

**CARTÃO DE REFERÊNCIA<sup>®</sup>**

# **dBASE II<sup>®</sup>**

**AVENTINO J. S. ALVES**

dBASE II é marca registrada da Ashton-Tate.  
Representante exclusivo no Brasil: DATALÓGICA  
MS-DOS é marca registrada da Microsoft Corporation.  
IBM PC e PC-DOS são marcas registradas da IBM.

Direitos reservados por



**LIVROS TÉCNICOS E CIENTÍFICOS EDITORA LTDA.**

Rua Vieira Bueno, 21 – Rio de Janeiro – CEP: 20920

# **dBASE II<sup>®</sup>**

**2<sup>a</sup> edição**

Copyright © 1986, Aventino J. S. Alves  
Proibida a reprodução, mesmo parcial, e por qualquer processo, sem a autorização do autor e da editora.

\* ISBN: 85-216-0450-5

## CONVENÇÕES TIPOGRÁFICAS

caixa baixa (letras minúsculas)	informações fornecidas pelo usuário.
CAIXA ALTA (letras maiúsculas)	comandos dBASE II.
[...]	parâmetros opcionais.
<...>	parâmetros fornecidos pelo usuário.

## CONVENÇÕES PARA DENOMINAÇÃO DE CAMPOS E VARIÁVEIS DE MEMÓRIA

Nomes de campos e variáveis de memória podem ter até 10 caracteres. Devem começar com uma letra e podem conter letras, números e um caráter ":" (dois pontos) no meio do nome. Não são permitidos espaços em branco.

Exemplos:

F	(válido)
F123456789	(válido)
Num:Fatura	(válido)
F123,B456	(inválido)
Código:	(inválido)

OBS.: Embora as mesmas regras sejam válidas para a denominação de arquivos, é aconselhável seguir as convenções do Sistema Operacional em que se vai executar o dBASE II.

## TIPOS DE DADOS

C	Caráter	—	cadeias de caracteres alfabéticos e alfanuméricos
N	Numérico	—	dados numéricos que podem incluir o ponto decimal
L	Lógico	—	Y, y ou N, n (para SIM ou NÃO) ou T, t ou F, f (para VERDADEIRO ou FALSO)

## TIPOS DE ARQUIVOS dBASE II

.BAK	Arquivo cópia ("back-up") de um arquivo de comandos (gerado pelo editor interno do dBASE II)
.CMD	Arquivo de comandos
.DBF	Arquivo banco de dados
.FMT	Arquivo de formatos de tela ou impressão
.FRM	Arquivo relatório
.MEM	Arquivo de variáveis de memória
.NDX	Arquivo índice de um banco de dados
.PRG	Arquivo de comandos (Sistema MS-DOS e PC-DOS)
.TXT	Arquivo texto (ASCII)

## TECLAS DE CONTROLE

As teclas de controle são utilizadas para movimentar o cursor, inserção ou cancelamento de textos, arquivamento e funções similares.

### TECLA DE CONTROLE

### DESCRIÇÃO

CTRL-A	Move o cursor um campo para a esquerda (modo BROWSE)
CTRL-B	Rolamento para a esquerda (modo BROWSE)
CTRL-C	Move para o próximo registro (modos EDIT e BROWSE)
CTRL-D	Move o cursor um caráter para a direita
CTRL-E	Move o cursor para a linha superior
CTRL-F	Move o cursor um campo para a direita (modo BROWSE)
CTRL-G	Apaga o caráter sob o cursor
CTRL-H (ou BACKSPACE)	Apaga o caráter à esquerda do cursor
CTRL-N	Insere uma linha na posição do cursor
CTRL-P	Ativa ou desativa a impressora
CTRL-Q	Abandona a edição sem gravar
CTRL-R	Rola uma linha para baixo (modo MODIFY COMMAND)
CTRL-S	Move o cursor um caráter para a esquerda
CTRL-T	Cancela uma linha ou o conteúdo de um campo
CTRL-U	Liga ou desliga a condição de cancelamento (modos EDIT e BROWSE)
CTRL-V	Liga ou desliga o modo de inserção
CTRL-W	Grava as alterações no disco e termina a edição
CTRL-X	Move o cursor para a linha inferior
CTRL-Y	Apaga da posição do cursor até o fim da linha
CTRL-Z	Rola para a direita (modo BROWSE)
SHIFT-PrtSc	Nos sistemas MS-DOS e PC-DOS lista na impressora o texto exibido na tela
DEL	Elimina o caráter à esquerda do cursor
ESC	Interrompe a execução de um comando ou de um arquivo de comandos

## TECLAS DE FUNÇÕES (IBM PC e compatíveis)

### Valores Iniciais

<F1>	HELP	<F6>	LIST STATUS
<F2>	DISPLAY	<F7>	LIST MEMORY
<F3>	LIST	<F8>	CREATE
<F4>	LIST FILES	<F9>	APPEND
<F5>	LIST STRUCTURE	<F10>	EDIT

Ver comando SET F<n> TO <novo valor> para alterar as teclas de funções.

## OPERADORES

### ARITMÉTICOS (por ordem de precedência)

( )	Os parênteses são utilizados para agrupar
*	Multiplicação
/	Divisão
+	Adição
-	Subtração

### RELACIONAIS

( )	parênteses para agrupar
<	menor que
>	maior que
=	igual
<>	diferente
<=	menor ou igual
>=	maior ou igual

### LÓGICOS (por ordem de precedência)

( )	Parênteses para agrupar
.NOT.	Operador NÃO
.AND.	Operador E
.OR.	Operador OU
\$	Operador de sub-string

## FUNÇÕES

- # Fornece o número do registro corrente.
- \* Retorna .T. se o registro corrente estiver cancelado.
- !(**<expressão>**)  
Converte todos os caracteres minúsculos em maiúsculos.
- &(**<variável de memória>**)  
Macrosubstituição. Substitui o nome da variável de memória pelo seu conteúdo.
- \$(**<expressão "string">**,**<início>**,**<tamanho>**)  
Operador de "sub-string". Seleciona caracteres de uma expressão, começando na posição indicada e com o tamanho indicado.
- @(**<expressão "string1">**,**<expressão "string2">**)  
Pesquisa de "sub-string". Retorna a posição em que o "string1" se inicia no "string2".
- CHR(**<número>**)  
Fornece o caráter ASCII correspondente ao número indicado.
- DATE()  
Fornece a data do sistema.
- EOF  
Retorna .T. se a condição de fim de arquivo for verdadeira.
- FILE(**<nome do arquivo>**)  
Retorna .T. se o arquivo especificado existe no disco.
- INT(**<expressão numérica>**)  
Retorna a parte inteira de uma expressão, sem arredondamento.
- LEN(**<expressão "string">**)  
Retorna o número de caracteres do "string".
- PEEK(**<expressão>**)  
Retorna o conteúdo numérico de um "byte" na memória.
- STR(**<expressão numérica>**,**<tamanho>**,**<casas decimais>**)  
Função "string". Converte uma expressão numérica em uma expressão "string".
- TEST(**<expressão>**)  
Determina a validade e o tipo da expressão, retornando, respectivamente, 1 (um) e -6 (menos seis) para expressões lógicas ou numéricas. Para expressões do tipo "string", retorna o tamanho do "string". Se a expressão for indefinida, retorna 0 (zero).
- TRIM(**<expressão "string">**)  
Elimina os caracteres de preenchimento, isto é, os espaços em branco à direita do conteúdo de um campo ou expressão "string".

- TYPE**(<expressão>)  
Retorna o tipo (C — caráter, N — numérico ou L — lógico) da expressão.
- RANK**(<expressão "string">)  
Fornece o valor decimal de um caráter ASCII.
- VAL**(<expressão "string">)  
Converte um "string" formado por numerais em um valor numérico.

## FORMATOS PARA CLÁUSULAS USING E PICTURE

### CLÁUSULA USING

# ou 9	Exibe ou imprime somente números
X	Exibe ou imprime qualquer caráter
A	Exibe ou imprime apenas caracteres alfabéticos
\$ ou *	Exibe ou imprime um \$ ou * no lugar dos zeros à esquerda dos campos numéricos

### CLÁUSULA PICTURE

# ou 9	Aceita apenas números (0 a 9), ponto decimal, +, - e espaços
X	Aceita qualquer caráter
A	Aceita apenas caracteres alfabéticos
!	Converte caracteres minúsculos em maiúsculos
\$ ou *	Exibe na tela \$ ou *

## ESPECIFICAÇÕES E LIMITAÇÕES

Número máximo de registros por arquivo banco de dados (.DBF)	65.535
Número máximo de caracteres por registro	1.000
Número máximo de campos por registro	32
Número máximo de caracteres por campo	254
Precisão numérica (dígitos)	10
Maior número (aproximadamente)	+ 1,8x10 <sup>63</sup>
Menor número (aproximadamente)	- 1,0x10 <sup>-63</sup>
Número máximo de variáveis de memória disponíveis simultaneamente	64
Número máximo de caracteres por linha de comando	254
Número máximo de expressões no comando SUM	5
Número máximo de caracteres no cabeçalho do REPORT	254
Número máximo de campos no arquivo .FRM	24
Número máximo de caracteres na chave índice	100
Número máximo de GETs penderentes	64
Número máximo de arquivos abertos simultaneamente	16

## ESTRUTURA DE ARQUIVOS

### ARQUIVO DE DADOS (.DBF)

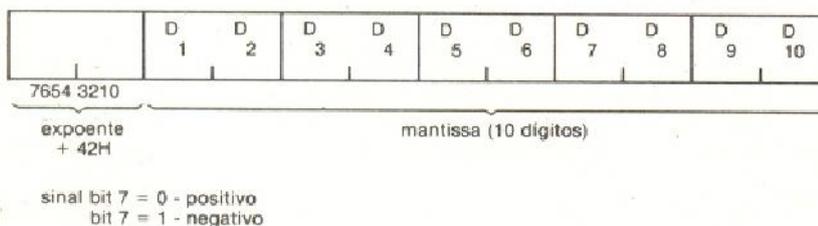
BYTE	CONTEÚDO	DESCRIÇÃO
0	02H	Identificador de arquivo dBASE II
1-2	Número de 16 bits	Número de registros no arquivo
3-5	3 bytes	Data da última atualização
6-7	Número de 16 bits	Tamanho dos registros
8-520	Conjunto de 16 bytes	Descritores dos campos (32)
	byte 0-9	Nome do campo (ASCII)
	byte 10	Zero (binário)
	byte 11	Tipo de campo (C,N,L)
	byte 12	Tamanho do campo (binário)
	byte 13-14	Reservado
	byte 15	Número de casas decimais (binário)

#### OBS.

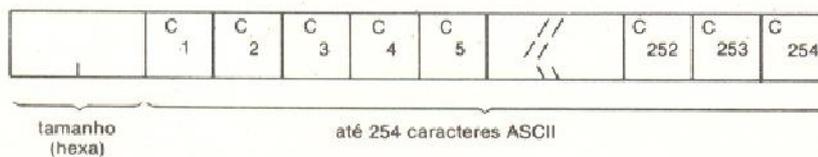
- 1 — Os registros são precedidos por um byte contendo:
  - espaço (20H) - registro normal
  - asterisco (2AH) - registro cancelado (comando DELETE)
- 2 — Não há separadores entre os campos de dados.
- 3 — O último descritor de campo é seguido por um caráter <CR> (0DH).

## FORMATOS INTERNOS

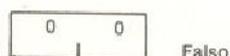
### Números



### "Strings"



### Lógicos



## TABELA ASCII

CAR	CTRL	HEX	DEC	CAR	CTRL	HEX	DEC	CAR	CTRL	HEX	DEC
NUL		0	0			2C	44	X		58	88
SOH	^A	1	1	-		2D	45	Y		59	89
STX	^B	2	2	.		2E	46	Z		5A	90
ETX	^C	3	3	/		2F	47	[		5B	91
EOT	^D	4	4	0		30	48	/		5C	92
ENQ	^E	5	5	1		31	49	]		5D	93
ACK	^F	6	6	2		32	50	^		5E	94
BEL	^G	7	7	3		33	51	-		5F	95
BS	^H	8	8	4		34	52	.		60	96
HT	^I	9	9	5		35	53	a		61	97
LF	^J	A	10	6		36	54	b		62	98
VT	^K	B	11	7		37	55	c		63	99
FF	^L	C	12	8		38	56	d		64	100
CR	^M	D	13	9		39	57	e		65	101
SO	^N	E	14	:		3A	58	f		66	102
SI	^O	F	15	:		3B	59	g		67	103
DLE	^P	10	16	<		3C	60	h		68	104
DC1	^Q	11	17	=		3D	61	i		69	105
DC2	^R	12	18	>		3E	62	j		6A	106
DC3	^S	13	19	?		3F	63	k		6B	107
DC4	^T	14	20			40	64	l		6C	108
NAK	^U	15	21	A		41	65	m		6D	109
SYN	^V	16	22	B		42	66	n		6E	110
ETB	^W	17	23	C		43	67	o		6F	111
CAN	^X	18	24	D		44	68	p		70	112
EM	^Y	19	25	E		45	69	q		71	113
SUB	^Z	1A	26	F		46	70	r		72	114
ESC	^[	1B	27	G		47	71	s		73	115
FS	^[	1C	28	H		48	72	t		74	116
GS	^[	1D	29	I		49	73	u		75	117
RS	^[	1E	30	J		4A	74	v		76	118
US	^[	1F	31	K		4B	75	w		77	119
SP		20	32	L		4C	76	x		78	120
!		21	33	M		4D	77	y		79	121
"		22	34	N		4E	78	z		7A	122
#		23	35	O		4F	79	{		7B	123
\$		24	36	P		50	80			7C	124
%		25	37	Q		51	81	}		7D	125
&		26	38	R		52	82	~		7E	126
'		27	39	S		53	83	DEL		7F	127
(		28	40	T		54	84				
)		29	41	U		55	85				
*		2A	42	V		56	86				
+		2B	43	W		57	87				

## COMANDOS dBASE II

? <expressão>

Exibe o valor da expressão na linha seguinte

?? <expressão>

Exibe o valor da expressão na mesma linha.

@<linha, coluna> [SAY <expressão> [USING '<formato>']]  
[GET <variável> [PICTURE '<formato>']]

Formata a tela ou uma saída impressa.

**SAY** Exibe na tela (ou imprime) dados formatados pelo usuário.

- GET** Exibe na tela dados formatados pelo usuário para edição.
- ACCEPT** ['<mensagem>'] **TO** <variável de memória>  
Armazena uma variável "string" em uma variável de memória, a partir do teclado.
- APPEND** [**BLANK**]  
Adiciona registros ao final do arquivo em uso.  
**BLANK** Adiciona um registro em branco.
- APPEND FROM** <arquivo> [**SDF**] [**DELIMITED**]  
[**FOR/WHILE** <expressão>]  
Adiciona registros de outro arquivo ao final do arquivo em uso.  
**SDF** Indica que o arquivo de origem é um arquivo texto padrão ASCII, isto é, uma linha de texto seguida de um <CR> (retorno de carro) e um <LF> (avanço de linha).  
**DELIMITED** Indica que o arquivo de origem tem os campos separados por vírgulas e os campos "string" estão entre apóstrofes. Se a cláusula **DELIMITED** for utilizada, o dBASE II assume o formato SDF.
- BROWSE FIELDS** <lista de campos>  
Permite a edição em tela inteira do arquivo em uso.
- CALL** <variável de memória>  
Executa uma sub-rotina em linguagem de máquina carregada na memória pelo comando **LOAD**, no endereço especificado pelo comando **SET CALL TO** <endereço>. A variável de memória especificada, do tipo "string", é passada como parâmetro à sub-rotina.
- CANCEL**  
Cancela a execução de um arquivo de comandos e retorna ao modo interativo.
- CHANGE FIELD** [<escopo>] <lista de campos> [**FOR/WHILE** <expressão>]  
Edita de forma interativa campos e registros especificados do arquivo em uso.
- CLEAR**  
Libera todas as variáveis de memória, fecha todos os arquivos em uso e seleciona a área primária.
- CLEAR GETS**  
Libera os comandos **GET** pendentes, deixando intacta a tela.
- CONTINUE**  
Continua a execução de um comando **LOCATE**.
- COPY TO** <arquivo> [<escopo>] [**FIELD** <lista de campos>] [**SDF**] [**DELIMITED** [**WITH** <delimitador>]] [**FOR/WHILE** <expressão>]  
Copia o arquivo em uso para outro arquivo.  
**SDF** Indica que o arquivo de destino é um arquivo texto padrão ASCII, isto é, uma linha de texto seguida de um <CR> (retorno de carro) e um <LF> (avanço de linha).  
**DELIMITED** Indica que o arquivo de destino tem os campos separados por vírgulas e os campos "string" estão entre apóstrofes. Se a cláusula **DELIMITED** for usada, o dBASE II assume a cláusula **SDF**.  
**WITH** Permite definir o caráter delimitador dos campos "string" em substituição aos apóstrofes. Se for utilizada a vírgula como delimitador, serão eliminados no arquivo de destino todos os espaços em branco à direita dos campos "string" e todos os espaços em branco à esquerda dos campos numéricos. Os campos "string" não serão colocados entre apóstrofes ou qualquer outro delimitador.
- COPY TO** <arquivo> [**STRUCTURE**] [**FIELD** <lista de campos>]  
Cria um novo arquivo com a estrutura do arquivo em uso.
- COPY TO** <arquivo> **STRUCTURE EXTENDED**  
Cria um arquivo cujos registros representam a estrutura do arquivo em uso.
- COUNT** [<escopo>] [**TO** <variável de memória>]  
[**FOR/WHILE** <expressão>]  
Conta os registros do arquivo em uso que satisfazem uma dada condição e opcionalmente coloca o resultado em uma variável de memória.
- CREATE** [<arquivo>]  
Cria um novo arquivo.
- CREATE** <novo arquivo> **FROM** <arquivo origem> **EXTENDED**  
Cria um arquivo cuja estrutura está determinada pelos dados contidos nos registros do arquivo origem. (Usado em conjunto com o comando **COPY STRUCTURE EXTENDED**.)
- DELETE** [<escopo>] [**FOR/WHILE** <expressão>]-  
Marca com um asterisco (\*) os registros a serem cancelados.

**DELETE FILE** <arquivo>  
 Elimina um arquivo do disco.

**DISPLAY** [<escopo>] [<lista de expressões>][**FIELDS**<lista de campos>]  
 [**FOR/WHILE** <expressão>] [**OFF**]  
 Exibe registros e campos do arquivo em uso.  
**OFF** Suprime a exibição do número do registro.

**DISPLAY MEMORY**  
 Exibe o conteúdo das variáveis de memória.

**DISPLAY FILES** [**ON** <drive>] [**LIKE** <máscara>]  
 Exibe o diretório de um disco.

**DISPLAY STATUS**  
 Exibe informações sobre os arquivos em uso, arquivos índices, áreas de trabalho ativas e os parâmetros do sistema.

**DISPLAY STRUCTURE**  
 Exibe a estrutura do arquivo em uso.

**DO** <arquivo de comando>  
 Executa um arquivo de comandos.

**DO CASE...CASE**<expressão>...**OTHERWISE... ENDCASE**  
 Permite a execução de um só dos vários caminhos possíveis (**CASE**) em um arquivo de comandos.  
**OTHERWISE** Indica o caminho alternativo se nenhum **CASE** for verdadeiro

**DO WHILE** <expressão> ...**ENDDO**  
 Executa repetitivamente um grupo de comandos.

**EDIT** [n]  
 Altera os dados do n-ésimo registro do arquivo em uso.

**EJECT**  
 Comanda um salto de página na impressora.

**ERASE**  
 Limpa a tela e posiciona o cursor no canto superior esquerdo da tela ("HOME").

**FIND** <chave>  
 Localiza um registro de um arquivo indexado.

**GO** ou **GOTO** [**RECORD**], ou [**TOP**], ou [**BOTTOM**], <n>  
 Posiciona o ponteiro de registro em um determinado ponto do arquivo em uso.  
**TOP** Posiciona o ponteiro no início do arquivo.  
**BOTTOM** Posiciona o ponteiro no último registro do arquivo.

**HELP** [<comando>]  
 Exibe a sintaxe e um resumo explicativo do comando dBASE II.

**IF**<expressão>...**ELSE...ENDIF**  
 Comando de execução condicional.

**INDEX ON** <expressão> **TO** <arquivo índice>  
 Cria um arquivo índice para o arquivo em uso.

**INPUT** ["<mensagem>"] **TO** <variável de memória>  
 Permite a introdução de dados em uma variável de memória.

**INSERT** [**BEFORE**] [**BLANK**]  
 Insere um registro após o registro corrente.  
**BEFORE** Insere um registro antes do registro corrente.  
**BLANK** Insere um registro em branco.

**JOIN TO** <arquivo> **FOR** <expressão> [**FIELDS** <lista de campos>]  
 Cria um novo arquivo constituído de registros selecionados e combinados de dois outros arquivos nas áreas primária e secundária.

**LIST** [<escopo>] [<lista de expressões>] [<lista de campos>]  
 [**FOR/WHILE** <expressão>] [**OFF**]  
 Exibe registros e campos do arquivo em uso.  
**OFF** Suprime a exibição do número do registro

**LIST MEMORY**  
 Exibe o conteúdo das variáveis de memória.

**LIST FILES** [**ON** <drive>] [**LIKE** <máscara>]  
 Exibe o diretório de um disco.

**LIST STATUS**  
 Exibe informações sobre os arquivos em uso, arquivos índices, áreas de trabalho ativas e os parâmetros do sistema.

**LIST STRUCTURE**  
 Exibe a estrutura de um arquivo banco de dados.

**LOAD** <sub-rotina>  
 Carrega na memória uma sub-rotina em linguagem de máquina.

**LOCATE** [<escopo>] [**FOR**<expressão>]  
 Localiza o primeiro registro do arquivo em uso que satisfaça a condição. Para continuar a pesquisa usa-se o comando **CONTINUE**.

**LOOP**  
 Interrompe a execução de um comando **DO WHILE**.

**MODIFY COMMAND** <arquivo de comandos>  
 Permite a edição de um arquivo de comandos (criação e alteração).

**MODIFY STRUCTURE**

Altera a estrutura de um arquivo de banco de dados. Destroi todos os dados do arquivo.

**NOTE** ou \*

Comentário de um arquivo de comandos.

**PACK**

Elimina os registros marcados para cancelamento com o comando DELETE.

**POKE** <endereço> <expressão1, expressão2, ...>

Coloca na memória, o valor das expressões, a partir do endereço especificado.

**QUIT** [To <lista de comandos CP/M ou arquivo.COM>]

Encerra a execução do dBASE II e executa uma cadeia de comandos do sistema operacional CP/M ou um outro programa.

**READ** [NOUPDATE]

Aceita os dados de um comando GET.

NOUPDATE não atualiza os arquivos índices em uso.

**RECALL** [<escopo>] [FOR/WHILE <expressão>]

Recupera os registros marcados para cancelamento pelo comando DELETE.

**REINDEX**

Reindexa o arquivo em uso.

**RELEASE** [<lista de variáveis de memória>]

[ALL [LIKE/EXCEPT <máscara>]]

Elimina as variáveis de memória.

**REMARK** <comentário>

Comentário que é exibido na tela quando da execução do arquivo de comandos.

**RENAME** <nome atual> TO <nome novo>

Altera o nome de um arquivo. Não deve estar em uso.

**REPLACE** [<escopo>] <campo1> WITH <expressão1>

[,<campo2> WITH <expressão2,>...] [FOR/WHILE <expressão>]

Altera dados em um arquivo.

**REPORT FORM** <arquivo relatório> [<escopo>] [TO PRINT] [PLAIN] [FOR/WHILE <expressão>]

Gera ou exhibe um relatório.

**TO PRINT** Direciona a saída do relatório para a impressora.

**PLAIN** Suprime a numeração de páginas e a impressão da data.

**RESET**

Avisa o CP/M que um disquete foi trocado.

**RESTORE FROM** <arquivo de variáveis de memória> [ADDITIVE]

Carrega na memória um arquivo .MEM (criado pelo comando SAVE), eliminando as variáveis existentes anteriormente na memória. Com a opção ADDITIVE as variáveis anteriores são mantidas.

**RETURN**

Termina um arquivo de comandos e devolve o controle ao arquivo de comandos que o chamou ou ao modo interativo.

**SAVE TO** <arquivo> [ALL LIKE/EXCEPT <expressão>]

Grava as variáveis de memória em um arquivo no disco, com a extensão .MEM.

**SELECT** [PRIMARY] ou [SECONDARY]

Seleciona as áreas de trabalho.

**SET** <parâmetro> [ON/OFF] ou **SET** <parâmetro> TO <opção>

Define os parâmetros do dBASE II. Ver seção dos COMANDOS SET.

**SKIP** <+/-> [<n>]

Movimenta o ponteiro de registro dentro do arquivo.

**SORT ON** <campo> TO <arquivo> [ASCENDING] ou [DESCENDING]

Cria um arquivo classificado por um campo do registro, na ordem ascendente ou descendente.

**STORE** <expressão> TO <variável de memória>

Armazena um valor em uma variável de memória.

**SUM** <campo> [<escopo>] [TO <variável de memória>]

[FOR <expressão>]

Totaliza os campos de um arquivo.

**TEXT...ENDTEXT**

Permite a impressão de textos sem o uso do comando SAY ou ?

**TOTAL TO** <arquivo> ON <chave> [FIELDS <lista de campos>]

[FOR/WHILE <expressão>]

Gera um arquivo cujos registros são subtotais para cada nível de quebra da chave especificada do arquivo em uso.

**UPDATE FROM** <arquivo> ON <chave> [ADD <lista de campos>]

[RANDOM] [REPLACE <lista de campos>]

Modifica o arquivo em uso com dados de outro arquivo. O arquivo em uso deve estar classificado ou indexado pela chave e o arquivo de transações deve estar classificado pela mesma chave.

**RANDOM** O arquivo de transações pode estar em qualquer ordem mas o arquivo em uso deve obrigatoriamente estar indexado pela chave.

**USE** [<arquivo> [INDEX <lista de arquivos índices> ]]

Abre um arquivo e os respectivos arquivos índices (máximo de sete). O primeiro arquivo índice será o arquivo índice corrente. Todos os demais arquivos índices relacionados serão automaticamente atualizados quando forem usados comandos como APPEND, BROWSE, EDIT, READ ou REPLACE.

**WAIT** [TO <variável de memória>]

Paralisa a execução de um arquivo de comandos até que se pressione uma tecla. Opcionalmente armazena o caráter correspondente na variável de memória especificada.

## COMANDOS SET

Nos comandos SET do tipo **ON/OFF**, o valor "default" está indicado em negrito.

**SET ALTERNATE TO** [<arquivo>]

Cria um arquivo do tipo .TXT onde serão gravadas as informações exibidas na tela (exceto as operações em tela inteira). Repetido sem o parâmetro [<arquivo>], fecha o arquivo .TXT.

**SET ALTERNATE** [ON/OFF]

**ON** grava as saídas de tela no arquivo em disco criado pelo comando SET ALTERNATE TO [<arquivo>].

**OFF** interrompe a gravação.

**SET BELL** [ON/OFF]

**ON** emite um sinal sonoro quando são introduzidos dados inválidos ou quando o limite do campo é ultrapassado.

**OFF** desliga o sinal.

**SET CALL TO** [<endereço>]

Especifica o endereço inicial de uma sub-rotina em linguagem de máquina, a ser executada com o comando CALL. Se o parâmetro for omitido, cancela o endereço previamente atribuído.

**SET CARRY** [ON/OFF]

**ON** repete os dados do registro anterior no registro corrente, no modo de edição em tela inteira, quando se usa o comando APPEND.

**OFF** suspende a função.

**SET COLON** [ON/OFF]

**ON** delimita com : (dois pontos) as variáveis de entrada.

**OFF** suspende a função.

**SET COLOR TO** <n1,n2>

Define a cor ou atributo de vídeo nos terminais compatíveis com o IBM PC. <n1> indica a cor desejada ou o atributo de vídeo reverso ou atenuado. <n2> indica a cor desejada ou o atributo de vídeo normal.

**SET CONFIRM** [ON/OFF]

**ON** espera um <RETURN> antes de saltar para o próximo campo na introdução de dados no modo de edição em tela inteira.

**OFF** salta automaticamente para o próximo campo assim que este for preenchido.

**SET CONSOLE** [ON/OFF]

**ON** envia todas as saídas para o vídeo.

**OFF** suspende a função.

**SET DATE TO** <MM/DD/AA>

Define ou redefine a data do sistema.

**SET DEBUG** [ON/OFF]

**ON** envia as saídas dos comandos SET ECHO e SET STEP para a impressora.

**OFF** envia as saídas para a tela.

**SET DEFAULT TO** <drive>

Define o drive em que o dBASE II irá pesquisar os arquivos.

**SET DELETED** [ON/OFF]

**ON** não processa os registros marcados para cancelamento (\*) quando da execução de comandos com a opção <escopo>.

- OFF processa todos os registros (exceto nos comandos COPY e APPEND FROM).
- SET ECHO [ON/OFF]
  - ON exibe no vídeo os comandos durante a execução de um arquivo de comandos.
  - OFF suspende a função.
- SET EJECT [ON/OFF]
  - ON força o comando REPORT a saltar uma página antes de imprimir um relatório.
  - OFF suspende a função.
- SET ESCAPE [ON/OFF]
  - ON permite a interrupção da execução de um arquivo de comandos pressionando-se a tecla ESCape.
  - OFF desativa a tecla ESCape.
- SET EXACT [ON/OFF]
  - ON requer a combinação exata em qualquer comparação entre dois "strings" no uso da opção [FOR <expressão>] e no comando FIND.
  - OFF permite comparações entre "strings" de tamanhos diferentes.
- SET F<n> TO <novo valor>
  - Define o valor das teclas de função (MS-DOS e PC-DOS).
- SET FORMAT TO <arquivo>
  - Acessa o arquivo do tipo .FMT contendo formatos prédefinidos de tela ou impressão.
- SET FORMAT TO <SCREEN/PRINT>
  - Envia as saídas do arquivo .FMT para o vídeo ou impressora.
- SET HEADING TO <expressão>
  - Insera a expressão como cabeçalho do comando REPORT. O tamanho é limitado a 60 caracteres.
- SET INDEX TO <lista de arquivos índices>
  - Define os arquivos que serão utilizados como índices do arquivo .DBF em uso. O primeiro arquivo índice relacionado será o arquivo índice corrente. Todos os demais arquivos índices relacionados serão automaticamente atualizados quando da ocorrência de mudanças no arquivo .DBF em uso.
- SET INTENSITY [ON/OFF]
  - ON permite o uso de vídeo inverso ou atenuado, se os atributos forem suportados pelo equipamento, durante as operações em tela inteira.
  - OFF desabilita a função.
- SET LINKAGE [ON/OFF]
  - ON permite o movimento simultâneo dos ponteiros de registros nas áreas Primária e Secundária, em resposta a comandos que só permitem movimento do início para o fim do arquivo, isto é, comandos com o parâmetro <escopo>.
  - OFF suspende a ligação entre os ponteiros.
- SET MARGIN TO <n>
  - Fixa a margem esquerda de impressão na n-ésima coluna.
- SET PRINT [ON/OFF]
  - ON transfere a saída para a impressora
  - OFF suspende a saída para a impressora.
- SET RAW [ON/OFF] ^
  - ON na execução dos comandos LIST e DISPLAY, os registros são exibidos sem a inserção de espaços entre os campos.
  - OFF insere um espaço entre os campos.
- SET SCREEN [ON/OFF]
  - ON permite a operação em tela inteira com os comandos APPEND, EDIT, CREATE, etc...
  - OFF desabilita a operação em tela inteira.
- SET STEP [ON/OFF]
  - ON facilita a depuração de arquivos de comandos interrompendo o processamento após a execução de cada comando.
  - OFF desabilita a função.
- SET TALK [ON/OFF]
  - ON exibe os resultados da execução dos comandos na tela.
  - OFF suprime a exibição dos resultados.

## MENSAGENS DE ERRO

### BAD DECIMAL WIDTH FIELD

O comprimento da parte decimal do campo é muito longo e faz com que o tamanho total do campo exceda o limite permitido (10 dígitos). Redigite o tamanho apropriado.

- BAD FILE NAME**  
Erro de sintaxe no nome do arquivo. Verifique as regras para denominação de arquivos.
- BAD NAME FIELD**  
Nome de campo inválido. Verifique as regras para denominação de campos.
- BAD TYPE FIELD**  
O tipo do campo deve ser C (caráter), N (numérico), ou L (lógico).
- BAD WIDTH FIELD**  
Redefina o tamanho do campo entre 1 e 255.
- \*\*\* BEYOND STRING**  
Redefina o "substring" (\$) com o parâmetro correto.
- CANNOT INSERT — THERE ARE NO RECORDS IN DATABASE FILE**  
Use o comando APPEND ao invés do INSERT.
- CANNOT OPEN FILE**  
Verifique a existência ou a integridade de um arquivo .MEM ou .HEX.
- COMMAND FILE CANNOT BE FOUND**  
Verifique o nome do arquivo ou o drive "default".
- DATA ITEM NOT FOUND**  
Corrija o comando REPLACE, ou verifique a estrutura do arquivo para obter o nome correto do campo.
- DIRECTORY IS FULL**  
O diretório do sistema operacional não suporta mais arquivos. Elimine alguns arquivos do disco com o comando DELETE FILE \*.\* para obter espaço no diretório.
- DISK IS FULL**  
Não há mais espaço no disco. Use o comando DELETE FILE para eliminar arquivos não mais necessários a fim de obter mais espaço.
- END OF FILE FOUND UNEXPECTEDLY**  
O arquivo em uso não está no formato correto ou está danificado. Neste caso, tente isolar o defeito localizando o registro que contém o falso "EOF" por meio de sucessivos comandos GOTO e DISPLAY. Localizado o registro defeituoso copie a primeira parte do arquivo para um arquivo temporário. Salte o registro danificado e copie os registros restantes para outro arquivo temporário. Combine os dois novos arquivos com o comando APPEND FROM. Inclua novamente o registro eventualmente perdido na operação e reindexe o arquivo, se necessário.
- "FIELD" PHRASE NOT FOUND**  
Corrija o comando CHANGE.
- FILE ALREADY EXISTS**  
Elimine o arquivo homônimo antes de usar o comando RENAME.
- FILE DOES NOT EXIST**  
Use DISPLAY FILES LIKE \*.\* para se assegurar de que o arquivo existe.
- FILE IS CURRENTLY OPEN**  
Digite um comando USE ou CLEAR para fechar o arquivo.
- FORMAT FILE CANNOT BE OPENED**  
Verifique a integridade do arquivo .FMT.
- FORMAT FILE HAS NOT BEEN SET**  
Utilize o comando SET para abrir o arquivo .FMT apropriado.
- ILLEGAL DATA TYPE**  
O comando SORT não pode classificar um campo lógico.
- ILLEGAL GOTO VALUE**  
O número do registro deve ser maior que 0 e menor que 65.535.
- ILLEGAL VARIABLE NAME**  
Somente caracteres alfanuméricos e o caráter ":" são permitidos no nome de variáveis e campos. Redefina o nome da variável ou campo.
- INDEX DOES NOT MATCH DATABASE**  
O dBASE II não consegue combinar a chave com o arquivo .DBF. Tente outro arquivo índice.
- INDEX FILE CANNOT BE OPENED**  
Verifique o nome do arquivo índice ou indexe o arquivo .DBF.
- JOIN ATTEMPTED TO GENERATE MORE THAN 65,534 RECORDS**  
A condição expressa na cláusula FOR do comando JOIN causou a geração de um número excessivo de registros no arquivo de saída. Torne a condição mais restritiva.
- KEYS ARE NOT THE SAME LENGTH**  
O comando UPDATE requer chaves idênticas.
- MACRO IS NOT A CHARACTER STRING**  
A variável a ser expandida por uma macro-substituição (&) deve ser do tipo "string".
- MORE THAN 5 FIELDS TO SUM**  
O comando SUM é limitado a 5 campos por vez.

**MORE THAN 7 INDEX FILES SELECTED**

O número máximo de arquivos índices abertos simultaneamente é sete. Um número menor de arquivos índices simultâneos resultará num melhor desempenho.

**NESTING LIMIT VIOLATION EXCEEDED**

Não é permitido ter mais de 16 arquivos de comandos abertos simultaneamente.

**NO EXPRESSION TO SUM**

O comando SUM necessita de uma expressão numérica para somar.

**NO "FOR" PHRASE**

Corrija a sintaxe do comando JOIN.

**NO "FROM" PHRASE**

Corrija a sintaxe do comando UPDATE.

**NO FIND**

No comando FIND o dBASE II não localizou a chave. A função número do registro (#) contém o valor 0.

**NON-NUMERIC EXPRESSION**

O comando SUM necessita de uma expressão numérica para somar.

**NOT A dBASE II DATABASE**

O arquivo .DBF aberto não foi criado pelo dBASE II.

**"ON" PHRASE NOT FOUND**

Corrija a sintaxe dos comandos UPDATE ou INDEX.

**OUT OF MEMORY FOR MEMORY VARIABLES**

Reduza o número ou o tamanho das variáveis de memória.

**RECORD LENGTH EXCEEDS MAXIMUM SIZE (OF 1000)**

Reduza o tamanho de alguns campos ou crie um segundo arquivo com uma chave em comum.

**RECORD NOT IN INDEX**

O arquivo índice não foi atualizado após a inclusão de um registro. Reindexe o arquivo.

**RECORD OUT OF RANGE**

O número do registro solicitado é maior do que o número de registros no arquivo. O arquivo índice não está atualizado. Reindexe o arquivo.

**SORTER INTERNAL ERROR, NOTIFY SCDP**

Erro interno no SORT. Solicite suporte ao seu revendedor.

**SOURCE AND DESTINATION DATA TYPES ARE DIFFERENT**

Verifique a compatibilidade dos tipos de dados: devem ser ambos numéricos, caracteres ou lógicos.

**\*\*\* SYNTAX ERROR \*\*\***

O dBASE II não aceitou o comando. Verifique a sintaxe.

**SYNTAX ERROR IN FORMAT SPECIFICATION**

Uso impróprio do comando @ SAY GET PICTURE.

**SYNTAX ERROR, RE-ENTER**

Os comandos INPUT, ACCEPT, REPORT só aceitam um tipo correto de dado como entrada. Consulte a sintaxe do comando para saber qual o tipo de dado esperado.

**"TO" PHRASE NOT FOUND**

Corrija a sintaxe do comando.

**TOO MANY CHARACTERS**

Reduza a linha de comando.

**TOO MANY FILES ARE OPEN**

O número máximo de arquivos (de todos os tipos, .DBF, .NDX, .CMD...) que podem ser abertos simultaneamente é 16.

**TOO MANY MEMORY VARIABLES**

O número máximo de variáveis de memória é 64. Utilize os comandos SAVE e RESTORE para contornar esta limitação.

**TOO MANY RETURNS ENCOUNTERED**

Possível erro na estrutura de um arquivo de comandos. Verifique o número e a posição dos RETURNS.

**"WITH" PHRASE NOT FOUND**

Corrija a sintaxe do comando REPLACE.

**UNASSIGNED FILE NUMBER**

Erro interno. Solicite suporte ao seu revendedor. Se foi usado o comando HELP, verifique se o arquivo DBASEMSG.TXT está no disco.

**\*\*\* UNKNOWN COMMAND**

Verifique a digitação. O dBASE II não reconheceu o comando.

**VARIABLE CANNOT BE FOUND**

Defina a variável ou verifique o nome do campo na estrutura do arquivo.

**\*\*\*ZERO DIVIDE**

Tentativa de se dividir uma expressão numérica por zero.