e deve estar sendo exibida na tela do micro;

- ❖ A Área de Linhas da tabela deve estar composta por categorias geográficas tais como "municípios", "capitais" ou "estados" (UF).

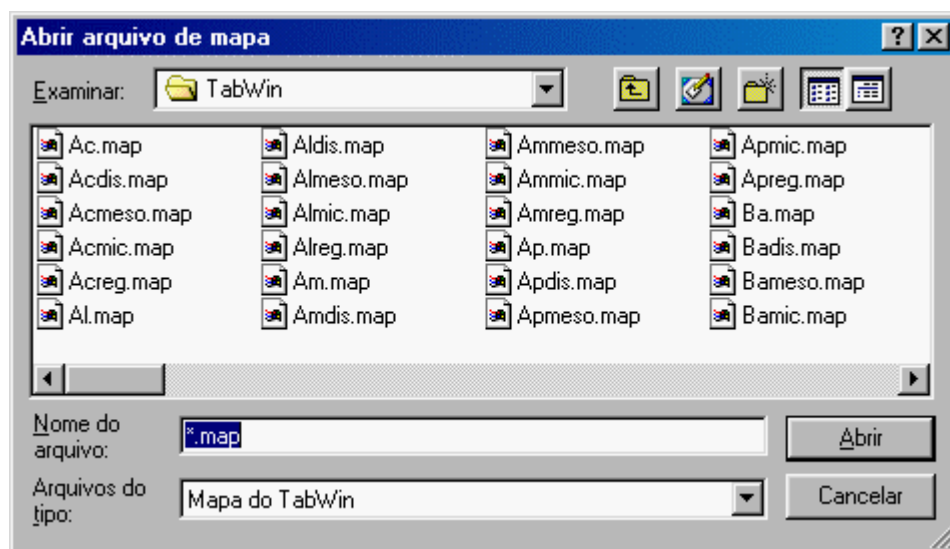
Os arquivos de mapas operados pelo *TabWin* foram construídos pelo **Datasus** a partir de base cartográfica fornecida pelo IBGE. Esses arquivos, com extensão MAP, estão disponíveis de duas formas principais:

- ❖ Através de *download* no site do **Datasus** na Internet (<http://www.datasus.gov.br/>);
- ❖ Prontos para uso em todos os CD-ROM distribuídos pelo **Datasus** relativos aos sistemas das bases nacionais.

### Para construir um mapa:

1. Verifique se a tabela contendo os dados de interesse está sendo exibida na tela. As linhas da tabela devem estar compostas por categorias de variáveis geográficas tais como, por exemplo, "municípios", "capitais", "UF" etc.
2. Clique no menu **Gráfico/Mapa**, ou clique direto no botão 

O programa abre a caixa de diálogo "Abrir arquivo de mapa".

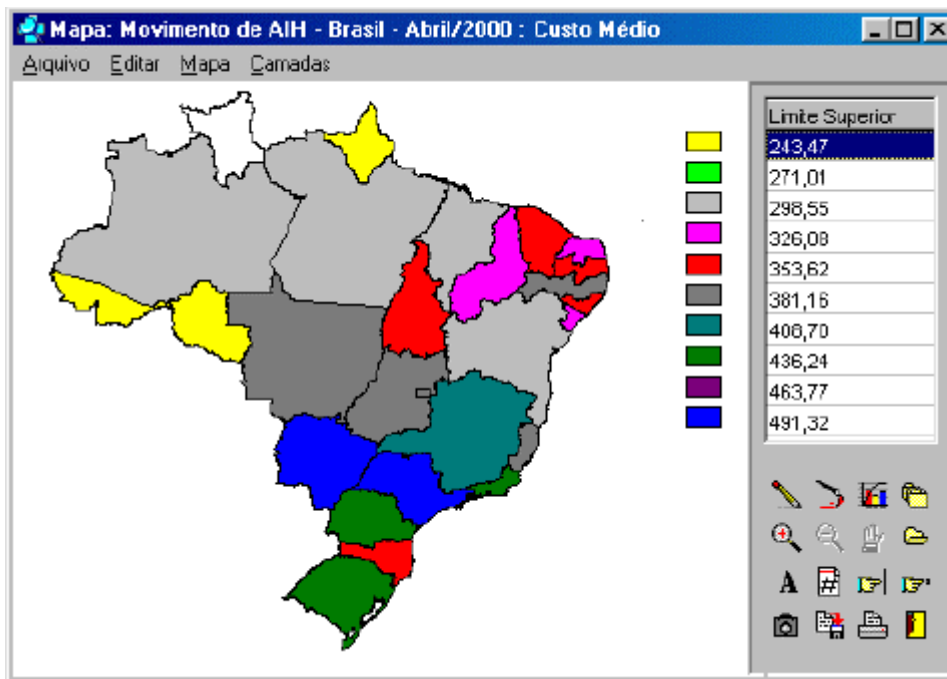



3. Selecione o drive e a pasta (diretório) onde estão incluídos os arquivos de mapas, ou seja, os arquivos com extensão MAP (geralmente, é a mesma pasta do programa *Tab para Windows*).
4. Selecione o arquivo de mapa de acordo com as categorias da variável definida na Área de Linhas da tabela.
5. Clique no botão **Abrir**.

O programa exibe a caixa "Escolhe coluna... Mapear coluna".

6. Selecione a coluna a ter os seus dados mapeados. É possível selecionar apenas uma coluna de cada vez. Clique em **OK**.

O programa abre uma nova janela com o mapa da região geográfica solicitada, similar à figura abaixo:



7. Para editar esse mapa, veja o tópico [Editar um mapa do Tabwin](#)
8. Para sair do módulo de mapas e voltar à tela principal do *TabWin*, clique no menu **Arquivo/Retorna**, ou dê um clique direto no botão **Retornar** 

**Dica 1:** Se você passar o ponteiro do mouse por cima do mapa, sem apertar nenhum botão, o programa exibirá, abaixo da Barra de Ferramentas, o nome e o código da categoria geográfica na qual o ponteiro do mouse se encontra no momento, bem como mostrará, na linha de baixo, o valor encontrado para essa categoria na tabela.

**Dica 2:** Se você passar o ponteiro do mouse por cima do mapa, pressionando o botão esquerdo do mouse, o programa exibirá, além das informações listadas acima, também os valores de latitude e a longitude para cada posição do ponteiro.

**Dica 3:** O mapa é salvo automaticamente junto com a tabela que o gerou. Portanto, para salvar o mapa, basta salvar a tabela que lhe deu origem.

## Editar um mapa

O mapa pode ser editado, ou seja, pode ter a sua aparência alterada, utilizando-se tanto os botões disponíveis na Barra de Ferramentas, dispostas no lado direito da tela, quanto os comandos da Barra de Menus, na parte superior da tela. A última alteração efetuada no mapa é sempre salva ao se salvar a tabela do *TabWin* que gerou o mapa.

Estão disponíveis os seguintes recursos para a edição do mapa:

[Abrir um novo mapa base](#)

[Abrir e fechar o zoom](#)

Adicionar e retirar camadas do mapa  
Copiar o mapa para a Área de Transferência  
Editar classes do mapa  
Escolher novas cores para o mapa  
Gerar coluna de distâncias  
Imprimir o mapa  
    Inserir ou retirar as bordas do mapa  
Mostrar ou esconder a sede  
Mostrar legendas  
Mostrar valores  
Mover o mapa na tela  
Mudar a paleta de cores  
Obter informações  
Pegar legendas do MAP  
Repintar o mapa  
Salvar o mapa como bitmap  
Selecionar áreas

## Abrir um novo mapa base

Se o mapa que está sendo exibido na tela, a partir da tabela gerada pelo *TabWin*, não é o esperado, é possível trocar esse mapa por um novo mapa base.

### Para abrir um novo mapa base:

1. Mantendo-se no módulo de mapas, clique no menu **Arquivo/Abrir novo mapa base**, ou clique direto no botão **Troca mapa base**.  
O programa exibe a caixa "Abrir".
2. Selecione o drive e a pasta que contêm os arquivos de mapa.
3. Selecione o novo arquivo de mapa que atenda seu interesse, clicando uma vez em seu nome.
4. Clique em **Abrir**.

O programa constrói o novo mapa e o exibe na tela.

## Abrir e fechar o zoom

O *Tab para Windows* dispõe de um recurso que permite ampliar a área de visão de determinada região do mapa. Esse recurso é conhecido como "zoom in". Para voltar à visão inicial, usa-se o recurso de "zoom out".

### Para efetuar um zoom:

1. Com o mapa sendo exibido na tela, clique no menu **Mapa/Zoom in**, ou clique direto no botão **Zoom in**.  
  
O ponteiro do mouse muda imediatamente de formato, assumindo a forma de um jogo de setas apontando nas quatro direções.
2. Visualize a área do mapa a ser ampliada.
3. Coloque o ponteiro do mouse próximo a essa área, mais precisamente no limite superior esquerdo da área que você está visualizando.
4. Aperte o botão esquerdo do mouse e, mantendo-o pressionado, desenhe um quadrado ou retângulo em volta da área a ser ampliada. Em seguida, solte o botão do mouse.
5. Essa área aparece ampliada na tela.

Se necessário, repita essa operação uma ou mais vezes, sempre começando pelo passo 1, para ter uma visão cada vez mais detalhada dessa área do mapa.

### Para desfazer o zoom:

1. Clique no menu **Mapa/Zoom out**, ou clique direto no botão **Zoom out**.  
  
O mapa volta à visão inicial.

## Adicionar e retirar camadas do mapa

O *TabWin* permite que novas camadas (até um máximo de 9) sejam acrescentadas ao mapa que esteja sendo exibido na tela. É possível adicionar camadas provenientes de dois tipos de arquivo: arquivo de mapa (com extensão MAP) e/ou arquivo DBF georeferenciado.

Os arquivos de mapa a serem adicionados devem ser compatíveis com o mapa que esteja sendo exibido na tela.

Os arquivos DBF georeferenciados, ou seja, arquivos que contenham informações de latitude e longitude, permitem a inclusão de camadas com a plotagem de eventos (distribuição de uma dada doença, por exemplo) e/ou a plotagem de localizações (localização de Unidades de Saúde, de municípios, de ruas etc).

### Para acrescentar uma nova camada ao mapa com base em arquivos MAP:

1. Certifique-se de que um mapa esteja sendo exibido na tela. Vamos chamar esse mapa de "mapa base".

2. Retire as bordas desse mapa, clicando no menu **Mapa/Bordas**, ou direto no botão **Borda**.

As bordas são retiradas, mas as cores que demarcam os limites de cada categoria permanecem.

3. Clique no menu **Camadas/Adiciona nova camada**, ou clique direto no botão **Nova camada**.

O programa exibe a caixa "Abrir", contendo a relação de todos os arquivos com extensão MAP disponíveis na pasta corrente. Se os arquivos MAP não estiverem nessa pasta, navegue até a pasta que os contenha.

4. Selecione o arquivo de mapa que irá constituir a nova camada do mapa. Por exemplo, se o mapa base é formado pelos municípios de determinada UF, uma nova camada pode conter o mapa de microrregiões ou o mapa de mesoregiões dessa UF.

5. Clique em **Abrir**.

O programa exibe a caixa de propriedades da camada. Essa caixa é similar à figura abaixo:



6. Caso as opções "Ativa" e "Transparente" não estejam marcadas, marque-as clicando em seus respectivos nomes. A opção "Ativa" faz com que essa nova camada seja exibida por cima do mapa base. A opção "Transparente" permite que o mapa base fique visível por debaixo dessa nova camada.

7. **(Opcional)** Clique na opção "Com legenda" se quiser que a nova camada contenha legendas. Por exemplo, se a nova camada será formada pelas microrregiões de uma UF, essa opção exibirá na tela os nomes das microrregiões.

8. **(Opcional)** Na paleta de cores dessa caixa, clique num dos quadrados para selecionar a cor com a qual as novas bordas serão plotadas no mapa. O *default* é a cor preta.

9. Clique em **OK**.

A nova camada é desenhada por cima do mapa base.

### Para incluir uma nova camada no mapa com base em arquivos DBF georeferenciados:

Como vimos, um arquivo DBF georeferenciado é aquele que contém informações de latitude e longitude para uma dada variável geográfica.

1. Certifique-se de que um mapa esteja sendo exibido na tela. Vamos chamar esse mapa de "mapa base".
2. Clique no menu **Camadas/Adiciona nova camada**, ou clique direto no botão **Nova camada**.  
O programa exibe a caixa "Abrir", contendo a relação de todos os arquivos com extensão MAP disponíveis na pasta corrente.
3. Clique na caixa de rolagem do campo "Abrir arquivos do tipo:" e clique na opção "Arquivo dBaseIII +".  
O programa exibe a relação de todos os arquivos DBF disponíveis na pasta corrente. Se o arquivo DBF georeferenciado a ser aberto não estiver nessa pasta, navegue até a pasta onde o mesmo se encontra.
4. Selecione o arquivo DBF georeferenciado a ser aberto e clique **Abrir**.  
O programa exibe a caixa de propriedades da camada.  
Note, nessa caixa, que os pontos de localização serão plotados no mapa através de círculos. Você pode alterar o raio e a cor de acordo com suas necessidades e interesses.
5. Para aumentar ou diminuir o tamanho do círculo, clique em "seta acima" ou "seta abaixo" no campo "Raio do círculo", e observe as mudanças que ocorrem no modelo de círculo situado logo abaixo desse campo. O *default* é o tamanho "2".
6. Para mudar a cor do círculo, clique na cor de interesse, na paleta de cores, e observe a mudança no modelo.
7. Para que essa camada seja exibida na tela, à frente do mapa base, mantenha assinalada a opção "Ativa".
8. Para que o círculo seja exibido na tela em formato "cheio", mantenha não assinalada a opção "Transparente". Para que apenas a borda do círculo seja exibida na tela, assinale a opção "Transparente".
9. Clique em **OK**.  
Essa camada do mapa é exibida na tela.

#### **Para retirar uma camada do mapa:**

1. Clique no menu **Camadas**.  
O programa exibe, logo abaixo da opção "Adiciona nova camada", a relação dos arquivos de mapa cujas camadas estão ativas no momento.
2. Clique no arquivo de mapa relativo à camada a ser retirada.  
O programa exibe a caixa de propriedades da camada.
3. Clique no botão **Remover**.  
O programa redesenha o mapa sem essa camada.
4. **(Opcional)** Repita essa operação para remover as demais camadas, se houver.



# Copiar o mapa para a Área de Transferência

O *TabWin* permite que todo o conteúdo do mapa que esteja sendo exibido na tela, inclusive a área de legendas, seja copiado para a "Área de Transferência" (Clipboard). A partir daí, o mapa pode ser colado, como objeto, em um arquivo de qualquer outro programa.

**Para copiar o mapa para a Área de Transferência:**

1. Clique no menu **Editar/Copiar para clipboard**, ou clique direto no botão **Copia para Clipboard**.

O conteúdo do mapa já está inserido na Área de Transferência e pronto para ser colado em um arquivo de outro programa.

## Editar classes do mapa

Estão disponíveis os seguintes recursos de edição:

[Alterar o número de classes do mapa](#)

[Adotar classes de intervalos iguais](#)

[Adotar classes de igual frequência](#)

[Alterar o valor dos limites superiores](#)

## Alterar o número de classes do mapa

Por *default*, os mapas do *Tabwin* são construídos com os dados organizados em 5 (cinco) classes de valor, exibidas na lateral superior direita da tela. É possível acrescentar novas classes de valor até um máximo de 10 (dez) classes, ou reduzir as classes de valor até um mínimo de 2 (duas) classes.

O programa efetua, internamente, todos os cálculos necessários para a definição do limite superior de cada classe a cada vez que as classes são editadas.

**Para editar as classes do mapa:**

1. Clique no menu **Mapa/Editar classes do mapa**, ou clique direto no botão **Classes do mapa**.

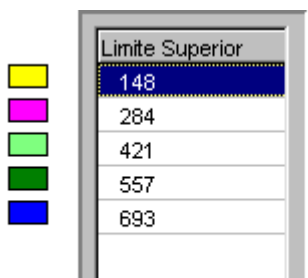
O programa exibe a caixa "Classes de Frequência".

2. Observe o campo **Número de classes** no canto inferior direito dessa caixa.
3. Nesse campo, clique no botão **seta-acima** ou **seta-abaixo** para **augmentar** ou **reduzir** o número de classes atual.
4. Clique em **OK**.

A caixa é fechada e o programa automaticamente edita o novo número de classes escolhido por você, ajusta o limite superior de cada classe e faz os ajustes necessários no mapa.

**Nota:** É possível, também, alterar manualmente o valor do limite superior de cada classe. Para tanto, veja [Alterar o valor dos limites superiores](#).

## Adotar classes de intervalos iguais



Limite Superior
148
284
421
557
693

O campo contendo os limites superiores de cada classe aparece no canto superior direito da tela, e é similar à figura vista acima.

Esses valores podem ser dispostos em "classes de intervalos iguais" ou em "classes de igual frequência".

As **Classes de Intervalos Iguais** já estavam presentes nas versões anteriores do *TabWin*. Neste tipo, o programa divide o maior valor da tabela que deu origem ao mapa pelo número de classes selecionadas. Por *default*, o programa constrói o mapa, inicialmente, com 5 (cinco) classes de valor. Portanto, quando o mapa é construído pela primeira vez, o maior valor é dividido por 5. À medida que o usuário adiciona mais classes, o programa refaz os cálculos automaticamente.

Neste tipo, em resumo, o valor da primeira classe corresponde ao menor valor da tabela. O valor da última classe corresponde ao maior valor da tabela. O programa distribui valores pelas demais classes em intervalos aproximadamente iguais, daí o nome "classes de intervalos iguais".

Por exemplo, suponha que seja "100" o menor valor de uma dada tabela, e que "55000" seja o maior valor dessa tabela. Suponha, ainda, que o mapa tenha sido construído com 5 classes de valor. Neste caso, a primeira classe recebeu o valor "100", a quinta e última classe o valor "55000", e o programa distribuiu valores em intervalos aproximadamente iguais pelas segunda, terceira e quarta classes.

Entretanto, o *Tabwin*, por *default*, sempre constrói os mapas em **classes de igual frequência**. E isso é muito simples de verificar.

### Para verificar qual a classe selecionada para o mapa atual:

1. Clique no menu **Mapa**.
2. Observe qual a opção que está ativada, se "classes de intervalos iguais" ou "classes de igual frequência". A opção ativada tem um sinal de marcação à sua frente.

Se o mapa acabou de ser construído, a opção ativada é "classes de igual frequência".

### Para adotar as classes de intervalos iguais:

1. Clique no menu **Mapa**.

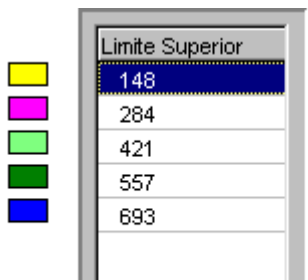
2. Clique na opção **Classes de intervalos iguais**.

O programa exibe a caixa "Classes de Freqüência".

3. Efetue, nessa caixa, as modificações que julgar necessárias, ou aceite os parâmetros oferecidos pelo programa.
4. Clique em **OK**.

O programa redefine automaticamente as classes de valor e repinta o mapa de acordo com a nova classificação.

## Adotar classes de igual freqüência



Limite Superior
148
284
421
557
693

O campo contendo os limites superiores de cada classe aparece no canto superior direito da tela, e é similar à figura vista acima.

Esses valores podem ser dispostos em "classes de intervalos iguais" ou em "classes de igual freqüência".

As **Classes de Igual Freqüência** foram introduzidas a partir da versão 1.1 do *TabWin*. Neste tipo de classe, o programa divide o número de linhas da tabela que originou o mapa pelo número de classes selecionadas. Os valores das classes são então atribuídos a partir do valor resultante da operação anterior.

Por exemplo, suponha que você tenha uma tabela com 80 linhas (ou categorias) e que, a partir dela, tenha construído um mapa com 10 classes de valor. Para montar o mapa, o programa dividiu o número de linhas (80) pelo número de classes (10) e obteve como resultante o valor "8". Neste caso, a primeira classe recebeu o valor atribuído à oitava linha ou categoria da tabela. A segunda classe recebeu o valor atribuído à décima-sexta categoria, e assim por diante, de 8 em 8, até a última classe, daí o rótulo "classes de igual freqüência".

De modo geral, "classes de igual freqüência" proporcionam melhores distribuições que as "classes de intervalos iguais".

Em função disso, o *Tabwin*, por *default*, sempre constrói os mapas em **classes de igual freqüência**. E isso é muito simples de verificar.

### Para verificar qual a classe selecionada para o mapa atual:

1. Clique no menu **Mapa**.
2. Observe qual a opção que está ativada, se "classes de intervalos iguais" ou "classes de igual freqüência". A opção ativada tem um sinal de marcação à sua frente.

Se o mapa acabou de ser construído, a opção ativada é "classes de igual frequência".

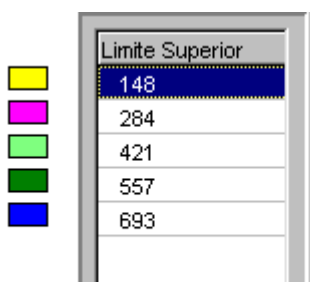
Entretanto, suponha que o mapa já tenha sido editado e que a classe atualmente selecionada seja "classes de intervalos iguais". Suponha que você queira mudar a seleção para "classes de igual frequência".

#### Para adotar as classes de igual frequência:

1. Clique no menu **Mapa**.
2. Clique na opção **Classes de igual frequência**.  
O programa exibe a caixa "Classes de Frequência".
3. Efetue, nessa caixa, as modificações que julgar necessárias, ou aceite os parâmetros oferecidos pelo programa.
4. Clique em **OK**.

O programa redefine automaticamente as classes de valor e repinta o mapa de acordo com a nova classificação.

## Alterar o valor dos limites superiores



O campo contendo os limites superiores de cada classe aparece no canto superior direito da tela, e é similar à figura vista acima. É possível alterar **manualmente** esses valores para ajustá-los às necessidades e interesses de cada usuário em particular.

#### Para alterar o valor dos limites superiores:

1. Clique no menu **Mapa/Editar classes do mapa**, ou clique direto no botão **Classes do mapa**.  
O programa exibe a caixa "Classes de Frequência".
2. Observe, nessa caixa, que o campo "Classes de" contém 3 opções: "Igual frequência", "Igual valor" e "Manual".
3. Clique na opção **Manual** para selecioná-la.  
Imediatamente o campo "Limite superior" é aberto logo acima do campo "Classes de". É nesse campo que todas as alterações manuais de valor devem ser efetuadas.
4. Clique em um valor a ser alterado para selecioná-lo.

5. Digite o novo valor por cima do anterior. Não é necessário colocar o ponto separador de milhares, mas é preciso incluir o separador de casas decimais (geralmente a "vírgula") se os valores contiverem casas decimais.
6. Aguarde mais ou menos um segundo para o programa aceitar a alteração proposta.
7. Acompanhe os resultados dessas alterações no gráfico à esquerda desse campo.
8. Repita os passos **4** a **7** para os demais valores a serem alterados.
9. Clique em **OK**.

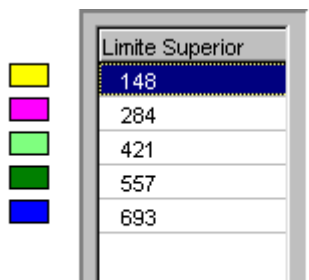
O programa incorpora automaticamente as novas classes de valor e repinta o mapa de acordo com essa nova classificação.

## Escolher novas cores para o mapa

O programa permite que você troque as cores do mapa, manualmente, a seu gosto, usando a paleta de cores do Windows.

Para escolher novas cores para o mapa:

1. Observe no alto da tela, à direita, a seqüência de botões coloridos junto a cada classe de valor, similares à figura abaixo:



2. Escolha um botão cuja cor você quer que seja trocada.
3. Clique com o **botão direito** do mouse nesse botão.

O programa exibe a caixa de diálogo "Cor", similar à figura abaixo:



4. Clique com o **botão esquerdo** do mouse sobre a nova cor de sua escolha.
5. Clique em **OK**.
6. O programa efetua a operação desejada.
7. (**Opcional**) Repita essa operação para as demais cores a serem trocadas.

**Dica:** Se quiser que o programa mude automaticamente as cores do mapa, clique no botão **Muda cores**. Clique nesse botão tantas vezes quantas forem necessárias até que o mapa tenha a aparência desejada por você.

## Gerar coluna de distâncias

Esse comando executa duas operações:

- 1) Efetua o cálculo da distância, em metros, de uma dada categoria geográfica para todas as demais categorias incluídas na Área de Linhas da tabela, e
- 2) Insere uma nova linha na tabela com os resultados dos cálculos efetuados.

Com esse comando, o usuário pode calcular, por exemplo, a distância da capital de um estado para todos os demais municípios desse estado.

### Para gerar uma coluna de distâncias:

1. Decida qual a área, no mapa, que será usada como base para o cálculo das distâncias. Por exemplo, suponha que você tenha um mapa do estado do Paraná, por município, e queira calcular a distância de cada município em relação à capital, Curitiba.
2. Clique no menu **Editar/Gerar coluna de distâncias**.

Observe que o ponteiro do mouse se modifica. Ele se transforma no sinal de "soma", tamanho grande.

3. Posicione o cursor na área do mapa que irá servir de base. No nosso exemplo, você deverá posicionar o cursor na área do município de Curitiba. Caso tenha dificuldade para localizar uma determinada área, deslize o ponteiro do mouse pelo mapa e veja a identificação de cada área, à direita, embaixo da Barra de Ferramentas.
4. Clique com o botão esquerdo do mouse nessa área-base.  
Pronto! Uma nova coluna já foi criada na tabela que gerou esse mapa.
5. Saia do módulo de mapas e retorne à Tela Principal do *TabWin*.
6. Observe que foi criada mais uma coluna na tabela, com o título "Distâncias". No nosso exemplo, essa coluna indicaria a distância, em metros, de cada município do Paraná em relação à Curitiba.
7. **(Opcional)** Se conveniente, modifique o título "Distâncias" por outro que seja mais informativo. No exemplo que demos, poderíamos trocar o título dessa coluna para "Distâncias de Curitiba". Para mais informações sobre como modificar o cabeçalho de uma coluna, veja o tópico [Alterar o cabeçalho da coluna](#).

## Imprimir o mapa

O *TabWin* dispõe de recursos próprios para imprimir o mapa. São impressos, além do mapa propriamente dito, os cabeçalhos e nota de rodapé (se existirem) e a escala de cores contendo os limites superiores.

O programa também utiliza recursos do Windows que permitem configurar a impressora (por exemplo, selecionar uma nova impressora, o tamanho do papel, a orientação de impressão etc).

### Para imprimir o mapa:

1. Clique no menu **Arquivo/Imprimir mapa**, ou clique direto no botão **Imprime**.
2. Aguarde até que o mapa seja impresso.

### Para configurar a impressora:

1. Clique no menu **Arquivo/Configurar impressora**.  
Aparece a caixa de diálogo "Configurar impressão".
2. Faça as suas escolhas de impressão e clique em **OK**.

## Inserir ou retirar as bordas do mapa

Por *default*, o *TabWin*, quando constrói um mapa pela primeira vez, sempre coloca bordas. O programa, no entanto, lhe dá a opção de retirar as bordas, sempre que necessário ou conveniente.

### Para retirar as bordas do mapa:

1. Clique no menu **Mapa/Bordas** (observe o sinal  $\surd$  ao lado da opção, significando que a mesma está ativada), ou clique direto no botão **Borda**.

O mapa é redesenhado sem as bordas.

#### **Para tornar a incluir as bordas no mapa:**

1. Clique no menu **Mapa/Bordas** (observe a ausência do sinal ao lado da opção, significando que a mesma está desativada), ou clique direto no botão **Borda**.

O mapa é redesenhado com as bordas.

## **Mostrar ou esconder a sede**

Esse comando permite que o mapa exiba a sede ou "marco zero" dos municípios, plotando um pequeno círculo no local adequado. Quando se usa o comando **Legenda**, o nome dos municípios é posicionado imediatamente acima do marco zero.

#### **Para mostrar a sede:**

1. Clique no menu **Mapa/Mostrar sede** (observe a ausência de sinal ao lado da opção, indicando que ela está desativada), ou clique direto no botão **Sede**.

O programa redesenha o mapa para incluir a sede ou marco zero.

#### **Para esconder a sede:**

1. Clique no menu **Mapa/Mostrar sede** (observe o sinal  $\surd$  ao lado da opção, significando que a mesma está ativada), ou clique direto no botão **Sede**.

O programa redesenha o mapa para retirar a indicação da sede ou marco zero.

## **Mostrar legendas**

O *TabWin* permite que se identifique os nomes das áreas incluídas no mapa (por exemplo, o nome dos municípios, dos estados etc). No entanto, para evitar a poluição visual, é aconselhável utilizar antes o recurso de **Abrir o zoom**. Em seguida, inserem-se as legendas na área ampliada do mapa.

#### **Para exibir legendas no mapa:**

1. Clique no menu **Mapa/Mostrar Legendas** (observe a ausência do sinal ao lado da opção, significando que a mesma não está ativa), ou clique direto no botão **Legenda**.



O mapa é redesenhado para exibir o nome das categorias relacionadas na Área de Linhas da tabela (municípios, capitais, estados etc) nos locais adequados do mapa.

**Nota:** O nome do município é colocado exatamente em seu marco zero.

#### **Para retirar as legendas do mapa:**

1. Clique no menu Mapa/Mostrar Legendas (observe o sinal  $\surd$  ao lado da opção, significando que a mesma está ativa), ou clique direto no botão **Legenda**.

O mapa é redesenhado sem as legendas.

## **Mostrar valores**

É possível incluir no mapa os valores expressos na coluna da tabela que deu origem ao mesmo. No entanto, para evitar a poluição visual, é aconselhável utilizar antes o recurso de [Abrir o zoom](#). Em seguida, inserem-se os valores na área ampliada do mapa.

#### **Para exibir valores no mapa:**

1. Clique no menu **Mapa/Mostrar Valores** (observe a ausência do sinal ao lado da opção, significando que a mesma não está ativada), ou clique direto no botão **Valor**.

O mapa é redesenhado para incluir os valores atribuídos a cada categoria.

#### **Para retirar os valores do mapa:**

1. Clique no menu **Mapa/Mostrar Valores** (observe o sinal  $\surd$  ao lado da opção, significando que a mesma está ativada), ou clique direto no botão **Valor**.

O mapa é redesenhado sem os valores atribuídos a cada categoria.

## **Mover o mapa na tela**

É possível mover, em qualquer direção, o mapa que esteja sendo exibido na tela, para que fique mais bem posicionado. Para tanto, o mapa deverá estar em situação de "zoom", ou seja, o recurso de "zoom" deverá ter sido previamente acionado.

#### **Para mover o mapa na tela:**

1. Efetue um "zoom" na área do mapa que quer ver mais bem posicionada.

**Nota:** Caso não saiba como efetuar o "zoom", consulte o tópico [Abrir e fechar o zoom](#).

2. Com o botão esquerdo do mouse, dê um clique no botão **Move mapa**, na Barra de Ferramentas, e solte o botão do mouse.
3. Note que o ponteiro do mouse muda de formato e se transforma em uma mão com o dedo indicador apontando.
4. Posicione o ponteiro do mouse, sem clicar, na área do mapa que quer ver mais bem posicionada.
5. Clique nessa área com o botão esquerdo do mouse e, mantendo esse botão pressionado, arraste o ponteiro na direção e distância desejadas. Faça apenas um pequeno movimento para ver o que acontece.
6. Solte o botão do mouse.

O programa reposiciona o mapa na tela.

7. **(Opcional)** Para melhor ajuste da posição do mapa na tela, repita os passos de **2 a 6**. Não é necessário clicar no botão de "zoom" a cada reposicionamento.

## Mudar a paleta de cores

É possível trocar a paleta de cores que o *TabWin* exibe, quando constrói o mapa, por outra que seja mais do agrado do usuário. O programa dispõe de recursos que permitem mudar automaticamente as cores do mapa. Para cada conjunto de cores, a paleta é apresentada em seqüência ascendente (da cor mais clara à cor mais escura) e, em seguida, em seqüência descendente (da cor mais escura à cor mais clara).

### Para mudar a paleta de cores:

1. Clique no menu **Mapa/Muda paleta de cores**, ou clique direto no botão **Muda cores**.

Após cerca de 1 segundo, o mapa é redesenhado automaticamente com uma nova paleta de cores.

**Nota:** Clique nesse menu ou nesse botão tantas vezes quantas forem necessárias até que o mapa adquira a aparência esperada por você.

**Dica:** Para mudar as cores do mapa manualmente, veja o tópico [Escolher novas cores para o mapa](#).

## Obter informações

O comando **Informação**, do Menu "Editar", é muito útil porque permite acessar informações que não estão imediatamente visíveis quando se observa o mapa. Assim, os dados fornecidos por esse comando constituem-se em rica fonte de análise.

### Para obter informações:

1. No módulo Mapa, clique no menu **Editar/Informação**.

O programa exibe a caixa "Info" com informações sobre os valores plotados no mapa.

2. Observe nessa caixa que:
  - 1) A primeira coluna (Nº) informa o número de classes de valor plotadas no mapa. O *default* é 5.
  - 2) A segunda coluna (Limite Superior) informa o valor do limite superior de cada classe.
  - 3) A terceira coluna (Freq) informa o número de categorias geográficas existentes em cada classe de valor. Por exemplo, se o mapa está composto por "municípios", essa coluna informa o número de municípios incluídos em cada classe de valor.Essas três primeiras colunas são "*default*", ou seja, aparecem em todas as caixas "Info". As demais colunas dessa caixa repetem as colunas da tabela que gerou o mapa, mas os valores dessas colunas estão organizados de acordo com as classes de valor plotadas no mapa.
3. Observe, ainda, que essa caixa permite as seguintes operações: **Copiar**, **Salvar** (em formato TXT), **Imprimir** e **Fechar**.

## Pegar legendas do MAP

Por *default*, as legendas do mapa são baseadas nas categorias geográficas relacionadas na Área de Linhas da tabela.

Existem situações, principalmente aquelas em que a tabela foi importada de outro aplicativo, nas quais é mais conveniente utilizar as legendas existentes no arquivo MAP que gerou o mapa.

O comando Pegar legendas do MAP efetua essa operação.

### Para pegar as legendas do MAP:

1. Verifique se há problemas com as legendas do mapa que está sendo exibido na tela.
2. Verifique se o comando **Pega legendas do map**, no menu "Mapa", está desabilitado.
3. Se estiver, habilite esse comando clicando no respectivo nome.
4. Clique no menu **Mapa/Mostrar legendas**, ou clique direto no botão **Legenda**.

O programa insere as legendas no mapa utilizando, para tanto, as legendas do arquivo MAP.

## Repintar o mapa

Existem situações nas quais é necessário solicitar ao programa para repintar (ou redesenhar) o mapa que está sendo exibido na tela. Por exemplo, quando o mapa não se forma completamente na tela.

### Para repintar o mapa:

1. Clique no menu **Mapa/Repinta o mapa**, ou clique direto no botão **Redesenha**.

O mapa é redesenhado automaticamente.

**Nota:** Pode ser necessário clicar nesse botão ou menu duas ou mais vezes, caso o mapa não se forme completamente na tela.

## Salvar o mapa como bitmap

É possível salvar um mapa como um arquivo bitmap independente, que pode ser aberto por um programa que leia arquivos BMP como o Paint ou Paintbrush, incluídos no pacote do Windows.

### Para salvar o mapa no formato bitmap (BMP):

1. Clique no menu **Arquivo/Salvar bitmap**, ou clique direto no botão **Gravar BMP**.  
O programa exibe a caixa "Salvar como".
2. Selecione o drive e a pasta na qual pretende gravar o arquivo.
3. Atribua um nome ao arquivo e mantenha a extensão BMP.
4. Clique em **Salvar**.

## Selecionar áreas

Esse comando é útil quando você precisa selecionar, **manualmente**, determinadas áreas do mapa. Por exemplo, quando você precisa trabalhar apenas com alguns municípios de um estado e não pode – ou não quer – usar a tabela para fazer essa seleção.

### Para selecionar manualmente áreas do mapa:

1. Clique no menu **Editar/Selecionar áreas**.  
O comando Selecionar áreas é ativado e o ponteiro do mouse muda para o formato do sinal de "soma", tamanho grande.
2. Clique, com o botão esquerdo do mouse, apenas uma vez em cada área a ser selecionada. Note que a tela pisca rapidamente a cada clique do mouse. Por exemplo, se estiver selecionando "municípios", clique uma vez na área de cada município a ser selecionado.
3. Clique novamente no menu **Editar/Selecionar áreas** para desativar esse comando.
4. Saia do módulo de mapa e retorne à Tela Principal do *TabWin*.
5. Observe que uma nova coluna foi inserida na tabela, com o título "Selecionada", e composta apenas pelos valores "zero" e "1".
6. Note que as áreas selecionadas receberam o valor "1", enquanto que as demais receberam o valor "zero".
7. Suprima da tabela as linhas com valor "zero". Para mais informações sobre como suprimir linhas, consulte o tópico [Suprimir e agregar linhas](#).  
A tabela passa a conter apenas as linhas com as áreas selecionadas.
8. Clique no menu **Gráfico/Mapa**, ou direto no botão **Mapa**.  
O programa exibe a caixa "Escolhe coluna... Mapear coluna".
9. Clique na coluna **Selecionada** e, depois, clique em **OK**.

O mapa é reconstruído na tela. Apenas as áreas selecionadas aparecem coloridas. As demais aparecem em branco.



# Trabalhar com arquivos DEF e CNV

---

## Conceitos básicos de arquivo DEF

Antes que um arquivo DBF possa ser tabulado pelo *Tabwin*, é necessário criar um **arquivo de definição** que associe os campos de dados no arquivo a ser tabulado com as tabelas de conversão de códigos (arquivos CNV) para as Linhas e Colunas da tabela.

Isto é feito através de um arquivo tipo texto, que deve conter obrigatoriamente a extensão DEF, e que pode ser criado pelo próprio usuário com um simples editor de texto, como, por exemplo, o "Bloco de Notas", do Windows. O próprio *Tab para Windows* dispõe de um recurso para criar e/ou editar esse tipo de arquivo, através do menu Editar/**Editar arquivo DEF ou CNV**.

O arquivo DEF deve obrigatoriamente informar:

- ❖ se existem variáveis cujo valor possa ser somado em uma tabulação;
- ❖ se se trata de registros que representem dados grupados ao invés de informações individuais;
- ❖ qual é o padrão de formação de nome dos arquivos aos quais se aplica a definição.

Esse arquivo deve conter necessariamente uma linha separada para cada opção (Seleções, Linhas e Colunas) que será oferecida ao usuário no "Painel de Tabulação", no formato exemplificado abaixo:

### Exemplo de Arquivo de Definição

```
; Autorização de Internação Hospitalar
Ac:\tabwin\RD*.DBF
LCID Capítulos,      CID,          1,          CAUSCAPB.CNV
LHospital,          CGC_HOSP, NOME_HOSP,  HOSPITAL.DBF
SHospital,          CGC_HOSP, NOME_HOSP,  HOSPITAL.DBF
LGrupo Proced,     PRCD,          1,          GRUPOPRC.CNV
Lmunicípio,        MU_IBGE_LO,   1,          MUNICIPIO.CNV
SMunicípio,        MU_IBGE_LO,   1,          MUNICIPIO.CNV
LNatureza,          NATUREZA,     1,          NATUREZA.CNV
LEspecialidade,    ESPECIALID,   1,          ESPECIAL.CNV
CEspecialidade,    ESPECIALID,   1,          ESPECIAL.CNV
CSexo,              SEXO,          1,          SEXOAIH.CNV
CFaixa Etária (5), COD_IDADE,  1,          IDADEBAS.CNV
IValor Total,      VALOR_TOT
IPermanência,      PERMANEN
```

A primeira linha é reservada a uma descrição sucinta da finalidade do arquivo e deve começar com o comando ';' (ponto-e-vírgula).

Todas as demais linhas efetivas no arquivo de definição devem começar com uma letra na posição 1, que indica a função das informações contidas na mesma, e terão as demais informações nelas contidas separadas por vírgulas. Linhas que contenham brancos na primeira posição ou mesmo um caractere com função não definida são tratadas como "comentários".

### Funções disponíveis

- A** : especificação de nomes para os arquivos de dados.
- R** : nome do arquivo que conterá o relatório de saída (apenas para o TABDOS)
- S** : definição de Seleção.
- L** : definição de Linha.
- C** : definição de Coluna.
- Q** : definição de Quadro (disponível apenas para o TABDOS)
- D** : definição Dupla (Linha e Quadro)
- T** : definição Tripla (Linha, Coluna e Quadro)
- I** : definição de Incremento.
- G** : Indica que o arquivo contém dados grupados.

### Função A (Arquivo)

Uma linha que se inicia com a letra **A** indica que se está definindo a especificação dos arquivos que serão tabulados, aí incluídos o drive e a pasta em que se encontram, bem como os padrões de formação dos nomes dos arquivos a serem tabulados. Deve-se colocar, imediatamente após a letra **A**, o drive e a pasta em que se encontram os arquivos e, a seguir, os caracteres padrão da definição dos nomes dos arquivos de dados.

Se o drive e a pasta forem omitidos, o campo **Arquivos** será *inicializado* com o drive e a pasta correntes. Se a extensão for omitida, o campo **Arquivos** irá relacionar todos os arquivos com a extensão DBF.

Exemplo: **Ac : \tabwin\RD\* .DBF**

### Funções S (Seleção), L (Linha) e C (Coluna)

Ocorrem obrigatoriamente para cada uma das opções de Linhas, Colunas, ou Seleções que aparecerão nos menus do "Painel de Tabulação", que especificam as relações do campo no arquivo de tabulação com a tabela de conversão de código apropriada.

Todas essas linhas do arquivo de definição têm o mesmo formato, sendo que cada uma das informações é separada da seguinte por vírgulas, a partir do campo B. Esses campos têm os seguintes significados:

- ❖ Campo A : letra S, L ou C na posição 1.
- ❖ Campo B : descrição da opção tal como constará no menu do "Painel de Tabulação" (limitada a 18 caracteres).

- ❖ Campo C : nome do campo tal como aparece no arquivo DBF.
- ❖ Campo D : posição inicial a ser considerada no campo do arquivo DBF.
- ❖ Campo E : nome do arquivo de contém a tabela de conversão de código a ser utilizada em conjunto com o campo especificado.

Exemplo:

A	B	C	D	E
LEspecialidade,		ESPECIALID,	1,	ESPECIAL.CNV
CMês,		DATAOBITO,	3,	MESES.CNV

Além disso, é possível também relacionar um campo de DBF com outro DBF que contenha, por exemplo, a descrição do campo sendo tabulado. Neste caso os significados dos campos são os seguintes:

- ❖ Campo A : letra S, L ou C na posição 1.
- ❖ Campo B : descrição da opção como constará no menu do "Painel de Tabulação" (limitada a 18 caracteres).
- ❖ Campo C : nome do campo no arquivo DBF. É também usado como chave no DBF relacionado para a construção do índice de acesso. Caso não exista, no DBF relacionado, um campo com o mesmo nome, o DBF será indexado pelo primeiro campo de sua estrutura.
- ❖ Campo D : nome do campo no DBF relacionado que contém a descrição que constará nas Linhas ou Colunas da tabela.
- ❖ Campo E : nome do arquivo DBF que está sendo relacionado. O *Tabwin* identifica que se trata de DBF pela extensão do nome do arquivo.

Exemplo:

A	B	C	D	E
QNome do Hospital,		CGC_HOSP,	NOMEHOSP,	HOSPITAL.DBF

#### **Função D (Dupla: Linha e Quadro)**

A função "Dupla", para simplificar a elaboração do arquivo DEF, faz com que uma mesma especificação, na mesma sintaxe já elaborada para L,C,Q e S, sirva simultaneamente para aparecer nos menus de Linhas e Quadros. Como o *Tabwin* não dispõe do menu "Quadro", a função "Dupla" se aplica apenas ao menu de Linhas.

#### **Função T (Tripla: Linha, Coluna e Quadro)**

A função "Tripla", para simplificar a elaboração do arquivo DEF, faz com que uma mesma especificação, na mesma sintaxe já elaborada para L,C,Q e S, sirva simultaneamente para aparecer nos menus de Linhas, Colunas e Quadros. Como o *Tabwin* não dispõe do menu "Quadro", a função "Tripla" na verdade se aplica apenas aos menus de Linhas e Colunas.

#### **Função I (Incremento)**



A função "Incremento" se destina a especificar o tratamento a ser dado às variáveis não categóricas como "peso ao nascer", "dias de internação", "custo da internação" etc, cujo comportamento se quer observar em função das demais variáveis.

Ao especificarmos uma variável como Incremento, além de se computar a frequência dos registros de acordo com os critérios das Linhas e Colunas será também produzida a soma desta variável com os mesmos critérios.

Observe-se que os valores com casas decimais são tratados internamente como inteiros. Valores em Dólares ou Reais, por exemplo, são tratados internamente em centavos, tendo seus valores convertidos na escala correta no momento da impressão, de acordo com o número de casas decimais definidas para o campo na estrutura do DBF.

São as seguintes as informações necessárias para produzir cada uma das definições de incremento, lembrando que os campos devem ser obrigatoriamente separados por vírgula:

- ❖ Campo A : letra I na posição 1.
- ❖ Campo B : descrição da opção como constará no "Painel de Tabulação" (limitada a 18 caracteres).
- ❖ Campo C : nome do campo no DBF.

Exemplos:

```
A      B          C
IPermanência,PERMANEN
IValor total,VALOR_TOT
```

### **Função G (Dados Grupados)**

Necessária para viabilizar o processamento de arquivos que contêm dados grupados, ou seja, cada registro não representa apenas uma observação, mas sim um grupo de ocorrências, cuja quantidade está contida no campo do DBF cujo nome se segue imediatamente à letra **G**. Se esta função for ativada, o conteúdo de cada célula, a cada registro lido, será incrementado não apenas de uma unidade mas sim do valor contido no campo especificado.

Não deve ocorrer mais de uma vez no arquivo DEF e não deve ocorrer na definição de arquivos que não contenham dados grupados.

Exemplos:

```
GQUANTIDADE
G Frequência
```

Esses exemplos indicam que, ao se processar os arquivos relativos às definições acima, deve-se contar, a cada registro, o conteúdo dos campos, a quantidade ou frequência, respectivamente.

## **Conceitos básicos de arquivo CNV**

Os dados dos arquivos que constituem os sistemas de informações do SUS estão normalmente codificados em números que representam códigos constantes de tabelas padronizadas como a "Classificação Internacional de Doenças (CID)", a "Tabela de Procedimentos" de AIH ou do SIA-SUS, o "Código de Municípios do IBGE" etc, que não são compreensíveis se forem usados diretamente nas

Linhas e Colunas das tabelas a serem geradas, sendo necessário, então, usarmos a descrições das categorias a que cada código se refere.

Adicionalmente, é necessário produzir tabulações que agreguem vários códigos dessas tabelas em uma única categoria para permitir a análise dos dados.

Para resolver estes dois problemas são usadas Tabelas de Conversão de Códigos que são simples arquivos tipo texto contendo uma estrutura estabelecida para permitir que qualquer usuário, com um simples editor de texto, modifique as tabelas existentes ou crie novas tabelas necessárias à sua pesquisa.

As tabelas são iguais para as Linhas, Colunas ou Seleções sendo que a única diferença é o comprimento da área de descrição que, para as Linhas e Seleções, pode ser de até 50 posições e, para as colunas, deve ficar limitado a um valor de até 10 posições para não produzir um relatório demasiado largo para os limites das impressoras disponíveis.

No caso do menu Seleções, as tabelas de conversão se destinam a relacionar qual valor ou valores, correspondentes à cada descrição, podem ser marcados para serem aceitos na variável especificada a fim de que cada registro seja considerado no processamento.

Para criar uma Tabela de Conversão de Código é necessário criar um arquivo texto que, em sua primeira linha, tenha o número de categorias que resultará da conversão dos códigos, ou seja, o número de linhas e colunas que serão impressos na tabulação e o número de caracteres que serão considerados para comparação no campo do arquivo de dados.

As demais linhas têm formato idêntico, devendo ocorrer pelo menos uma vez para cada categoria, e tem sempre três campos que ocupam posições fixas, no formato abaixo:

- ❖ Seqüencial da Categoria : Numérico, alinhado à direita, colunas 4 a 7.
- ❖ Descrição : Texto, alinhado à esquerda, colunas 10 a 59.
- ❖ Lista de Códigos : Alfanuméricos, da coluna 61 em diante.

#### **Seqüencial da Categoria - posições 4 a 7**

O Seqüencial da Categoria a que a descrição e a lista de códigos se referem, é campo obrigatório e indica também a posição relativa que esta linha ocupará na seqüência de linhas e colunas da tabela impressa.

#### **Descrição - posições 10 a 59**

A descrição contém, alinhado à esquerda, o texto que será exibido quando da impressão do relatório, para ilustrar as linhas e colunas em que esta definição estiver sendo utilizada, ou no menu Seleções para descrever a categoria que pode ser marcada. Normalmente uma definição de colunas deverá ser feita separadamente das utilizadas nas linhas ou cabeçalhos de quadro porque disporá de menos espaço, até 10 posições, ao contrário das 50 posições disponíveis nas outras situações.

#### **Lista de Códigos - posição 61 até o fim da linha**

A lista de valores contém, separada por vírgulas, a relação dos códigos da variável, no arquivo de entrada, que serão considerados nesta linha da tabela. No caso das variáveis curtas (até 4 caracteres), vários códigos consecutivos poderão ter seu registro simplificado anotando-se o primeiro valor separado do final por um hífen. A cada referência a um valor deverá ser utilizado o número de caracteres definidos na primeira linha deste arquivo e, caso o valor seja menor, deve-se utilizar a quantidade necessária de zeros à esquerda para completar o comprimento.

No caso de o número de dígitos da variável ser maior que quatro, caracterizando uma variável de código longo, cuja definição veremos a seguir, os valores dos códigos somente poderão ser separados por vírgulas e somente poderá haver uma única referência a cada código de entrada. As duplicatas de códigos longos serão ignoradas a partir da primeira referência.

Se o espaço de uma linha (até 255 caracteres) for insuficiente para relacionar todos os códigos desta categoria, poderemos criar uma nova linha, repetindo o mesmo seqüencial de categoria e dando continuidade à lista de códigos na posição 61.

Todo o texto que estiver após o caractere ';' é ignorado pelo programa e funciona apenas como "comentário" com a finalidade de documentar a tabela de conversão.

### Exemplo de arquivo de conversão

17 3

;

; Tabela para converter a CID-9, a 3 dígitos, em Capítulos

;

1	I.	Doenças infecciosas e parasitárias	001-139
2	II.	Neoplasmas	140-239
3	III.	D glând endoc nutric metab e transt imunitar	240-279
4	IV.	Doenças do sangue e órgãos hematopoéticos	280-289
5	V.	Transtornos mentais	290-319
6	VI.	Doenças do sist nervoso e dos órg sentidos	320-389
7	VII.	Doenças do aparelho circulatório	390-459
8	VIII.	Doenças do aparelho respiratório	460-519
9	IX.	Doenças do aparelho digestivo	520-579
10	X.	Doenças do aparelho geniturinário	580-629
11	XI.	Complicações da gravidez, parto e puerpério	630-676
12	XII.	Doenças da pele e tecido celular subcutâneo	680-709
13	XIII.	Doenças sist osteomuscular e tec conjuntivo	710-739
14	XIV.	Anomalias congênitas	740-759
15	XV.	Algumas afecções origin no período perinatal	760-779
16	XVI.	Sintomas sinais e afecções mal definidas	780-799
17	XVII.	Causas externas	800-999

Neste exemplo temos uma tabela para converter os códigos da Classificação Internacional de Doenças (CID-9) em seus Capítulos. Como os capítulos são 17, o número de categorias expresso na primeira linha é 17 e como são utilizados apenas 3 dígitos, o número 3 aparece na segunda posição na primeira linha.

### Exemplo de arquivo de conversão

13 2 ; Tabela de conversão para os meses do ano

1	Janeiro	01
2	Fevereiro	02
3	Março	03
4	Abril	04
5	Maiο	05
6	Junho	06
7	Julho	07
8	Agosto	08
9	Setembro	09
10	Outubro	10
11	Novembro	11
12	Dezembro	12
13	Ignorado	00,13-99;valores

ignorados

Como podemos ver no exemplo acima, esta definição contém 13 linhas e o comprimento considerado da variável no arquivo de entrada é de 2 dígitos, como vemos na primeira linha, e como se reflete nos valores relacionados a partir da coluna 61. Mesmo na lista de valores que serão considerados ignorados, o próprio zero aparece com 2 dígitos.

### Variável Curta e Variável Longa

De acordo com o número de dígitos com que cada variável será considerada no arquivo CNV, duas formas de indexação diferentes serão adotadas com impacto no tempo de processamento.

No caso de usarmos códigos de até quatro dígitos, sendo que somente o primeiro pode ser alfabético, será usada internamente uma indexação imediata, através de um vetor de conversão, que resulta em processamento mais rápido. Dentro desse limite de quatro dígitos, é possível aceitar códigos em que o primeiro caractere do campo de entrada seja uma letra de A à Z, maiúscula ou minúscula. Como as letras de A até J são mapeadas sobre os dígitos de 0 a 9, é possível aceitar códigos que usem letras ou números na primeira posição, mas não ambos.

No caso do código exceder a quatro dígitos, o mesmo será tratado internamente como literal, sendo necessária, para sua identificação, uma pesquisa binária nos códigos armazenados na memória, o que, naturalmente, resulta em processamento mais lento. Neste caso os intervalos entre os códigos não podem ser definidos ligando dois itens na lista por hífen (-).

Eventualmente pode ser necessário tratar como literais códigos menores do que quatro caracteres como, por exemplo, ao usarmos as siglas das Unidades da Federação, onde temos apenas dois caracteres, ambos alfabéticos e em letra maiúscula. Nesse caso, na primeira linha útil do CNV, após o espaço que segue comprimento do código, colocamos a letra L.

Exemplo:

```
; Regiões do Brasil a partir das siglas das UF
```

```
5 2 L
```

```
1 Norte AM,PA,AC,RO,RR,AP
2 MA,PI,CE,RN,PB,AL,PE,SE,BA Nordeste
3 Centro-Oeste GO,MT,MS,TO,DF
4 Sudeste MG,SP,RJ,ES
5 Sul RS,PR,SC
```

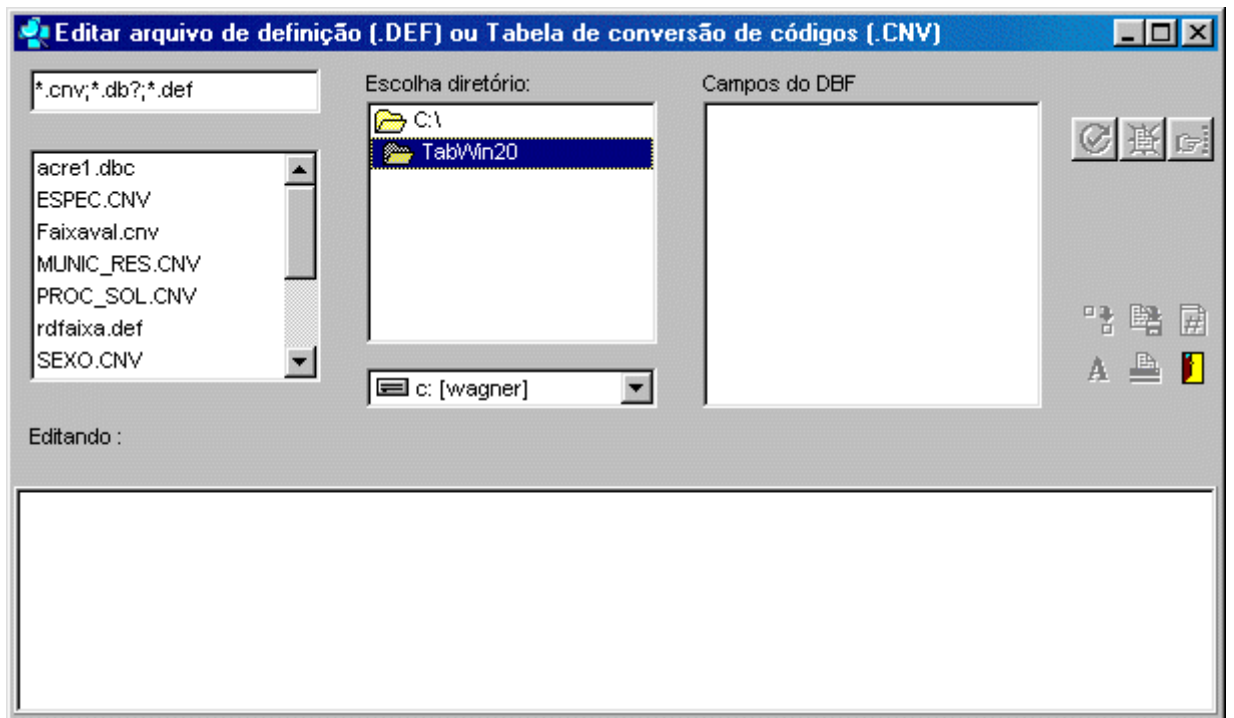
## Editar um arquivo DEF

O *Tab para Windows* permite que seus usuários (de preferência, aqueles mais experientes) editem os **arquivos de definição** (DEF) de modo a que se ajustem melhor aos seus interesses e necessidades.

### Para editar um arquivo de definição:

1. Clique em **Editar/Editar arquivo DEF ou CNV**.

O programa exibe a caixa "Editar arquivo de definição (DEF) ou Tabela de conversão de códigos (CNV)".

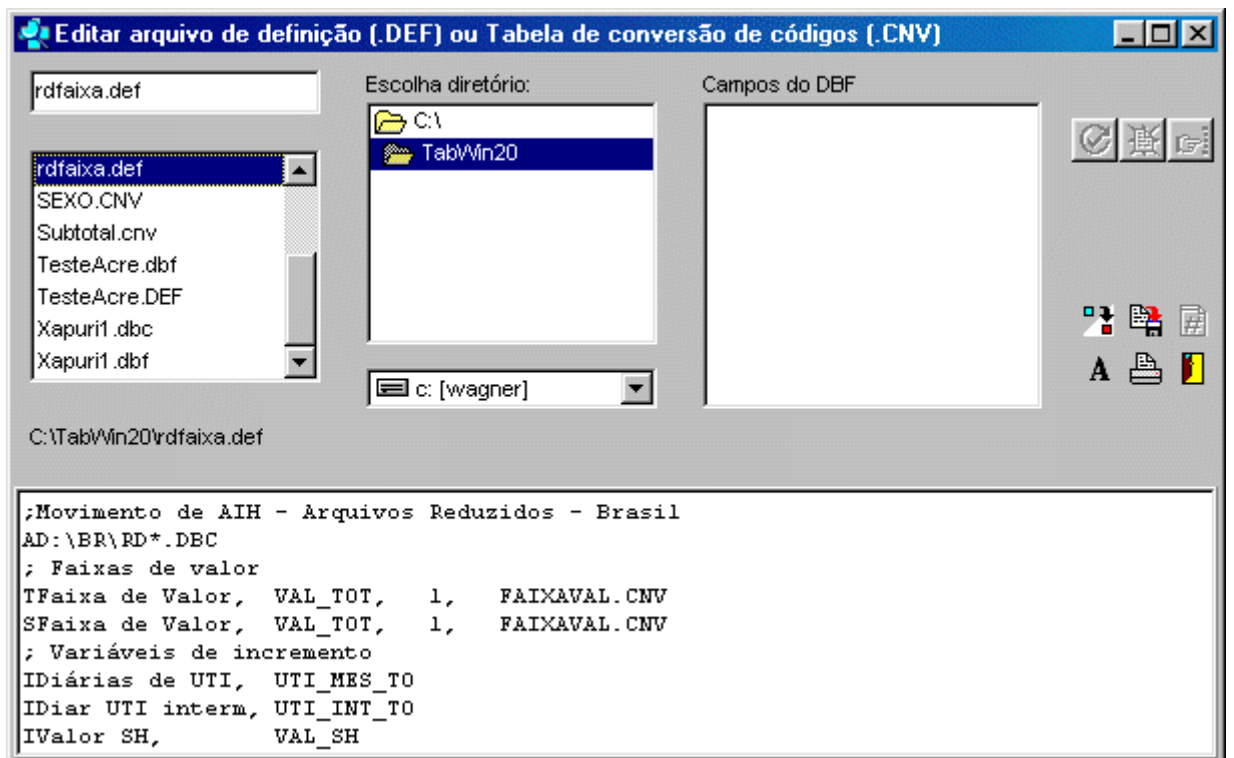


2. Selecione a unidade de disco e a pasta (diretório) onde está inserido o arquivo DEF a ser editado.

Os arquivos DEF e CNV aparecem relacionados no primeiro campo à esquerda.

3. Selecione o arquivo DEF a ser editado clicando duas vezes em seu nome.

O arquivo selecionado é aberto no campo inferior dessa caixa (campo "Editando"). Ao mesmo tempo, a Barra de Ferramentas inferior é ativada no lado direito. Essa caixa é similar à figura abaixo:



4. Efetue as alterações de interesse diretamente nesse campo, utilizando, quando necessário, os botões da Barra de Ferramentas. Se necessário, consulte o tópico [Conceitos Básicos de Arquivos DEF](#).
5. **(Opcional)** A fim de facilitar a edição do arquivo DEF, é possível visualizar os campos do arquivo DBF correspondente a esse arquivo DEF. Selecione o drive e a pasta onde os arquivos DBF estão localizados em seu micro para listá-los na janela esquerda superior. Clique duas vezes no nome do arquivo DBF de interesse para abri-lo na janela **Campos do DBF**.
6. Depois de efetuadas as alterações, clique no botão **Salvar**. O programa irá pedir confirmação. Clique no botão **OK**. Note que é sempre conveniente salvar o arquivo editado com outro nome.
7. Para que o programa reconheça esse novo arquivo, feche o *TabWin* e torne a abrir o programa.

### Botões da Barra de Ferramentas

Esses botões têm as seguintes funções:

Botão **Nova opção**: permite acrescentar uma nova linha ao arquivo DEF. Fica habilitado apenas quando um arquivo DEF está sendo editado.

Botão **Salvar**: salva, com o mesmo nome ou nome diferente, o arquivo editado.

Botão **Converte acentos do DOS**: o arquivo DEF está apresentando alguns caracteres estranhos? Clique neste botão para aparecer a acentuação correta.

Botão **Imprime**: imprime o arquivo DEF.

Botão **Sair**: fecha a janela atual.

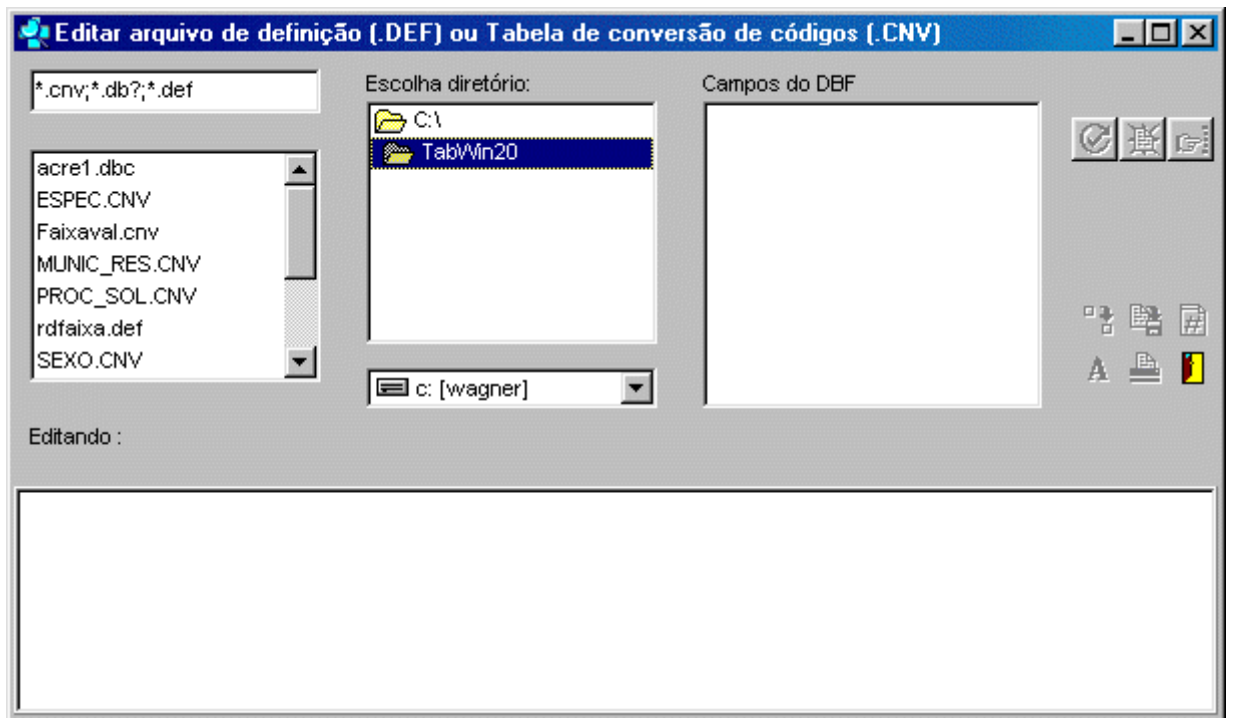
## Editar um arquivo CNV

O *Tab para Windows* permite que seus usuários (de preferência, aqueles mais experientes) editem os [arquivos de conversão](#) (CNV) de modo a que se ajustem melhor aos seus interesses e necessidades.

### Para editar um arquivo de conversão:

1. Clique em **Editar/Editar arquivo DEF ou CNV**.

O programa exibe a caixa "Editar arquivo de definição (DEF) ou Tabela de conversão de códigos (CNV)", similar à figura abaixo:



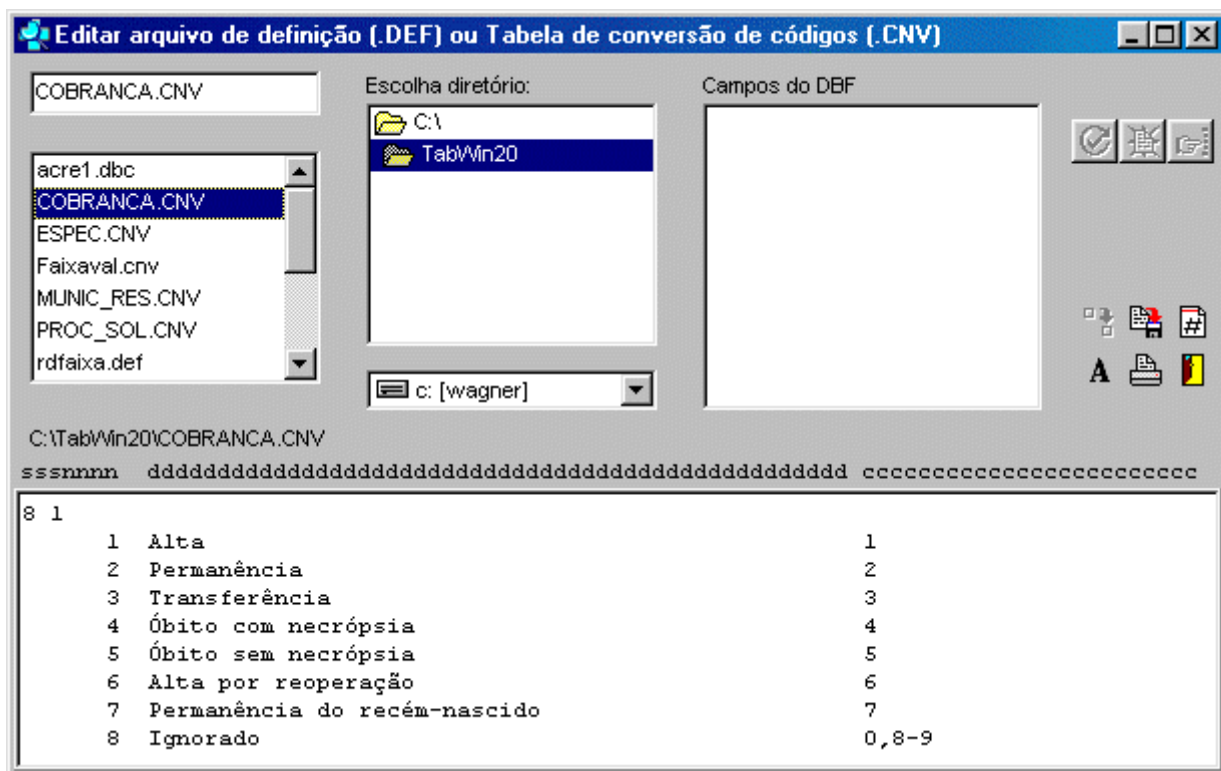
2. Selecione a unidade de disco e a pasta (diretório) onde estão inseridos os arquivos CNV a serem editados.

Os arquivos DEF e CNV aparecem relacionados no campo superior, à esquerda.

3. Selecione o arquivo CNV a ser editado clicando duas vezes em seu nome.

O arquivo selecionado é aberto no campo inferior dessa caixa (Campo "Editando"). Ao mesmo tempo, a Barra de Ferramentas inferior é ativada no lado direito. Essa caixa é similar à figura abaixo:





4. Efetue as alterações de interesse diretamente nesse campo, utilizando, quando necessário, os botões da Barra de Ferramentas. Se necessário, consulte o tópico [Conceitos Básicos de Arquivos CNV](#).
5. Depois de efetuadas as alterações, clique no botão **Salvar**. O programa irá pedir confirmação. Clique no botão **OK**. Note que é sempre conveniente salvar o arquivo editado com outro nome.
6. **(Opcional)** Repita os passos 10, 11 e 12 para os demais arquivos CNV a serem editados.
7. Para que o programa reconheça esse(s) novo(s) arquivo(s), feche o *TabWin* e torne a abrir o programa.

### Botões da Barra de Ferramentas

Esses botões têm as seguintes funções:

Botão **Salvar**: salva, com o mesmo nome ou nome diferente, o arquivo editado.

Botão **Numera CNV**: numera automaticamente o arquivo CNV editado. Fica habilitado apenas quando um arquivo CNV está sendo editado.

Botão **Converte acentos do DOS**: o arquivo CNV está apresentando alguns caracteres estranhos? Clique neste botão para aparecer a acentuação correta.

Botão **Imprime**: imprime o arquivo CNV.

Botão **Sair**: fecha a janela atual.

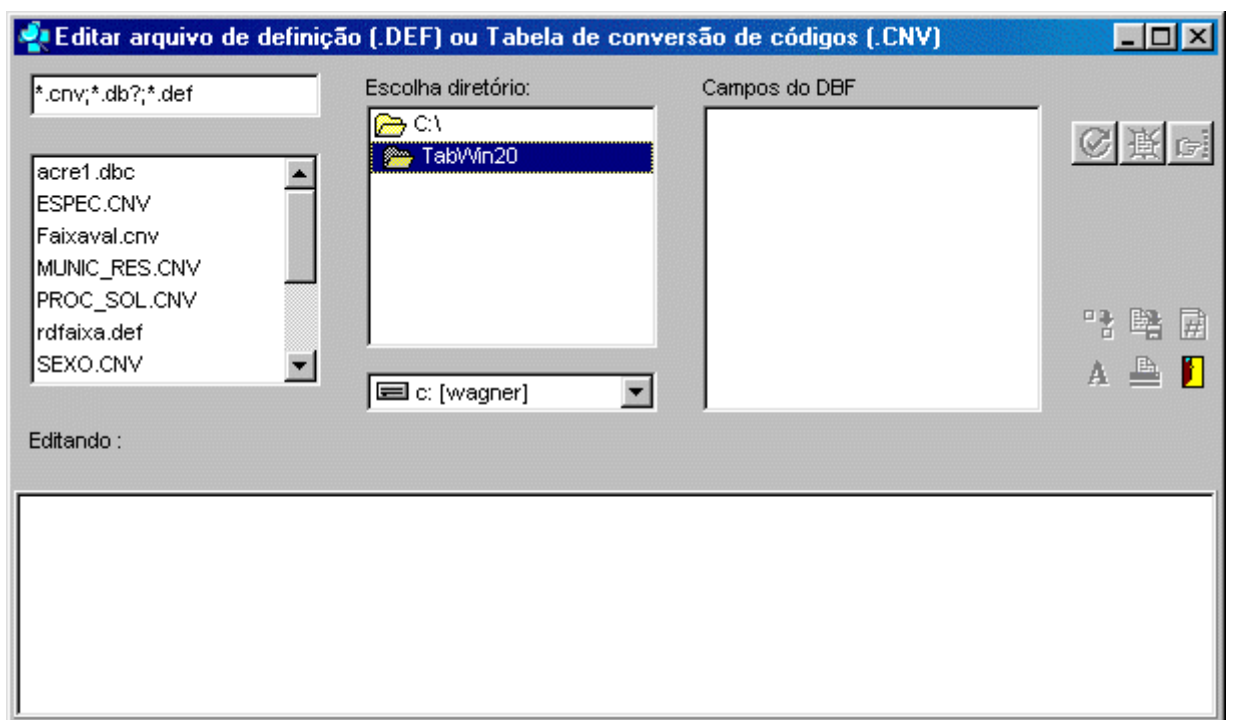
# Criar um novo arquivo DEF

O *Tab para Windows* dispõe de um recurso que permite gerar automaticamente um novo arquivo de definição, a partir da seleção dos campos de um dado arquivo DBF. Isso facilita extraordinariamente o trabalho de criar novos arquivos DEF.

## Para criar um novo arquivo DEF:

1. Clique em **Editar/Editar arquivo DEF ou CNV**.

O programa exibe a caixa "Editar arquivo de definição (DEF) ou Tabela de conversão de códigos (CNV)", similar à figura abaixo:

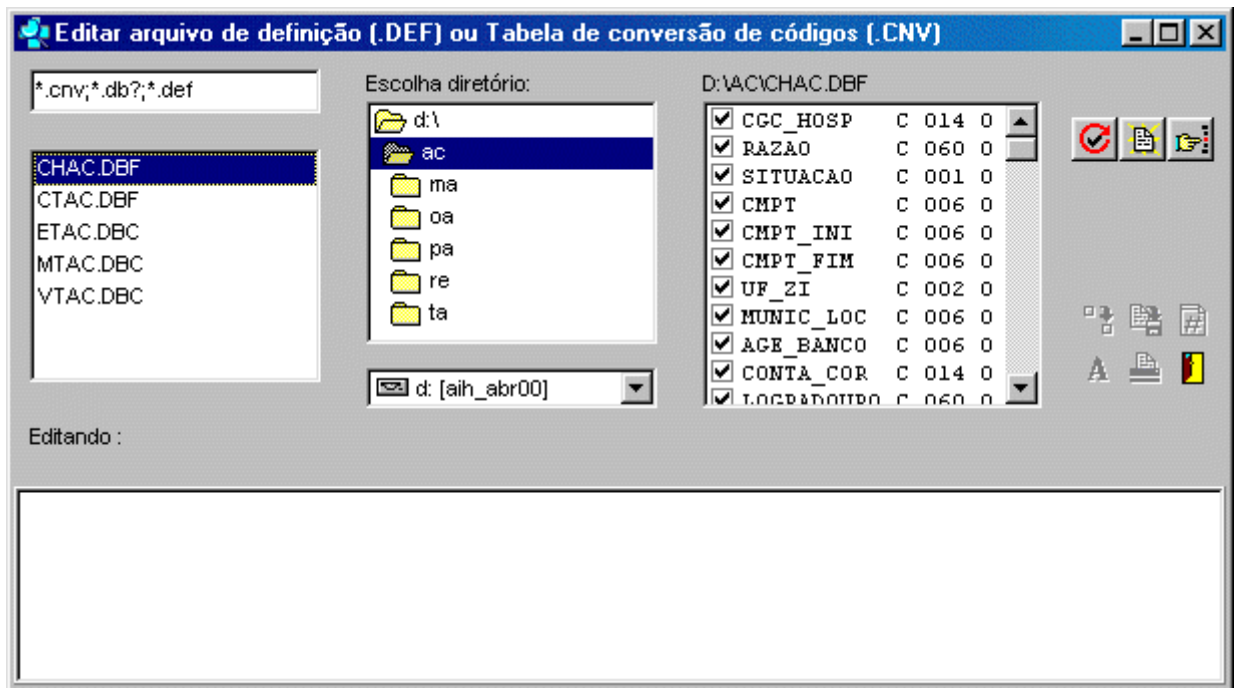


2. Selecione a unidade de disco e a pasta (diretório) onde está inserido o arquivo DBF que servirá de base para a criação do novo arquivo DEF.

Os arquivos DBF (se houver mais de um) aparecem relacionados no campo superior, à esquerda.

3. Selecione o arquivo DBF de interesse clicando duas vezes em seu nome.

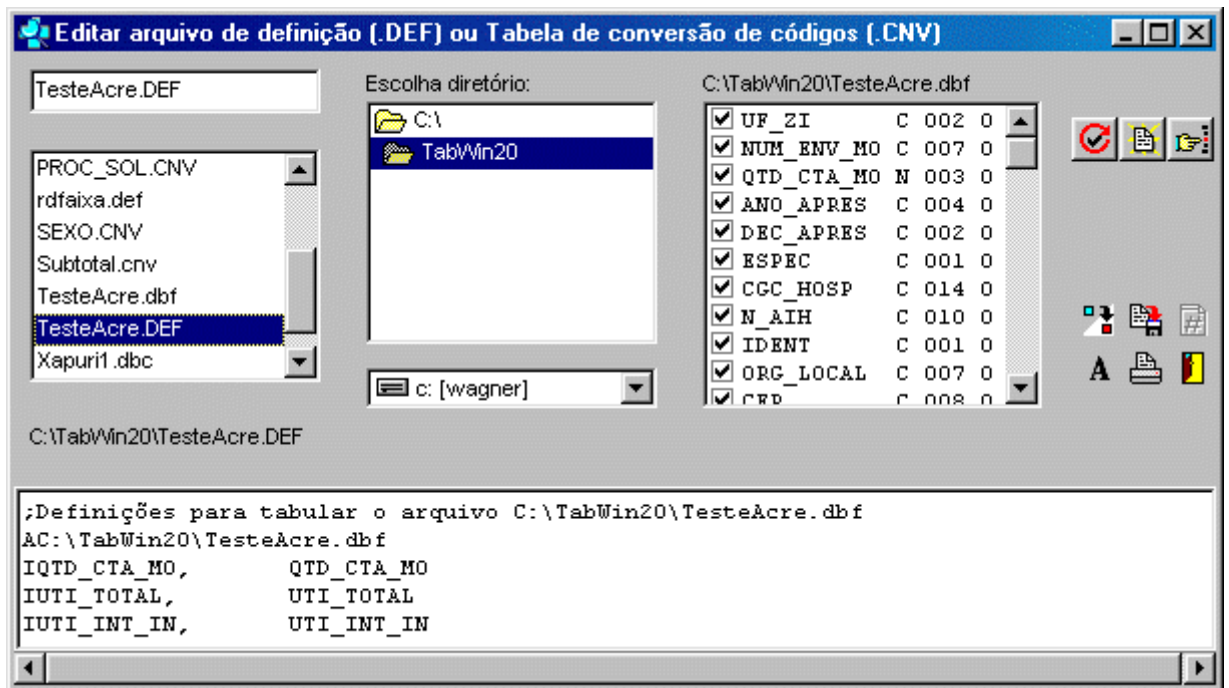
O arquivo DBF é aberto e seus campos são listados na janela do lado direito dessa caixa. Note que, ao mesmo tempo, a Barra de Ferramentas superior é habilitada. Essa caixa é similar à figura abaixo:



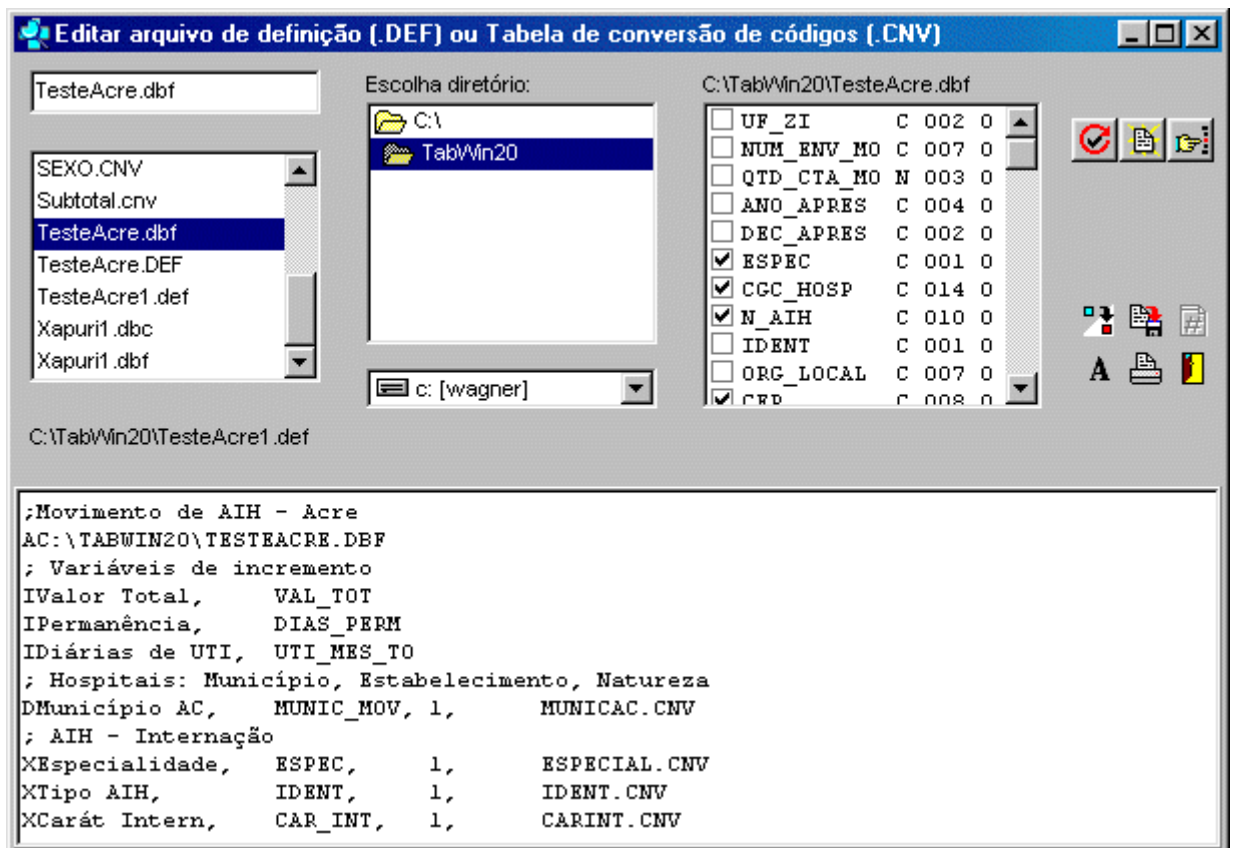
4. Observe que, por *default*, todos os campos do arquivo DBF estão assinalados. Para desmarcar todos os campos, clique no botão **Inverte seleção**. Para remarcar todos os campos, clique nesse botão novamente.
5. É muito raro que todos os campos de um arquivo DBF precisem ser tabulados. Assim sendo, marque apenas os campos cujo conteúdo você quer ver tabulado pelo **Tab para Windows**. Deixe desmarcados os demais campos.
6. Clique no botão **Gera DEF** (Gera DEF automaticamente para os campos selecionados).

Está feito! Em menos de um segundo o *TabWin* gera um arquivo de definição com o mesmo nome do arquivo DBF, mas com a extensão DEF.

7. O seu trabalho consiste apenas em fazer os ajustes necessários nesse arquivo para que a tabulação da base de dados funcione conforme o esperado. Para tanto, clique duas vezes no arquivo DEF recém-criado para abri-lo na janela inferior dessa caixa. Essa janela é similar à figura abaixo:



8. Faça todos os ajustes necessários para tornar operacional esse arquivo DEF. Se precisar, consulte o tópico [Conceitos Básicos de arquivos DEF](#). O arquivo resultante deverá ter uma aparência similar à da figura abaixo:



9. Salve esse arquivo com o mesmo nome ou com um nome diferente. Você pode mantê-lo na pasta (diretório) que ocupa atualmente ou pode transferi-lo para outra pasta.

10. O próximo passo, agora, é criar os arquivos CNV (caso ainda não tenham sido criados). É necessário criar um arquivo CNV para cada campo do arquivo DBF cujo preenchimento é feito com algum tipo de código. Para tanto, veja o tópico [Criar novos arquivos CNV](#). Se os arquivos de conversão já tiverem sido criados, você está pronto para iniciar a tabulação do(s) respectivo(s) arquivo(s) DBF.

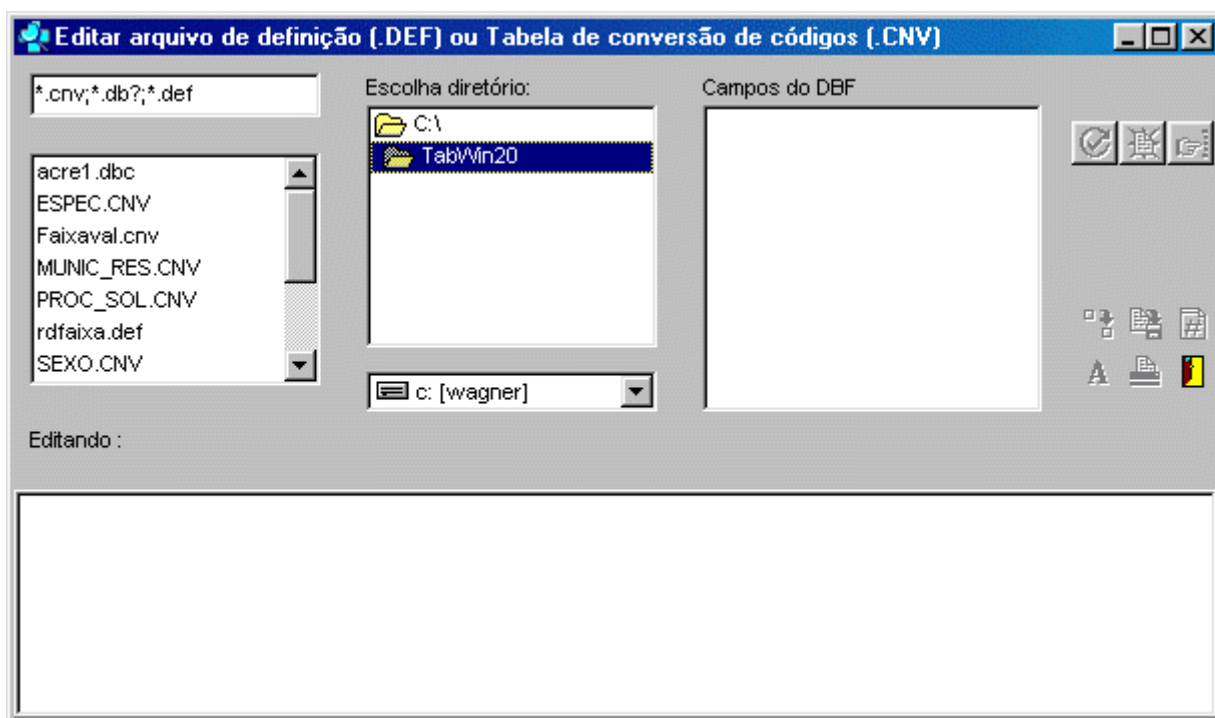
## Criar novos arquivos CNV

O *Tab para Windows* dispõe de um recurso que permite gerar automaticamente um novo arquivo de conversão para cada campo selecionado de um dado arquivo DBF. Esse recurso facilita extraordinariamente o trabalho de criar novos arquivos CNV.

### Para criar um novo arquivo CNV:

1. Clique em **Editar/Editar arquivo DEF ou CNV**.

O programa exibe a caixa "Editar arquivo de definição (DEF) ou Tabela de conversão de códigos (CNV)", similar à figura abaixo:

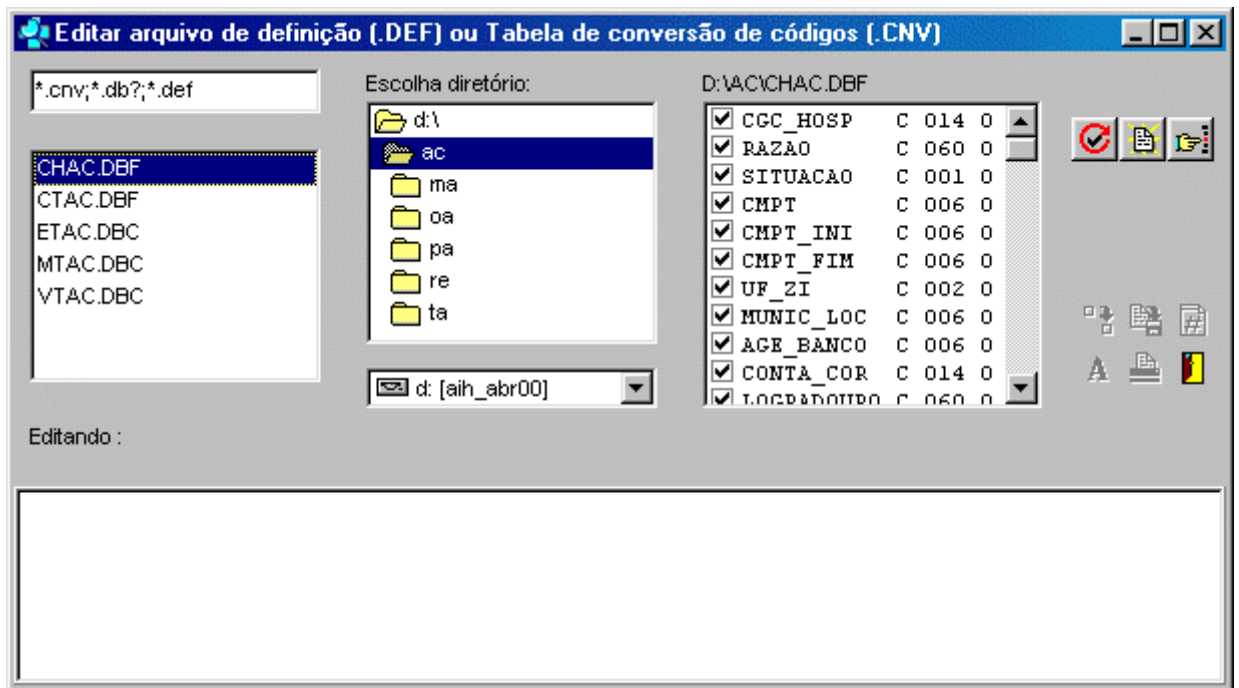


2. Selecione a unidade de disco e a pasta (diretório) onde está inserido o arquivo DBF para cujos campos serão criados novos arquivos CNV.

Os arquivos DBF (se houver mais de um) aparecem relacionados no primeiro campo à esquerda.

3. Selecione o arquivo DBF de interesse clicando duas vezes em seu nome.

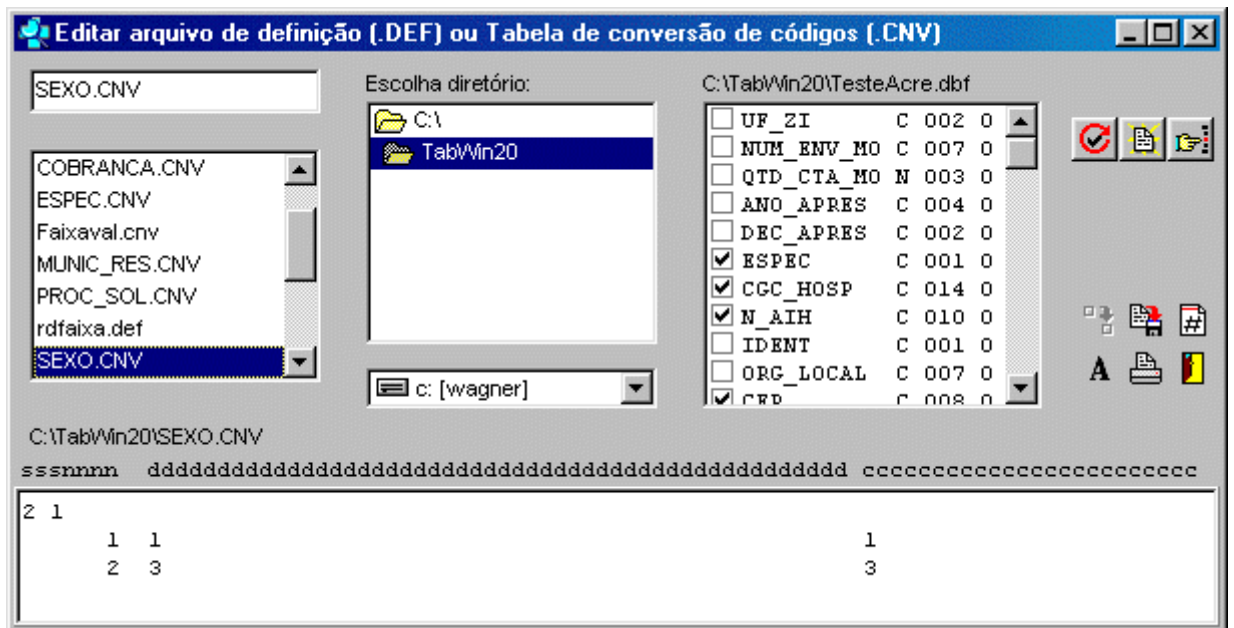
O arquivo DBF é aberto e seus campos são listados na janela do lado direito dessa caixa. Note que, ao mesmo tempo, a Barra de Ferramentas superior é habilitada. Essa caixa é similar à figura abaixo:



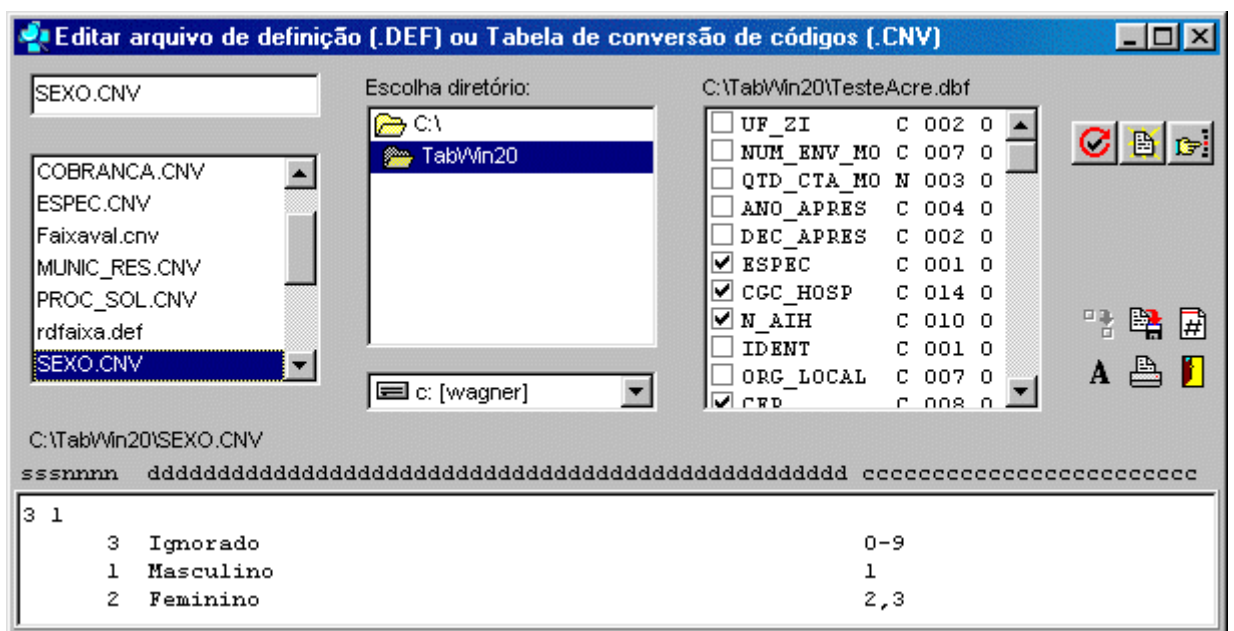
4. Observe que, por *default*, todos os campos do arquivo DBF estão assinalados. Para desmarcar todos os campos, clique no botão **Inverte seleção**. Para remarcar todos os campos, clique nesse botão novamente.
5. É muito raro que todos os campos de um arquivo DBF tenham os conteúdos preenchidos por códigos. Assim sendo, marque apenas os campos do DBF cujo preenchimento é codificado. Deixe desmarcados os demais campos.
6. Clique no botão **Gera CNV** (Gera CNVs automaticamente para os campos selecionados).

Está feito! Em menos de um segundo o *TabWin* gera um arquivo de conversão para cada um dos campos selecionados do arquivo DBF. Cada arquivo tem o mesmo nome do campo que o originou, mas a extensão CNV.

7. O seu trabalho consiste apenas em inserir o significado de cada código dentro de cada arquivo CNV. Para tanto, clique duas vezes no primeiro arquivo CNV recém-criado para abri-lo na janela inferior dessa caixa. Veja um exemplo na figura abaixo:



- Identifique, no espaço dedicado à "Descrição", o significado de cada código. Se precisar, consulte o tópico [Conceitos básicos de arquivos CNV](#). O arquivo resultante deverá ter uma aparência similar à da figura abaixo:



- Salve esse arquivo com o mesmo nome ou com um nome diferente. Você deve mantê-lo na mesma pasta (diretório) em que foi (ou será) colocado o respectivo arquivo DEF.
- Repita os passos 8, 9 e 10 para os demais arquivos CNV.
- Se você ainda não criou o arquivo de definição para esses CNV, faça-o agora. Para tanto, veja o tópico [Criar um novo arquivo DEF](#). Se o arquivo de definição já tiver sido criado, você está pronto para iniciar a tabulação do(s) respectivo(s) arquivo(s) DBF.

# Trabalhar com arquivos DBF

---

## Abrir um arquivo DBF

O *TabWin* dispõe de recursos para abrir, em seu próprio ambiente, qualquer arquivo no formato DBF.

O arquivo DBF é aberto na forma de uma tabela típica do *TabWin* e apenas os campos com valores numéricos são listados.

### Para abrir um arquivo DBF no TabWin:

1. Clique no menu **Arquivo/Abrir tabela**.  
O programa exibe a caixa "Abrir a tabela".
2. No campo "Arquivos do tipo", selecione o tipo "**Arquivos Dbase III +**".
3. Selecione o drive e a pasta que contém os arquivos DBF de interesse. Nessa pasta, clique no nome do arquivo DBF a ser aberto. Clique no botão **Abrir**.

O programa exibe a caixa "Escolhe nome e código". Nessa caixa deve ser escolhida a variável da **Área de Linhas** da tabela a ser montada.

4. Selecione uma variável no campo "Código". As categorias dessa variável irão compor as linhas da **Área de Linhas** da tabela.
5. Selecione uma variável no campo "Nome". O nome dessa variável irá compor o cabeçalho da **Área de Linhas** da tabela. Escolha uma variável que seja coerente com a variável selecionada no campo "Código". Pode-se escolher a mesma variável em ambos os campos.
6. Mantenha marcada a caixa "Incluir apenas valores numéricos" e clique no botão **OK**.

O programa monta a tabela e a exibe na tela.

**Nota:** O comando **Abrir tabela** não permite a abertura de arquivos DBC, ou seja, arquivos DBF compactados. Neste caso, antes de usar o comando, será necessário expandir o arquivo DBC a fim de que ele volte ao formato DBF original. Se necessário, veja [Expandir arquivos DBC](#).

## Comprimir um arquivo DBF

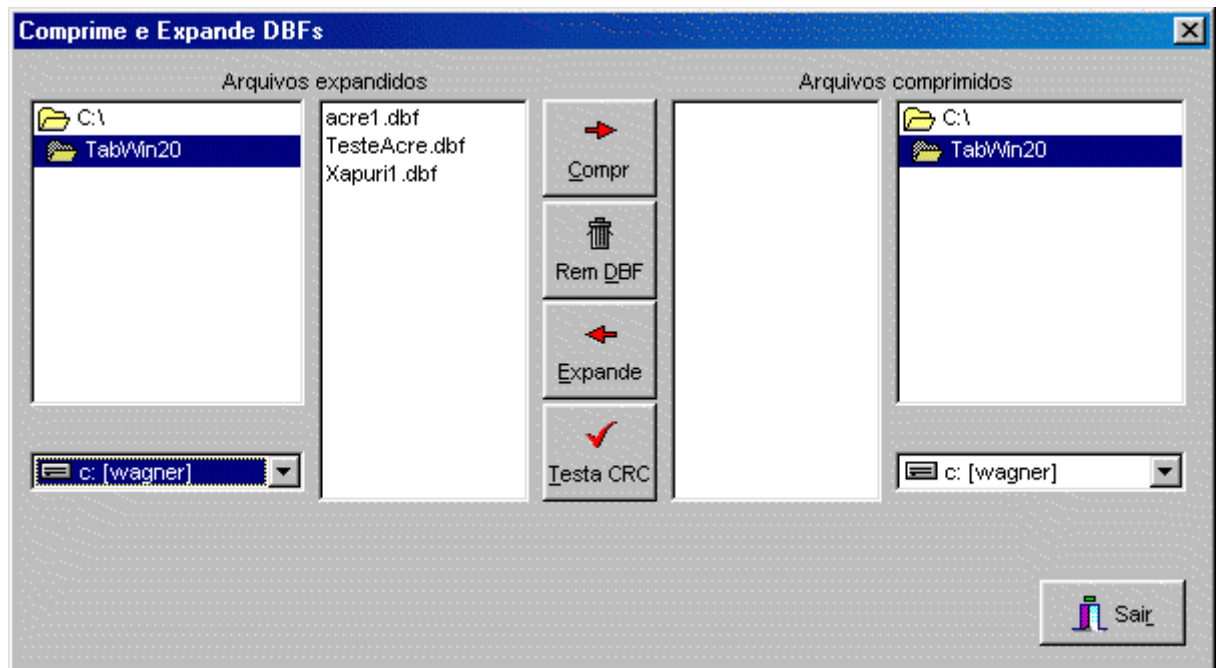
O *TabWin* dispõe de recursos para comprimir arquivos de dados no formato DBF, a fim de se tornarem menores e ocuparem menos espaço em disco. Os arquivos comprimidos assumem o formato DBC.

### Para comprimir um arquivo DBF:

1. Clique no menu **Arquivo** e, em seguida, em **Comprime/Expand .DBF**.



O programa exibe a caixa "Comprime e expande DBFs".



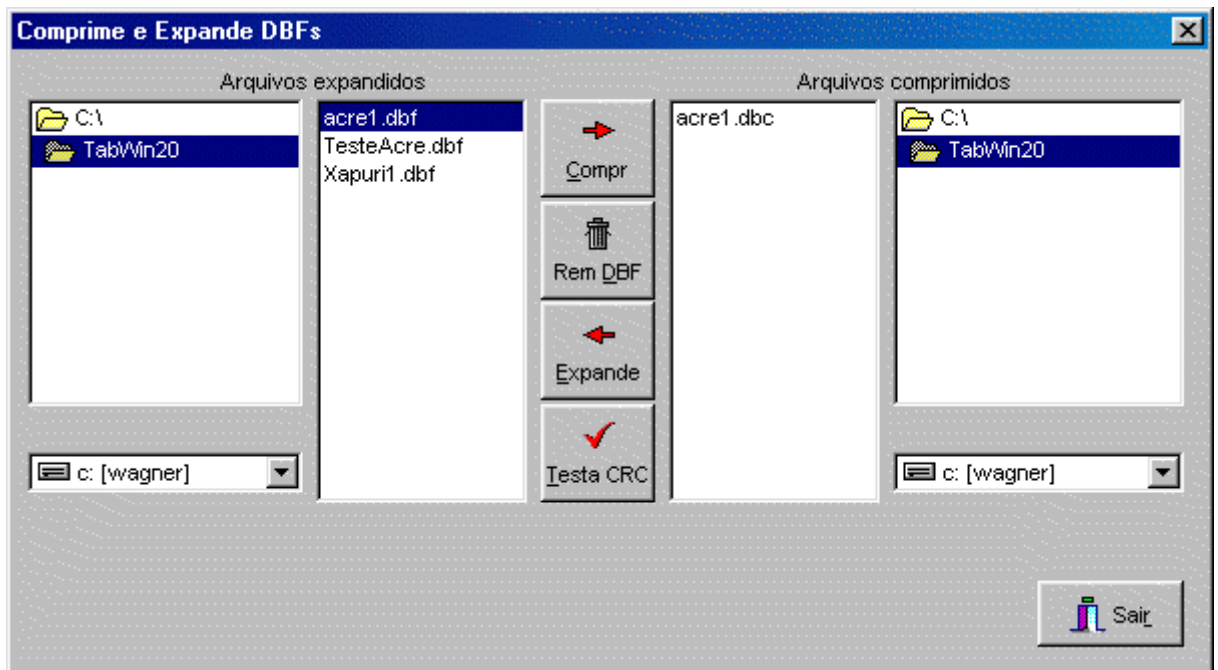
Observe que a seção "Arquivos expandidos" (arquivos DBF) está organizada do lado esquerdo, e a seção "Arquivos comprimidos" (arquivos DBC) está organizada do lado direito.

2. Selecione, na seção "Arquivos expandidos", o drive e a pasta que contêm o arquivo DBF a ser comprimido.

Os arquivos DBF armazenados na pasta selecionada são exibidos na janela ao lado, conforme mostra a figura acima.

3. Selecione, na seção "Arquivos comprimidos", o drive e a pasta que irão armazenar o arquivo comprimido.
4. Selecione o arquivo DBF a ser comprimido dando um clique em seu nome.
5. Clique no botão **Compr** (Comprime) e acompanhe o processo de compressão pela figura que aparece na parte inferior da caixa.

O arquivo comprimido é salvo na pasta selecionada e seu nome, com a extensão DBC, é exibido na janela ao lado, conforme mostra a figura abaixo:



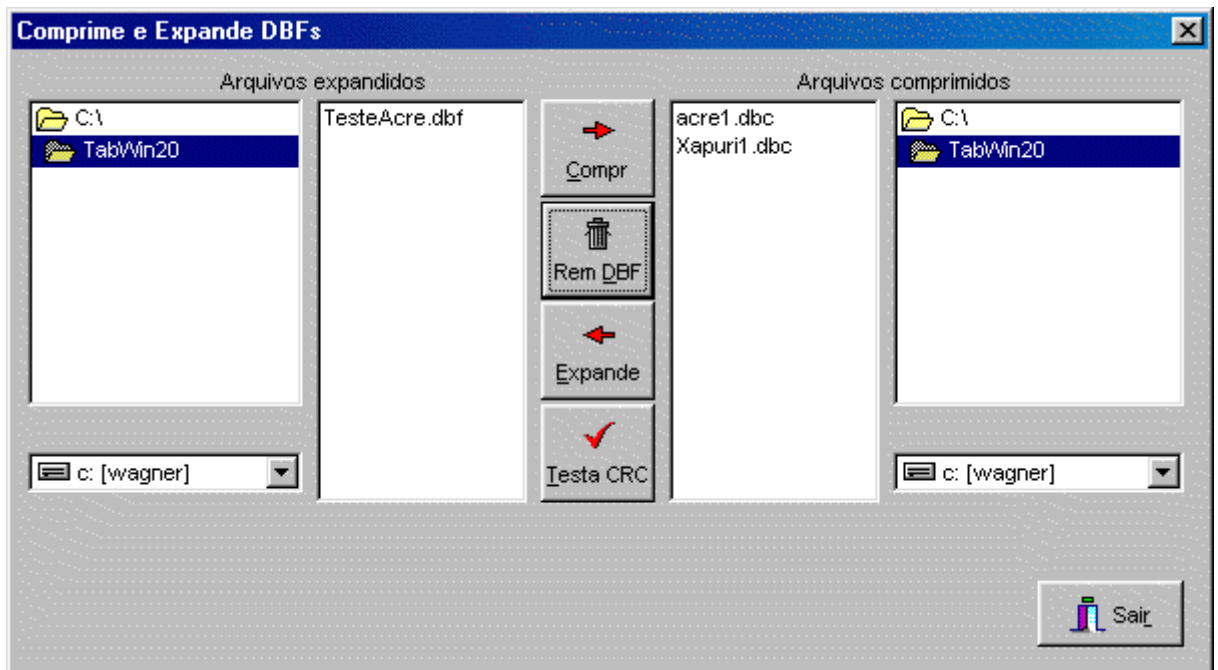
## Expandir um arquivo DBC

Às vezes, é necessário expandir um arquivo comprimido, no formato DBC, para que possa ser aberto por um outro programa. O TabWin tem seus próprios recursos para expandir arquivos DBC. Os arquivos expandidos reassumem o formato DBF original.

**Para expandir um arquivo DBC:**

1. Clique no menu **Arquivo** e, em seguida, em **Comprime/Expande .DBF**.

O programa exibe a caixa "Comprime e expande DBFs", similar à figura abaixo:



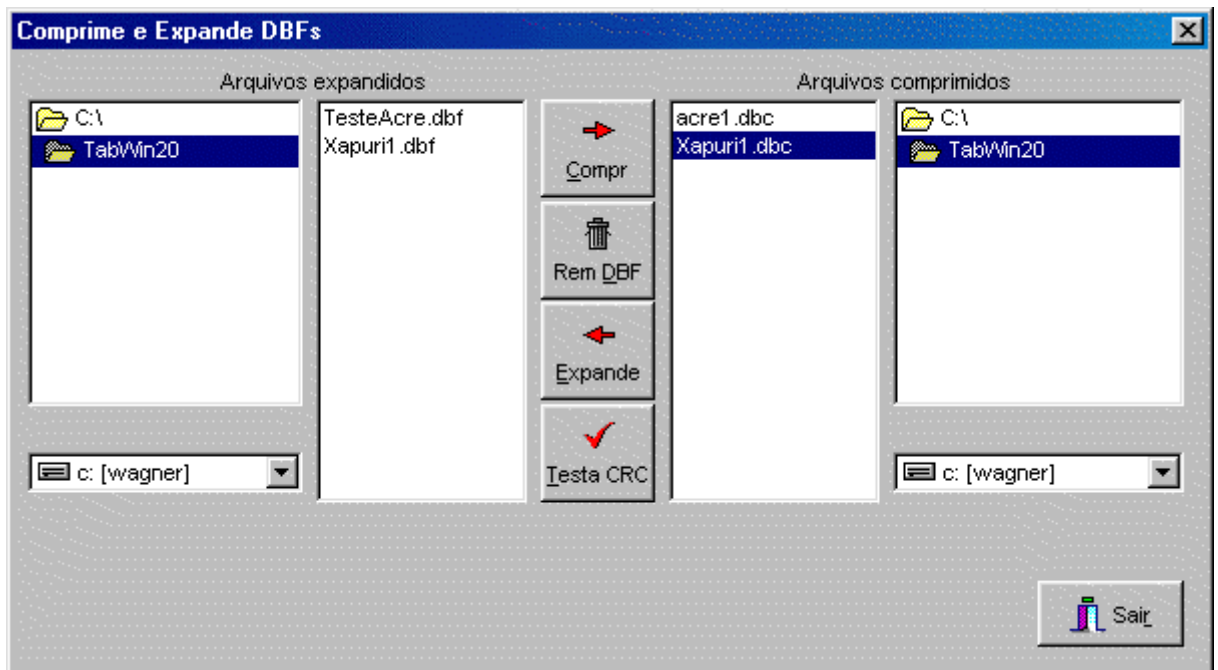
Observe que a seção "Arquivos expandidos" (arquivos DBF) está organizada do lado esquerdo, e a seção "Arquivos comprimidos" (arquivos DBC) está organizada do lado direito.

2. Selecione, na seção "Arquivos comprimidos", o drive e a pasta que contêm o arquivo DBF a ser comprimido.

Os arquivos DBC armazenados na pasta selecionada são exibidos na janela ao lado, conforme mostra a figura acima.

3. Selecione, na seção "Arquivos expandidos", o drive e a pasta que irão armazenar o arquivo a ser expandido.
4. Selecione o arquivo DBC a ser expandido dando um clique em seu nome.
5. Clique no botão **Expande** e acompanhe o processo de expansão pela figura que aparece na parte inferior da caixa.

O arquivo expandido é salvo na pasta selecionada e seu nome, com a extensão DBF, é exibido na janela ao lado, conforme mostra a figura abaixo:



## Testar CRC

A sigla CRC corresponde às iniciais, em inglês, de "Cyclic Redundancy Check", cuja tradução literal para o português é "Verificação de Redundância Cíclica".

O CRC é criado durante a operação de compressão de arquivos DBF a fim de garantir a integridade dos arquivos comprimidos (arquivos DBC). O comando **Testar CRC** permite verificar a integridade dos arquivos comprimidos. Portanto, só funciona com arquivos DBC.

O uso desse comando é desnecessário em tabulações efetuadas diretamente a partir dos CD-ROM distribuídos pelo **Datasus**, mas é recomendável em ambientes de rede ou em outros ambientes em que se suspeita que possa ter havido deterioração dos arquivos DBC armazenados.

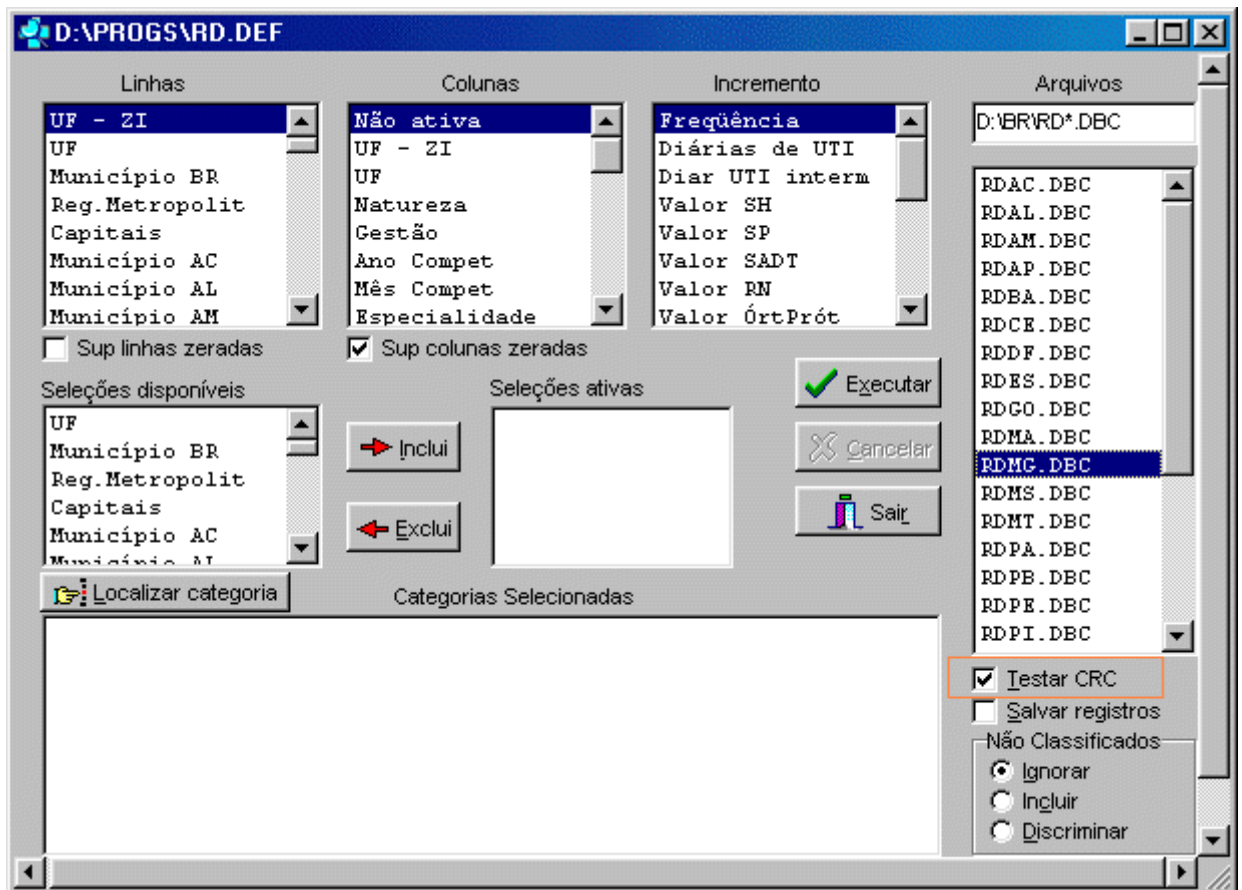
O uso desse comando aumenta em 50%, em média, o tempo de tabulação de um arquivo.

### Para testar o CRC de um arquivo DBC:

Existem dois caminhos para ativar o teste do CRC em um arquivo DBC:

#### Opção 1: Ativar a opção **Testar CRC** no "Painel de Tabulação".

1. Inicie uma nova tabulação e selecione um arquivo de definição para abrir o "Painel de Tabulação".
2. Nesse Painel, ative a opção **Testar CRC**. Veja a figura abaixo.



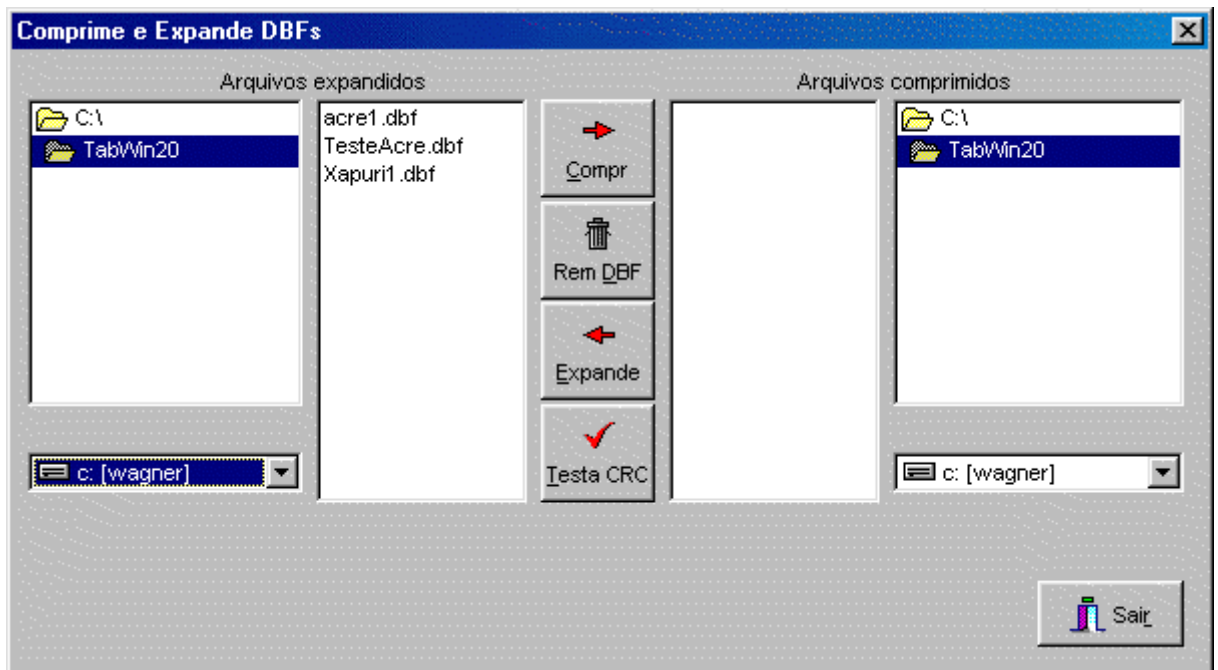
3. Faça as demais escolhas de tabulação e depois clique no botão **Executar**.

Durante o processo de tabulação, se o arquivo DBC selecionado estiver deteriorado, a tabulação será interrompida e será exibida a seguinte mensagem de erro: "Arquivo corrompido". Neste caso, você deverá descartar o arquivo DBC atual e providenciar outro, antes de retomar a tabulação.

**Opção 2:** Ativar o comando **Testar CRC** na caixa de diálogo "Comprime e Expande DBFs".

1. Clique no menu **Arquivo** e, em seguida, na opção **Comprime/Expande .DBF**.

O programa exibe a caixa "Comprime e expande DBFs" similar à figura abaixo:



2. Selecione, na seção "Arquivos comprimidos" dessa caixa, o drive e a pasta que contêm os arquivos DBC a serem testados.
3. Clique no nome do arquivo DBC a ser testado para selecioná-lo. É possível testar mais de um arquivo DBC de cada vez. Neste caso, utilize as teclas <Shift> ou <Ctrl> enquanto seleciona os arquivos DBC de interesse.
4. Clique no botão **Testa CRC**.

Enquanto essa operação se processa, o cursor do mouse se transforma numa ampulheta e é exibido o botão **Aborta**. Depois de alguns segundos a tela volta ao normal, indicando que a operação foi finalizada.

5. Inicie uma nova tabulação no *TabWin* e selecione o arquivo (ou os arquivos) DBC que teve o teste de CRC ativado para ser tabulado.

Durante o processo de tabulação, se o arquivo DBC estiver deteriorado, a tabulação será interrompida e será exibida a seguinte mensagem de erro: "Arquivo corrompido". Neste caso, você deverá descartar o arquivo DBC atual e providenciar outro, antes de retomar o processo de tabulação.

## Converter acentos de um arquivo DBF

O comando **Converter acentos de DBF** faz parte do menu **Editar** e, por *default*, é ativado sempre que o *TabWin* é aberto. Veja a marca  ao lado desse comando indicando que o mesmo se encontra ativado.

Esse comando converte automaticamente, para o ambiente Windows, a acentuação de textos em arquivos DBF que tenham sido criados no ambiente DOS.

Portanto, é mais prático mantê-lo sempre ativado.

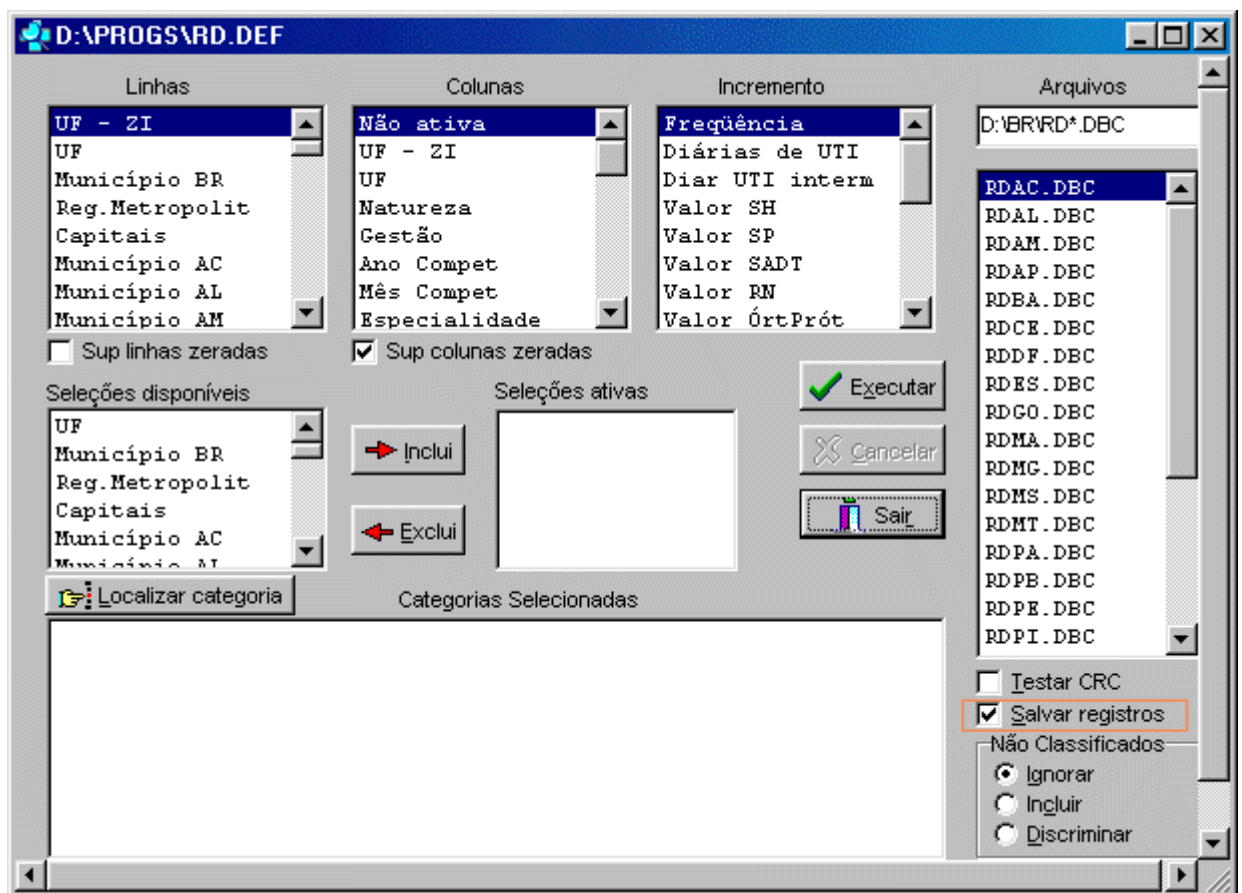
# Salvar registros em um novo arquivo DBF

O *TabWin* permite que os registros selecionados em uma tabulação sejam salvos em um novo arquivo DBF. Esta opção é útil, entre outras coisas, porque permite:

- ❖ Consultar os registros dos arquivos DBF que geraram a tabela;
- ❖ Juntar registros de vários arquivos de dados em um único arquivo DBF;
- ❖ Criar arquivos contendo só os registros relacionados a uma variável de interesse. Por exemplo, só os registros de um dado município, de uma dada doença, de uma dada faixa etária etc.
- ❖ Tabular diretamente o arquivo DBF recém-criado.

## Para salvar registros em um novo arquivo DBF:

1. Defina seu problema de tabulação e selecione um arquivo de definição, no *TabWin*, a fim de abrir o "Painel de Tabulação".
2. Nesse Painel, clique uma vez com o botão do mouse na opção **Salvar registros**.



3. Faça as demais opções de tabulação (Linhas, Colunas, Incremento etc).
4. Clique no botão **Executar**.

O programa exibe a caixa "Salvar como".

5. Atribua um nome ao arquivo a ser criado, e digite a extensão **DBF**. Em seguida, selecione o drive e a pasta onde o arquivo será salvo. (Cuidado para não tentar salvar o arquivo no drive do CD-ROM porque, neste caso, será emitida uma mensagem de erro). Note, ainda, que o arquivo só pode ser salvo no formato "dBase III Plus".
6. Clique no botão **OK**.

Essa caixa se fecha e o programa inicia imediatamente o processo de tabulação.

Ao final da tabulação, o arquivo DBF terá sido criado e salvo na pasta que você escolheu. Para saber como visualizar o conteúdo do arquivo DBF criado a partir de uma tabulação feita pelo *TabWin*, consulte o tópico [Visualizar um arquivo DBF](#).

**Nota:** O arquivo DBF criado por essa tabulação pode ser *retabulado* diretamente pelo *TabWin*. Basta digitar o caminho completo desse arquivo (drive, pasta e nome do arquivo) no campo **Arquivos** do "Painel de Tabulação" e efetuar a tabulação normalmente.

## Visualizar um arquivo DBF


O *Tab para Windows* dispõe de um recurso que permite abrir e visualizar qualquer arquivo DBF. Trata-se do comando "fBrowse", que atua de forma similar ao comando "Browse" do dBaseIII Plus®, e é especialmente útil para pesquisar arquivos DBF criados pelo próprio *TabWin*, quando se ativa a opção **Salvar registros** no "Painel de Tabulação".

**Atenção:** O comando "fBrowse" só funciona se o programa "VerDBF", também desenvolvido pelo Datasus, não estiver instalado na mesma pasta do *TabWin*. Isto acontece porque, quando você pede ao *TabWin* para exibir um arquivo DBF, ele procura primeiro pelo programa "VerDBF" e, se não encontrá-lo, então dispara o comando "fBrowse".

**Nota 1:** Para mais informações sobre o programa "VerDBF", veja o tópico [VerDBF - Operar arquivos DBF](#).

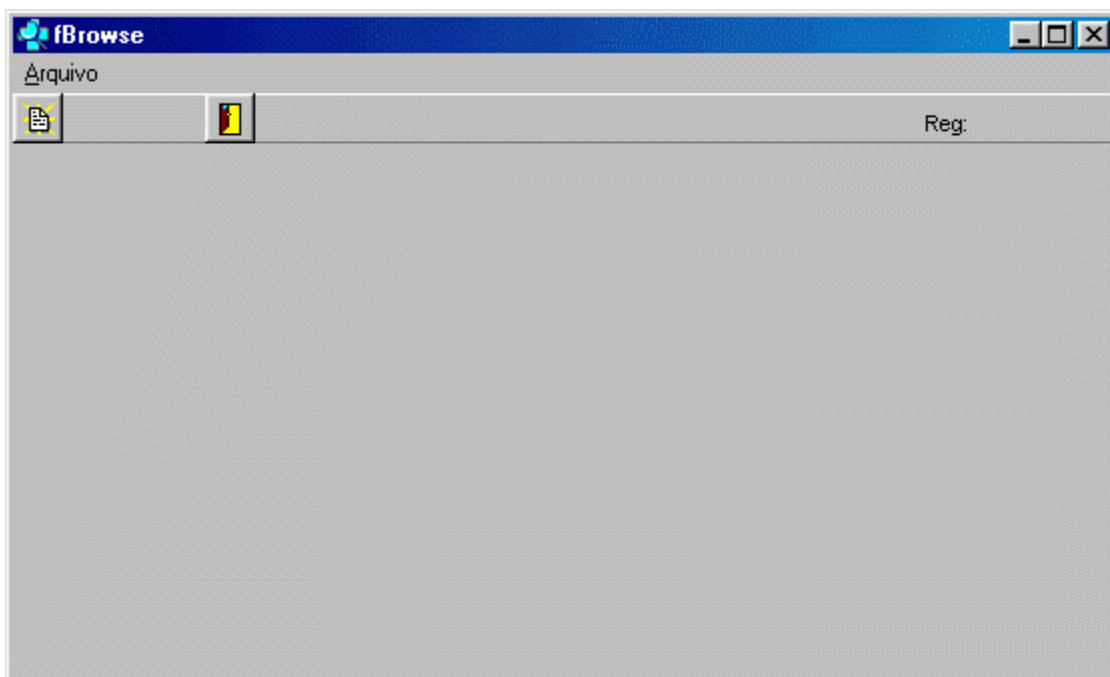
**Nota 2:** Para mais informações sobre a opção "Salvar registros", do *TabWin*, veja [Salvar Registros em um Novo Arquivo DBF](#).

### Para visualizar um arquivo DBF usando o comando "fBrowse":

1. Certifique-se de que o programa *VerDBF* **não** está instalado na mesma pasta do programa *TabWin*.
2. Vá para a Tela Principal do *TabWin*, caso ainda não esteja nela.
3. Clique no botão **Mostra DBF** .

O programa exibe a janela "fBrowse":





4. Clique no botão **Abrir arquivo**.

O programa exibe a caixa "Abrir".

5. Selecione o drive e a pasta que contêm os arquivos DBF de interesse e, nessa pasta, selecione o arquivo DBF a ser aberto.
6. Clique em **OK**.

O programa abre o arquivo DBF na janela "fBrowse":

Reg	UF_ZI	NUM_ENV_MO	QTD_CTA_MO	ANO_APRES	DEC_APRES	ESPEC	CGC_HOSP	N_AIH
1	12	1990301	114	1999	11	3	63602940000170	2051747764
2	12	1990101	280	1999	11	1	63602940000170	2051782293
3	12	1990301	149	1999	11	3	00529443000336	2051784262
4	12	1990301	149	1999	11	3	00529443000336	2051790411
5	12	1990101	280	1999	11	1	63602940000170	2051793271
6	12	1990301	114	1999	11	3	63602940000170	2051793689
7	12	1990301	149	1999	11	3	00529443000336	2051799409
8	12	1990305	97	1999	11	3	04034526000305	2051802764
9	12	1990301	149	1999	11	3	00529443000336	2051805041
10	12	1990101	92	1999	11	1	00529443000336	2051819407
11	12	1990301	149	1999	11	3	00529443000336	2051819693
12	12	1990101	92	1999	11	1	00529443000336	2051820210
13	12	1990301	114	1999	11	3	63602940000170	2051820243
14	12	1990701	172	1999	11	7	63602940000170	2051820474
15	12	1990301	114	1999	11	3	63602940000170	2051821960

*Visão parcial de um arquivo DBF contendo AIHs emitidas no estado do Acre.*

7. Para visualizar todo o conteúdo do arquivo, utilize as barras de rolagem vertical e horizontal.

8. Para fechar essa janela, clique no botão **Sair**.

Volta a ser exibida a Tela Principal do *TabWin*.

**Nota:** Se houver necessidade de imprimir ou filtrar esse arquivo DBF, então é melhor utilizar um programa de planilhas, como o Microsoft Excel®, ou um programa gerenciador de banco de dados, como o dBase®, e aproveitar os recursos disponíveis nesses produtos.

#### **Adicionar registros ao arquivo DBF**

É possível adicionar registros de um outro arquivo ao arquivo DBF que esteja sendo exibido na tela. Para tanto, esses outros arquivos devem ser arquivos texto e devem estar em formato "Delimitado" ou no formato "SDF" (*System Data Format*).

O formato **Delimitado** é um arquivo texto em que os campos são separados por um caractere separador. Você pode escolher o caractere separador (por exemplo, a vírgula ou o ponto-e-vírgula). Este formato difere do CSV (Caractere Separado por Vírgulas) porque nele não há uma primeira linha com os nomes dos campos.

O formato **SDF**, de System Data Format, é um arquivo texto em que cada campo ocupa exatamente o mesmo número de caracteres definidos para ele na estrutura do DBF.

#### **Para adicionar registros ao arquivo DBF:**

1. Certifique-se de que um arquivo DBF esteja sendo exibido na tela.
2. Clique no menu **Arquivo**.  
São exibidas as opções desse menu.
3. Selecione a opção **Appendar delimitado** ou **Appendar SDF**, de acordo com o formato de seu arquivo texto.
4. Selecione o arquivo de texto adequado e clique no botão **Abrir**.

O programa executa o comando e adiciona os registros desse arquivo ao DBF.

**Nota:** O termo "append", em inglês, significa "anexar". O verbo "appendar" é um anglicismo que, neste contexto, significa "adicionar registros".

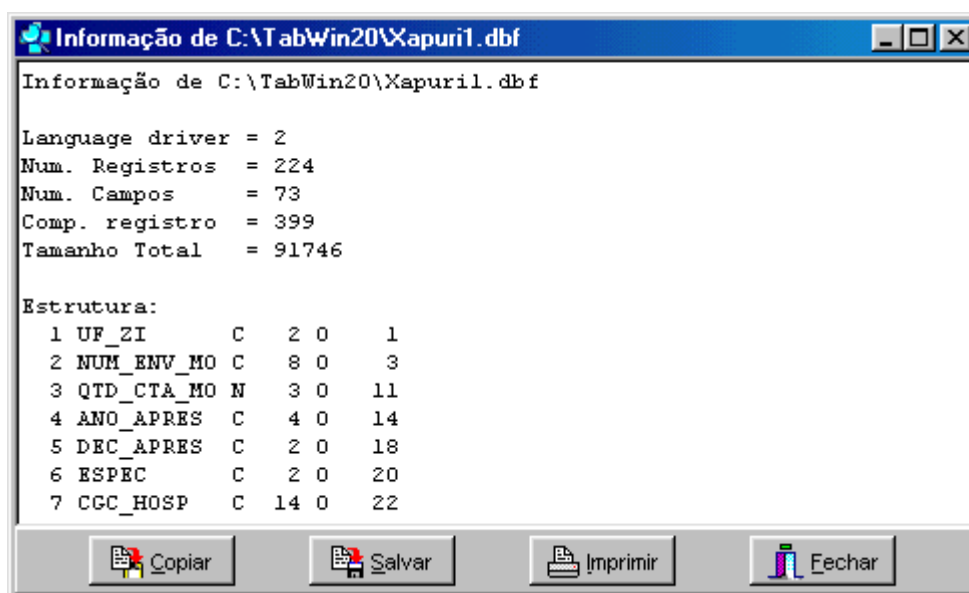
#### **Obter informações sobre o arquivo DBF:**

O programa fornece várias informações sobre o arquivo DBF que esteja sendo exibido na tela, tais como, número e tamanho dos registros, e estrutura do arquivo.

#### **Para obter informações sobre o arquivo DBF:**

1. Certifique-se de que um arquivo DBF esteja sendo exibido na tela.
2. Clique no menu **Arquivo/Informação**.

O programa exibe uma caixa similar à figura abaixo:



*Estrutura e conteúdo de um arquivo DBF, com dados da AIH, do município de Xapuri-AC.*

3. Observe que, nessa caixa, é possível efetuar as seguintes operações: **Copiar**, **Salvar** (em formato TXT), **Imprimir** e **Fechar**.

## VerDBF - Operar arquivos DBF

O "VerDBF" é um programa aplicativo independente do *Tab para Windows*, ou seja, pode ser rodado sozinho, sem depender do *TabWin*. No entanto, para que seja ativado a partir do *TabWin*, o "VerDBF" precisa estar localizado na mesma pasta do *TabWin*.


O "VerDBF" é um aplicativo que permite abrir, visualizar, imprimir e/ou salvar arquivos DBF, de qualquer tamanho, além de possibilitar a pesquisa, seleção e edição de registros.

O programa atua de forma similar ao comando Browse do dBaseIII Plus e é especialmente útil para pesquisar arquivos DBF criados pelo *Tab para Windows*, quando se ativa o campo "Salvar registros" no Painel de Tabulação.

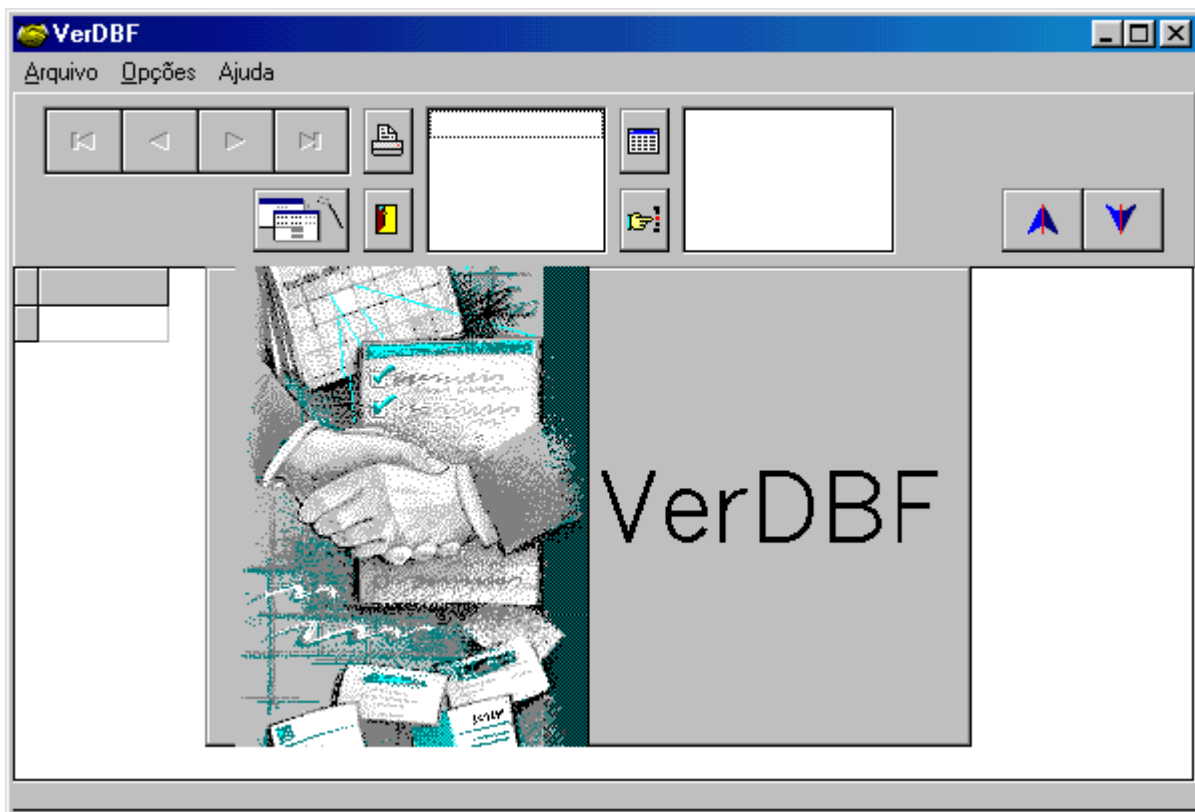
**Nota:** Se você pretende apenas visualizar arquivos DBF, veja o tópico [Visualizar um arquivo DBF](#).

### Para utilizar o programa "VerDBF":

1. Verifique se o programa já está instalado em seu micro e residente na mesma pasta do *TabWin*. Caso não esteja, vá para o Passo 2. Caso já esteja instalado, vá para o Passo 4.
2. Faça o download do arquivo de instalação do "VerDBF" diretamente do site do Datasus na Internet.
3. Descomprima o arquivo de instalação na mesma pasta do programa *TabWin*. Com a descompressão serão gerados os seguintes arquivos: Verdbf.exe, Verdbf.hlp, Bivbx11.dll, Scdx2016.dll e Sde2016.dll.
4. Abra o *Tab para Windows*.

5. Na Tela Principal, clique no botão **Mostra DBF** .

O TabWin exibe a Tela Principal do "VerDBF":



6. Clique na janela VerDBF para fechá-la.
7. Para aprender a utilizar o programa, consulte a Ajuda do "VerDBF". Para tanto, clique no menu **Ajuda/Instruções de uso**.

## **Analisar dados estatísticos**

---

### **Analisar estatísticas descritivas de uma coluna**

O *TabWin* fornece, para cada coluna da tabela, as principais medidas de estatística descritiva, como média, mediana, variância, desvio-padrão etc.

**Para obter as estatísticas descritivas de uma coluna:**

1. Clique no menu **Estatísticas/Descritivas de coluna**.  
O programa exibe a caixa "Marque colunas... Calcular estatísticas da coluna".
2. Selecione uma – e apenas uma – coluna clicando em seu respectivo nome.
3. Clique em **OK**.  
O programa exibe a caixa "Estatísticas" com as medidas obtidas para a coluna selecionada.
4. Observe que essa caixa permite efetuar as seguintes operações: **Copiar**, **Salvar** (em formato TXT), **Imprimir** e **Fechar**.
5. Para sair dessa caixa, clique em **Fechar**.

### **Analisar coeficiente de correlação de Pearson**

O *TabWin* fornece a medida do coeficiente de correlação de Pearson entre duas colunas selecionadas pelo usuário.

**Para obter o coeficiente de correlação de Pearson:**

1. Clique no menu **Estatísticas/Coefficiente de Correlação**.  
O programa exibe a caixa "Marque colunas... Escolha duas colunas".
2. Selecione as duas colunas a serem correlacionadas clicando nos respectivos nomes. Utilize a tecla <Shift> ou <Ctrl> enquanto clica no nome da segunda coluna.  
O programa exibe a caixa "Correlação" com o resultado obtido para as duas colunas selecionadas.
3. Observe que essa caixa permite efetuar as seguintes operações: **Copiar**, **Salvar** (em formato TXT), **Imprimir** e **Fechar**.
4. Para sair dessa caixa, clique em **Fechar**.

### **Analisar a regressão linear simples**

O *TabWin* permite calcular a regressão linear simples de uma coluna de valor (tomada como variável dependente) segundo outra coluna de valor (tomada como variável independente). Além disso, estima valores para a coluna tomada como variável dependente.

**Para calcular a regressão linear simples:**

1. Clique no menu **Estatísticas/Regressão linear simples**.  
O programa exibe a caixa "Escolhe coluna... Variável independente".
2. Selecione a coluna que deverá assumir a condição de **variável independente**, clicando em seu nome.
3. Clique em **OK**.  
O programa exibe a caixa "Escolhe coluna... Variável dependente".
4. Selecione a coluna que deverá assumir a condição de **variável dependente**, clicando em seu nome.
5. Clique em **OK**.  
O programa exibe a caixa "Regressão" com os resultados obtidos para a operação realizada. Ao mesmo tempo, o programa insere, na tabela, uma nova coluna contendo os valores estimados para a coluna considerada como variável dependente.
6. Observe que essa caixa permite efetuar as seguintes operações: **Copiar**, **Salvar** (em formato TXT), **Imprimir** e **Fechar**.
7. Para sair dessa caixa, clique em **Fechar**.

## Analisar dados do histograma

O *TabWin* permite gerar um histograma de cada coluna de valor exibida na tabela.

**Para gerar o histograma:**

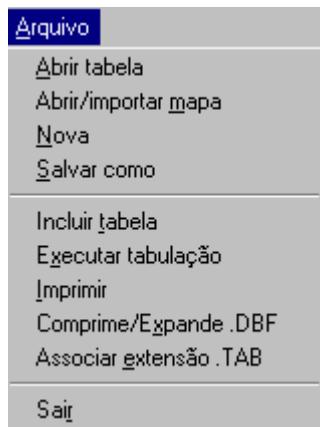
1. Clique no menu **Estatísticas/Histograma**.  
Caso a tabela contenha mais de uma coluna, o programa exibe a caixa "Escolhe coluna... Gerar histograma da coluna". (Se a tabela contiver apenas uma coluna, o histograma é gerado automaticamente).
2. Selecione uma coluna clicando em seu nome.
3. Clique em **OK**.  
O programa exibe a caixa de histograma para a coluna selecionada.
4. Caso o histograma tenha sido construído com "classes de igual valor", clique na opção "Igual frequência" para mudar o tipo da classe. Para construir o histograma manualmente, clique na opção "Manual".
5. Por *default*, o número inicial de classes é "5". Esse valor pode ser ajustado para menos, até o limite de "2", e para mais, até o limite de "10", no campo "Número de classes".

6. Para sair dessa caixa, clique em **OK**.

## Barra de Menus

---

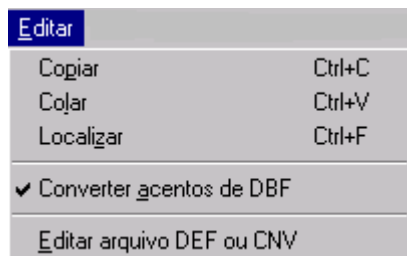
### Menu Arquivo



#### Comandos do menu *Arquivo*:

Abrir tabela  
Abrir/Importar mapa  
Nova  
Salvar como  
Incluir tabela  
Executar tabulação  
Imprimir  
Comprime/Expandir .DBF  
Associar extensão .TAB  
Sair

### Menu Editar



#### Comandos do menu *Editar*:

Copiar  
Colar  
Localizar  
Converter acentos de DBF  
Editar arquivo DEF ou CNV

## Localizar categoria na Área de Linhas

Este comando é útil para ajudar a localizar uma determinada categoria quando a variável da Área de Linhas da tabela for composta por uma grande quantidade de categorias.

**Para localizar uma determinada categoria da Área de Linhas da tabela:**

1. Verifique se a tabela de interesse está sendo exibida na tela.



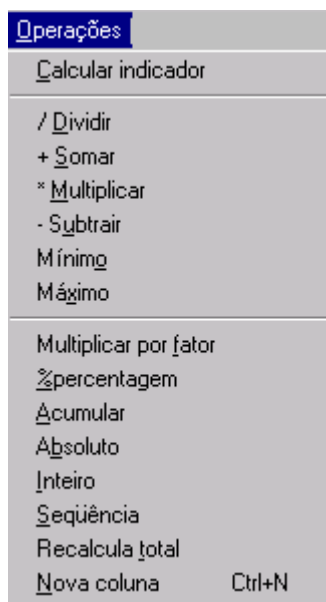
2. Clique no menu **Editar/Localizar**. Se preferir usar o teclado, pressione <Ctrl> + <F>.
 

O programa exibe a caixa "Localizar".
3. No campo **Localizar** digite o nome da categoria incluída na Área de Linhas que pretende localizar. Pode-se digitar a palavra completa ou apenas uma parte dela. Caso a palavra contenha acentos, pode-se digitá-los ou não. Os acentos não interferem no mecanismo de busca.
4. **(Opcional)** Se quiser que a pesquisa diferencie entre caracteres maiúsculos e minúsculos, marque essa caixa de seleção.
5. Defina a direção da pesquisa em relação à posição atual do cursor. Pode-se optar por "Acima" ou "Abaixo". O *default* é a direção **Abaixo**.
6. Clique no botão **Localizar próxima**.

O programa faz a pesquisa e, encontrando a palavra digitada pelo usuário, ele rola a tabela para que a linha contendo essa palavra seja a primeira linha no alto da tela.

Caso a palavra digitada pelo usuário não exista na Área de Linhas da tabela, será exibida a seguinte mensagem de erro: "<palavra> não encontrada".

## Menu Operações



### Comandos do menu *Operações*:

Calcular indicador  
 Dividir  
 Somar  
 Multiplicar  
 Subtrair  
 Mínimo  
 Máximo  
 Multiplicar por fator  
 Percentagem  
 Acumular  
 Absoluto  
 Inteiro  
 Seqüência  
 Recalcula total  
 Nova coluna

## Editar arquivo DEF ou CNV

Veja os seguintes tópicos:

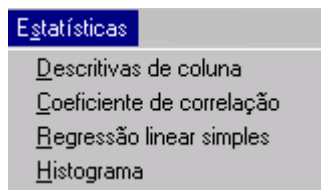
[Editar um arquivo DEF](#)

[Criar um novo arquivo DEF](#)

[Editar um arquivo CNV](#)

[Criar novos arquivos CNV](#)

## Menu Estatísticas



**Comandos do menu *Estatísticas*:**

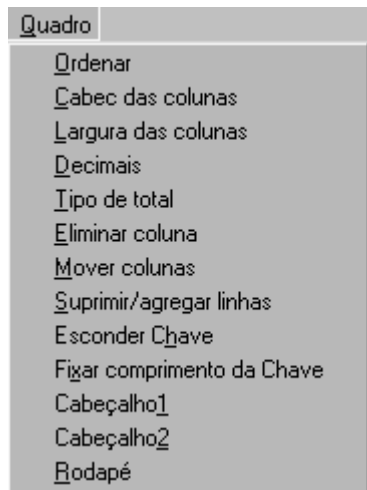
[Descritivas de coluna](#)

[Coeficiente de correlação](#)

[Regressão linear simples](#)

[Histograma](#)

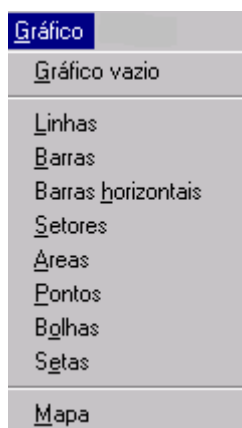
## Menu Quadro



#### Comandos do menu *Quadro*:

Ordenar  
Cabeçalho das colunas  
Largura das colunas  
Decimais  
Tipo de Total  
Eliminar coluna  
Mover colunas  
Suprimir/Agregar linhas  
Esconder Chave  
Fixar comprimento da Chave  
Cabeçalho1  
Cabeçalho2  
Rodapé

## Menu Gráfico



#### Comandos do menu *Gráfico*:

Gráfico vazio  
Linhas  
Barras  
Barras horizontais  
Setores  
Áreas  
Pontos  
Bolhas  
Setas  
Mapa




## Barra de Ferramentas (Botões)

---

### Nova tabela

Para criar uma nova tabela:

1. Clique em **Arquivo/Nova**, ou clique direto no botão 

Esta opção prepara o *Tab para Windows* para a realização de nova tabulação. Por exemplo, esta opção apaga a tabela que, eventualmente, esteja sendo exibida na tela.

Caso haja uma tabela não salva sendo exibida na tela, o programa lhe dá a opção de salvar essa tabela. Caso você opte por não salvar a tabela, o programa ainda lhe dá a opção de aproveitar as opções da tabulação que gerou essa tabela.

### Executar tabulação


Veja [Iniciar uma nova tabulação](#).

### Copiar para Clipboard

Veja [Exportar a tabela](#).

### Colar do Clipboard

Para colar dados já inseridos na "Área de Transferência" (Clipboard):

1. Clique em **Editar/Colar**, ou clique direto no botão 

Uma nova tabela é criada com os dados retirados da Área de Transferência.

**Nota:** A opção **Colar** fica ativa apenas se houver algum conteúdo incluído na Área de Transferência.

### Incluir tabela

O comando **Incluir Tabela** permite juntar os dados de duas ou mais tabelas em uma única tabela.

Esse comando é útil para agrupar, numa única tabela, tanto tabelas contendo dados relativos a uma mesma base de dados, quanto tabelas contendo dados relativos a bases diferentes. Por exemplo, na área de Internação Hospitalar, o usuário pode querer dispor de uma única tabela que agrupe dados de uma tabela contendo a frequência de AIHs, de outra tabela contendo o total de leitos conveniados, de uma terceira tabela contendo dados de população, e assim por diante.

As tabelas a serem anexadas devem ter a mesma variável compondo a **Área de Linhas** (por exemplo, "Município").

#### **Para anexar tabelas:**

1. Crie e salve as tabelas que deverão formar uma única tabela, tomando o cuidado de manter a mesma variável na Área de Linhas de todas as elas.
2. Abra na tela a tabela que irá servir como base, ou seja, que irá receber os dados de todas as outras.

3. Clique em **Arquivo/Incluir tabela**, ou clique direto no botão 

O programa exibe a caixa "Incluir tabela".

4. Selecione a unidade de disco e a pasta onde estão os arquivos a serem incluídos e, nessa pasta, escolha o arquivo referente à segunda tabela a ser incluída. Clique em **OK**.

As colunas dessa segunda tabela são incluídas na tabela base, depois da última coluna desta.

5. **(Opcional)** Repita os passos 3 e 4 para as demais tabelas a serem incluídas.

As colunas dessas tabelas serão inseridas à direita da última coluna da tabela base.

6. **(Opcional)** Utilize os comandos do menu **Quadro** para melhorar a aparência da tabela resultante.
7. **(Opcional)** Salve a tabela resultante com um novo nome.

**Nota:** Podem ser anexados os seguintes tipos de arquivo:

- ❖ Tabela do TabWin (extensões TAB e PRN)
- ❖ Texto separado por vírgulas
- ❖ Arquivo dBaseIII+
- ❖ Comma Separated Values

## **Mostra DBF**

Veja [Visualizar um arquivo DBF](#).

## Recursos especiais do programa

### Associar arquivos "tab" ao TabWin

Esse comando associa automaticamente arquivos com a extensão "tab" ao *Tab para Windows*.

Caso os arquivos "tab", no micro do usuário, não estejam associados ao *TabWin*, basta ativar esse comando uma única vez. A partir daí, sempre que o usuário clicar em um arquivo com extensão "tab", o *Tab para Windows* será aberto e a respectiva tabela será exibida na tela.

#### Para associar arquivos "tab" ao TabWin:

1. Clique no menu **Arquivo/Associar extensão .TAB**.

O programa exibe uma mensagem similar a esta: **"Os arquivos com extensão .tab foram associados a: C:\TABWIN\TABWIN32.EXE"** (Supondo-se que esse executável esteja localizado na pasta "Tabwin" do drive C).

Pronto! Os arquivos com extensão "tab" existentes em seu micro já estão associados ao *Tab para Windows*.

### Tabular por faixas de valor

O *Tab para Windows* suporta a classificação de variáveis numéricas segundo faixas de valor. Este recurso é útil, por exemplo, quando se precisa levantar o número de AIHs emitidas com valor total, digamos, na faixa entre R\$ 100,00 e R\$200,00 (ou outro intervalo qualquer).

Para tanto, basta criar um arquivo de conversão (CNV) com a letra **F** ou a palavra **Faixas** como terceiro parâmetro na primeira linha do arquivo. Em seguida, deve-se fazer referência a esse arquivo CNV no respectivo [arquivo de definição](#) (DEF).

#### Para tabular arquivos de dados por faixa de valor:

1. Crie o arquivo de conversão (CNV) de acordo com suas necessidades e interesses. O número de faixas e o tamanho do intervalo em cada faixa ficam a seu critério. Veja o exemplo abaixo (retirado do sistema de Internações Hospitalares):

```
C:\TabWin20\Faixaval.cnv
sssmnnn ddddddddddddddddddddddddddddddddddddddddddddddddddd cccccccccccccccccccc
6 14 Faixas
1 Até 99,99 99.99
2 100,00 a 499,99 499.99
3 500,00 a 999,99 999.99
4 1000,00 a 2499,99 2499.99
5 2500,00 a 4999,00 4999.99
6 >= 5000,00 999999999999.99
```

Note a palavra **Faixas** como terceiro parâmetro na primeira linha do arquivo. Note que são incluídos, no campo "Código", os limites superiores de cada faixa, alinhados pela direita. Repare, ainda, que o separador decimal é o "ponto".

2. Salve esse arquivo, com a extensão CNV, na mesma pasta dos demais arquivos CNV. Por exemplo, esse arquivo poderia ser salvo com o nome "FAIXAVAL.CNV".
3. Edite o arquivo de definição (DEF) para incluir a referência ao arquivo CNV. Por exemplo, você poderia incluir no arquivo RD.DEF as seguintes linhas:  
**TFaixa de Valor, VAL\_TOT, 1, FAIXAVAL.CNV**  
**SFaixa de Valor, VAL\_TOT, 1, FAIXAVAL.CNV**

Note que a primeira linha coloca a variável "Faixas de Valor" nos campos **Linhas** e **Colunas** do "Painel de Tabulação" do TabWin. A segunda linha coloca essa variável no campo "Seleções Disponíveis".

4. Salve esse arquivo com um novo nome, por exemplo, "RDFaixa.DEF". Veja o exemplo abaixo:

```
C:\TabWin20\rdfaixa.def

;Movimento de AIH - Arquivos Reduzidos - Brasil
AD:\BR\RD*.DBC
; Faixas de valor
TFaixa de Valor, VAL_TOT, 1, FAIXAVAL.CNV
SFaixa de Valor, VAL_TOT, 1, FAIXAVAL.CNV
; Variáveis de incremento
IDIárias de UTI, UTI_MES_TO
IDiar UTI interm, UTI_INT_TO
```

Note que as duas linhas relativas às "Faixas de Valor" podem ser inseridas em qualquer parte do arquivo de definição.

5. Execute a tabulação no *Tab para Windows*. A figura abaixo mostra um exemplo de tabulação por faixas de valor:

Faixa de Valor	Frequência
<b>Total</b>	<b>85.252</b>
Até 99,99	6.582
100,00 a 499,99	59.662
500,00 a 999,99	14.254
1000,00 a 2499,99	3.893
2500,00 a 4999,00	642
>= 5000,00	199

## Tabular as "n" maiores categorias de uma variável

Pode-se usar o *Tab para Windows* para criar uma tabela contendo as "N" maiores categorias de uma dada variável. É possível, por exemplo, criar uma tabela contendo apenas os "100 maiores procedimentos", as "50 maiores causas de internação", e assim por diante.



Para tanto, basta colocar a variável de interesse (Procedimento, CID, Hospital etc) na Área de Linhas da tabela e executar a tabulação. Em seguida, deve-se ordenar a tabela pela coluna de interesse (Frequência, Valor Total etc) e usar o comando Seqüência, do menu "Operações";

#### **Para tabular as "n" maiores categorias de uma variável:**

1. Execute a tabulação normalmente, tomando o cuidado de selecionar a variável de interesse para compor a Área de Linhas da tabela.

Uma tabela é exibida na tela.

2. Escolha a coluna a ter os seus valores ordenados em ordem decrescente (caso a tabela contenha mais de uma coluna).

3. Clique no cabeçalho dessa coluna para ordenar seus valores.

Os valores da coluna selecionada são ordenados em ordem decrescente.

4. Clique no menu **Operações/Seqüência**.

O programa cria uma nova coluna, com o título **Seqüência**, que numera as linhas em ordem crescente, de acordo com os valores da coluna anteriormente selecionada.

5. Suprima as linhas da tabela que estão situadas acima do ponto de corte. Por exemplo, se a sua tabela contém "Procedimentos", e se você precisa apenas dos 50 maiores Procedimentos, suprima as linhas com numeração acima de "50" na coluna "Seqüência". Para mais informações a respeito de como "suprimir linhas", consulte o tópico [Suprimir e agregar linhas](#).

6. Se necessário, clique novamente no cabeçalho da coluna de interesse para reordenar os valores.

## **Tabular uma lista de arquivos**

O *Tab para Windows* dispõe de um recurso que permite tabular arquivos de dados incluídos em diferentes pastas, diferentes unidades de disco ou diferentes CD-ROM e exibir os resultados em uma única tabela.

Esse recurso consiste em criar, através do "Bloco de Notas" do Windows, um arquivo contendo a relação dos arquivos de dados a serem tabulados. Esse arquivo deve ter a extensão "LST". É possível colocar também, nesse arquivo, um comando de "Pausa" na tabulação, muito útil, por exemplo, para a troca de discos de CD-ROM.

#### **Para tabular uma lista de arquivos de dados:**

*Exemplo:* Suponha que você precise tabular, e exibir em uma única tabela, dados dos seguintes arquivos de internação hospitalar (AIH) do estado do Rio de Janeiro:

- 1) Arquivo **RDRJ9910.DBF** contido na pasta "AIH99", no drive C;
- 2) Arquivo **RDRJ.DBC** contido no CD-ROM de AIH de novembro-99;
- 3) Arquivo **RDRJ.DBC** contido no CD-ROM de AIH de dezembro-99.

**Faça o seguinte:**

1. Abra o "Bloco de Notas", do Windows, e digite o seguinte texto:  
  
C:\AIH99\RDRJ9910.DBF  
  
D:\BR\RDRJ.DBC  
  
PAUSE "Coloque o próximo disco de CD-ROM, espere alguns segundos e clique em OK."  
  
D:\BR\RDRJ.DBC
2. Salve esse arquivo na pasta de sua escolha (por exemplo na pasta "TabWin"), com um nome qualquer e extensão TXT (por exemplo, "Teste.txt").
3. Saia do "Bloco de Notas".
4. Abra o "Windows Explorer" (Gerenciador de Arquivos) e mude o nome desse arquivo TXT de modo que passe a conter a extensão LST. No nosso exemplo, mude o nome do arquivo "Teste.txt" para "Teste.lst".
5. Coloque o disco de CD-ROM de novembro-99 no respectivo drive.
6. Abra o *Tab para Windows* e selecione o arquivo de definição RD.DEF para abrir o Painel de Tabulação.
7. Faça, no Painel de Tabulação, as suas opções de tabulação. Atenção especial deve ser dada ao campo "Arquivos" nesse Painel: apague todo o conteúdo do campo "Arquivos" e, em seguida, digite o caminho completo do arquivo LST. No nosso exemplo, você deveria digitar **C:\TABWINTESTE.LST**.
8. O nome desse arquivo (por exemplo, "Teste.lst") irá surgir no campo logo abaixo do campo "Arquivos". Clique nesse arquivo para selecioná-lo.
9. Clique no botão **Executar**, no Painel de Tabulação.  
  
O *Tab para Windows* inicia a tabulação do primeiro arquivo da lista (outubro-99) e, ao final, passa automaticamente para a tabulação do arquivo contido no CD-ROM já colocado no drive (novembro-99). Ao final, aparece na tela a mensagem embutida no comando "Pause": "**Coloque o próximo disco de CD-ROM, espere alguns segundos e clique em OK**".
10. Troque os discos de CD-ROM, aguarde alguns segundos e clique em **OK**.  
  
O TabWin inicia a tabulação do último arquivo da lista (dezembro-99). Ao final, coloca na tela os resultados da tabulação dos três arquivos, reunidos em uma única tabela.

## Calcular subtotais

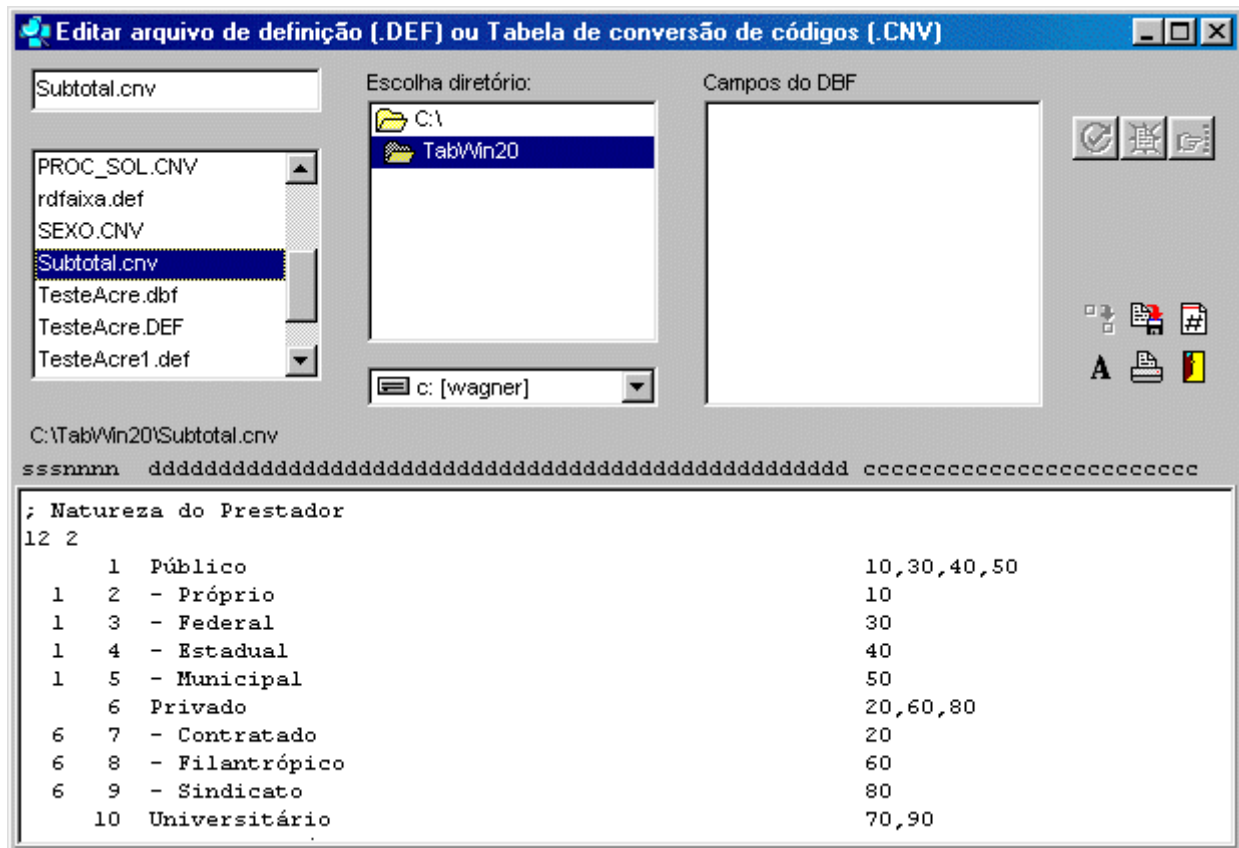
Em algumas ocasiões, é necessário apresentar tabulações em que algumas linhas são subtotais resultantes da soma parcial de outras linhas da tabela. Para esse fim, podemos utilizar, na tabela de conversão de código, ou seja, no arquivo CNV, o campo "Indicador de Subtotal". Trata-se de um campo numérico, alinhado pela direita, ocupando as posições de 1 a 3, e que somente é interpretado por uma tabela de conversão quando a respectiva variável é selecionada no campo **Linhas** do "Painel de Tabulação" do *TabWin*.

A ocorrência de qualquer número de linha válido nesta posição vai determinar que, durante a tabulação, o conteúdo dessa linha seja adicionado ao da linha cujo número esteja aí indicado, permitindo que aquela contenha a soma dos valores tabulados de todas as linhas que apontam para ela.

As posições 1 a 3 devem ser deixadas em branco caso a tabela de conversão não inclua linhas de subtotal, que é a situação mais comum.

### Exemplo de arquivo CNV com linhas de subtotal

O exemplo abaixo mostra uma tabela de conversão para a variável "Natureza do Prestador", do Sistema de Informações Hospitalares, com o campo "Indicador de Subtotal" preenchido. Note as posições 1 a 3, identificadas pela letra "S" (de "Subtotal") na régua.



Como vemos nesse exemplo, cada linha da tabela que constitui uma subcategoria aponta, nas posições 1 a 3, para a linha de subtotal a que pertence.

#### Para calcular subtotais:

1. Crie um novo arquivo CNV – ou edite um arquivo CNV já existente – da variável que terá os valores subtotais calculados. Veja o exemplo acima.
2. Salve esse arquivo CNV com um novo nome. Por exemplo, "Naturezasub.cnv".
3. Edite o arquivo de definição (DEF) a ser usado nessa tabulação para incluir uma linha que defina esse arquivo CNV recém-criado para o campo **Linhas** da tabela. Atribua um novo nome à variável relacionada a esse arquivo CNV. Por exemplo, "Natureza Sub".
4. Salve esse arquivo DEF com um novo nome. Por exemplo, "Rdsub.def".
5. Inicie uma nova tabulação. No Painel de Tabulação, escolha a variável de interesse no campo **Linhas**. Neste exemplo, você deveria a escolher a variável "Natureza Sub" no campo **Linhas**.
6. Execute a tabulação.

## Incluir "notas técnicas"

O *Tab para Windows* permite que se associe "notas técnicas" às linhas, colunas ou células de uma tabela. Basta clicar com o botão direito do mouse sobre a linha, coluna ou célula de interesse e digitar o texto da nota técnica na caixa que se abre. O item associado à nota técnica receberá, então, um pequeno sinal vermelho de identificação. A nota técnica será exibida, também em vermelho, na "barra de status" do *TabWin*, sempre que o cursor passar sobre o item assinalado (linha, coluna ou célula).

No caso de tabelas salvas em formato HTML, e depois abertas através de um programa navegador, as notas técnicas serão exibidas no rodapé da tabela.

É possível incluir até 32 notas técnicas por tabela a fim de aumentar a compreensão dos dados. As notas técnicas são salvas, automaticamente, junto com a respectiva tabela.

### Para incluir uma nota técnica:

1. Construa a tabela contendo os dados de interesse.
2. Clique, com o botão **direito** do mouse, no item ao qual será associada uma nota técnica (linha, coluna ou célula).

Abre-se a caixa de diálogo "Entre o texto da Nota Técnica".

3. Digite o texto da nota técnica no espaço apropriado. Para melhor visualização, sugerimos que o texto contenha um máximo de 70 caracteres. Clique em **OK**.

A caixa de diálogo se fecha e um pequeno sinal vermelho é colocado no item associado à nota.

4. Para visualizar a nota, posicione o cursor em cima do item assinalado. O texto da nota será exibido na barra de status, na parte inferior da tela, em letras vermelhas.

### Para excluir uma nota técnica:

1. Clique, com o botão **direito** do mouse, no item (linha, coluna ou célula) que contém a nota técnica a ser excluída.

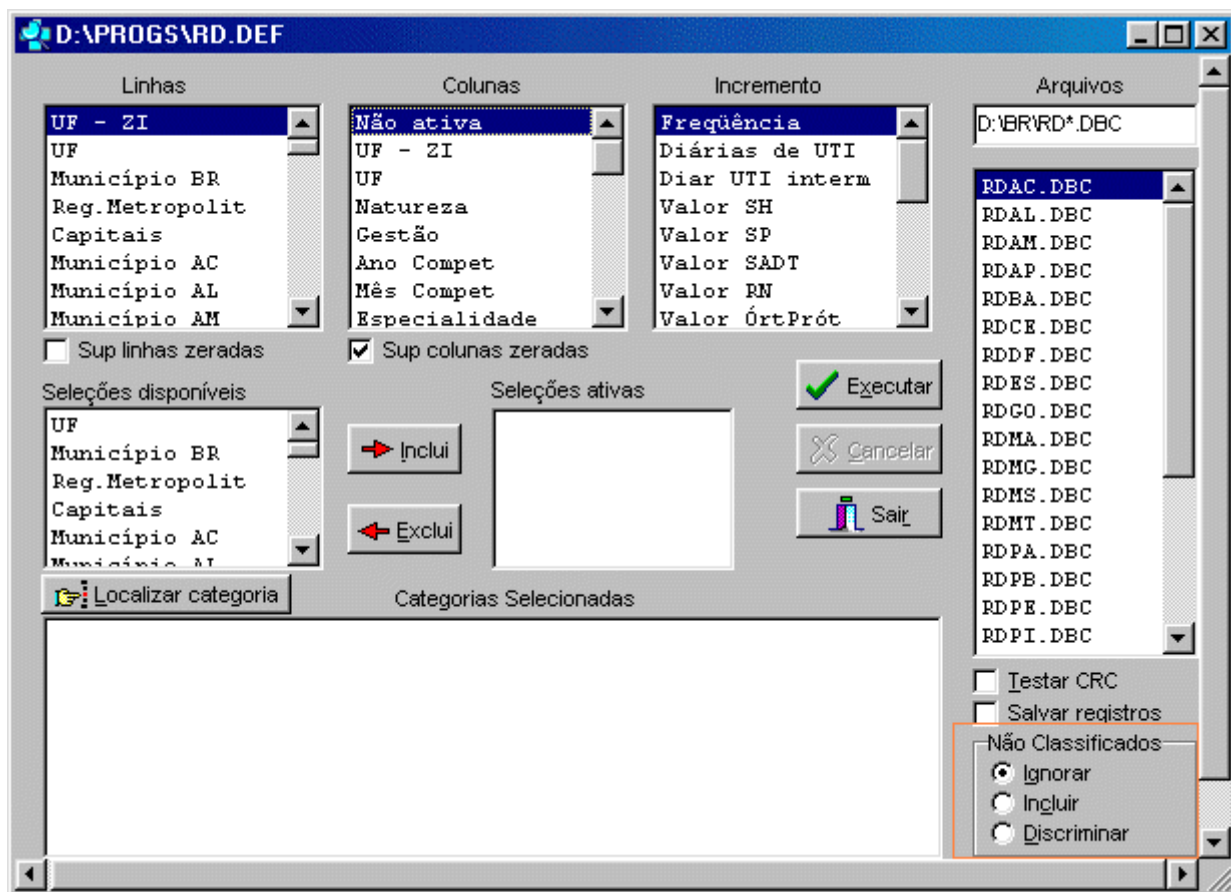
Abre-se a caixa de diálogo "Entre o texto da Nota Técnica". O texto que foi previamente digitado já aparece realçado.

2. Pressione a tecla <DEL> para apagar o texto realçado. Clique em **OK**.

A nota técnica é excluída e o item da tabela que estava associado a essa nota perde o sinal vermelho.

## Tratar os dados não-classificados

Há um campo no "Painel de Tabulação" que informa ao *TabWin* como tratar os dados não classificados, ou seja, como tratar os dados da variável incluída na Área de Linhas da tabela que não estiverem referenciados no respectivo arquivo de conversão (CNV).



Você pode usar o campo "Não Classificados" para instruir o *TabWin* a:

- ❖ **ignorar** os dados não classificados
- ❖ **incluir** esses dados na tabulação
- ❖ **discriminar** esses dados pelos respectivos códigos.

Vejamos a utilidade de cada uma dessas opções.

#### Opção **Ignorar**

Esta é a opção *default* e instrui o *TabWin* a não considerar, na tabulação, os dados do arquivo DBF que não estejam referenciados no arquivo de conversão que está sendo utilizado. Portanto, apenas os dados referenciados serão incluídos.

Uma maneira de verificar a consistência dos dados é comparar o valor total da coluna "Frequência", na tabela, com o total de registros processados, exibido no arquivo de *Log*. Se forem diferentes, isso indicará a existência de dados não classificados. Observe a figura abaixo:

Munic Ocor-AC	Frequência
<b>Total</b>	<b>2.240</b>
120001 Acrelândia	6
120005 Assis Brasil	6
120010 Brasiléia	55
120013 Bujari	1
120017 Capixaba	1
120020 Cruzeiro do Sul	308
120025 Eitaciolândia	15
120030 Feijó	78
120033 Mâncio Lima	13
120034 Manoel Urbano	5
120035 Marechal Thaumaturgo	2
120038 Plácido de Castro	30
120080 Porto Acre	3
120039 Porto Walter	3
120040 Rio Branco	1.516
120050 Sena Madureira	89
120045 Senador Guiomard	22
120060 Tarauacá	46
120070 Xapuri	41

```

Log
DEF=D:\TABWIN\OBITOAC.DEF
Linha=Munic Ocor-AC
Incremento=Frequência
[Arquivos]
DORAC96.DBC
Registros_Processados= 2263
Tempo_Decorrido= 0:00

```

A tabela exibe a frequência de óbitos, no ano de 1996, no Acre, por município de ocorrência do óbito. Para fazer essa tabulação, foi usada a opção **Ignorar** no "Painel de Tabulação" do *TabWin*. Note a discrepância entre o total de registros incluídos na tabela (2.240) e o total de registros processados na tabulação (2.263), de acordo com o arquivo de *Log*. Portanto, 23 registros não classificados foram ignorados na tabulação. Provavelmente, esses registros se referem a pessoas residentes no Acre que faleceram em outros estados.

### Opção Incluir

Esta opção instrui o *TabWin* a incluir, na tabela, uma última linha com o valor total dos dados não classificados, caso haja esse tipo de dado. Se não houver, essa linha não será incluída. Essa linha é identificada pela expressão "Não classificados", como se observa na figura abaixo:

Munic Ocor-AC	Frequência
<b>Total</b>	<b>2.263</b>
120001 Acrelândia	6
120005 Assis Brasil	6
120010 Brasiléia	55
120013 Bujari	1
120017 Capixaba	1
120020 Cruzeiro do Sul	308
120025 Eitaciolândia	15
120030 Feijó	78
120033 Mâncio Lima	13
120034 Manoel Urbano	5
120035 Marechal Thaumaturgo	2
120038 Plácido de Castro	30
120080 Porto Acre	3
120039 Porto Walter	3
120040 Rio Branco	1.516
120050 Sena Madureira	89
120045 Senador Guiomard	22
120060 Tarauacá	46
120070 Xapuri	41
Não classificados	23

```

Log
DEF=D:\TABWIN\OBITOAC.DEF
Linha=Munic Ocor-AC
Incremento=Frequência
[Arquivos]
DORAC96.DBC
Registros_Processados= 2263
Tempo_Decorrido= 0:00

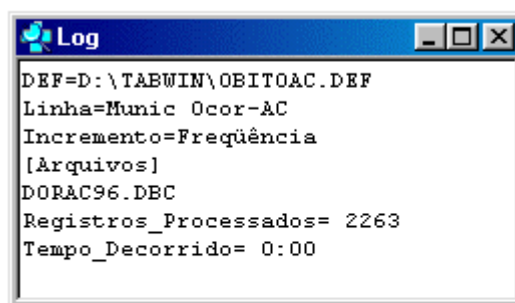
```

Para fazer essa tabulação, foi usada a opção **Incluir** no "Painel de Tabulação" do *TabWin*. Observe que a última linha dessa tabela confirma que 23 registros não foram classificados, ou seja, não encontraram referência no arquivo CNV relativo aos municípios onde ocorreram óbitos, no Acre.

### Opção **Discriminar**

Esta opção instrui o *TabWin* a discriminar, ao final da tabela, os códigos das categorias cujos dados não foram classificados. Se houver esse tipo de dado, o programa irá inserir uma linha para cada código, conforme mostra a figura abaixo:

Munic Ocor-AC	Frequência
<b>Total</b>	<b>2.263</b>
120001 Acrelândia	6
120005 Assis Brasil	6
120010 Brasiléia	55
120013 Bujari	1
120017 Capixaba	1
120020 Cruzeiro do Sul	308
120025 Epitaciolândia	15
120030 Feijó	78
120033 Mâncio Lima	13
120034 Manoel Urbano	5
120035 Marechal Thaumaturgo	2
120038 Plácido de Castro	30
120080 Porto Acre	3
120039 Porto Walter	3
120040 Rio Branco	1.516
120050 Sena Madureira	89
120045 Senador Guiomard	22
120060 Tarauacá	46
120070 Xapuri	41
1100338	1
1302603	1
2914653	1
3205200	1
3501905	1
3550308	3
5108402	1
5208707	9
5300108	4
3345071	1



Para fazer essa tabulação, foi usada a opção **Discriminar** no "Painel de Tabulação" do *TabWin*. Confirmando nossa hipótese, observe que a tabela relaciona os códigos de municípios fora do Acre onde foram registrados óbitos de residentes no Acre. Apenas os códigos são exibidos, tal como foram registrados no arquivo DBF. Os nomes dos municípios não aparecem porque não foram referenciados no respectivo arquivo CNV, que só inclui os municípios do Acre.

## ***Algumas definições***

---

### **Arquivo de definição**

É um arquivo texto, em formato ASCII, contendo os critérios de tabulação a serem observados pelo "Tab para Windows".

### **Arquivos DBF**

São arquivos padrão na área de gerenciamento de bases de dados. A sigla "DBF" significa "Data Base File" que quer dizer "arquivo de base de dados".

### **Arquivos de conversão**

É um arquivo texto, em formato ASCII, que traduz os códigos utilizados nos arquivos de dados para palavras e expressões de mais fácil entendimento pelos usuários das tabelas, gráficos e mapas produzidos pelo "TAB para Windows".

### **Arquivos DBC**

São arquivos DBF compactados pelo programa "CompDBF", desenvolvido pelo Datasus.



# Índice

## A

Abrir e fechar o zoom .....	70
Abrir o programa .....	16
Abrir tabela .....	24
Abrir um arquivo DBF .....	104
Abrir um arquivo de mapa .....	63
Abrir um novo mapa base.....	69
Acumular valores de uma coluna .....	33
Adicionar e retirar camadas do mapa.....	70
Adicionar um novo tipo de gráfico .....	55
Adotar classes de igual frequência.....	75
Adotar classes de intervalos iguais .....	74
Alterar a cor de fundo .....	56
Alterar a fonte do título do gráfico .....	56
Alterar a largura da coluna .....	37
Alterar as opções de exibição do gráfico.....	56
Alterar o cabeçalho da coluna .....	37
Alterar o número de casas decimais .....	38
Alterar o número de classes do mapa.....	73
Alterar o primeiro cabeçalho da tabela .....	42
Alterar o segundo cabeçalho da tabela .....	43
Alterar o tipo de total.....	38
Alterar o valor dos limites superiores .....	76
Ambiente de operação.....	7
Analisar a regressão linear simples.....	117
Analisar coeficiente de correlação de Pearson .....	117
Analisar dados do histograma .....	118
Analisar estatísticas descritivas de uma coluna .....	117
Apresentação.....	7
Associar arquivos "tab" ao TabWin .....	127

## C

Calcular indicador .....	28
Calcular porcentagem.....	32
Calcular subtotais .....	130
Calcular valor absoluto .....	33
Colar do Clipboard.....	125
Começar com um gráfico vazio .....	44
Comprimir um arquivo DBF .....	104
Conceitos básicos de arquivo CNV .....	89
Conceitos básicos de arquivo DEF .....	86
Considerar os valores inteiros .....	33
Construir um gráfico de áreas .....	49
Construir um gráfico de barras .....	46
Construir um gráfico de barras horizontais.....	47
Construir um gráfico de bolhas.....	52
Construir um gráfico de linhas .....	45
Construir um gráfico de pontos.....	50
Construir um gráfico de setas.....	53
Construir um gráfico de setores.....	48
Construir um mapa .....	66
Converter acentos de um arquivo DBF .....	110
Copiar o gráfico para a Área de Transferência .....	59

Copiar o mapa para a Área de Transferência .....	73
Copiar para Clipboard.....	125
Criar novos arquivos CNV .....	101
Criar um novo arquivo DEF .....	98
<b>D</b>	
Definir a seqüência .....	34
Dividir os valores de duas colunas .....	30
<b>E</b>	
Editar arquivo DEF ou CNV .....	122
Editar classes do mapa .....	73
Editar os eixos do gráfico .....	59
Editar um arquivo CNV .....	95
Editar um arquivo DEF .....	93
Editar um gráfico.....	54
Editar um mapa .....	68
Efetuar escolhas no Painel de Tabulação .....	20
Efetuar operações aritméticas .....	29
Efetuar um zoom no gráfico.....	60
Eliminar coluna .....	39
Escolher novas cores para o mapa .....	77
Esconder ou mostrar chave.....	41
Executar a tabulação .....	21
Executar tabulação .....	125
Expandir um arquivo DBC .....	106
Exportar a tabela .....	26
<b>F</b>	
Fechar o programa .....	16
Fixar o comprimento da chave .....	41
<b>G</b>	
Gerar coluna de distâncias .....	78
<b>I</b>	
Identificar valor máximo.....	31
Identificar valor mínimo.....	31
<b>Importar mapas</b> .....	65
Imprimir a tabela .....	24
Imprimir o gráfico .....	60
Imprimir o mapa.....	79
Incluir "notas técnicas".....	132
Incluir tabela.....	125
Iniciar uma nova tabulação.....	19
Inserir nota de rodapé.....	43
Inserir nova coluna .....	35
Inserir ou retirar as bordas do mapa .....	79
Inserir uma figura de fundo.....	61
Inserir/Retirar legenda .....	61
Inserir/Retirar o efeito 3 Dimensões .....	61
Instalar o TabWin.....	15
<b>L</b>	
Ler um arquivo de Log.....	22
Localizar categoria na Área de Linhas .....	120
<b>M</b>	
Menu Arquivo.....	120

Menu Editar.....	120
Menu Estatísticas .....	122
Menu Gráfico .....	123
Menu Operações .....	121
Menu Quadro.....	122
Mostra DBF.....	126
Mostrar legendas .....	80
Mostrar ou esconder a sede .....	80
Mostrar valores .....	81
Mover colunas.....	39
Mover o mapa na tela .....	81
Mudar a paleta de cores.....	82
Multiplicar os valores de duas colunas.....	30
Multiplicar por fator .....	32
<b>N</b>	
Nova tabela.....	125
<b>O</b>	
Obter informações .....	82
Obter o TabWin .....	15
Ordenar valores .....	37
<b>P</b>	
Pegar legendas do MAP.....	83
Preparar-se para efetuar a tabulação.....	17
<b>R</b>	
Recalcular o total .....	34
Repintar o mapa .....	83
Retirar o efeito de zoom do gráfico .....	62
<b>S</b>	
Salvar a tabela.....	26
Salvar o gráfico.....	62
Salvar o mapa como bitmap .....	84
Salvar registros em um novo arquivo DBF.....	111
Selecionar áreas.....	84
Selecionar o arquivo de definição .....	19
Somar valores de duas ou mais colunas.....	29
Subtrair valores de duas colunas .....	30
Suprimir linhas .....	40
<b>T</b>	
Tabular as "n" maiores categorias de uma variável.....	128
Tabular por faixas de valor .....	127
Tabular uma lista de arquivos.....	129
Testar CRC .....	108
Tratar os dados não-classificados.....	132
<b>V</b>	
VerDBF - Operar arquivos DBF.....	115
Visão Geral de Uso do Programa.....	8
Visualizar um arquivo DBF .....	112