

ÍNDICE

COMANDOS DA LINGUAGEM CLIPPER 5.2.....09

  ?/?? .....09

  @... BOX.....09

  @... CLEAR.....10

  @... SAY...GET .....11

  @... PROMPT .....12

  @... TO.....13

  ACCEPT .....13

  APPEND BLANK .....14

  APPEND FROM.....15

  AVERAGE.....16

  BEGIN SEQUENCE.....16

  CALL .....17

  CANCEL.....17

  CLEAR ALL.....17

  CLEAR GET'S .....18

  CLEAR MEMORY.....18

  CLEAR SCREEN .....18

  CLEAR TYPEAHEAD.....18

  CLOSE .....18

  COMMIT .....19

  CONTINUE .....20

  COPY FILE.....21

  COPY STRUCTURE.....21

  COPY STRUCTURE EXTENDED .....21

  COPY TO.....22

  COUNT .....22

  CREATE .....22

  CREATE FROM.....23

  DECLARE .....23

  DELETE.....23

  DELETE FILE .....24

  DIR.....24

  DISPLAY .....25

  DO .....25

  DO CASE.....25

  DO WHILE .....26

  EJECT .....27

  ERASE .....27

EXTERNAL.....	28
EXIT PROCEDURE.....	28
FIELD .....	28
FIND .....	29
FOR... NEXT .....	29
FUNCTION.....	30
GO .....	31
IF .....	31
INIT PROCEDURE .....	32
INDEX .....	32
INPUT.....	33
JOIN .....	33
KEYBOARD.....	34
LABEL FORM.....	34
LIST .....	34
LOCATE.....	35
LOOP .....	35
LOCAL .....	35
MENVAR .....	36
MENU TO.....	36
NOTE .....	36
PACK.....	36
PARAMETER.....	37
PRIVATE.....	37
PROCEDURE.....	38
PUBLIC .....	38
QUIT .....	39
READ.....	39
RECALL.....	40
REINDEX.....	40
RELEASE.....	40
RENAME.....	41
REPLACE.....	41
REPORT FROM.....	41
REQUEST.....	42
RESTORE.....	42
RESTORE SCREEN.....	42
RETURN.....	43
RUN .....	43
SAVE .....	44
SAVE SCREEN .....	44
SEEK.....	44

SELECT .....	45
SET ALTERNATE .....	45
SET BELL.....	45
SET CENTURY .....	45
SET COLOR.....	46
SET CONFIRM .....	46
SET CONSOLE .....	47
SET CURSOR.....	47
SET DECIMALS .....	47
SET DEFAULT .....	48
SET DELETED.....	48
SET DELIMITERS.....	48
SET DELIMITER TO.....	48
SET DEVICE.....	49
SET EPOCH.....	49
SET ESCAPE.....	49
SET EXACT .....	50
SET EXCLUSIVE .....	50
SET FILTER.....	50
SET FIXED.....	51
SET FORMAT .....	51
SET FUNCTION .....	51
SET INDEX .....	52
SET INTENSITY.....	52
SET KEY .....	52
SET MARGIN .....	53
SET MESSAGE.....	53
SET ORDER.....	53
SET PATH .....	54
SET PRINTER.....	54
SET PROCEDURE.....	54
SET RELATION.....	54
SET SCOREBOARD.....	55
SET SOFTSEEK.....	55
SET TYPEAHEAD.....	55
SET UNIQUE .....	55
SET WRAP .....	55
SKIP .....	56
SORT .....	56
STATIC.....	56
STORE.....	57
SUM.....	57

TEXT .....	57
TOTAL.....	58
TYPE.....	58
UNLOCK .....	58
UPDATE.....	59
USE .....	59
WAIT .....	59
ZAP .....	60
FUNÇÕES DA LINGUAGEM CLIPPER 5.2 .....	60
AADD() .....	60
ABS() .....	61
ACHOICE() .....	61
ACLONE().....	62
ACOPY() .....	62
ADEL() .....	62
ADIR() .....	63
AEVAL() .....	63
AFIELDS().....	64
AFILL().....	64
AINS().....	64
ALERT() .....	64
ALIAS() .....	65
ALLTRIM() .....	65
ALTD() .....	66
ARRAY().....	66
ASC() .....	66
ASCAN() .....	67
ASIZE().....	67
ASORT().....	67
AT().....	68
ATAIL().....	68
BIN2() .....	69
BIN2L().....	69
BIN2W() .....	69
BOF() .....	69
BROWSE() .....	69
CDOW().....	70
CMONTH().....	70
COL().....	71
CLORSELECT().....	71
CTOD() .....	71

CURDIR()	72
DATE()	72
DAY()	72
DBAPPEND()	72
DBCLEARFILTER()	74
DBCLEARINDEX()	75
DBCLEARRELATION()	75
DBCLOSEALL()	75
DBCOMMIT()	75
DBCOMMITALL()	76
DBCREATE()	76
DBCREATEINDEX()	76
DBDELETE()	77
DBEDIT()	78
DBEVAL()	79
DBF()	79
DBFILTER()	80
DBGOTOBOTTOM()	80
DBGOTO()	80
DBGOTOP()	81
DBRECALL()	81
DBREINDEX()	81
DBRELATION()	81
DBRSELECT()	82
DBSEEK()	82
DBSELECTAREA()	83
DBSETDRIVER()	83
DBSETINDEX()	84
DBSETORDER()	84
DBSETRELATION()	84
DBSKIP()	85
DBSTRUCT()	85
DBUNLOCKALL()	85
DBUSEAREA()	86
DELETED()	86
DESCEND()	86
DEVPOS()	87
DEVOUTPICT()	87
DIRECTORY()	87
DISKSPACE()	88
DOSERROR()	88
DOW()	88

DTOC()	89
EMPTY()	89
EOF()	89
ERRORLOCK()	90
ERRORLEVEL()	90
EVAL()	90
EXP()	90
FCLOSE()	91
FCOUNT()	91
FCREATE()	91
FERASE()	92
FERROR()	92
FIELD()	92
FILE()	93
FKLABEL()	93
FKMAX()	93
FLOCK()	94
FOPEN()	94
FOUND()	94
FREAD()	95
FREADSTR()	95
FRENAME()	96
FSEEK()	96
FWRITE()	96
GETENV()	97
HARDCR()	97
HEADER()	97
IF()	98
INDEXEXT()	98
INDEXKEY()	98
INDEXORD()	99
INKEY()	99
INT()	99
ISALPHA()	100
ISCOLOR()	100
ISDIGIT()	100
ISLOWER()	100
ISPRINTER()	101
ISUPPER()	101
I2BIN()	102
LASTKEY()	102
LASTREC()	102

LEFT()	102
LEN()	103
LENNUM()	103
LOG()	103
LOWER()	104
LTRIM()	104
LUPDATE()	104
L2BIN()	104
MAX()	105
MAXCOL()	105
MAXROW()	105
MEMOEDIT()	105
MEMOLINE()	109
MEMOREAD()	110
MEMORY()	110
MEMOTRAN()	111
MEMOWRIT()	111
MIN()	111
MLCOUNT()	112
MLPOS()	112
MOD()	113
MONTH()	113
NETERR()	113
NETNAME()	113
NEXTKEY()	114
OS()	114
PAD()	114
PCOL()	115
PCOUNT()	115
PROCLINE()	116
PROCNAME()	116
PROW()	116
QOUT()	117
QQOUT()	117
RAT()	117
READEXIT()	117
READINSERT()	118
READKEY()	118
READMODAL()	119
READVAR()	119
RECCOUNT()	119
RECNO()	120

RECSIZE()	120
REPLICATE()	120
RESTSCREEN()	121
RIGHT()	121
RLOCK()	121
ROUND()	122
ROW()	122
RTRIM()	122
SAVESCREEN()	123
SCROLL()	123
SECONDS()	123
SELECT()	124
SETCANCEL()	124
SETCOLOR()	124
SETCURSOR()	125
SETKEY()	125
SETPOS()	125
SETPRC()	125
SOUNDEX()	126
SPACE()	126
SQRT()	126
STR()	127
STRTRAN()	127
STUFF()	127
SUBSTR()	128
TIME()	128
tone()	128
TRANSFORM()	129
TYPE()	129
UPDATE()	129
UPPER()	130
USED()	130
VALL()	130
VALTYPE()	131
VERSION()	131
WORD()	131
YEAR()	132

## Comandos da Linguagem Clipper 5.2

### ?/??

**Propósito:** Mostrar um ou mais valores na console (vídeo) ou impressora.  
**Sintaxe:** ?/?? <Lista de expressões>

### Exemplo:

```
CLEAR           / /  limpa a tela
? "Exemplo do comando ?"      / /  exibe a informação no vídeo
? date ( )           / /  exibe a data ( nova linha )
? "a data de hoje é..:"
?? date ( )         / /  exibe na mesma posição anterior do cursor
```

### @... BOX

**Propósito:** Construir um box (caixa) na tela.  
**Sintaxe:** @ <Lin inicial>, <Col inicial>, <Lin final>, <Col final>,  
BOX <Cadeia>

### Exemplo:

#### LOCAL C,L

```
/*      MODULO :      M.PRG
        FUNÇÃO:      ACESSAR TODOS OS PROGRAMAS
*/
SAVE SCREEN TO TECLADOS
CLEAR
SET DATE BRIT
SET CONFIRM ON
SET DELETE ON
        DO WHILE .T.
CLEAR
SET WRAP ON
SET MESSAGE TO 23 CENTER
SET COLOR TO B/W
REBOX=CHR (201) +CHR (205) +CHR (187) +CHR (186) +;
        CHR (188) +CHR (205) +CHR (200) +CHR (186)
PRIVATE=EMPRESA:= "FACULDADES REUNIDAS LTDA"
L = 08
C = 22
```

```
CLEAR
@ 00,00,03,39 BOX RETBOX
@ 00,40,03,79 BOX RETBOX
@ 04,00,21,79 BOX RETBOX+CHR (177)
@ 22,00,24,79 BOX RETBOX
@ 01,02 SAY EMPRESA
@ 01,42 SAY "CONTROLE DE FACULDADE"
@ 01,70 SAY DATE ( )
@ 02,42 SAY "MODULO PRINCIPAL"
@ 02,70 SAY TIME ( )
@ 23,02 SAY "MENSAGEM"
@ L-1,C-2,L+7,C+35 BOX RETBOX+CHR(255)
SET COLOR TO
@ L,C PROMPT "PROCESSAR FACULDADES"
@ L+2,C PROMPT "PROCESSAR TABELA DE CURSOS"
@ L+4,C PROMPT "PROCESSAR ALUNO"
@ L+6,C PROMPT "VOLTAR AO D.O.S."
MENU TO OPC
DO CASE
    CASE OPC = 1
        DO MENUFACU
    CASE OPC = 2
        DO MENUCURS
    CASE OPC = 3
        DO MENUALUN
    OTHERWISE
        RESTORE SCREEN FROM TELA TECLADOS
        CANCEL
ENDCASE
ENDDO
```

### @ ... CLEAR

**Propósito:** Apagar (limpar) apenas uma área específica da tela.

**Sintaxe:** @ < Lin inicial >, < Col inicial

> CLEAR

[TO<Lin final>,<Col final>]

### Exemplo:

```
SET COLOR TO B+/W / / muda a cor
CLS // equivalente a CLEAR, ou seja limpa toda a
tela
SET COLOR TO W+/N / / estabelece um novo padrão de
cor
@ 10,10 CLEAR TO 20,20 / / limpa uma região da
tela
@ 10,10 TO 20,20 DOUBLE / / desenha uma moldura
(quadro)
```

### **@... SAY... GET**

**Propósito:** Criar e executar um novo objeto GET (entrada de dados), colocando-o em exibição na tela.

**Sintaxe:** @ <linha>,<coluna> [ SAY <exp> [ < mascara SAY> ] ]

[WHEN<condição>]  
 [RANGE <inicial>,<final>]  
 [VALID <condição> ]

### **Exemplo:**

```

LOCAL VNome :=SPACE(30) , VSALARIO := 0 // define inicia
variáveis
:
:
// formata a digitação para maiúsculas
@ 12,10 SAY "NOME DO FUNCIONÁRIO.....:" GET VNome PICT "@!"
// edita os números no formato europeu
@ 14,10 SAY "SALÁRIO MENSAL:" GET VSALARIO PICT "@E 999,999,999.99"
VDATA :=DATE( ) // cria a variável data contendo o DD/MM/AA
// contido no sistema operacional neste exemplo
// é assumida inicialmente a data do sistema para
// que o usuário não necessite preencher o campo,
// mas caso a data oferecida pelo programa não
// seja a correta basta que o usuário pressione
// qualquer tecla, que não sejam as teclas de
// movimentação, que a data é apagada, podendo
// assim o usuário escrever a data que desejar.
@ 16,10 SAY "ADMISSÃO..:" GET VADATA PICT "@K"
READ // executa os gets pendentes
VENDEREÇO :=SPACE(35)
// permite a edição do endereço, cujo tamanho é de
// de 35 posições, em uma área da tela de apenas 20 posições,
// rolando no sentido horizontal o que não couber no
20
// espaços determinados por PICTURE "@s20".
@ 18,10 SAY "ENDEREÇO..:" GET VENDEREÇO PICTURE "@ 20"
READ // executa o get pendente.
VCPF :=SPACE(14)
@ 10,15 SAY "C.P.F.....:" GET VCPF PICTURE "999.999.999-9"
READ
VNome :=SPACE(15) // equivalente à picture "@!"
  
```

```
@ 11,15 SAY "NOME.....:" GET VNome PICTURE "!!!!!!!!!!!!!!!!!"
VCODIGO := 0
    // os pontos serão editados, porem não serão gravados na
    // variável.
@ 12,15 SAY "CÓDIGO.....:" GET VCODIGO PICTURE "@R 99.999.999"
READ
VALORI := 0
    // será aceito na digitação um valor que esteja compreendido
    // entre 0 e 1000.
@ 15,15 SAY "VALOR.....:" GET VALORI PICT "9999" RANGE (0,1000)
READ
VALORII := 0
    // aceita apenas valores positivos
@ 16,50 SAY "VALOR.....:" GET VALORII VALID (VALORII > 0)
READ
```

### @... PROMPT

**Propósito:** Montar um menu de opções selecionáveis na tela.

**Sintaxe:** @ <linha >, <coluna >"<opção >" [

MESSAGE <mensagem>]

### Exemplo:

```
Local OPC := 1
SET WRAP ON // habilita a rolagem da barra entre os extremos
            // do menu
SET MESSAGE TO 23 CENTER // determina a saída de mensagens da
                        // linha 23 da tela
DO WHILE .T.
CLEAR // LIMPA A TELA
    // cria variáveis para facilitar as coordenadas do
menu
L:= 8
C:= 32
    // montar a tela
@ 01,01 TO 24,79 DOUBLE
@ 02,02 TO 04,78
@ 03,01 SAY "ALT CONTROL INFORMÁTICA LTDA."
@ 03,60 SAY DATE ( )
@ 03,70 SAY TIME ( )
    // detalha o menu de barras
@ L,C PROMPT "INCLUSÃO" MESSAGE "INCLUSÃO DE DADOS"
@ L+1,C PROMPT "ALTERAÇÃO" MESSAGE "ALTERAÇÃO DE DADOS"
```

```
@ L+2,C    PROMPT "CONSULTA"      MESSAGE "CONSULTA DE DADOS"
@ L+3,C    PROMPT "EXCLUSÃO"     MESSAGE "EXCLUSÃO DE DADOS"
@ L+4,C    PROMPT "RELATÓRIOS"   MESSAGE "RELATÓRIOS DO SISTEMA"
@ L+5,C    PROMPT "UTILITÁRIOS"  MESSAGE "UTILITÁRIOS DO SISTEMA"
@ L+6,C    PROMPT "F I M"        MESSAGE "RETORNO AO DOS"
          // executa o menu e controla a barra
MENU OPC
DO CASE    // faca os casos
  CASE OPC = 1
    DO PROG1
  CASE OPC = 2
    DO PROG2
  CASE OPC = 3
    DO PROG3
  CASE OPC = 4
    DO PROG4
  CASE OPC = 5
    DO PROG5
  CASE OPC = 6
    DO PROG6
  CASE OPC = 7
    CANCEL                // cancela a execução do programa
ENDCASE
INKEY(0)           // aguarda qq tecla
ENDDO
```

### **@...TO**

**Propósito:** Desenha um quadro (moldura) a partir de coordenadas específicas da tela.

**Sintaxe:** @ <linhaI> , <colunaI > TO <linhaF>,  
<colunaF> [DOUBLE]

### **Exemplo:**

```
SET COLOR TO B+/N
@ 10,10 CLEAR TO 20,20
@ 10,10 TO 20,20 DOUBLE
```

## ACCEPT

**Propósito:** Cria uma entrada de dados via teclado e armazenar conteúdo digitado em uma variável (tipo caracteres).

**Sintaxe:** ACCEPT [<mensagem de saída>] TO <var>.

**Exemplo:**

### Local Vnome

```
CLEAR           // limpa a tela
ACCEPT "Digite o nome....:" TO VNome
? "NOME QUE VOCÊ DIGITOU FOI....:", VNome
```

### APPEND BLANK

**Propósito:** Criar (inserir) um registro em branco no banco de dados aberto na área corrente de trabalho.

**Sintaxe:** APPEND BLANK

**Exemplo:**

### Local Codvar, OP

```
/*
    NOME DO PROGRAMA: CADMULT1.PRG
    AUTOR : GORKI STARLIN
    FUNÇÃO: ESTE MODULO ANEXA DADOS NO ARQUIVO PAGAMENTO
*/
USE FOLHA INDEX CODX,NOMEX
DO WHILE .T.
    // lay out
CLEAR
    SET COLOR TO W+/N
    SET COLOR TO
    @ 01,01 TO 24,79 DOUBLE
    @ 02,02 TO 04,78
    @ 03,03 SAY "SÍRIOS INFORMÁTICA"
    @ 03,60 SAY ATE ( )
    @ 03,70 SAY TIME ( )
    // criar variáveis
CODVAR      = 0
SETORVAR    = 0
SALARIOVAR  = 0
NOMEVAR     = SPACE(35)
CARGOVAR    = SPACE(15)
ATIVOVAR    = (.T.)
```

```
DATAVAR      = CTOD (" / / ")
              // entrada de dados
@ 06,10 SAY  "** CADASTRAMENTO DE FUNCIONÁRIOS **"
@ 08,10 SAY  "CÓDIGO.....:" GET CODVAR PICTURE "9999"
READ
IF CODVAR = 0  // verifica se o usuário não digitou o código
    OP:= "S"   // cria a variável   OP
                @ 21,15 SAY "SAI DESTA MODULO.(S/N)..:" GET OP PICT "A"
                READ
                IF OP = "S"         // verifica a resposta do usuário
                    RETURN          // retorne
                ENDIF
    LOOP          // sobe a execução para linha do DO WHILE
ENDIF           // fim do se
SEEK CODVAR     // pesquisa no índice o conteúdo da variável
                // CODVAR
IF EOF( )       // se não existe
    APPEND BLANK // tenta criar um registro em branco
                // entra com o restante dos dados do funcionário
@ 10,10 SAY "NOME FUNCIONÁRIO..:" GET NOMEVAR PICTURE "@"
@ 12,10 SAY "SETOR TRABALHO....:" GET SETORVAR PICT "@9"
@ 14,10 SAY "CARGO FUNCIONAL...:" GET CARGOVAR PICT "@"
@ 16,10 SAY "SALÁRIO.....:" GET SALARIOVAR PICT "9999999.99"
@ 18,10 SAY "FUNCIONÁRIO ATIVO..:" GET ATIVOVAR
@ 20,10 SAY "DATA ADMISSÃO.....:" GET DATAVAR
READ
                // grava os dados no registro em branco
REPLACE COD WITH CODVAR
REPLACE NOME WITH NOMEVAR
REPLACE SETOR WITH SETORVAR
REPLACE CARGO WITH CARGOVAR
REPLACE ATIVO WITH ATIVOVAR
REPLACE DTADM WITH DATAVAR
REPLACE SALÁRIO WITH SALARIOVAR
@ 21,20 SAY "** CADASTRO **"
WAIT " "       // aguarda QQ tecla
COMMIT         // atualiza fisicamente o registro
ELSE           // se não
    @ 21,20 SAY "** REGISTRO JÁ CADASTRADO **"
    WAIT " "    // aguarda QQ tecla
ENDIF
ENDDO
```

### APPEND FROM

**Propósito:** Anexa registro de um arquivo especificado para o arquivo que se encontra aberto na área corrente de trabalho.

**Sintaxe:** APPEND FROM [<escopo>] [ FIELDS  
<campos>] [FROM <arquivo>]  
[FOR <condição>] [WHILE <condição>]  
[SDF/DELIMITED]  
[WHITH BLANK / <delimitador>]

### Exemplo:

```
USE FOLHA
APPEND FROM COPIAF FOR .NOT. DELETED( ) // copia apenas os
//registros não marcados
? "termino da copia"
```

## AVERAGE

**Propósito:** Calcular a média aritmética de campos ou expressões de arquivos de dados.

**Sintaxe:** AVERAGE <campos> TO <var's> [<escopo>]  
[FOR<condição>] [WHILE <condição>]

### Exemplo:

```
USE FOLHA // abre o arquivo de dados
AVERAGE SALÁRIO, COMISSÃO TO vcom // calcula e armazena nas
// variáveis
? "media salarial....."+str(vsal)
? "media das comissões....."+str(vcom = "A" // calcula a media
// salarial, armazenando o
// resultado na variável VSAL,
// porém somente dos funcionários
// que trabalhem no setor A.
```

## BEGIN SEQUENCE

**Propósito:** Define uma seqüência de comandos para uma BREAK.

**Sintaxe:** BEGIN SEQUENCE  
... COMANDOS  
[ BREAK [<expressão>] ]  
... COMANDOS

```
[ RECOVER [ USING <variável> ] ]  
... COMANDOS  
END [ SEQUENCE ]
```

**Exemplo:****Local Contador, Intervalo**

```
CONTADOR :=0  
INTERVALO :=0  
DO WHILE CONTADOR < 50  
  BEGIN SEQUENCE  
    CONTADOR++  
    IF CONTADOR > INTERVALO  
      BREAK CONTADOR  
    ENDIF  
    RECOVER USING CONTADOR  
    ? "BLOCO DEFINIDO, CONTADOR =" +STR (CONTADOR)  
    INTERVALO+ = 5  
  END SEQUENCE  
  ? "SAI FORA DO BEGIN SEQUENCE"  
ENDDO  
  ? "LOOP TERMINADO"
```

**CALL**

de **Propósito:** Executa uma rotina construída em outra linguagem programação.

**Sintaxe:** CALL <rotina> WITH <parâmetros>

**CANCEL**

sendo **Propósito:** Interromper a execução do programa que está executado.

**Sintaxe:** CANCEL

**CLEAR ALL**

memória **Propósito:** Fecha todos os arquivos abertos e libera da todas as variáveis (Públicas e Privadas).

*Sintaxe:* CLEAR ALL

### **CLEAR GETS**

*Propósito:* Libera todos os Gets pendente.

*Sintaxe:* CLEAR GETS

### **CLEAR MEMORY**

*Propósito:* Libera todas as variáveis Públicas e Privadas da memória.

*Sintaxe:* CLEAR MEMORY

### **CLEAR SCREEN**

*Propósito:* Limpa a tela sem liberar os Get's pendentes.

*Sintaxe:* CLEAR SCREEN

### **CLEAR TYPEAHEAD**

*Propósito:* Libera todas as pendências de teclagens do Buffer (fila) do teclado.

*Sintaxe:* CLEAR TYPEAHEAD

### **Exemplo:**

```
/* Neste exemplo antes de folhear o banco de dados com a função  
BROWSE( ) é garantido que não existirá nenhuma pendência de  
teclas do buffer do teclado, pois o mesmo será limpo através de  
CLEAR TYPEAHEAD.*/
```

```
BROWSE (5, 5, 23, 75) // folheia os registros do B.D.
```

### **CLOSE**

*Propósito:* Fechar arquivos, de qualquer tipo, que se encontrem devidamente abertos.

*Sintaxe:* CLOSE <área>< tipo>

### Exemplo:

```
CLOSE ALL          // fecha todos os arquivos, de qualquer tipo
                  // abertos em todas as áreas.
CLOSE folha INDEXES // fecha todos os arquivos de índices
                  // que estiverem abertos na área
                  //(ALIÁS) FOLHA.
```

## COMMIT

**Propósito:** Realiza a gravação em discos de todos os Buffers dos arquivos abertos.

**Sintaxe:** COMMIT

### Exemplo:

```
/*
    NOME DO PROGRAMA: CADMON01.PRG
    AUTOR : GORKI STARLIN
    FUNÇÃO: ESTE MODULO ANEXA DADOS NO ARQUIVO PAGAMENTO
*/
SET DATE TO BRIT          // põe as datas no formato DD/MM/AA
CLEAR
                        // abre o arquivo e o incide
USE FOLHA INDEX CODX,NOMEX // abre o arquivo de dados e o de índice
DO WHILE .T.
CLEAR
    SET COLOR TO          //põe cor padrão
                        // lay out
@ 01,01 TO 24,79 DOUBLE
@ 02,02 TO 04,78
@ 03,03 SAY "ALT CONTROL INF"
@ 03,60 SAY DATE( )
@ 03,70 SAY TIME( )
                        // CRIAR VARIÁVEIS
CODVAR := SETORVAR := SALARIOVAR := 0
NOMEVAR := SPACE(35)
CARGOVAR := SPACE(15)
ATIVOVAR := (.T.)
DATAVAR := CTOD (" / / ")
                        // entrada de dados
@ 06,10 SAY "*** CADASTRAMENTO DE FUNCIONÁRIOS ***"
@ 08,10 SAY "CÓDIGO.....:" GET CODVAR PICTURE "9999"
READ
IF CODVAR = 0          // verifica se o usuário não digitou o código
    OP := "S"          // cria variável OP
```

```
        // pergunta se o usuário deseja sair do programa
@ 21,15 SAY "SAI DESTA MODULO.(S/N)..:" GET OP PICT "A"
READ
IF OP = "S"          // verifica a resposta do usuário
    RETURN          // retorne
ENDIF
LOOP                // sobe a execução para linha do DO WHILE
ENDIF              // fim do se
    SEEK CODVAR      // pesquisa no índice o conteúdo da variável
                    // variável CODVAR
IF EOF( )          // se NÃO EXISTE
    // entra com o restante dos dados do FUNCIONÁRIO
@ 10,10 SAY "NOME FUNCIONÁRIO..:" GET NOMEVAR PICTURE "@!"
@ 12,10 SAY "SETOR TRABALHO....:" GET SETORVAR PICT "@9"
@ 14,10 SAY "CARGO FUNCIONAL...:" GET CARGOVAR PICT "@!"
@ 16,10 SAY "SALÁRIO.....:" GET SALARIOVAR PICT "9999999.99"
@ 18,10 SAY "FUNCIONÁRIO ATIVO..:" GET ATIVOVAR
@ 20,10 SAY "DATA ADMISSÃO.....:" GET DATAVAR
READ
    APPEND BLANK     // criar um registro em branco
                    // grava os dados no registro em branco
REPLACE COD WITH CODVAR
REPLACE NOME WITH NOMEVAR
REPLACE SETOR WITH SETORVAR
REPLACE CARGO WITH CARGOVAR
REPLACE ATIVO WITH ATIVOVAR
REPLACE DTADM WITH DATAVAR
REPLACE SALÁRIO WITH SALARIOVAR
    COMMIT          // salva todo o conteúdo do buffers de arquivos,
                    // armazenando-o em disco.
@ 21,20 SAY "** CADASTRO **"
INKEY(0)           // aguarda QQ tecla
ELSE              // se não
@ 21,20 SAY "** REGISTRO JÁ CADASTRADO **"
INKEY(0)           // aguarda QQ tecla
ENDIF             // fim do se
ENDDO            // fim do faça enquanto
```

### CONTINUE

**Propósito:** Continua a pesquisa iniciada a partir do comando LOCATE.

**Sintaxe:** CONTINUE

### Exemplo:

```
CLEAR
USE FOLHA // abre o arquivo de dados
```

```
LOCATE FOR SETOR = "A"  
DO WHILE FOUND( ) // faça enquanto existir  
    ? NOME, SALÁRIO, SETOR // mostra os campos  
    CONTINUE // continua a pesquisa  
ENDDO // fim do faça enquanto
```

### COPY FILE

**Propósito:** Copiar o conteúdo de um arquivo, independente do seu tipo, para outro arquivo.

**Sintaxe:** COPY FILE <arquivo> TO <cópia>

#### Exemplo:

```
COPY FILE FOLHA.DBF TO FCOPIA.DBF  
COPY FILE FOLHA.DBF TO FCOPIA.DBT  
COPY FILE MENU.PRG TO A:MENU.PRG
```

### COPY STRUCTURE

**Propósito:** Copiar apenas a estrutura do arquivo aberto na área corrente de trabalho.

**Sintaxe:** COPY STRUCTURE TO < copia > [FIELDS <campos>]

#### Exemplo:

```
USE FOLHA // abre o arquivo de dados  
COPY STRUCTURE TO TFOLHA // cria o arquivo TFOLHA.DBF com a  
// mesma estrutura do arquivo FOLHA.DBF.  
COPY STRUCTURE TO TFOLHA FIELDS NOME, SALARIO, COD // cria o arquivo  
// TFOLHA contendo uma estrutura de apenas  
// três campos.
```

### COPY STRUCTURE EXTENDED

**Propósito:** Copia para outro arquivo informações referentes à estrutura de um arquivo de dados aberto.

**Sintaxe:** COPY STRUCTURE EXTENDED TO <arquivo>

#### Exemplo:

```
USE FOLHA // abre o arquivo de dados FOLHA.DBF  
COPY STRUCTURE EXETENDED TO EFOLHA // copia sua estrutura para o
```

```
                                // arquivo EFOLHA.DBF
USE EFOLHA                      // abre o arquivo contendo a estrutura de FOLHA.DBF
LIST FIELD_NAME, FIELD_TYPE, FIELD_LEN, FIELD, DECX // lista os
                                                    // registros
```

### COPY TO

**Propósito:** Copia registros de bancos de dados (.DBF) para outro arquivo (.DBF ou no formato ASCII).

**Sintaxe:** COPY TO [ FIELDS <campos> ] TO  
<arquivo> [ <escopo> ] [ FOR <condição> ]  
[ SDF/DELIMITED [ WITH BLANK / delimitador ]

### Exemplo:

```
USE FOLHA                      // abre o arquivo FOLHA.DBF
COPY TO CFOLHA                 // copia os registros para o arquivo CFOLHA.DBF
COPY TO FOLHA FOR SETOR = "A" // somente serão copiados os
registros                      // que possuem a letra A inicial no
                                // campo SETOR
COPY TO CFOLHA RECORD 3       // é copia apenas o registro 3
COPY TP CFOLHA DELIMITED      // copia para o arquivo CFOLHA.TXT
                                // no formato delimitado
TYPE CFOLHA.TXT               // mostra o conteúdo do arquivo CFOLHA.TXT
```

### COUNT

**Propósito:** Calcular o totalizante referente à quantidade de registros.

**Sintaxe:** COUNT TO <var> [ <escopo> ] [ FOR <condição> ]  
[ WHILE <condição> ]

### Exemplo:

```
USE FOLHA
COUNT TO RESULTADO
? RESULTADO
COUNT TO RESULTADO2 FOR SETOR = "A"
COUNT TO RESULTADO3 FOR SETOR = "A" .AND. CARGO = "ESCRITURARIO"
?RESULTADO, RESULTADO2, RESULTADO3
```

## **CREATE**

**Propósito:** Criar um arquivo de estrutura (.DBF) vazio.

**Sintaxe:** CREATE <arquivo>

### **Exemplo:**

```
CREATE TESTRU           // cria o arquivo de estrutura
APPEND BLANK           // cria um registro em branco para descrição de
                        // um campo da estrutura.
REPLACE ;              // define o:
    FIELD_NOME WITH "COD" ; // nome do campo
    FIELD_TYPE WITH "C"   ; // tipo do campo
    FIELD_LEN WITH 5     ; // tamanho do campo
    FIELD_LEN WITH 0     ; // número de casas decimais
CLOSE // fecha o arquivo de estruturas
CREATE FOLHA TESTRU    // declara o comando CREATE FROM para
criar
                        // um novo arquivo .DBF a partir do
arquivo
                        // de estrutura TESTRU
DIR *.DBF             // mostra todos os arquivos .DBF do diretório
```

## **CREATE FROM**

**Propósito:** Criar um arquivo de dados (.DBF) a partir de um arquivo de estruturas.

**Sintaxe:** CREATE FROM <novo> FROM <arquivo\_estrutura>

### **Exemplo:**

```
CREATE TESTRU           // cria o arquivo de estrutura
APPEND BLANK           // cria um registro em branco para descrição de
                        // um campo da estrutura.
REPLACE ;              // define o:
    FIELD_NOME WITH "COD" ; // nome do campo
    FIELD_TYPE WITH "C"   ; // tipo do campo
    FIELD_LEN WITH 5     ; // tamanho do campo
    FIELD_LEN WITH 0     ; // numero de casas decimais
CLOSE // fecha o arquivo de estruturas
CREATE FOLHA FROM TESTRU // declara o comando CREATE FROM
para
                        // criar um novo arquivo .DBF a partir do
                        // arquivo de estrutura TESTRU
DIR *.DBF             // mostra todos os arquivos .DBF do diretório
```

## DECLARE

**Propósito:** Declara variáveis ou vetores privadas no programa.

**Sintaxe:** DECLARE <identificador> [:= <valor>]

## DELETE

**Propósito:** Marcar um registro para ser apagado.

**Sintaxe:** DELETE <escopo> [FOR <condição>]  
[ WHILE <condição>]

### Exemplo:

```
USE FOLHA
DELETE ALL           // marca TODOS os registros
DISPLAY ALL NOME, SALÁRIO, COD           // mostra os registros
INKEY(0)
SET DELETE ON       // filtra os registros marcados
DISPLAY ALL NOME, SALÁRIO, COD           // mostra os registros
INKEY(0)
RECALL ALL          // recupera todos os registros
DISPLAY ALL NOME, SALÁRIO, COD           // mostra os registros
INKEY(0)
DELETE FOR SETOR = "A"           // marca os funcionários do setor A
DISPLAY ALL NOME, SALÁRIO, COD           // mostra os registros
? "FIM"
```

## DELETE FILE

**Propósito:** Apagar um arquivo, de qualquer tipo, do disco.

**Sintaxe:** DELETE FILE <arquivo>

### Exemplo:

```
IF FILE ("FOLHA.DBF")           se existir FOLHA.DBF
    DELETE FILE FOLHA.DBF
    ? "ARQUIVO FOI APAGADO"
ENDIF
DIR *.DBF                       // mostra todos os arquivos com a extensão .DBF
```

## DIR

**Propósito:** Mostra a lista dos arquivos contidos em um diretório.

**Sintaxe:** DIR [<drive>] [<caminho>] [<máscara>]

### Exemplo:

```
DIR          // mostra todos os arquivos (BDF) e seus dados
DIR *.*      // mostra todos os arquivos do diretório
DIR *.prg    // mostra todos os programas do diretório
DIR a: *.*   // mostra todos os arquivos do diskete do drive A
```

## DISPLAY

**Propósito:** Mostra registros de um arquivo de dados na console.

**Sintaxe:** DISPLAY <campos> [TO PRINTER]  
[TO FILE <nome\_arquivo>]  
[OFF] [<escopo>] [FOR <condição>]  
[WHILE <condição>]

### Exemplo:

```
USE FOLHA          // abre o arquivo de dados
DISPLAY COD, NOME, SALÁRIO ALL          // mostra todos os registros
DISPLAY COD, NOME, SALÁRIO             // mostra somente o registro
corrente
DISPLAY COD, NOME, SALÁRIO ALL FOR SETOR = "A" // mostra os
registros                                     // dos funcionários que
                                             // que trabalham no setor A
```

## DO

**Propósito:** Executa um programa ou um procedimento.

**Sintaxe:** DO <nome> [WITH <lista de parâmetros>]

### Exemplo:

```
:
  IF OP = 2
    DO PROG1
  ELSEIF OP =3
    DO PROG2
  ELSE
```

```
        DO PROG4 WITH NOME
    ENDIF
:
:
```

## DO CASE

**Propósito:** Criar uma estrutura de testes condicionais, onde apenas uma é executada.

**Sintaxe:**

```
DO CASE
    CASE <condição>
        . . . . instruções
    [CASE <condição2>]
        . . . . instruções
    [OTHERWISE]
        . . . . instruções
END [CASE]
```

### Exemplo:

```
DO CASE
    CASE OP = 2
        DO PROG1
    CASE OP = 3
        DO PROG2
    OTHERWISE
        RETURN
ENDCASE
```

## DO WHILE

**Propósito:** Executa uma estrutura de controle enquanto uma condição for verdadeira.

**Sintaxe:**

```
DO WHILE <condição>
    . . . . <instruções>
    [EXIT]
    . . . . <instruções>
    [LOOP]
    . . . . <instruções>
END [DO]
```

### Exemplo:

```
      :
      :
VARSAI := " "
      | DO WHILE VARSAI .NOT. $ "SN"           // faça enquanto VARSAI não
      |                                     // contiver "S" ou "N"
      |                                     // pergunta dirigida ao operador
      | @ 21,20 SAY "SAIR DESTE MODULO (S/N)..:" GET VARSAI PICT "!"
      | READ
      | ENDDO                                 // fim do faça enquanto
      :
      :
```

### EJECT

**Propósito:** Avança a página da impressora posicionando a cabeça de impressão no local de inicialização da próxima página.

**Sintaxe:** EJECT

### Exemplo:

```
LOCAL L, PG
USE FOLHA
L:= 0           // inicializa uma variável para controle da quantidade de
               // linhas impressas

PG:= 0
GO TOP         // vá para o inicio do arquivo
SET PRINT ON   // liga a saída comum para a impressora
SET CONSOLE OFF // desabilita a saída da console
      | DO WHILE .not. EOF( )           // faça enquanto não fim do arquivo.
      | IF L = 0 .OR. L=60             // se L for 0 ou 60
      | EJECT
      | PG++ // acumula +1 na variável
      | ? "RELATÓRIO DE FUNCIONÁRIOS"
      | ?
      | ? "Pagina:"+str(pg)
      | replicate ("=", 78)           // traça uma linha
      | 1 := 7
      | ENDIF
      | ? COD, NOME, SALÁRIO           // imprime os campos
      | SKIP // pule para o próximo registro
      | L++
      | ENDDO                         // fim do faça enquanto
      :
      :
```

## ERASE

**Propósito:** Apagar um arquivo, de qualquer tipo, do disco.

**Sintaxe:** ERASE <arquivo>

### Exemplo:

```
IF FILE ("FOLHA.DBF")           // se existir FOLHA.DBF
    ERASE FOLHA.DBF
    ? "ARQUIVO FOI APAGADO"
ENDIF
DIR *.DBF                       // mostra todos os arquivos com a extensão . DBF
```

## EXTERNAL

**Propósito:** Declarar uma lista de símbolos ou rotinas externas para o linker.

**Sintaxe:** EXTERNAL <lista>

### Exemplo:

```
EXTERNAL funções
:
:
```

## EXIT PROCEDURE

**Propósito:** Declara um procedimento de saída.

**Sintaxe:** EXIT PROCEDURE <nome da rotina/procedimento>  
[FIELDS <lista de símbolos> [IN <alias>]]  
[MENVAR <lista de símbolos>]  
:  
<expressões executáveis>  
:  
[return]

### Exemplo:

```
// COMPILE ESTE PROGRAMA COM /N
ANNOUNCE MEUSYSTEMA
```

```
STATIC nSEGUNDOS
PROCEDURE PRINCIPAL( )
nSEGUNDOS := SECONDS( )
AEVAL (ASORT (DIRECTORY ( "*. *" ) , , ;
        { |Anomes | QQUT (Anomes[1] ) } ) )
return // termina o programa.
EXIT PROCEDURE SAÍDA( )           // rotina de saída do programa
?
? "TEMPO: "
?? SECONDS ( ) - nSEGUNDOS
RETURN                             // finaliza definitivamente
```

### FIELD

**Propósito:** Especifica nomes de campos de arquivos de dados (.DBF).

**Sintaxe:** FIELD <lista [IN <apelido>]

#### Exemplo:

```
FIELD NOME, COD, SALARIO INTO FOLHA
FIELD CODCARGO, CREDITOS INTO CARGOS
USE FOLHA ALIAS FOLHA
USE CARGOS ALIAS FOLHA
    <instruções>
    :
    :
? cod, codcardi           // equivalente a FOLHA-> COD, CARGOS -> CODCARGO
? nome                   // equivalente a folha -> nome
    :
    :
```

### FIND

**Propósito:** Pesquisa no primeiro índice, o registro que possua uma chave especificada.

**Sintaxe:** FIND <string>

#### Exemplo:

```
USE FOLHA INDEX CODX, NOME // abre o arquivo de dados folha.dbf
                           // e seus respectivos arquivos de
                           // índices CODX, NOMEX
FIND "3020"                // pesquisa o código = 3020
    IF FOUND( )           // se existir
        DISPLAY COD, NOME, SALARIO
```

```
ENDIF
CODVAR := SPACE(4)
@ 10,20 SAY "DIGITE O CÓDIGO...:" GET CODVAR PICTURE "9999"
READ
FIND CODVAR          // pesquisa o conteúdo da variável
  IF FOUND( )        // se existir
    DISPLAY COD,NOME,SALARIO
  ENDF
```

### FOR...NEXT

**Propósito:** Executa uma estrutura de controle, um determinado número de vezes.

**Sintaxe:**

```
FOR <contador> = <inicio> TO <fim> STEP
<passo>
  ..... <instruções>
  [EXIT]
  ..... <instruções>
  [LOOP]
NEXT
```

#### Exemplo:

```
LOCAL TREGISTROS
USE CADASTRO
COUNT TO TRESGISTROS
GO TOP
FOR I = 1 TO TREGISTROS STEP 1
  DISPLAY NOME, ENDEREÇO, TEL // exhibe o registro corrente
  SKIP // pula para o próximo registro
NEXT
? "FIM"
```

### FUNCTION

**Propósito:** Cria (declara) uma função definida pelo usuário (UDF).

**Sintaxe:**

```
[STATIC] FUNCTION <FUNÇÃO> [(PARAMENTRO1,..)]
[LOCAL <identificador>,...]
[FIELD <lista de identificador> [IN <apelido>]
MEMVAR <lista de identificadores>
:
:
<instruções>
:
```

```
      :  
      RETURN [<informação>]
```

### Exemplo:

```
LOCAL VAR1, VAR2, VAR3, X  
var1 := 3  
var2 := 7  
var3 := 100  
      :  
? soma (var3,var2) // resultado : 107 (na tela)  
? soma (var1,var2) // resultado : 10 (na tela)  
x:= soma(var3,300) // resultado : 400 (na variável)  
      :  
      :  
      :  
FUNCTION SOMA ( P1, P2 ) // declara a função e recebe os  
                        // parâmetros  
R := P1+P2 // soma os parâmetros  
RETURN R // retorna a execução para rotina que chamou  
        // acompanhada do valor contido na variável R,
```

### GO

um **Propósito:** Desloca o ponteiro interno do arquivo de dados para determinado registro.

**Sintaxe:** GO [TO] <registro> | BOTTOM | TOP

### Exemplo:

```
USE FOLHA  
GO 6 // vá para o registro (record) numero 6  
DISPLAY NOME, COD, SALÁRIO  
GO TOP // vá para o inicio do arquivo  
DISPLAY NOME, COD, SALÁRIO  
GO BOTTOM // vá para o fim do arquivo  
DISPLAY NOME, COD, SALARIO
```

### IF

expressão **Propósito:** Executa instruções somente quando uma condicional for verdadeira.

**Sintaxe:** IF <condição>

```
    <instruções>
  [ELSEIF < condição2>
    <instruções>
  [ELSE]
    <instruções>
  END[IF]
```

### Exemplo:

```
LOCAL MEDIA:= 0
CLEAR
@ 10,10 SAY "DIGITE A MEDIA DO ALUNO...:"GET MEDIA
READ
  IF MEDIA <5
    ? "REPROVADO"
  ELSEIF MEDIA = 5
    ? "RECUPERAÇÃO"
  ELSE
    ? "APROVADO"
  ENDIF
  :
  :
```

### INIT PROCEDURE

**Propósito:** Especificar uma procedure que será executada antes da primeira rotina do Programa.

**Sintaxe:** INIT PROCEDURE <nome da rotina/procedimento>

```
[FIELDS <lista de símbolos> [IN <alias>]]
[LOCAL <símbolos> [:= valor]]
[MEMVAR <lista de símbolos>
  <expressões executáveis>
  :
  [Return]
```

### Exemplo:

```
// COMPILE ESTE PROGRAMA COM /N
ANNOUNCE MEUSYSTEMA
STATIC nSEGUNDOS
PROCEDURE PRINCIPAL( )
  AEVAL (ASCOL (DIRECTORY ("*.*)" ) , ;
        { | Anomes | QOUT ( Anomes [1] ) } ) )
```

```
        RETURN          // termina o programa.
INIT PROCEDURE INICIAL( )          // rotina de inicialização
nSEGUNDOS := SECONDS( )
RETURN
EXIT PROCEDURE SAÍDA( )          // rotina de saída do programa.
?
? "TEMPO:"
?? SECONDS() - nSEGUNDOS
RETURN          // finaliza definitivamente
```

### INDEX

**Propósito:** Criar um arquivo de índice (.NTX) para um determinado banco de dados (.DBF)

**Sintaxe:** INDEX ON <chave> TO <índice> [UNIQUE]  
[FOR <Condição>]

### Exemplo:

```
USE CADASTRO
CLEAR
? "INDEXANDO"
INDEX ON NOME TO INDICE1          // indexa o arquivo pelo nome e
                                // cria o arquivo que conterà o controle de
                                // índice INDICE1.NTX

LOCAL VNOME:= SPACE(30)
@ 10,10 SAY "DIGITE O NOME...:" GET VNOME PICTURE "@"
READ
? "PESQUISANDO"
SEEK VNOME
IF FOUND( )          // se existir
    DISPLAY NOME, ENDEREÇO, CIDADE          // mostra o registro
ENDIF
? "REGISTRO NÃO ENCONTRADO"
```

### INPUT

**Propósito:** Realizar a entrada de dados de um expressão e armazená-la na mesma em uma variável.

**Sintaxe:** INPUT [<mensagem>] TO <variável>

### Exemplo:

```
LOCAL VAR
CLEAR
INPUT "DIGITE QUALQUER COISA..:" TO VAR
? "VOCÊ DIGITOU...:"
?? VAR
```

### JOIN

**Propósito:** Criar um novo arquivo a partir de outros dois.

**Sintaxe:** JOIN WITH <2º arquivo> TO <novo arquivo>  
FOR <condição> [FIELDS <lista de campos>]

#### Exemplo:

```
USE VENDAS // possui os campos cod_vend, cod_produto e
// valor
USE CADVENDEDOR new // possui os campos cod_vend, nome
JOIN WITH VENDAS TO COMISSÃO FOR COD_VEND= VENDAS -> COD_VEND;
FILEDS COD_VEND, NOME, VALOR
// será criado o arquivo COMISSÃO.DBF com os registros
// lidos dos arquivos e a estrutura deste arquivo será
// os campos declarados após o argumento FILEDS.
```

### KEYBOARD

**Propósito:** Preencher o buffer do teclado com uma expressão caractere.

**Sintaxe:** KEYBOARD <expressão caractere>

#### Exemplo:

```
KEYBOARD "a"
KEYBOARD CHR(65) // resultado: A
KEYBOARD CHR(130) // resultado: é
```

### LABEL FORM

**Propósito:** Executa a saída de etiquetas a partir de um arquivo do formato .LBL.

**Sintaxe:** LABEL FORM <arquivo.LBL> [TO  
PRINTER]  
[TO FILE]  
[<ESCOPO>] [SAMPLE] [WHILE  
<condição>]  
[FOR<condição>]

### Exemplo:

```
USE MALA INDEX NOME
LABEL FORM ETIQUETAS TO PRINTER SAMPLE // imprime as etiquetas
```

## LIST

**Propósito:** Lista os registros de arquivos de dados.

**Sintaxe:** LIST<lista exp> [TO PRINTER]  
[TO FILE <arquivo>]  
[<escopo>] [WHILE<condição>]  
[FOR <condição>]  
[OFF]

### Exemplo:

```
USE MALA
LIST NOME, ENDEREÇO, CIDADE
LIST NOME, ENDEREÇO, CIDADE TO PRINTER // lista impressa
```

## LOCATE

**Propósito:** Localizar um registro dentro do banco de dados.

**Sintaxe:** LOCATE [<escopo>] FOR <condição> WHILE  
<condição>

### Exemplo:

```
USE FOLHA
LOCATE FOR NOME ="João"
IF FOUND() // se existir
    DISPLAY NOME, SALÁRIO, SETOR
ELSE
    ? "não localizado"
ENDIF
```

## LOOP

*Propósito:* Saltar a execução do programa para a linha DO  
WHILE, ou FOR.  
*Sintaxe:* LOOP

## LOCAL

*Propósito:* Declarar uma variável ou matriz como local.  
*Sintaxe:* LOCAL<identificador> [:= <inicializador>],...

### Exemplo:

```
LOCAL VAR, VAR2 := 10 // declara as variáveis como  
locais  
? VAR2  
LOCAL MATRIZ1 [30] [10] // declara a matriz como local
```

## MEMVAR

*Propósito:* Declara nomes de variáveis de memória Privadas  
ou Públicas.  
*Sintaxe:* MEMVAR <lista de variáveis>

### Exemplo:

```
USE MALA  
MEMVAR NOME // declara como sendo variáveis de  
memória  
LOCAL NOME // declara como sendo uma variável  
de // memória local  
:  
? NOME // mostra o conteúdo da variável  
nome  
? MALA →NOME // mostra o conteúdo do campo nome
```

## MENU TO

*Propósito:* Executa um menu de barras luminosas.

**Sintaxe:** MENU TO <variável>

### NOTE

**Propósito:** Cria uma linha de comentário dentro do programa.

**Sintaxe:** NOTE <texto>

#### Exemplo:

```
NOTE esta linha não será compilada, ou seja e apenas um
NOTE      comentário
? "esta linha é uma instrução que será e apenas será compilada"
// esta linha também é um comentário
&& também é um comentários
/* estas linhas também são comentários */
```

### PACK

**Propósito:** Remove (apaga) fisicamente registros marcados  
para deleção.

**Sintaxe:** PACK

#### Exemplo:

```
USE MALA INDE NOME
PACK      // remove fisicamente do arquivo os registros marcados
```

### PARAMETER

**Propósito:** Criar variáveis de memória para o recebimento  
de parâmetros.

**Sintaxe:** PARAMETER <lista de variáveis>

#### Exemplo:

```
MENSAGEM (5, 5, "OI !")
FUNCTION MENSAGEM( )
PARAMETER LINHA, COLUNA, DADO //recebe valores da rotina
// que chamar esta função
```

```
@ LINHA, COLUNA SAY DADO
RETURN NIL
```

### PRIVATE

**Propósito:** Cria e inicializa variáveis ou matrizes como sendo privadas.

**Sintaxe:** PRIVATE <identificador>[:= <inicializador>],

### Exemplo:

```
PRIVATE MATRIZ1 [20] [30] // declara que a matriz
                          // será privada
PRIVATE A, B, C           // declara que as variáveis são
                          // privadas
A:=8                     // atribui um valor a
                          // variável
PRIVATE DATA:=DATE( )   // declara e inicializa a
                          // variável privada
```

### PROCEDURE

**Propósito:** Cria um procedure e seus parâmetros.

**Sintaxe:** [STATIC] PROCEDURE <procedure> [(lista parâmetros)]  
[FIELD <lista de campos>[IN <apelidos>]]  
[LOCAL <identificador>[:= <inicializador>],,,]  
[MEMVAR <lista de identificadores>]  
[STATIC <identificador>[:  
=  
<inicializador>],,,]  
:  
<instruções>  
:  
[RETURN]

### Exemplo:

```
      :  
      :  
      :  
MENSAGEM(20,10,"NÃO ENCONTRADO")  
      :  
      :  
PROCEDURE MENSAGEM(LINHA, COLUNA, DADO)  
@ LINHA, COLUNA SAY DADO  
RETURN
```

## PUBLIC

**Propósito:** Cria e inicializa variáveis e matrizes públicas.

**Sintaxe:** PUBLIC <identificador>[:= <inicializador>],,,

### Exemplo:

```
PUBLIC MATRIZ3 [48] [10]          // define a matriz como  
publica  
PUBLIC A, B, C                  // define as variáveis como públicas  
      :  
      :  
A:=10 // inicializa a variável
```

## QUIT

**Propósito:** Termina a execução do programa.

**Sintaxe:** QUIT

### Exemplo:

```
      :  
RESPOSTA:="S"  
@ 20,10 SAY "SAIR DESTE PROGRAMA...:" GET RESPOSTA PICT "!"  
READ  
      IF RESPOSTA = "S"  
          QUIT          // termina o programa  
      ELSE  
          LOOP //sobe a execução para linha de DO WHILE
```

```
        ENDIF
    :
    :
```

## READ

**Propósito:** Executar edição das variáveis especificadas pelo comando @.. SAY.. GET.

**Sintaxe:** READ[SAVE]

### Exemplo:

#### LOCAL VNOME, VENDEREÇO, VSALÁRIO

```
VNOME:=SPACE(30)
VENDEREÇO:=SPACE(35)
VSALÁRIO:=0.00
@ 10,10 SAY "DIGITE O NOME...:" GET VNOME PICT "!"
@ 12,10 SAY "DIGITE O ENDEREÇO...:" GET VENDEREÇO
@ 14,10 SAY "DIGITE O SALÁRIO...:" GET VSALÁRIO PICT "@E 9,999.99"
READ // executa e no final libera os três GET's
pendentes
```

## RECALL

**Propósito:** Recupera registros marcados para a eliminação através do comando DELETE.

**Sintaxe:** RECALL <escopo>  
[WHILE<condição>]  
[FOR<condição>]

### Exemplo:

```
USE MALA
GOTO 3
IF DELETED( ) // se o registro se encontra marcado
// (deletado)
```

```
RECALL          // recupere
ENDIF
```

### REINDEX

**Propósito:** Recriar os arquivos de índices abertos nas áreas de trabalho corrente.

**Sintaxe:** REINDEX  
[EVAL<Condição>]  
[EVERY<nRegistro>]

#### Exemplo:

```
USE MALA INDEX INOME, ICOD
REINDEX      / / reorganiza os arquivos
INOME, ICOD
:
:
```

### RELEASE

**Propósito:** Libera da memória várias Públicas e Privadas.

**Sintaxe:** RELEASE <lista de variáveis>  
[ALL [LIKE / EXCEPT <esqueleto>] ]

#### Exemplo:

```
RELEASE ALL LIKE V* // libera todas as variáveis que
                   // começam com a letra V
RELEASE VNAME      // libera a variável VNAME
```

### RENAME

**Propósito:** Renomear um arquivo

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

#### Exemplo:

```
RENAME ARQ.TXT TO ARQ_NOVO.TXT // troca o nome do arquivo
```

```
RENAME MALA.DBF TO POSTAL.DBF
```

### REPLACE

**Propósito:** Substituir o conteúdo de um campo por uma expressão.

**Sintaxe:** REPLACE <campo> WITH <expressão>  
[FOR <Condição>]  
[WHILE <condição>]

#### Exemplo:

```
USE MALA INDEX ICOD
APPEND BLANK // cria um registro em branco
REPLACE COD WITH 23, NOME WITH "JOÃO"
// preenche os campos
:
:
```

### REPORT FORM

**Propósito:** Realizar a saída de um relatório para console ou impressora.

**Sintaxe:** REPORT FORM <nome do arquivo> [<escopo>]  
[TO PRINTER]  
[TO FILE <nome>] [FOR <Condição>]  
[WHILE <Condição>]  
[PLAIN] [HEADING <cabeçalho>] [NOEJECT]  
[SUMMARY]

#### Exemplo:

```
USE FOLHA INDEX INOME
REPORT FORM REL1 TO PRINTER // relatório impresso dos
// registros
REPORT FORM REL1 TO PRINTER HEADING "ALT CONTROL - SETOR 4" ;
FOR SETOR = 4 // imprime somente os funcionários do setor 4
```

### REQUEST

**Propósito:** Declara módulos a serem chamados.

**Sintaxe:** <módulos>.

### RESTORE

**Propósito:** Carregar variáveis gravadas de um arquivo (.mem) do disco.

**Sintaxe:** RESTORE <nome do arquivo> [ADDITIVE]

#### Exemplo:

```
A:=4
NOME:="JOÃO"
SAVE TO ARQVAR // salva todas as variáveis de memória
                // no arquivo ARQVAR.MEM
RELEASE ALL    // apaga todas as variáveis
RESTORE FROM ARQVAR // restaura as variáveis do arquivo
ARQVAR.MEM
? A
? NOME
```

### RESTORE SCREEN

**Propósito:** Restaurar no vídeo uma tela salva anteriormente.

**Sintaxe:** RESTORE SCREEN [FROM <tela>]

#### Exemplo:

```
CLEAR
@ 10,10 TO 23,79
@ 15,15 SAY "ESTA TELA SERÁ SALVA"
SAVE SCREEN TO IMAGEM
INKEY(0) // aguarda uma tecla
CLEAR // limpa a tela
RESTORE SCREEN FROM IMAGEM // recupera a tela
                                // gravada na variável imagem
```

### RETURN

**Propósito:** Terminar a execução de uma procedure, programa ou função do usuário.

**Sintaxe:** RETURN <valor>

**Exemplo:**

```
? SITUAÇÃO (3,7,8,10)
FUNCTION SITUAÇÃO(N1, N2, N3, N4)
MÉDIA :=(N1+N2+N3+N4)/4
IF MÉDIA = >6
RETURN "APROVADO"
ELSE
RETURN "REPROVADO"
ENDIF
```

**RUN**

**Propósito:** Executar um programa ou comando do sistema operacional.

**Sintaxe:** RUN <descrição>

**Exemplo:**

```
? "FAVOR ATUALIZAR A HORA DO SISTEMA!."
? "FAVOR ATUALIZAR A DATA DO SISTEMA!."
! DATE
```

**SAVE**

**Propósito:** Salvar em um arquivo no disco, variáveis de memória e seus conteúdos.

**Sintaxe:** SAVE TO <arquivo> [ALL[LIKE|EXCEPT <esqueleto>]]

**Exemplo:**

```
A:=9
VNome := "JOÃO"
Vende:= "RUA DAS CAMÉLIAS 44"
SAVE TO ARQVAR2 ALL LIKE V*      // salva:  VNome  E  Vende  no
arquivo                          // ARQVAR2.MEM
SAVE TO ARQVAR                   // salva todas as variáveis no arquivo
                                // ARQVAR.MEM
```

### SAVE SCREEN

**Propósito:** Salvar a tela atual no buffer ou em uma variável

**Sintaxe:** SAVE SCREEN [TO <tela>]

### SEEK

**Propósito:** Pesquisar nos registros do banco de dados indexado uma chave especificada.

**Sintaxe:** SEEK <chave>

### Exemplo:

```
USE MALA INDEX INOME
SEEK "JOÃO"          // Equivalente A: DBSEEK ("JOÃO")
  IF FOUND( )       // se existir
    DISPLAY NOME, ENDEREÇO, CIDADE
  ELSE
    ? "NÃO ENCONTRADO"
  ENDIF
```

### SELECT

**Propósito:** Seleciona uma área de trabalho.

**Sintaxe:** SELECT <Nome da área>|<apelido>

### Exemplo:

```
USE MALA INDEX INOME
SELECT 0 // seleciona o próxima área disponível
USE FOLHA INDEX CODF
LIST NOME, SALÁRIO, SETOR, COD
SELECT MALA // seleciona o arquivo área MALA
LIST COD, CLIENTE, CIDADE
LIST MALA → CLIENTE, FOLHA → SALÁRIO // lista registro de
// outra área
```

### SET ALTERNATE

**Propósito:** Realiza a saída do console para um arquivo (ASCII) a ser gravado no disco.

**Sintaxe:** SET ALTERNATE TO <arquivo>  
[[ON]][OFF]<(.T.)/(F.)>

#### Exemplo:

```
SET ALTERNATE TO ARQSAIDA.TXT
AET ALTERNATE ON // lida a saída para o arquivo
USE MALA INDEX ICEP
LIST CLIENTE, CIDADE, ESTADO
SET ALTERNATE OFF // suspende a saída para o arquivo
CLOSE ALTERNATE // fecha a operação com o arquivo
// alternativo.
TYPE ARQSAID.TXT
```

### SET BELL

**Propósito:** Controla a saída sonora na operação de entrada de dados.

**Sintaxe:** SET BELL ON|OFF|<(.T.)/(F.)>

### SET CENTURY

**Propósito:** Possibilita configurar os dígitos dos séculos das datas.

**Sintaxe:** SET CENTURY ON|OFF|<(.T.)/(F.)>

#### Exemplo:

```
SET DATE TO BRIT // escolher o formato da data
? date() // resultado: DD/MM/AA
```

```
SET CENTURY ON           // configura as datas para quatro
                        // dígitos no ANO
? date( )               // resultado: DD/MM/AAAA
SET CENTURY OFF         // retorna ao padrão
```

### SET COLOR

**Propósito:** Definir as cores que serão exibidas na tela.

**Sintaxe:** SET COLOR TO [<padrão>, <destaque>, <borda>, <fundo>, <não selecionado>] | <string>

#### Exemplo:

```
VNOME := SPACE(30)
PADRAO1 := "W/N, N/N"
PADRAO2 := "B/N, N/W"
SET COLOR TO (PADRAO1)
@ 10,10 SAY "DIGITE O NOME...:" GET VNOME PICTURE "@!"
SET COLOR TO (PADRAO2)
READ
SET COLOR TO W+,B
? "VOCÊ DIGITOU O NOME...:"
?? VNOME
```

### SET CONFIRM

**Propósito:** Configurar a confirmação de entrada de dados de GET's.

**Sintaxe:** SET CONFIRM ON|OFF|<(T.)/(F.)>

#### Exemplo:

```
CLEAR
LOCAL VNOME := SPACE(15)
@ 10,10 SAY "DIGITE O SEU NOME POR COMPLETO...:" GET VNOME
READ
SET CONFIRM ON          // liga a confirmação
@ 20,10 SAY "DIGITE O SEU NOME POR COMPLETO...:" GET VNOME
READ
```

## SET CONSOLE

**Propósito:** Configurar a saída do console

**Sintaxe:** SET CONSOLE ON|OFF

## SET CURSOR

**Propósito:** Configurar o formato da edição de campos ou variáveis do tipo Data.

**Sintaxe:** SET DATE [TO] <nome>

### Exemplo:

```
SET DATE TO ITALIAN
? "A DATA DE HOJE E....:"
?? DATE ( )
SET DATE TO GERMAN
VDATA:=CTOD (" / / ")
@ 10,10 SAY "DIGITE QUALQUER DATA....:" GET VDATA
READ
SET DATE TO ANSY
? "Mudando o formato da data"
? "A data que você digitou foi....:"
?? VDATA
```

## SET DECIMALS

**Propósito:** Configurar a quantidade de casas decimais exibidas.

**Sintaxe:** SET DECIMALS <quantidade de decimais>

### Exemplo:

```
SET FIXED ON
SET DECIMALS TO 2 // 2 casas decimais (o padrão)
? 10/3
? 20/7
SET DECIMALS TO 5
? 10/3
? 20/7
```

## SET DEFAULT

*Propósito:* Configurar a unidade de disco em que os arquivos serão processados.

*Sintaxe:* SET DEFAULT TO <disco\diretório\ , , >

### Exemplo:

```
SET DEFAULT TO A:      // muda a leitura de arquivo para o diskete
SET DEFAULT TO C:\CLIPPER5 // muda para a unidade C no
                          // diretório \ CLIPPER5
```

## SET DELETED

*Propósito:* Ativar ou desativar os registros marcados para eliminação.

*Sintaxe:* SET DELETED ON|OFF|(T.)/(F.)

## SET DELIMITERS

*Propósito:* Ativar ou desativar a edição de caracteres que serão utilizados como delimitadores de GET's.

*Sintaxe:* SET DELIMITERS ON|OFF|(T.)/(F.)

## SET DELIMITER TO

*Propósito:* Define delimitadores para edições GET's.

*Sintaxe:* SET DELIMITERS TO <delimitadores> [DEFAULT]

### Exemplo:

```
CLEAR
VNome:= VENDERECO:= SPACE(30)
SET DELIMITER ON      // liga a edição de delimitadores
SET DELIMITER TO ":"  // estabelece novos delimitadores
@ 10,10 SAY "DIGITE O NOME...:" GET VNome
SET DELIMITER TO "["  // muda os delimitadores novamente
```

```
@ 12,10 SAY "DIGITE O ENDEREÇO..." GET VENDERECO  
READ
```

### SET DEVICE

**Propósito:** Configurar a saída dos comandos @... SAY.

**Sintaxe:** SET DEVICE TO SCREEN|PRINTER

#### Exemplo:

```
CLEAR  
@ 10,10 SAY "LIGUE A IMPRESSORA E PRESS. QQ. TECLA\\"  
INKEY(0) // aguarda qualquer tecla  
SET DEVICE TO PRINTER // liga a saída (@.. say) para a  
// impressora  
@ 20,15 SAY "SERÁ IMPRESSO NA LINHA 20, COLUNA 15 DO PAPEL"  
SET DEVICE TO SCREEN // retorna a saída para a tela
```

### SET EPOCH

**Propósito:** Permite um maior controle das datas que não possuem quatro dígitos no ano.

**Sintaxe:** SET EPOCH <ano>

#### Exemplo:

```
SET DATE FORMAT TO "DD/MM/YYYY" // formata o ano com 4  
dígitos  
? CTOD ("04/05/78") // resultado: 04/05/1978  
? CTOD ("04/05/92") // resultado: 04/05/1992  
SET EPOCH TO 1980  
? CTOD ("04/05/78") // resultado: 04/05/2078 // data  
menor?  
? CTOD ("04/05/92") // resultado: 04/05/1992
```

### SET ESCAPE

**Propósito:** Ativar ou desativar a saída de um GET através da tecla <ESC>.

**Sintaxe:** SET ESCAPE ON|OFF|(T.)/(F.)

## SET EXACT

**Propósito:** Determina se as comparações entre expressões caracteres devem ser totalmente iguais ou parciais.

**Sintaxe:** SET EXACT ON|OFF|(T.)/(F.)

### Exemplo:

```
// .T. (sim)          .F. (não)
SET EXACT OFF        // padrão
? "AB1" = "AB1CD"    // RESULTADO: .T.
? "AB1" = "AB1"      // RESULTADO: .T.
SET EXACT ON
? "AB1" = "AB1CD"    // RESULTADO: .F.
? "AB1" = "AB1"      // RESULTADO: .T.
```

## SET EXCLUSIVE

**Propósito:** Determina se a abertura de arquivos para utilização será de modo exclusivo ou compartilhado.

**Sintaxe:** SET EXCLUSICE ON|OFF|(T.)/(F.)

## SET FILTER

**Propósito:** Cria filtros lógicos que escondem registros que não atendem a condição do filtro criado.

**Sintaxe:** SET FILTER TO <condição>

### Exemplo:

```
USE MALA
SET FILTER TO NOME = "A" // somente os nomes que começam
                        // com a letra A
LISTA NOME, ENDEREÇO
SET FILTER TO           // tira o filtro, volta ao normal
LISTA NOME, ENDEREÇO
```

### SET FIXED

**Propósito:** Determina a saída de casas decimais de todos os números.  
**Sintaxe:** SET FIXED ON|OFF(.T.)/(.F.)

### SET FORMAT

**Propósito:** Executa um arquivo de formato de tela quando um READ é avaliado.  
**Sintaxe:** SET FORMAT <rotina>

#### Exemplo:

```
VNOME:=SPACE(40)
VENDERECO:=SPACE(30)
SET FORMAT TO TELA // seta o formato para uma procedure
de // nome TELA
READ _____
PROCEDURE TELA ←
@ 10,10 SAY "NOME.....:" GET VNOME
@ 12,10 SAY "ENDEREÇO..:" GET VEDERECO
RETURN
```

### SET FUNCTION

**Propósito:** Reprogramar uma tecla de função.  
**Sintaxe:** SET FUNCTION <tecla> TO <expressão caractere>

#### Exemplo:

```
// reprogramando as teclas F2 e F3
SET FUNCTION 2 TO "GORKI STARLIN"+CHR(13) // CHR(13) =
<ENTER>
SET FUNCTION 3 TO "EDITORA ERICA"
? "PRESS. <F3> OU <F2>"
ACCEPT "DIGITE ALGO..:" TO TESTE
```

## SET INDEX

**Propósito:** Abrir arquivos de índices para um arquivo de dados aberto na área de trabalho corrente.

**Sintaxe:** SET INDEX TO <lista de arquivos de índices>

### Exemplo:

```
USE MALA
SET INDEX TO INOME, ICEP          // organizado pelo índice NOME
LIST NOME, ENDEREÇO, CIDADE
SET ORDER TO 2                  // ICEP, NOME
LIST NOME, ENDEREÇO, CIADE
SET INDEX TO                     // fecha todos os índices
```

## SET INTENSITY

**Propósito:** Determina como os campos de edição GET's e PROMPT's serão exibidos.

**Sintaxe:** SET INTENSITY ON|OFF|(T.)/(F.)

## SET KEY

**Propósito:** Determina uma chamada de uma rotina através de uma tecla.

**Sintaxe:** SET KEY <número da tecla> TO <rotina>

### Exemplo:

```
CLEAR
SET KEY -2 TO TERMINA( )        // liga a tecla <f2> com a função
                                // TERMINA( )

VNome:=SPACE(30)
@ 23,10 SAY "<F2> TERMINA O PROGRAMA"
@ 10,10 SAY "DIGITE O NOME...:" GET VNome
READ
FUNCTION TERMINA( )
CANCEL
```

RETURN

### SET MARGIN

**Propósito:** Estabelecer o tamanho da margem esquerda para saída para a impressora.

**Sintaxe:** SET MARGIN TO <tamanho>

#### Exemplo:

```
USE MALA INDEX INOME
SET MARGIN TO 10
LIST NOME, ENDEREÇO, CIDADE TO RPINTER
```

### SET MESSAGE

**Propósito:** Especifica qual linha do vídeo será utilizada para exibir as mensagens saídas pelo comando Prompt.

**Sintaxe:** SET MESSAGE TO <linha> (CENTER/CENTRE)

#### Exemplo:

```
CLEAR
SET MESSAGE TO 23 CENTER
@ 10,10 PROMPT "1 - CADASTRAR" MESSAGE "CADASTRAMENTO.....:"
@ 12,10 PROMPT "2 - PESQUISA " MESSAGE "PESQUISANDO.....:"
MENU TO VAR
:
:
:
```

### SET ORDER

**Propósito:** Estabelecer qual dos arquivos de índices abertos será o Master Index.

**Sintaxe:** SET ORDER TO <número do índice>.

#### Exemplo:

```
USE MALA INDEX ICEP, INOME
LIST NOME, ENDEREÇO, CIDADE, CEP // lista em ordem de NOMES
SET ORDER TO 2 // muda o arquivo de índice de
controle
LIST NOME, ENDEREÇO, CIDADE, CEP // lista em ordem de CEP
```

### SET PATH

**Propósito:** Especificar uma direção de disco ou diretório que será pesquisada pelo Clipper quando este tentar abrir arquivos e não os encontrar.

**Sintaxe:** SET PATH <lista de direções>

#### Exemplo:

```
SET PATH TO C:\FOLHA;C:\FATURA // assinala dois caminhos
// opcionais
```

### SET PRINTER

**Propósito:** Especificar a saída do console para a impressora ou para um arquivo.

**Sintaxe:** SET PRINTER ON|OFF|(T.)/(F.)  
SET PRINTER TO <arquivo>  
SET PRINTER TO <device>

#### Exemplo:

```
SET PRINTER OFF
? DATE( ), TIME( )
SET PRINTER ON //liga a saída da console para impressora
? DATE( ), TIME( )
```

### SET PROCEDURE

**Propósito:** Abrir um arquivo de procedures e compilar suas ser procedures, colocando-as dentro do programa .OBJ a gerado.

**Sintaxe:** SET PROCEDURE TO <nome do arquivo>

## SET RELATION

**Propósito:** Estabelecer relacionamentos entre áreas de trabalho.

**Sintaxe:** SET RELATION TO [<campo> | <registro>  
INTO <área>], TO. . .  
[ADDITIVE]

### Exemplo:

```
USE CURSOS.DBF INDEX CODCUR.NTX
USE ALUNOS.DBF NEW
SET RELATION INTO CURSO TO CURSOS // estabelece a
relação
```

## SET SCOREBOARD

**Propósito:** Ligar ou desligar a exibição das mensagens emitidas  
por READ e MEMOEDIT().

**Sintaxe:** SET SCOREBOARD ON|OFF|<.F.>/<.T.>

## SET SOFTSEEK

**Propósito:** Ligar ou desligar a pesquisa relativa do comando  
SEEK.

**Sintaxe:** SET SOFTSEEK ON|OFF|(T.)/(F.)

## SET TYPEAHEAD

**Propósito:** Determina o tamanho do buffer do teclado.

**Sintaxe:** SET TYPEAHEAD TO <valor do tamanho>

## SET UNIQUE

**Propósito:** Ligar ou desligar a inclusão de chaves duplicadas em  
um índice.

**Sintaxe:** SET UNIQUE ON|OFF|(T.)/(F.)

## SET WRAP

**Propósito:** Liga ou desliga a rolagem da barra entre extremos do menu montado pelo comando @. . . PROMPT.

**Sintaxe:** SET WRAP ON|OFF|(T.)/(F.)

## SKIP

**Propósito:** Saltar o ponteiro entre os registros do banco de dados.

**Sintaxe:** SKIP <salto> [ALIAS <nome da área>]

### Exemplo:

```
USE MALA
GO 1
SKIP 2           // salta para o registro 3
SKIP 4           // salta para o registro 7
SKIP -3          // salta para o registro 4
```

## SORT

**Propósito:** Criar um arquivo de dados (.DBF) Classificado.

**Sintaxe:** SORT TO <arquivo> ON <campo> [ / [A] [D] [C] <campo2> . . . ]

[<escopo>] [WHILE <condição>][FOR <condição>]

### Exemplo:

```
USE MALA
SORT TO MALA2 ON NOME           // classificara os registros pelo
campo                           // NOME

USE MALA2
LIST NOME, ENDEREÇO, CIDADE
```

## STATIC

**Propósito:** Declara uma variável ou matriz como estática.

**Sintaxe:** STATIC <identificador> [:=<inicializador>]

### Exemplo:

```
FUNCTION SENHA
STATIC VCONTROLE := 6      // declara a variável como estática
:
:
RETURN
```

## STORE

**Propósito:** Atribuir valores a variáveis.

**Sintaxe:** STORE <valor> TO <variáveis>

### Exemplo:

```
STORE 123.33 TO VAR1      // equivalente a VA1:=123.33
? VAR1                    // mostra o valor de VAR1
VAR1:=VAR2:=4848
? VAR1,VAR2                // resultado: 4848    4848
```

## SUM

**Propósito:** Realizar o somatório de expressões.

**Sintaxe:** SUM <lista de expressões> TO <lista de  
variáveis> [] [WHILE <condição>] [FOR  
<condição>]

### Exemplo:

```
USE FOLHA
SUM SALÁRIO TO TOTALSAL FOR SETOR = 1 // totaliza o salário
// dos funcionários do setor 1
@ 10,10 SAY "RESULTADO...:" +STR (TOTALSAL)
```

## TEXT

**Propósito:** Permite a exibição de um bloco de textos no vídeo, em um arquivo ou na impressora.

**Sintaxe:** TEXT [TO PRINTER][TO FILE <arquivo.text>  
<texto>...  
ENDTEXT

### Exemplo:

```
TEXT          // abre o bloco de texto
-----
ISTO E APENAS UM TEXTO
-----
ENDTEXT      // finaliza o bloco de texto
```

## TOTAL

**Propósito:** Cria um arquivo (.DBF), contendo valores totalizados de outros arquivos de dados.

**Sintaxe:** TOTAL ON <campo> TO <arquivo>  
[<escopo>] [FIELDS <lista campo> [FOR <condição>]]

## TYPE

**Propósito:** Mostrar o conteúdo de um arquivo texto gravado em disco.

**Sintaxe:** TYPE <arquivo> [TO PRINTER] [TO FILE <arquivo n°2>]

### Exemplo:

```
TYPE MENU.PRG TO PRINTER      // imprime a listagem do programa
                               // MENU.PRG
```

## UNLOCK

**Propósito:** Liberar travamentos de arquivo ou registro em ambiente de Rede Local.

**Sintaxe:** UNLOCK[ALL]

### Exemplo:

```
USE MALA SHARED
:
:
IF FLOCK( )           // trava todos os registros
  REPLACE SALÁRIO WITH VSAL*INDICE ALL
  UNLOCK             // libera o travamento pendente
ELSE
  ? "NÃO É POSSÍVEL PROCESSAR OS REGISTROS NO MOMENTO"
ENDIF
```

### UPDATE

**Propósito:** Atualizar o arquivo aberto na área corrente a partir de outro arquivo de dados aberto em outra área de trabalho.

**Sintaxe:** UPDATE FROM <área|arquivo> ON <campo chave>  
REPLACE <campo> WITH <expressão>,  
                  <campo2> WITH ,<expressão2>,,,  
[RANDOM]

### USE

**Propósito:** Abrir um arquivo de dados (.DBF) e opcionalmente arquivo a este associado.

**Sintaxe:** USE <arquivo.dbf> [index <lista de arquivo de índice>]

[ALIAS <apelido>][EXCLUSIVE/SHARED]

[NEW] [READONLY]

VIA < C driver>

### Exemplo:

```
USE MALA INDEX ICOD, INOME
USE MALA READONLY           // somente para leitura
```

```
USE FOLHA INDEX CODIFO NEW // abre o arquivo na próxima
área                        // disponível.
```

### **WAIT**

*Propósito:* Determinar uma pausa na execução do programa até que uma tecla seja pressionada.

*Sintaxe:* WAIT [<mensagem>] TO [<variável>]

#### **Exemplo:**

```
A:=4
WAIT "Press. qualquer tecla para continuar"
B:=5
? A+B
```

### **ZAP**

*Propósito:* Excluir os registros do arquivo aberto na área corrente.

*Sintaxe:* ZAP

#### **Exemplo:**

```
USE MALA INDEX ICOD, ICEP
ZAP // elimina todos os registros.
```

## **Funções da Linguagem Clipper 5.2**

### **AADD()**

*Propósito:* Adicionar um novo elemento no final de um valor.

*Sintaxe:* AADD (<alvo>,<expvalor>)

< alvo > é o vetor no qual será adicionado um novo elemento.

< Expvalor > é o valor a ser atribuído ao novo

elemento.

### Exemplo:

```
declare vetor [2], vetor2 [2]
vetor [1] = "teste"
vetor [2] = "Gorki"
vetor2 [1] = "Starlin"
vetor2 [2] = "livro"
AADD (vetor, vetor2)           // o AADD() adiciona um terceiro
elemento                       // e automaticamente alterando o
tamanho                         // do vetor. O terceiro elemento
será um                          // array bidimensional que tem
como                             // referência o vetor2 [ ].
                                // mostrando os dados dentro dos vetores
? vetor [1]
? vetor [2]
? vetor [3] [1]
? vetor [3] [2]
vetor2 [1] = "última atribuição"
? vetor [3] [1]
? vetor [3] [2]
```

### ABS()

**Propósito:** Retorna o valor absoluto de uma expressão numérica.

**Sintaxe:** ABS(<valor numérico>)

<valor numérico> é uma expressão numérica a ser devolvida ao seu valor absoluto.

### Exemplo:

```
a := 9
b := -4
? abs (a)           // devolve 9
? abs (b)           // devolve 4
```

### ACHOICE()

**Propósito:** Construir e executar menus do tipo Pop-up.

**Sintaxe:** ACHOICE( <topo>, <esquerda>, <base>, <direita>, <itens do menu> [ <A itens selecionáveis>, <Litensselecionáveis>, <funções do usuário>, <item inicial>, <linha janela>])

### Exemplo:

```

/*   EXEMPLO DE PROGRAMA UTILIZANDO ACHOICE()
    AUTOR: GORKI STARLIN
*/
CLEAR                               // limpa a tela
LOCAL ITEM [4], SELEÇÃO [4]
ITEM [1] := "CADASTRAR"              // atribui os valores do vetor
ITEM [2] := "PESQUISAR"
ITEM [3] := "ALTERAR"
ITEM [4] := "EXCLUIR"
SELEÇÃO [1] := SELEÇÃO [2] := .T. // determina itens disponíveis
SELEÇÃO [3] := SELEÇÃO [4] := .F. // determina
itens                               // não
disponíveis
ESCOLHA := ACHOICE (12,12,14,15,ITEM,SELEÇÃO)
? ESCOLHA                            // mostra a escolha do
usuário
DO CASE
    CASE ESCOLHA = 1
        DO CADASTRA
    CASE ESCOLHA = 2
        DO PESQUISA
    CASE ESCOLHA = 3
        DO ALTERA
    CASE ESCOLHA = 4
        DO ELIMINA
    CASE ESCOLHA = 0
        CANCEL
ENDCASE

```

### ACLONE( )

**Propósito:** Duplicar um Array(vetor) do tipo multidimensional.

**Sintaxe:** ACLONE( )

**Exemplo:**

```
Local array1, array2
array1 := { 12,13,14 }
array2 := ACLONE (array1)      // array2 é igual a array1,ou
seja                          // { 12,13,14 }
```

**ACOPY()**

**Propósito:** Cópia de informações entre vetores.

**Sintaxe:** ACOPY ( <vetor fonte>, <vetor destino>, <início>, <quantos>, <posição destino>).

**Exemplos:**

```
Local vetor1,vetor2
vetor1 := { 10, 10, 10 }
vetor2 := { 20, 20, 20 }
ACOPY (vetor1, vetor2,1,2) // vetor 2 é agora { 10, 10, 20 }
}
```

**ADEL()**

**Propósito:** Elimina um elemento de um vetor

**Sintaxe:** ADEL( <vetor>, <posição>)

**Exemplo:**

```
Private vetor
vetor := { 100, 300, 200 }
ADEL( vetor,2) // VETOR passa a conter { 100,200, nil}
```

**ADIR()**

**Propósito:** Armazenar em uma array (VETOR) as informações lidas a partir de um diretório.

**Sintaxe:** ADIR([ <especifica>, <nomes arquivos>, <tamanho>, <datas>, <horas>, <atributos>]).

**Exemplo:**

```
Private fontes [ADIR ("*.PRG")]           // cria um vetor com o
//tamanho correspondente ao número de
// .prg's existente no diretório
// corrente

ADIR ("*.PRG", FONTES)                   // preenche o vetor com o nome dos
// arquivos

ESCOLHA = ACHOICE (10,10,20,35,FONTES)    // monta um menu Pop-
Up
? "SUA ESCOLHA FOI...:" + STR (ESCOLHA)
```

**AEVAL()**

**Propósito:** Executar um code block (Bloco de Código) para cada elemento do vetor multidimensional.

**Sintaxe:** AEVAL (<Vetor>, <Bloco>, [<início>],[<quantidade>] )

**Exemplo:**

```
/* EXEMPLO DE UTILIZAÇÃO DA FUNÇÃO AEVAL( ) */
LOCAL ARQUIVO := DIRECTORY ("*.*), NOMES := {}
CLEAR
AEVAL (ARQUIVOS { | FILES | AADD (NOMES, FILES [1] ) } )
ESCOLHA := ACHOICE ( 10, 10, 20, 35, NOMES)
```

**AFIELDS()**

**Propósito:** Preenche os elementos de vetores com a estrutura do banco de dados que estiver aberto na área corrente de trabalho.

**Sintaxe:** AFIELDS( [ <campos> ], [ <tipos> ], [ <tamanho> ], [ <decimais> ]).

### AFILL()

**Propósito:** Preencher um vetor com um determinado valor.

**Sintaxe:** AFILL( <vetor destino>, < valor>, <início>, <quantidade>).

#### Exemplos:

```
Local vetor [5]
Afill (vetor, 4) // resultado: vetor = {4, 4, 4, 4, 4}
```

### AINS()

**Propósito:** Inserir um elemento com uma informação NIL (nulo) em um vetor.

**Sintaxe:** AINS( <vetor>, <posição>)

#### Exemplo:

```
Private vetor
vetor := {10, 20, 30}
AINS(vetor,2) // resultado após AINS ( ) ->
// vetor := {10, NIL, 20}
```

### ALERT()

**Propósito:** Criar uma caixa de diálogo simples com o usuário.

**Sintaxe:** ALERT ( <mensagem string>, <vetor com o opções> )  
que o usuário poderá escolher.

#### Exemplo:

```
Local nEscolha, aOPÇÕES := {"Repetir", "Abortar"}
USE CLIENTES
CLEAR
DO WHILE .NOT. ISPRINTER( ) // SE NÃO EXISTE IMPRESSORA
```

```

                                nESCOLHA := ALERT ( "IMPRESSORA NÃO ENCONTRADA";
aOPÇÕES)
                                IF nESCOLHA = 2
                                    RETURN
                                ENDIF
ENDDO
SET PRINT ON                    / / LIGA A IMPRESSORA
LIST NOME, ENDERECO             // LISTA OS DADOS
SET PRINT OFF                   // DESLIGA A IMPRESSORA
```

### ALIAS()

**Propósito:** Retorna o nome do apelido de uma área de trabalho.

**Sintaxe:** ALIAS (<área de trabalho>)

#### Exemplo:

```
USE MALA NEW
ÁREA = SELECT ( )
USE CLIENTE NEW
? ALIAS (ÁREA)
```

### ALLTRIM()

**Propósito:** Remover todos os espaços em branco que existirem em uma cadeia de caracteres.

**Sintaxe:** ALLTRIM (<cadeia caracteres>)

#### Exemplo:

```
PRIVATE STRING
STRING := SPACE(30) + " GORKI " + " STARLIM "
? STRING
? ALLTRIM (STRING)
```

### ALTD()

**Propósito:** Ativar o Clipper Debugger.

**Sintaxe:** ALTD (ação)

#### Exemplo:

```
/*    FOLHA.PRG
    AUTOR: GORKI STARLIN
*/
PARAMETER AÇÃO           // recebe o parâmetro enviado a partir do
                        // sistema operacional
    IF AÇÃO              // verifica se o parâmetro é nulo
        AÇÃO = 0         // atribui 0 a variável ação
    ELSE
        AÇÃO = VAL (AÇÃO)
    ENDIF
    ALTD (AÇÃO)          // invoca a função e configura e
                        // Debugger
:
:
<declarações>
:
:
```

### ARRAY()

**Propósito:** Cria um array de tamanho especificado e inicialização.  
sem

**Sintaxe:** ARRAY (<elementos> [,elementos..]).

#### Exemplo:

```
MATRIZ := ARRAY (2,3)      // cria definindo apenas as
dimensões..
MATRIZ := {{4,3,4}, {6,3,2}} // cria atribuindo valores.
```

### ASC()

**Propósito:** Devolve o código ASCII (0 a 255) de um determinado caractere.

**Sintaxe:** ASC (<caractere(s)>)

#### Exemplo:

```
? ASC ("a")      // resposta: 97
? ASC ("A")      // resposta: 65
? ASC (" ")      // resposta: 0 (nulo)
```

### **ASCAN()**

**Propósito:** Pesquisar em um vetor uma informação ou bloco de código (code block).

**Sintaxe:** ASCAN (<vetor>,<procurar>,[<início>],[<quantidade>].

#### **Exemplo:**

```
VETOR := {"BATATA", "TOMATE", "FEIJÃO", "CARNE" }
? ASCAN (VETOR, "BATATA")           // resultado: 1
ENDEREÇO := ASCAN (VETOR, "FEIJÃO") //resultado:
endereço=3
? endereço
? ascan (vetor, {|var| upper (var) == "TOMATE"}) //code block
```

### **ASIKE()**

**Propósito:** Alterar o número de elementos de um vetor.

**Sintaxe:** ASIZE (<vetor>, <tamanho>)

#### **Exemplo:**

```
VETOR := {"BATATA", "TOMATE", "FEIJÃO", "CARNE"}
? LEN (VETOR)           // mostra o tamanho do vetor. resultado: 4
ASIZE (VETOR,10) // altera o tamanho do vetor
? LEN (VETOR)           // resultado: 10
  FOR I =1 TO LEN (VETOR) // mostra todos os elementos do
                        // vetor
    ? VETOR [i]
  NEXT
```

### **ASORT()**

**Propósito:** Coloca em ordem os elementos de um vetor.

**Sintaxe:** ASORT

(<vetor>,[<início>],[<quantidade>],[<ordem>]

#### **Exemplo:**

```
VETOR : {"BATATA", "TOMATE", "FEIJÃO", "CARNE" } // cria o
                                                // vetor
ASORT (VETOR) // ordem ascendente
  FOR I =1 TO LEN (VETOR) // mostra todos os elementos do vetor
    ? VETOR [i]
  NEXT
ASORT (VETOR,,, {|a, b| a > b }) // ordem descendente
  FOR i = 1 TO LEN (VETOR)// mostra todos os elemento do vetor
    ? vetor [i]
  NEXT
```

### AT()

**Propósito:** Mostra o endereço de uma string dentro de um cadeia de caracteres.

**Sintaxe:** AT (<string>,<cadeia>).

### Exemplo:

```
VAR := "BATATA"
? AT ("TA", VAR) // resultado: 3
? AT ("T", VAR) // resultado: 2
? AT ("Z", VAR) // resultado: 0
```

### ATAIL()

**Propósito:** Retornar o valor do último elemento do vetor.

**Sintaxe:** ATAIL (<vetor>).

### Exemplo:

```
LOCAL aNOMES := {"MARIA", "JOSÉ", "JOÃO", "ANA"}
ULTIMO := ATAIL (aNOMES)
? ÚLTIMO // ANA
```

**BIN2()**  
*Propósito:* Realizar a conversão de um valor inteiro de 16 bits para um valor numérico.  
*Sintaxe:* BIN2 (<cadeia>).

**BIN2L()**  
*Propósito:* Realiza a conversão de um valor inteiro de 32 bits para um valor numérico.  
*Sintaxe:* BIN2L (<cadeia>).

**BIN2W()**  
*Propósito:* Realiza a conversão de um valor inteiro sem sinal 16 bits para um valor numérico.  
*Sintaxe:* BIN2W (<cadeia>)

**BOF()**  
*Propósito:* Retornar se o posicionamento interno de um banco de dados encontra-se no início do arquivo (Begin of File).  
*Sintaxe:* BOF()

**Exemplo:**

```
USE MALA NEW           // abre o arquivo de dados
? BOF( )              // resultado: .F.
SKIP - 1              // pule - 1
? BOF( )              // resultado: .T.
```

**BROWSE()**  
*Propósito:* Folhear um banco de dados dentro de uma janela.  
*Sintaxe:* BROWSE(<linha\_inicial>, <coluna\_inicial>, <linha\_final>, <coluna\_final>).

### Exemplo:

```
USE MALA NEW           // abre o banco de dados
L_INICIAL = 5         // cria variáveis p/ coordenadas da janela
C_INICIAL = 5
F_FINAL   = 22
C_FINAL   = 67
                // desenha uma moldura
@ L_INICIAL-1,C_INICIAL-1 TO L_FINAL+1,C_FINAL+1 DOUBLE
                // folheia o b.d.
BROWSE(L_INICIAL, C_INICIAL, L_FINAL, C_FINAL)
```

### CDOW()

**Propósito:** Extrair de uma data de uma expressão caracteres referente ao dia da semana da data.

**Sintaxe:** CDOW(<data>).

### Exemplo:

```
? DATE                // mostra a data do sistema
? CDOW( DATE( ) )     // mostra o dia da semana da data do
sistema
? CDOW( DATE( )+10 ) // mostra o dia da semana de dez dias após
a
                        // data do sistema.
```

### CMONTH()

**Propósito:** Analisar uma data e devolver o nome do mês correspondente.

**Sintaxe:** CMONTH(<data>).

### Exemplo:

```
// Os exemplos a seguir, demonstram a utilização da função
// CMONTH( ).
? CMONTH( DATE( ) )           // resultado: mês da data do sistema
? CMONTH( DATE( )+30 )       // resultado: mês posterior à data do
```

```
// sistema.
```

### COL()

**Propósito:** Devolver a coordenada atual Cursor em tela referente à posição da coluna.

**Sintaxe:** COL().

#### Exemplo:

```
CLEAR // limpa a tela
LOCAL VNome := "JOÃO", VSALARIO:=39000.00
@ 05,10 SAY "NOME.....:" + VNome
@ 07,10 SAY "SALÁRIO..:"
@ 07, COL( ) +2 SAY SALÁRIO
```

### COLORSELEC()

**Propósito:** Ativar um atributo na configuração de cores corrente.

**Sintaxe:** COLORSELECT( nCOR).

#### Exemplo:

```
SETCOLOR("B/W", "N/W", "GR/W", "N/GR")
? "GORKI"
COLORSELECT( 1 )
? "GORKI"
COLORSELECT( 0 )
? "GORKI"
```

### CTOD()

**Propósito:** Transformar uma expressão caractere em uma data.

**Sintaxe:** CTOD(<expressão>).

#### Exemplo:

```
PRIVATE CAR, VARDATA
```

```
CAR := "20/1/93"
?CTOD(CAR) + 365      // mostra 365 dias após o conteúdo da
                      // expressão caractere contida em CAR.
VARDATA:= CTOD(" / / ") // cria uma variável do tipo data em
                      // branco.
```

### **CURDIR()**

**Propósito:** Mostra o nome do diretório atual de uma determinada unidade de disco.

**Sintaxe:** CURDIR().

#### **Exemplo:**

```
? CURDIR( )
```

### **DATE()**

**Propósito:** Retornar a data do sistema operacional.

**Sintaxe:** DATE().

#### **Exemplo:**

```
? DATE( )           // mostra a data do sistema
VARDATA := DATE( ) // cria uma variável contendo a data do
                  // sistema, sendo que o tipo da variável
                  // será D.
? DATE( ) + 4       // mostra a data do sistema + 4 dias
SET DATE ITAL
? DATE( )
```

### **DAY()**

**Propósito:** Mostra um número correspondente ao dia de uma data.

**Sintaxe:** DAY().

#### **Exemplo:**

```
? DATE( )           // mostra a data do sistema operacional
? DAY(DATE( ))      // mostra o dia da data do sistema
                  // operacional.
```

**DBAPPEND()**

**Propósito:** Criar (inserir) um registro em branco no banco de dados aberto na área corrente de trabalho.

**Sintaxe:** DBAPPEND()

**Exemplo:**

```
/*
    NOME DO PROGRAMA: CADMULT1.PRG
    AUTOR : GORKI STARLIN
    FUNÇÃO: ESTE MODULO ANEXA DADOS NO ARQUIVO PAGAMENTO
    CARACTERÍSTICA: REDE LOCAL
*/
LOCAL CODVAR, NOMEVAR, SETORVAR, CARGOVAR, ATIVOVAR, DATAVAR
USE COLHA INDEX CODX,NOMEX
IF NETERR( ) // testa se houve erro na abertura do arquivo
    ? "O arquivo de dados não se encontra disponível"
    INKEY(0)
    CANCEL
ENDIF
DO WHILE .T. // lay out

CLEAR
    SET COLOR TO W+/N
    SET COLOR TO
    @@ 01,01 TO 24,79 DOUBLE
    @@ 02,02 TO 04,78
    @@ 03,03 SAY "SÍRIOS INFORMÁTICA"
    @@ 03,60 SAY DATE( )
    @@ 03,70 SAY TIME( )
    // cria variáveis
CODVAR = 0
SETORVAR = 0
SALARIOVAR = 0
NOMEVAR = SPACE(35)
CARGOVAR = SPACE(15)
ATIVOVAR = (.T.)
DATAVAR = CTOD(" / / ")
    // entrada de dados
    @@ 06,10 SAY "** CADASTRAMENTO DE FUNCIONÁRIOS **"
    @@ 08,10 SAY "CÓDIGO.....:" GET CODVAR PICTURE "9999"
    READ
    IF CODVAR = 0 // verifica se o usuário não digitou o
        // código
        OP:="S" // cria a variável OP
```

```
    @@ 21,15 SAY "SAI DESTE MODULO.(S/N).:" GET OP PICT "A"
    READ
    IF OP = "S" // verifica a resposta do usuário
        RETURN // retorne
    ENDIF
    LOOP // sobe a execução p/ linha do DO WHILE
ENDIF // fim do se
    SEEK CODVAR // pesquisa no índice o conteúdo da
// variável CODVAR
IF EOF( )
    DBAPPEND( ) // tenta criar um registro em branco
    DO WHILE NETRR( ) // faça enquanto HOUVER ERRO
        DBAPPEND( ) // tenta (novamente criar o registro
    ENDDO // fim do faça enquanto
// entra com o restante dos dados do funcionário
@@ 10,10 SAY "NOME DO FUNCIONÁRIO.:" GET NOMEVAR PICT "@"
@@ 12,10 SAY "SETOR TRABALHO.....:" GET SETORVAR PICT "9"
@@ 14,10 SAY "CARGO FUNCIONAL.....:" GET CARGOVAR PICT "@"
@@ 16,10 SAY "SALÁRIO.....:" GET SALÁRIO PICT "9999999.99"
@@ 18,10 SAY "FUNCIONÁRIO ATIVO.....:" GET ATIVOVAR
@@ 20,10 SAY "DATA ADMISSÃO.....:" GET DATAVAR
READ
// grava os dados no registro em branco
REPLACE NOME WITH NOMEVAR
REPLACE SETOR WITH SETORVAR
REPLACE CARGO WITH CARGOVAR
REPLACE ATIVO WITH ATIVOVAR
REPLACE DTADM WITH DATAVAR
REPLACE SALÁRIO WITH SALARIOVAR
@@ 21,20 SAY "** CADASTRADO **"
WAIT " " // aguarda qq tecla
COMMIT // atualiza fisicamente o registro
REPLACE COD WITH CODVAR
UNLOCK // libera o registro criado
ELSE // se não
    @@ 21,20 SAY "** REGISTRO JÁ CADASTRADO **"
    WAIT " " // aguarda qq tecla
ENDIF
ENDDO
```

### **DBCLEARFIL()**

**Propósito:** Limpar a condição de filtro ativo.

**Sintaxe:** DBCLEARFIL()

**Exemplo:**

```
USE CLIENTES
SET FILTER TO NOME = "A"           // separa os registros
BROWSE( )
DBCLEARFILTER( )                 // equivalente : SET FILTER TO
```

**DBCLEARINDEX()**

*Propósito:* Desativar todos os índices abertos para um arquivo de dados.

*Sintaxe:* DBCLEARINDEX().

**DBCLEARRELATION()**

*Propósito:* Desativar o relacionamento entre arquivos.

*Sintaxe:* DBCLEARRELATION().

**DBCLOSEALL()**

*Propósito:* Fechar todos os arquivos de dados.

*Sintaxe:* DBCLOSEALL().

**DBCOMMIT()**

*Propósito:* Atualizar fisicamente no arquivo em disco, alterações que estão no buffer.

*Sintaxe:* DBCOMMIT().

**Exemplo:**

```
:
:
:
REPLACE NOME WITH NOMEVAR
REPLACE SETOR WITH SETORVAR
REPLACE CARGO WITH CARGOVAR
REPLACE ATIVO WITH ATIVOVAR
REPLACE DTADM WITH DATAVAR
REPLACE SALÁRIO WITH SALARIOVAR
@@ 21,20 SAY "** CADASTRADO **"
INKEY(O)           // aguarda qq tecla
```

```
DBCMMIT( )           // atualiza o arquivo fisicamente.
```

### DBCMMITALL( )

*Propósito:* Atualizar fisicamente todos os arquivos abertos, suas alterações que estão no buffer.

*Sintaxe:* DBCMMIT( ).

### DBCRCRTE( )

*Propósito:* Criar um banco de dados (.DBF) a partir de uma estrutura de um arquivo DBF armazenado em um vetor.

*Sintaxe:* DBCRCRTE (<arquivo>, <vetor>).

### Exemplo:

```
/*   PROGRAMA: CRIA.PRG
   AUTOR: GORKI STARLIN
*/
IF .NOT. FILE ("FUNC.DBF")           // se func.dfb não existe
  ? "CRIANDO BASE DE DADOS"         // aviso ao operador
  ESTRU:={ }                         && CRIA UMA MATRIZ
  AADD(ESTRU, {"COD","N",4,0}) // crias os subvetores com
  AADD(ESTRU, {"NOME","C",30,0}) // os campos
  AADD(ESTRU, {"SETOR","N",1,0})
  AADD(ESTRU, {"CARGO","C",15,0})
  AADD(ESTRU, {"SALARIO","N",10,2})
  AADD(ESTRU, {"DTADM","D",8,0})
  AADD(ESTRU, {"OBS","C",10,0})
  DBCRCRTE("FUNC",ESTRU)           // cria o B.D. (func.dbf) a
                                   // partir da matriz
ENDIF                               // fim do se
:
:
:
```

### DBCRCRTEINDEX( )

**Propósito:** Criar um arquivo de índice para um determinado banco de dados em uso.

**Sintaxe:** DBCREATEINDEX( <nome index> , <cheve index>, <bloco>, <Lunico>).

### **Exemplo:**

```
LOCAL VNome
USE CLIENTES
CLEAR
? "INDEXANDO"
DBCREATEINDEX ("NOME", "NOME", {|| NOME})
    // indexa o arquivo pelo nome e cria o arquivo que conterà o
    // controle de índice NOME.NTX
LOCAL VNome:= SPACE(30)
@ 10,10 SAY "DIGITE O NOME..:" GET VNome PICTURE "@"
READ
? "PESQUISANDO"
SEEK VNome
IF FOUND( )           // se existir
    DISPLAY NOME, ENDEREÇO, CIDADE           // mostra o registro
ELSE
? "REGISTRO NÃO ENCONTRADO"
ENDIF
```

### **DBDELETE()**

**Propósito:** Marcar um registro para ser apagado.

**Sintaxe:** DBDELETE().

### **Exemplo:**

```
USE FOLHA INDEX INOME.NTX
SEEK "JOÃO"
IF FOUND( )
    DBDELETE( )           // marca o registro encontrado
ENDIF
DISPLAY ALL NOME, SALÁRIO, COD           // mostra os registros
SET DELETE ON           // filtra os registros marcados
DISPLAY ALL NOME, SALÁRIO, COD           // mostra os registros
RECALL ALL           // recupera todos os registros
DISPLAY ALL NOME, SALÁRIO, COD           // mostra os registros
```

## DBEDIT()

**Propósito:** Folheia os registros d um banco de dados em uma janela.

**Sintaxe:** DBEDIT ([<linha\_inicial>, <coluna\_inicial>, <linha\_final>, <coluna\_final>, (<vetor de colunas>, “<função do usuário>“, <vetor de máscaras>, <máscara>, <vetor de cabeçalhos>, <cabeçalho>, <vetor separador cabeçalhos>, <separador cabeçalho>, <vetor separador de rodapé>, <separador de rodapé>, <vetor rodapé das colunas>, <rodapé das colunas>]).

### Exemplo:

```
/* ESTE PROGRAMA É UM EXEMPLO DA FUNÇÃO DBEDIT
AUTOR : GORKI STARLIN
*/

USE FOLHA // abre os arquivos folha.dbf
DECLARE VECTOR_CAMPOS[7] // declara o vetor que representará os
// campos do arquivo a ser editado
// ARMAZENA OS CAMPOS DO ARQUIVO NOS VETORES
VECTOR_CAMPOS [1] = "COD"
VECTOR_CAMPOS [2] = "NOME"
VECTOR_CAMPOS [3] = "SETOR"
VECTOR_CAMPOS [4] = "SALÁRIO"
VECTOR_CAMPOS [5] = "CARGO"
VECTOR_CAMPOS [6] = "ATIVO"
VECTOR_CAMPOS [7] = "DTADM"
// CRIA VARIÁVEIS P/ DEFINIR A ÁREA DE EDIÇÃO DOS
DADOS
L_INICIAL = 5
C_INICIAL = 5
L_FINAL = 22
C_FINAL = 67
```

```
@ L_INICIAL-1, C_INICIAL-1 TO L_FINAL+1, C_FINAL+1 DOUDLE
DBEDIT (L_INICIAL, C_INICIAL, L_FINAL, C_FINAL, VETOR_CAMPOS,
"EDITA")
FUNCTION EDITA ( MODO, ÍNDICE )
SET COLOR TO W+/N
TECLA = LASTKEY ( )
CAMPO = VETOR_CAMPOS [ÍNDICE]
RETORNA = 1
    IF MODO = 4
        IF TECLA = 27
            RETORNA = 0
        ELSEIF TECLA = 13
            @ ROW(),COL() GET & CAMPO
            READ
        ENDIF
    ENDIF
SET COLOR TO
RETURN RETORNA
```

### **DBEVAL()**

**Propósito:** Executa e avalia um bloco de código (code block) para cada registro que atenda uma condição ou Escopo.

**Sintaxe:** DBEVAL(<Bloco>, [<Condição1>, <Condição2>, <Quantidade> <Registro>, <Restante>]).

### **Exemplo:**

```
/* REAJUSTE DE SALÁRIO
AUTOR: GORKI STARLIN
*/
LOCAL ÍNDICE := 20, SETVAR := 1
    // cria o bloco de código executável
BLOCO := {|| SALÁRIO := SALÁRIO * ÍNDICE/100 + SALÁRIO}
    // cria o bloco de código contendo a condição FOR
CONDIÇÃO1 := {|| SETOR = SETVAR}
DBEVAL (BLOCO, CONDIÇÃO1) // mostra e avalia os blocos de
                        // códigos
? "SALÁRIO ATUALIZADOS !"
QUIT
```

### DBF()

*Propósito:* Retornar o ALIAS (apelido) do banco de dados aberto na área de trabalho corrente.

*Sintaxe:* DBF().

#### Exemplo:

```
USE FOLHA NEW // abre o arquivo de dados na próxima área de
// trabalho disponível
NOME := DBF( ) // armazena o nome do banco de dados na variável
? NOME // mostra o conteúdo do variável.
```

### DBFILTER()

*Propósito:* Devolver uma cadeia de caracteres referente ao filtro estabelecido por SET FILTER.

*Sintaxe:* DBFILTER().

#### Exemplo:

```
USE FOLHA NEW // abre o banco de dados
SET FILTER TO SALÁRIO < 40000.00 // estabelece um filtro aos
// registros a serem processados
LIST NOME, CARGO, SETOR, SALÁRIO
?DBFILTER( ) // resultado: SALÁRIO < 40000.00
```

### DBGOBOTTOM()

*Propósito:* Desloca o ponteiro interno do arquivo de dados para o último registro lógico do banco de dados.

*Sintaxe:* DBGOBOTTOM().

#### Exemplo:

```
USE FOLHA
DBGOBOTTOM( ) // vá para o fim do arquivo
DISPLAY NOME, COD, SALÁRIO
```

### DBGOTO()

*Propósito:* Deslocar o ponteiro interno do arquivo de dados para um determinado registro lógico.

**Sintaxe:** DBGOTO(<nregistro>).

### Exemplo:

```
USE FOLHA
DBGOTO( 6 )      // vá para o registro (record) número 6
DISPLAY NOME, COD, SALÁRIO
```

### DBGOTOP()

**Propósito:** Deslocar o ponteiro interno do arquivo para o primeiro registro do mesmo.

**Sintaxe:** DBGOTOP().

### Exemplo:

```
USE FOLHA
DBGOTOP( )      // vá para o início do arquivo
DISPLAY NOME, COD, SALÁRIO
```

### DBRECALL()

**Propósito:** Recuperar (desmarcar) registro marcados no arquivo de dados.

**Sintaxe:** DBRECALL().

### Exemplo:

```
USE FOLHA INDEX INOME.NTX
SEEK "JOÃO"
IF DELETED( )    // se estiver marcado (deleted)
    DBRECALL( )
    ? "REGISTRO RECUPERADO"
ENDIF
```

### DBREINDEX()

**Propósito:** Recriar os índices ativos no arquivo de dados.

**Sintaxe:** DBREINDEX().

### **DBRELATION()**

**Propósito:** Devolver uma cadeia de caracteres que descreve a expressão usada para estabelecer o relacionamento de dados entre banco de dados através do comando SET RELATION.

**Sintaxe:** DBRELATION(<relacionamento>).

#### **Exemplo:**

```
USE FACULD NEW           // abre o arquivo de dados
USE CURSOS NEW           // abre o arquivo de dados
USE ALUNOS NEW           // abre o arquivo de dados
SET RELATION TO CODCUR INTO CURSOS, CODFACUL INTO FACULDADE
? DBRELATION(2)          // resultado: CODFACUL
? DBRSELECT( )           // resultado: 3
```

### **DBRSELECT()**

**Propósito:** Devolver número da área de trabalho a que se destina um relacionamento.

**Sintaxe:** DBSELECT(<relacionamento>).

#### **Exemplo:**

```
USE FACULDADE NEW        // abre o arquivo de dados
USE CURSOS NEW           // abre o arquivo de dados
USE ALUNOS NEW           // abre o arquivo de dados
// monta dois relacionamentos
SET RELATION TO CODCUR INTO CURSOS, CODFACUL INTO FACULDADE
? DBRELATION(2)          // resultado: CODFACUL
? DBRSELECT(2)           // resultado: 3
? ALIAS(DBRSELECT(2))    // resultado: faculdade
```

### **DBSEEK()**

**Propósito:** Pesquisarmos registro do banco de dados indexado numa chave especificada.

**Sintaxe:** DBSEEK <chave>,[.T./.F.].

### Exemplo:

```
USE MALA INDEX INOME
USE CLIENTES INDEX IESTADO NEW
MALA → (DBSEEK("JOÃO", .F.)) // pesquisa no mala o nome JOÃO
// SER SEFTSEEK OFF
IF FOUND( ) // se existir
    DISPLAY NOME, ENDEREÇO, CIDADE
ELSE
    ? "NÃO ENCONTRADO !"
    ? RECNO( ) // EOF( )
ENDIF
```

### DBSELECTAREA()

**Propósito:** Seleciona uma área de trabalho.

**Sintaxe:** DBELECTAREA(<área> | <apelido>).

### Exemplo:

```
USE MALA INDEX INOME
    DBSELECTAREA( 0 ) // seleciona a próxima área disponível
USE FOLHA INDEX CODF
LIST NOME, SALARIO, SETOR, COD
    DBSELECTAREA(MALA) // seleciona o arquivo área MALA
    LIST COD, CLIENTE, CIDADE
LIST MALA→CLIENTE, FOLHA→SALÁRIO // lista registro de outra
// área
MALA→ (DBAPPEND( )) // cria um registro em branco no
// arquivo mala.dbf
```

### DBSETDRIVER()

**Propósito:** Retornar o nome do driver de arquivo em uso, ou ainda trocar o tipo do driver de arquivo em uso.

**Sintaxe:** DBSETCRIVER(<NOME DRIVER>).

**Exemplo:**

```
      :
      :
DBSETDRIVER ("DBFNDX")
      IF (DBSETDRIVER <> "DBFNDX")
          ? "O DRIVER .NDX NÃO VÁLIDO"
      ENDIF
      :
      :
```

**DBSETINDEX()**

*Propósito:* Abrir um arquivo de índice em uma área de trabalho.

*Sintaxe:* DBSETINDEX(<nome do índice>).

**Exemplo:**

```
USE FOLHA
DBSETINDEX("INOME")
DBSETINDEX("ISOBRENO")
IF FOLHA-> (DBSEEK ("SILVA"))
    ? FOLHA-> NOME, FOLHA->INDEXRECO
ELSE
    ? "REGISTRO NÃO ENCONTRADO"
ENDIF
```

**DBSETORDER()**

*Propósito:* Ativar um determinado índice aberto como índice mestre

*Sintaxe:* DBSETORDER(<Número do índice>).

**Exemplo:**

```
USE FOLHA
SET INDEX TO INOME, ISOBRENOME
      :
```

```
      :  
      :  
DBSETORDER(2)      // seta o segundo índice aberto como  
                   // principal, isto é ISOBRENOME  
DBSEEK ("SILVA")
```

### DBSETRELATION()

**Propósito:** Relacionar duas área (arquivos) de trabalho.

**Sintaxe:** DBSETRELATION( <Narea>| <apelido>,  
<bloco expressão> [<Cexpr>]).

#### Exemplo:

```
USE CLIENTES INDEX ICODCLI  
USE VENDAS NEW  
DBSETRELATION("CLIENTES", {|| VENDAS->CODVENCLI}, ;  
               "VENDAS->CODVENCLI")  
LIST CLIENTES->NOME, VENDAS->VALOR
```

### DBSKIP()

**Propósito:** Saltar o ponteiro entre os registros do banco de dados.

**Sintaxe:** DBSKIP (<valor do salto>).

#### Exemplo:

```
USE FOLHA  
GO 1  
DISPLAY  
DBSKIP( 4 )      // resultado: RECNO( ) = 5  
DISPLAY  
SKIP - 2        // resultado: RECNO( ) = 3  
DISPLAY
```

### DBSTRUCT ()

**Propósito:** Criar uma matriz com duas dimensões contendo a estrutura de um banco de dados.

**Sintaxe:** DBSTRUCT ().

**Exemplo:**

```
# INCLUDE "DBSTRUCT.CH"
LOCAL ESTRUTURA
USE FOLHA NEW // abre o banco de dados
ESTRUTURA := DBSTRUCT( ) // armazena a estrutura do banco
// de dados em ESTRUTURA
// usa bloco de código p/ existir dados da
// estrutura
AEVAL( ESTRUTURA, {|CAMPO| QOUT (CAMPO [DBS_NAME])})
```

**DBUNLOCKALL ( )**

*Propósito:* Liberar todos os travamentos sobre as áreas de trabalho.

*Sintaxe:* DBUNLOCKALL ( ).

**Exemplo:**

```
USE FOLHA SHARED NEW
USE CLIENTES SHARED NEW
FOLHA → (FLOCK())
CLIENTES → (FLOCK()) // trava o arquivo
DBUNLOCKALL( ) // libera todos os travamentos
```

**DBUSEAREA ( )**

*Propósito:* Abrir um arquivo em uma área de trabalho.

*Sintaxe:* DBUSEAREA (<Lnome área>,<nome driver>,<arquivo> <apelido>,<Lconpartilhado>,<Lapenas leitura> ).

**Exemplo:**

```
DBUSEAREA (.T., "DBFNTX", "VENDAS") // abre o arquivo vendas
BROWSE ( )
```

**DELETED ( )**

**Propósito:** Verificar se o registro corrente se encontra deletado (marcado) através do comando DELETE.

**Sintaxe:** DELETED ().

**Exemplo:**

```
USE FOLHA NEW           // abre os arquivo de dados
USE CARGOS NEW
DISPLAY ALL FR DELETED() // mostra todos os registros
                        // Deletados
DISPLAY ALL FOR FOLHA→(DELETED())
```

**DESCEND ()**

**Propósito:** Criar chaves de índices em ordem descendente.

**Sintaxe:** DESCEND ().

**Exemplo:**

```
USE FOLHA NEW           // abre o arquivo de dados
INDEX ON DESCEND (nome) TO NID.NTX // cria a chave de índice
LIST NOME, COD, SALÁRIO, CARGO
// para utilizar o comando SEEK para fins de pesquisa não se
// esqueça de declarar DESCEND().
```

**DEVPOS ()**

**Propósito:** Movimentar a cabeça de impressão para uma nova posição especificada.

**Sintaxe:** DEVPOS (<linha>,<coluna>).

**Exemplo:**

```
SET DEVICE TO PRINT
@ 01,01 SAY "EXEMPLO"
DEVPOS(15,20) // desloca a cabeça de impressão exibe na
              // linha 15, coluna 20
@ PROW( ), PCOL( ) SAY "AS COORDENADAS MUDARAM"
```

## DEVOUTPICT ( )

**Propósito:** Mostra uma informação de qualquer ponto da tela, como característica de informação de saída.

**Sintaxe:** DEVOUTPICT (<informação> , <cláusula picture> , [<cor>]).

### Exemplo:

```
DEVPOS (5,5)
DEVOUT("GORKI STARLIN", "@!", "B/W")
```

## DIRECTORY ( )

**Propósito:** Criar uma matriz multidimensional e armazenar nesta, informações sobre um diretório.

**Sintaxe:** DIRECTORY (<diretório>, <atributos>).

### Exemplo:

```
# INCLUDE "DIRECTORY.CH" // inclui o arquivo de definições
LOCAL DIRETÓRIO := DIRECTORY ("*.DBF", "D") // lê o
diretório
// avalia e executa o bloco de código
AEVAL ( diretório, {arquivo| qout (arquivo [F_NAME])})
```

## DISKSPACE ( )

**Propósito:** Retornar o espaço livre ( em Bytes ) de uma determinada unidade de disco.

**Sintaxe:** DISKSPACE (<drive>).

### Exemplo:

```
FUNCTION COPIASEG( )
// calcula o tamanho da cópia
TAMANHO :=INT((RECSIZE * LASTREC + HEADER + 1 ))
// verifica se é possível a cópia no diskete
IF DISKSPACE(1) < tamanho // drive A
```

```
        RETURN .F.          // retorne não possível
ELSE
COPY TO A:BACKUP.DBF      // gera uma copia do b.d com o
nome
                           // backup.dbf no diskete da drive A
        RETURN .T.          // retorne cópia OK!.
```

### **DOSERROR()**

**Propósito:** Devolver o código do último erro processado pelo D.O.S.

**Sintaxe:** DOSERROR().

### **DOW()**

**Propósito:** Extrair de uma data um número que especifica o dia da semana da mesma.

**Sintaxe:** DOW(<data>).

### **Exemplo:**

```
// mostra o dia da semana da data de hoje (sistema)
? DOW (DATE( ))          // na forma de número
? DOW (DATE( ))          // na forma de uma cadeia de caracteres
DIA := 1
DO WHILE DIA <= 7        // faça enquanto dia <= 7
    ? DOW(DIA), CDOW(DIA) // mostra o dia da semana
    DIA ++               // equivalente a dia:= dia+1
ENDDO
```

### **DTOC()**

**Propósito:** Converter um valor data para uma expressão caractere.

**Sintaxe:** DTOC(<data>).

### **Exemplo:**

```
? DATE( )               mostra a data de hoje (sistema)
? "DATA DE HOJE É..." + DTOC(DATE( )) // mostra a data, no
// formato de expressão caractere, concatenado em conjunto
```

```
// com uma cadeia de caracteres.
```

### **EMPTY()**

**Propósito:** Verifica se uma expressão é vazia.

**Sintaxe:** EMPTY(<expressão>).

#### **Exemplo:**

```
VCOD := SPACE(5)
@ 10,10 SAY "DIGITE O CÓDIGO....:" GET VCOD PCT "99999";
VALID .NOT. EMPTY(VCOD)
READ
```

### **EOF()**

**Propósito:** Verificar se o ponteiro lógico de registros se encontra no fim do arquivo.

**Sintaxe:** EOF().

#### **Exemplo:**

```
USE MALA INDEX CODI
VCOD:= SPACE(5)
@ 10,20 SAY "CÓDIGO DO FUNCIONÁRIO A PESQUISAR..:" GT VCOD
READ
SEEK VCOD // pesquisa o código digitado
IF EOF( ) // se for o final do arquivo
    ? "registro não encontrado"
ELSE
    DISPLAY NOME, ENDEREÇO
ENDIF
```

### **ERRORBLOCK()**

**Propósito:** Avaliar um bloco de código (Code Block) quando é detectado um erro no programa em tempo de execução.

**Sintaxe:** ERRORBLOCK(<errorhandler>).

### **ERRORLEVEL()**

*Propósito:* Retornar ou configurar o código de retorno de erro  
do Clipper.  
*Sintaxe:* ERRORLEVEL(código de retorno).

### **EVAL()**

*Propósito:* Executar um Bloco de Código.  
*Sintaxe:* EVAL(<bloco>, <lista de argumentos>).

#### **Exemplo:**

```
BLOCO := { | ARGUMENTO | ARGUMENTO + 1 }  
? EVAL (BLOCO,4) // resultado: 5
```

### **EXP()**

*Propósito:* Calcular o E \*\* X.  
*Sintaxe:* EXP(<expoente>).

#### **Exemplo:**

```
? EXP(1) // resultado: 2.72
```

### **FCLOSE()**

*Propósito:* Fechar um arquivo do tipo binário aberto.  
*Sintaxe:* FCLOSE(<número>).

#### **Exemplo:**

```
HANDLE:= FOPEN ("LEIAME.TXT") // abrindo e obtendo o HENDLE  
:  
:  
:  
:  
IF FCLOSE(HANDLE) // fecha o arquivo LEIAME.TXT
```

```
    ? "ARQUIVO FECHADO"
ELSE    // senão conseguir fechar o arquivo
    ? "NÃO FOI POSSÍVEL FECHAR O ARQUIVO"
ENDIF
```

### FCOUNT()

**Propósito:** Retornar a quantidade de campos do arquivo de dados (.DBF) aberto na área corrente de trabalho.

**Sintaxe:** FCOUNT().

#### Exemplo:

```
USE MALA
USE CADASTRO
? FCOUNT( )           // resultado: 7
? MALA → (FCOUNT( ))  // resultado: 5
```

### FCREATE()

**Propósito:** Criar um arquivo binário de tamanho zero.

**Sintaxe:** FCREATE(<arquivo>, [<atributo>]).

#### Exemplo:

```
HANDLE := FCREATE ("LEIAME.TXT",0)           // cria o arquivo
IF HANDLE = -1
    ? "houve erro na criação do arquivo"
ELSE
    FWRITE (HANDLE, "ISTO E UMA MENSAGEM")
    FCLOSE (HANDLE)
ENDIF
```

### FERASE()

**Propósito:** Apagar arquivo do disco.

**Sintaxe:** FERASE (<arquivo>).

#### Exemplo:

```
OPERAÇÃO := FERASE("LEIAME.TXT")
  IF OPERAÇÃO = -1
    ? "ERRO !, ARQUIVO NÃO FOI APAGADO"
  ELSE
    ? "ARQUIVO APAGADO"
  ENDIF
```

### **FERROR()**

**Propósito:** Analisar se houve erro na operação aplicada a um arquivo no disco.

**Sintaxe:** FERROR().

### **FIELD()**

**Propósito:** Retornar o nome de um campo do arquivo de dados atual.

**Sintaxe:** FIELD(<posição>).

### **Exemplo:**

```
USE MALA
? FIELD(2)           // resultado: NOME
FOR I := TO FCOUNT( )
  ? FIELD(I)
NEXT
```

### **FILE()**

**Propósito:** Verificar a existência de arquivos gravados no disco.

**Sintaxe:** FILE(<arquivo>).

### **Exemplo:**

```
USE MALA           // abre o arquivo de dados
IF FILE("NOMEI.NTX") // se existir o arquivo NOMEI.NTX
  SET INDEX TO NOMEI // abre o arquivo de índice
ELSE                // se existir
  INDEX ON NOME TO NOMEI // cria o arquivo de índice
```

```
ENDIF
IF FILE ("\\PRODUÇÃO\CADASTRO.DBF") // verifica no diretório
                                     // \PRODUÇÃO
    .
    .
    .
```

### **FKLABEL()**

**Propósito:** Retorna uma cadeia de caracteres representando ao nome da tecla de função especificada.

**Sintaxe:** FKLABEL(<número da tecla>).

#### **Exemplo:**

```
? FKLABEL(5)           // resultado: F5
? FKLABEL(7)           // resultado: F7
```

### **FKMAX()**

**Propósito:** Retornar um valor numérico inteiro que representa o número de teclas de funções.

**Sintaxe:** FKMAX().

#### **Exemplo:**

```
? FKMAX( )           // resultado: 40
```

### **FLOCK()**

**Propósito:** Travar o arquivo de dados todos os registros quando aberto em modo compartilhado em ambiente de Redes Locais.

**Sintaxe:** FLOCK().

#### **Exemplo:**

```
USE MALA SHARED           // abre o arquivo compartilhado
```

```
IF FLOCK( )
    ? "ARQUIVO TRAVADO!"
    REPLACE ALL SALÁRIO WITH SALARIO*1.2
ELSE
    ? "NÃO FOI POSSÍVEL TRAVAR O ARQUIVO"
ENDIF
```

### **FOPEN()**

**Propósito:** Abrir um arquivo binário.

**Sintaxe:** FOPEN(<arquivo>, <modo>)

### **FOUND()**

**Propósito:** Verificar se uma pesquisa no arquivo de dados foi bem sucedida.

**Sintaxe:** FOUND().

### **Exemplo:**

```
USE MALA
LOCATE NOME = "JOÃO"
IF FOUND( )
    DISPLAY NOME, ENDEREÇO
ELSE
    ? "REGISTRO NÃO ENCONTRADO"
ENDIF
```

### **FREAD()**

**Propósito:** Realizar a leitura de caracteres de um arquivo, armazenando os mesmos em uma variável.

**Sintaxe:** FREAD(<handle>, @ <variável>, <bytes>).

### **Exemplo:**

```
# DEFINE BLOCO 128
BUFFER := SPACE(BLOCO)
HANDLE := FOPEN("LEIAME.TXT")
IF FERROR ( ) != 0
```

```
    ? "NÃO FOI POSSÍVEL ABRIR O ARQUIVO"
ELSE
    IF FREAD (HANDLE, @BUFFER, BLOCO) <> BLOCO
        ? "ERROR NA LEITURA DO ARQUIVO"
    ENDIF
ENDIF
?BUFFER          // mostra os caracteres lidos do um arquivo
```

### **FREADSTR()**

**Propósito:** Retorna caracteres lidos de arquivo.

**Sintaxe:** FREADSTR(<handle>, <bytes>).

#### **Exemplo:**

```
# DEFINE "FILEIO.CH"
HANDLE := FOPEN ("LEIAME.TXT", FC_NORMAL)
IF FERROR( ) != 0
    ? "ERROR DE ABERTURA"
    CANCEL
ELSE
    STRING
    FCLOSE (HANDLE)
ENDIF
```

### **FRENAME()**

**Propósito:** Renomear um arquivo gravado em disco.

**Sintaxe:** FRENAME(<nome atual>, <novo nome>).

#### **Exemplo:**

```
IF FRENAME("LEIAME.TXT", "NAOLEIAM.TXT") <> -1
    ? "ARQUIVO RENOMEADO"
ELSE
    ? "FALHA NA OPERAÇÃO!!!"
ENDIF
```

### **FSEEK()**

**Propósito:** Deslocar o ponteiro de arquivo para uma nova posição dentro do mesmo.

**Sintaxe:** FSEEK(<handle>, <bytes>, <início>).

### Exemplo:

```
# INCLUDE "FILEIO.CH"           // diretório \clipper5\include
IF (HANDLE := FOPEN ("LEIAME.TXT")) > 0
    TAMANHO := FSEEK (HANDLE, 0, FS_END)
    // posiciona o ponteiro no início do arquivo
    FSEEK (HANDLE, 0)
ELSE
    ? "NÃO FOI POSSÍVEL ABRIR O ARQUIVO"
ENDIF
```

### FWRITE()

**Propósito:** Grava uma expressão de caracteres em um arquivo aberto.

**Sintaxe:** FWRITE(<handle>, <caracteres>, <bytes>).

### GETENV()

**Propósito:** Carregar o conteúdo de uma variável do sistema operacional DOS.

**Sintaxe:** GETENV(<variável de ambiente>).

### Exemplo:

```
CAMINHO := GETENV ("PATH")      // lê a configuração do PATH do DOS.
SET PATH TO (CAMINHO)         // configura o caminho de pesquisa de
                               // arquivo da aplicação, ajustando-a com o
                               // PATH corrente do DOS.
```

**HARDCR()**

**Propósito:** Substitui todos os Soft Carriage Returns (HR(141), ou seja os retornos automáticos) encontrados em uma expressão caractere por Hard Carriage Returns (CHR(13), ou seja, retornos manuais).

**Sintaxe:** HARDCR(<expressão caractere>).

**Exemplo:**

```
USE CLIENTES           // abre o arquivo de dados
SET PRINT ON           // liga a saída do comando de console para
                        // impressora.
? HARDCR(OBS)         // mostra (imprime) o conteúdo do campo
memo
                        // formatando a mudança automática de linha
                        // de Memoedit( ).
SET PRINTER OFF       // desliga a impressora.
```

**HEADER()**

**Propósito:** Retornar o número de Bytes do cabeçalho do arquivo de dados em uso.

**Sintaxe:** HEADER( ).

**Exemplo:**

```
USE CLIENTES
? HEARDER( )          // mostra o tamanho do cabeçalho do arquivo de
                        // dados CLIENTES.DBF.
```

**IF()**

**Propósito:** Processar um teste condicional.

**Sintaxe:** IF (<condição>, <Ação1>, <Ação2>).

**Exemplo:**

```
SALDO := 10000.00
R:=IF(SALDO <0, "OK", "SALDO NEGATIVO") // resultado: "OK"
N:= SPACE(30)
@ 10,10 SAY "DIGITE O NOME...:" GET N VALID;
IF(N <> SPACE(30), .T. , .F. )          // analisa a expressão
                                        // digitada por GET
```

READ

### **INDEXEXT()**

**Propósito:** Retornar uma string que indica o tipo de arquivo de índice que está sendo processado pelo programa Clipper, ou seja, .NTX ou NDX.

**Sintaxe:** INDEXEXT().

#### **Exemplo:**

```
USE MALA           // abre arquivo de dados.
IF .NOT. FILE("INOME" + INDEXEXT( ) ) // verifica se o arquivo
// de índice existe, a função substitui a
// expressão .NDX OU NTX.
    INDEX ON NOME TO INOME // caso não exista, é criado.
ENDIF
```

### **INDEXKEY()**

**Propósito:** Retornar a expressão de chave de um índice especificado.

**Sintaxe:** INDEXKEY(<ordem>).

#### **Exemplo:**

```
USE CLIENTES INDEX INOME, IENDEREÇO
? INDEXKEY(2) // resultado: IENDEREÇO
? INDEXKEY(1) // resultado: INOME
```

### **INDEXORD()**

**Propósito:** Fornecer a ordem de abertura do arquivo de índice corrente.

**Sintaxe:** INDEXORD().

#### **Exemplo:**

```
USE CLIENTES
SET INDEX TO INOME, ICEP, ICODIGO
? INDEXORD( ) // resultado: 1
VOLTA := INDEXORD( )
```

```
SET ORDER TO 2          // muda o controle do arquivo para ICEP
? INDEXORD( )          // resultado: 2
SET ORDER TO VOLTA
? INDEXORD( )          // resultado: 1
```

### INKEY()

**Propósito:** Aguarda do buffer do teclado um caractere qualquer.

**Sintaxe:** INKEY(<tempo>).

#### Exemplo:

```
@ 22,10 SAY "TECLE ALGO PARA CONTINUAR"
TECLA := INKEY(5)          // espera por um máximo 5 segundos
? 23,01 SAY "VOCÊ PRESSIONOU A TECLA DE CÓDIGO..:" + STR(TECLA)
```

### INT()

**Propósito:** Retornar o valor inteiro de uma expressão numérica.

**Sintaxe:** INT(<número>).

#### Exemplo:

```
VAR1:=VAR2:=2929.93
? INT(VAR1), VAR2          // resultado: 2929    2929.93
```

### ISALPHA()

**Propósito:** Pesquisar em uma expressão caractere, se o caractere mais à esquerda (primeiro) é uma letra.

**Sintaxe:** ISALPHA(<expressão caractere>).

#### Exemplo:

```
VAR1:= "RUA 13 DE MAIO"
VAR2:= "1928"
? ISALPHA(VAR1)          // resultado: .T.
```

```
? ISALPHA(VAR2)           // resultado: .F.
```

### ISCOLOR()

**Propósito:** Pesquisar se o computador que está rodando a aplicação possui a característica de exibir cores.

**Sintaxe:** ISCOLOR().

### ISDIGIT()

**Propósito:** Pesquisa se o primeiro caractere de uma expressão caractere é um número.

**Sintaxe:** ISDIGIT(<expressão caractere>).

#### Exemplo:

```
VAR1:= "RUA 13 DE MAIO"  
VAR2:= "1928"  
? ISDIGIT(VAR1)           resultado: .F.  
? ISDIGIT(VAR2)           resultado: .T.
```

### ISLOWER()

**Propósito:** Pesquisa se o primeiro caractere de uma expressão caractere é uma letra maiúscula.

**Sintaxe:** ISLOWER(<expressão caractere>).

#### Exemplo:

```
VAR1:= "RUA 13 DE MAIO"  
VAR2:= "1928"  
? ISLOWER(VAR1)           // resultado: .T.  
? ISLOWER(VAR2)           // resultado: .F.  
? ISLOWER("EDITORA ERICA") // resultado: .F.
```

### ISPRINTER()

**Propósito:** Testar se a impressora conectada na LPT1 está pronta para impressões.

**Sintaxe:** ISPRINTER().

**Exemplo:**

```

:
RESPOSTA := "S"
@ 22,10 SAY "CONFIRMA SAÍDA DO RELATÓRIO...:" GET RESPOSTA
READ
    IF .NOT. ISPRINTER( )      // verifica se a impressão não se
                                // encontra pronta.
        @ 23,10 SAY "IMPRESSÃO NÃO PRONTA"
        TONE(300,1)           // emite um som
        INKEY(3)              // aguarda três segundos
        LOOP                  // sobe até a linha do DO WHILE
    ENDIF
REPORT FORM RELFOLHA TO PRINT // saída do relatório.
```

**ISUPPER()**

**Propósito:** Pesquisar se o primeiro caractere de uma expressão caratere é uma letra maiúscula.

**Sintaxe:** ISUPPER(<expressão caractere>).

**Exemplo:**

```
VAR1:= "RUA 13 DE MAIO"
VAR2:= "1928"
? ISLOWER(VAR1)      // resultado: .T.
? ISLOWER(VAR2)      // resultado: .F.
? ISLOWER("EDITORA ERICA") // resultado: .T.
```

**I2BIN()**

**Propósito:** Realizar a conversão de um número inteiro para inteiro binário de 16 bits.

**Sintaxe:** I2BIN().

**LASTKEY()**

**Propósito:** Retornar o código INKEY( ) da última tecla que foi pressionada.  
**Sintaxe:** LASTKEY( ).

**Exemplo:**

```
// SEÇÃO DE @..GETS
READ
IF LASTKEY( ) = 27 // se a última tecla foi o <ESC>
  RETURN // termina
ENDIF
```

**LASTREC()**

**Propósito:** Verificar a quantidade de registros no arquivo de dados corrente.  
**Sintaxe:** LASTREC( ).

**Exemplo:**

```
USE CLIENTES
? RECOUNT( ), LASTREC( ) // resultado: 212 212
SET FILTER TO ESTADO = "SP"
? LASTREC( ) // resultado: 212
COUNT TO TOTALREG
? TOTALREG // resultado: 46
```

**LEFT()**

**Propósito:** Extrair um segmento de caracteres retirados do início de uma expressão caractere.  
**Sintaxe:** LEFT(<exp. caractere>, <quantidade>).

**Exemplo:**

```
VAR := "RUA 13 DE MAIO"
? LEFT(VAR, 3) // resultado: RUA
```

**LEN()**

**Propósito:** Fornecer o número de elementos de um vetor ou o tamanho de uma expressão caractere.

**Sintaxe:** LEN(<exp. caractere>|<vetor>).

**Exemplo:**

## LOCAL VAR

```
? LEN("RUA")           // resultado: 3
VAR := "RUA 13 DE MAIO"
? LEN(VAR)              // resultado: 14
```

## LENNUM()

**Propósito:** Fornecer o tamanho de uma expressão numérica.

**Sintaxe:** LENNUM(<exp. numérica>).

**Exemplo:**

```
VAR := 299.999
? LENNUM(VAR)           // resultado: 7
```

## LOG()

**Propósito:** Fornecer o logaritmo natural de uma expressão numérica.

**Sintaxe:** LOG(<exp.numérica>).

**Exemplo:**

```
? LOG(10)              // resultado: 2.30
? LOG(2.71)             // resultado: 1.00
```

## LOWER()

**Propósito:** Converter caractere de maiúsculas para minúsculas.

**Sintaxe:** LOWER(<exp. caractere>).

**Exemplo:**

```
NOME := "JOÃO DA SILVA"
? LOWER(NOME)           // resultado: JOÃO DA SILVA.
```

### **LTRIM()**

**Propósito:** Remover todos os espaços em branco à esquerda de uma expressão caractere.

**Sintaxe:** LTRIM(<exp. caractere>).

#### **Exemplo:**

```
VALOR := 100
STRING := STR(VALOR)
? STRING           // resultado: 100
? LTRIM(STRING)    // resultado: 100
```

### **LUPDATE()**

**Propósito:** Fornecer a data da última atualização do banco de dados.

**Sintaxe:** LUPDATE().

#### **Exemplo:**

```
USECLIENTES
? LUPDATE( )       // resultado: DD/MM/AA
```

### **L2BIN()**

**Propósito:** Converter um valor inteiro para um inteiro binário de 32 bits.

**Sintaxe:** L2BIN(<exp.numérica>).

### **MAX()**

**Propósito:** Fornecer o maior valor entre duas proporções numéricas ou datas.

**Sintaxe:** MAX(<exp. numérica 1>, <exp. numérica 2>).  
MAX(<data1>, <data 2>).

**Exemplo:**

```
? MAX (200, 292) // resultado: 292
```

**MAXCOL()**

*Propósito:* Especificar o número máximo de coluna disponível da tela.

*Sintaxe:* MAXCOL().

**Exemplo:**

```
@ 0,0 TO MAXROW( ), MAXCOL( ) DOUBLE
```

**MAXROW()**

*Propósito:* Especificar o maior número de linha da tela.

*Sintaxe:* MAXROW().

**Exemplo:**

```
OBS := SPACE(10)  
MEMOEDIT(OBS,0,0, MAXROW( ), MAXCOL( ) )
```

**MEMOEDIT()**

*Propósito:* Permitir a edição na tela de campos memos ou expressões caractere.

*Sintaxe:* MEMOEDIT (<expressão caractere>, <linha inicial>, <coluna inicial>, <linha final>, <coluna final>, <modo de edição>, <função do usuário>, <tamanho da linha>, <tamanho da tabulação>, <linha buffer>, <coluna buffer>, <linha da janela>).

**Exemplo:**

```
FALTA EXEMPLO
```

```

CLEAR
USE CLIENTES
LOCATE FOR NOME = "JOÃO"           // acesa um registro
@ 2,2 TO 22,79 DOUBLE
TEXTO = SPACE (10)
TEXTO:= MEMOEDIT ( TEXTO,3,3,21,78,.T., "ACENTO")
REPLACE OBS WITH TEXTO           // salva texto no campo do
arquivo
// :
// :
*****
*   ACENTUAÇÃO DE CAMPOS MEMOS EM CLIPPER 5.0/5.01
*   POR: GORKI STARLIN C. OLIVEIRA
*   DATA: NOV. 92
*****
FUNCTION ACENTO ( MODO, LINHA, COLUNA) // DEFINIR A FUNÇÃO
# DEFINE INSERT 22                  // cria uma coluna contante
LOCAL RETORNA := LASTKEY( )        // armazena a última tecla
CURSOR := .T.                       // modo insert -> .T. (insere)
@ 01,02 SAY "LINHA...:" + STR(LINHA) + "COLUNA...:" + STR(COLUNA)
DO CASE                             // faça os casos
    CASE MODO = 3
        CURSOR := .F.                // cursor normal
        SET CURSOR( IF(CURSOR,2,1) ) // muda a forma do
cursor
        TECLAS( )                   // chama a função tecals( )
    CASE MODO = 0 // modo em estado de espera
        IF READINSERT( ) != CURSOR
            SETCURSOR( IF(CURSOR,2,1) ) // muda a forma
do
                                                    // cursor
        ENDIF
        TECLAS( )
    OTHERWISE // <F2> ou <CONTRL-W> grava e sai do memoedit( )
        IF LASTKEY( ) = - 1          // se teclar <F2>
            RETORNA := 23            // retorna <CTRL>+<W>
        ELSEIF LASTEKEY( ) = INSERT
            CURSOR = !READINSERT( )
            SETCURSOR( IF (CURSOR,2,1) )
            RETORNA := 22
        ENDIF
DO CASE
    RETURN (retorna)// retorna o controle para DBEDIT( ).

    // ATIVA AS FUNÇÕES DE TRATAMENTO DE ACENTOS
FUNCTION TECLAS // define a função teclas( ).
// interliga teclas as funções de tratamento individual de
// acentos.

```

```
SET KEY 39 TO AGUDO( )
SET KEY 96 TO CRAZE( )
SET KEY 94 TO CIRCUNFLEX( )
SET KEY 34 TO TREMA
SET KEY 47 TO CCEDILHA
SET KEY 126 TO TIL
RETURN .T.
```

```
FUNCTION AGUDO( )
// Esta função será chamada toda vez que a tecla (`), ou seja
// CHR(39) for teclada
```

```
LOCAL TECLA := INKEY(0)
LOCAL CARACTERE := CHR(TECLA)

DO CASE
    CASE CHARACTER = "A"
        KEYBOARD "A"
    CASE CHARACTER = "a"
        KEYBOARD CHR(9160)
    CASE CHARACTER = "E"
        KEYBOARD CHR(144)
    CASE CHARACTER = "e"
        KEYBOARD CHR(130)
    CASE CHARACTER $ "iI"
        KEYBOARD CHR(161)
    CASE CHARACTER $ "Oo"
        KEYBOARD CHR(162)
    CASE CHARACTER $ "Uu"
        KEYBOARD CHR(163)
    OTHER
        SET KEY 39 TO
        KEYBOARD CHARACTER
ENDCASE
RETURN .T.
```

```
FUNCTION CRAZE
// Esta função será chamada toda vez que a tecla (^), ou seja
// CHR(94) for teclada
```

```
CARACTERE:= CHR(TECLA)

DO CASE
    CASE CHARACTER = "A"
        KEYBOARD CHR(143)
    CASE CHARACTER = "a"
        KEYBOARD CHR(131)
```

```
        CASE CHARACTER = "e"
            KEYBOARD CHR(136)
        CASE CHARACTER $ "Oo"
            KEYBOARD CHR(162)
        OTHER
            SET KEY 94 TO
            KEYBOARD CHARACTER
    ENDCASE
    RETURN .T.

    // FUNÇÃO PARA TREMA - ASPAS - CHR(34)

FUNCTION TREMA( )
    // Esta função será chamada toda vez que a tecla("), ou seja
    // CHR(34) for teclada
    // Para ativar o trema: <"> + <U>

TECLA := INKEY(0)
CARACTERE:= CHR(TECLA)

    DO CASE
        CASE CHARACTER = "U"
            KEYBOARD CHR(154)
        CASE CHARACTER = "u"
            KEYBOARD CHR(129)
        OTHER
            SET KEY 34 TO
            KEYBOARD CHARACTER
    ENDCASE
    RETURN .T.

    // FUNÇÃO PARA O TRATAMENTO DE CEDILHA - CHR(47) - /

FUNCTION CCEDILHA( )
    // Esta função será chamada toda vez que a tecla(,), ou seja
    // CHR(47) for teclada
    // Para ativar a cedilha: </> + <C>

TECLA := INKEY(0)
CARACTERE:= CHR(TECLA)

    DO CASE
        CASE CHARACTER = "C"
            KEYBOARD CHR(128)
        CASE CHARACTER = "c"
            KEYBOARD CHR(135)
        OTHER
            SET KEY 44 TO
```

```
                KEYBOARD CHARACTER
    ENDCASE
    RETURN .T.

    // FUNÇÃO PARA TRATAMENTO TO ACENTO TIL - CHR(126)

FUNCTION TIL( )
    // Esta função será chamada toda vez que a tecla(~), ou seja
    // CHR(126) for teclada

TECLA := INKEY(0)
CARACTERE:= CHR(TECLA)

    DO CASE
        CASE CHARACTER = "A"
            KEYBOARD CHR(142)
        CASE CHARACTER = "a"
            KEYBOARD CHR(132)
        CASE CHARACTER = "O"
            KEYBOARD CHR(153)
        CASE CHARACTER = "o"
            KEYBOARD CHR(148)
        OTHER
            SET KEY 126 TO
            KEYBOARD CHARACTER
    ENDCASE
    RETURN .T.
```

### MEMOLINE()

**Propósito:** Extrair uma linha de texto de um campo memo  
ou expressão caractere.

**Sintaxe:** MEMOLINE(<campo>, <tamanho da linha>,  
<número da linha>, <tamanho da tabulação>,  
<rolagem>).

### Exemplo:

```
// IMPRESSÃO DE CAMPOS MEMOS
USE CLIENTES
GOTO 3
T_LINHAS := MLCOUNT(OBS,40,3,.T.) // obtém a quantidade de
                                   // linhas
SET PRINT ON // liga a saída da console para a impressora
```

```
FOR I := 1 TO T_LINHAS
    ? MEMOLINE (OBS,40,I,3,.T.)
NEXT
SET PRINT OFF          // desliga a impressora
```

### MEMOREAD()

**Propósito:** Carregar o conteúdo de arquivo no formato de texto do disco.

**Sintaxe:** MEMOREAD(<arquivo>).

#### Exemplo:

```
// EDITOR DE TEXTOS
CLEAR
VARQUIVO:=SPACE(12)
@ 05,20 SAY "EDITOR DE TEXTOS EM CLIPPER"
@ 10,15 SAY "NOME DO ARQUIVO PARA EDITAR.....:" GET VARQUIVO
READ
EDITARQUIVO:= MEMOREAD (VARQUIVO)
@ 00,00 TO 24,79 DOUBLE
EDITARQUIVO:= MEMOEDIT(EDITARQUIVO, 01,01,23,78)
IF .NOT. MEMOWRIT (VARQUIVO,EDITARQUIVO)
    ? "NÃO FOI POSSÍVEL GRAVAR O TEXTO"
ENDIF
```

### MEMORY()

**Propósito:** Fornecer a quantidade de memória disponível do computador.

**Sintaxe:** MEMORY(<valor>).

#### Exemplo:

```
IF MEMORY(2)>= 128    // verificar a disponibilidade de 128 K de
                    // memória livre.
    RUN RELOGIO.EXE
ELSE
    ? "NÃO EXISTE MEMÓRIA DISPONÍVEL"
ENDIF
```

### MEMOTRAN()

**Propósito:** Substituir os caracteres de controles Carriage feeds em campos Memos ou em uma expressão return/line caractere.

**Sintaxe:** MEMOTRAN(<campo>, <substituição manual>, <substituição automática>).

### Exemplo:

```
REPLACE OBS WITH MEMOTRAN(OBS, “,”) // retira todos os
// caracteres de controle do texto.
```

## MEMOWRIT()

**Propósito:** Gravar em um arquivo em disco um campo Memo ou uma expressão caractere.

**Sintaxe:** MEMOWRIT(<arquivo>, <Memo>).

### Exemplo:

```
// EDITOR DE TEXTOS
CLEAR
VARQUIVO:=SPACE(12)
@ 05,20 SAY “EDITOR DE TEXTOS EM CLIPPER”
@ 10,15 SAY “NOME DO ARQUIVO PARA EDITAR....:” GET VARQUIVO
READ
EDITARQUIVO:= MEMOREAD(VARQUIVO)
@ 00,00 TO 24,79 DOUBLE
EDITARQUIVO:= MEMOEDIT(EDITARQUIVO, 1,1,23,78)
IF .NOT. MEMOWRIT (VARQUIVO, EDITARQUIVO)
    ? “NÃO FOI POSSÍVEL GRAVAR O TEXTO”
ENDIF
```

## MIN()

**Propósito:** Fornecer o menor valor entre duas datas ou expressões numéricas.

**Sintaxe:** MIN (<exp. numérica 1>, <exp. numérica 2>).  
MIN(<data 1>, <data 2>).

**Exemplo:**

```
? MIN (300,252) // resultado: 252
? MIN (DATE( ), DATE( ) + 5) // resultado: o valor de date( )
```

**MLCOUNT()**

**Propósito:** Fornecer a quantidade de linhas de um campo Memo ou expressão caractere.

**Sintaxe:** MLCOUNT(<campo>, <tamanho>, <tamanho da tabulação>, <rolagem>).

**Exemplo:**

```
// IMPRESSÃO DE CAMPOS MEMOS
USE CLIENTES
GOTO 3
T_LINHAS :=MLCOUNT(OBS,40,3,.T.) // obtém a quantidade de // linhas
SET PRINT ON // liga a saída da console para a impressora
FOR I := 1 TO T_LINHAS
? MEMOLINE(OBAS,40,I,3,.T.)
NEXT
SET PRINT OFF // desliga a impressora
```

**MLPOS()**

**Propósito:** Fornecer a posição de uma linha de texto dentro de um campo Memo ou uma expressão caractere.

**Sintaxe:** MLPOS(<campo>, <tamanho da linha>, <número linha>, <tam. tabulação>, <rolagem>).

**Exemplo:**

```
TEXT0 := MEMOREAD("TESTE.TXT")
POSICAO := MLPOS(TEXT0, 40, 5)
? SUBSTR(TEXT0, POSICAO, 15)
```

## MOD()

*Propósito:* Retorna o resto da divisão do primeiro valor pelo outro.

*Sintaxe:* MOD(VALOR1, VALOR2).

## MONTH()

*Propósito:* Realizar a conversão de um dado do tipo Data para um número inteiro referente ao mês da Data.

*Sintaxe:* MONTH(<data>).

### Exemplo:

```
SET DATE TO BRIT
? DATE( )           // resultado: Mostra a data do sistema
? MONTH( DATE( ) ) // resultado: Mostra o número do mês da
data
                    // do sistema.
? MONTH(CTOD("11/10/92")) // resultado: 10
```

## NETERR()

*Propósito:* Verificar se um comando de manipulação de arquivo de dados falhou em ambiente de Rede Local.

*Sintaxe:* NETERR().

### Exemplo:

```
USE MALA SHARED // abre o arquivo no modo compartilhado
  IF NETERR( ) // se houver erro no comando anterior
    ? "ARQUIVO NÃO DISPONÍVEL"
  ELSE
    SET INDEX TO INOME, ICEP
  ENDIF
:
```

## NETNAME()

**Propósito:** Retornar a identificação da estação corrente na Rede Local.

**Sintaxe:** NETNAME().

**Exemplo:**

```
? NETNAME( ) // resultado: ESTAÇÃO 3
```

### NEXTKEY()

**Propósito:** Retornar o código (ASCII) do caractere pendente no buffer de teclado.

**Sintaxe:** NEXTKEY().

**Exemplo:**

```
KEYBOARD "A" // escreve no buffer o caractere "A"  
? NEXTKEY( ), LASTKEY( ) // resultado: 27 27  
? INKEY( ), LASTKEY( ) // resultado: 27 27  
? NEXTKEY( ) // resultado: 0
```

### OS()

**Propósito:** Fornecer o nome do sistema operacional.

**Sintaxe:** OS().

**Exemplo:**

```
? OS( ) // resultado: DOS 5.0
```

### PAD()

**Propósito:** Proporcionar o preenchimento de caracteres em variáveis ou valores dos tipos numérico, data ou caractere.

**Sintaxe:** PADL(<variável|valor>, <tamanho>, <caractere>)  
PADC(<variável|valor>, <tamanho>, <caractere>)  
PADR(<variável|valor>, <tamanho>, <caractere>)

**Exemplo:**

```
DADO1:= "ÉRICA"
DADO2:= "ÉRICA"
DADO1:= "ÉRICA"
? PADC(DADO1,20,"=")      // resultado: =====ÉRICA=====
? PADL(DADO1,20,"=")      // resultado: =====ÉRICA
? PADR(DADO1,20,"=")      // resultado: ÉRICA=====
```

**PCOL()**

*Propósito:* Devolver a posição numérica referente à coluna da

*Sintaxe:* PCOL().

**Exemplo:**

```
SET DEVICE TO PRINT
@ 10,10 SAY DATE( )
@ 10, PCOL( ) +5 SAY TIME( )
SET DEVICE TO SCREEN
```

**PCOUNT()**

*Propósito:* Determinar o número de parâmetros recebidos pela rotina

*Sintaxe:* PCOUNT().

**Exemplo:**

```
A:= 37
B:= 39
IF COMPARA(A,B)
:
:   <instruções>
:
FUNCTION COMPARA(VALOR1, VALOR2)
IF PCOUNT( ) = 0 // se não foi passado nenhum parâmetro
? "ERRO, NÃO FORAM PASSADOS OS VALORES PARA COMPARAÇÃO"
RETURN
ENDIF
```

```
IF VALOR1 = VALOR2
    RETURN .T.
ELSE
    RETURN .F.
ENDIF
```

### **PROCLINE()**

**Propósito:** Fornecer o número de linhas de um programa fonte.

**Sintaxe:** PROCLINE(<ativação>).

### **Exemplo:**

```
FUNCTION COMPARA(VALOR1, VALOR2)
IF PCOUNT( ) = 0 // se não foi passado nenhum parâmetro
    ? "ERRO, NÃO FORAM PASSADOS OS VALORES PARA COMPARAÇÃO"
    RETURN
ENDIF
? PROCLINE( ) // resultado: 11
IF VALOR1 = VALOR2
    RETURN .T.
ELSE
    RETURN .F.
ENDIF
```

### **PROCNAME()**

**Propósito:** Fornecer o nome da rotina que foi ou está sendo executada.

**Sintaxe:** PROCNAME(<ativação>).

### **PROW()**

**Propósito:** Fornecer o número da linha do posicionamento atual da cabeça da impressão.

**Sintaxe:** PROW().

### **Exemplo:**

```
SET DEVICE TO PRINT
@ 10, 10 SAY DATE( )
@ PCOL( ) +1,10 SAY TIME( ) // imprime a hora na linha 11
SET DEVICE TO SCREEN
```

## QOUT()

**Propósito:** Exibe uma lista de expressões no console.

**Sintaxe:** QOUT(<lista de expressões>).

### Exemplo:

```
QOUT (DATE( ), TIME( ) )  
QOUT ("EDITORA ERICA")
```

## QQOUT()

**Propósito:** Exibe uma lista de expressões no console na mesma linha.

**Sintaxe:** QQOUT(<lista de expressões>).

### Exemplo:

```
QQOUT (DATE( ), TIME( ) )  
QQOUT ("EDITORA ERICA")
```

## RAT()

**Propósito:** Retorna o endereço da última ocorrência de uma expressão dentro de uma string.

**Sintaxe:** RAT(<expressão caractere>, <string>).

### Exemplo:

```
? RAT("RJ", "SP_RJ_RS,PA")
```

## READEXIT()

**Propósito:** Ligar ou desligar as teclas de seta para cima e seta para baixo como saídas de um READ.

**Sintaxe:** READEXIT(<.T.>|<.F.>).

**Exemplo:**

```
CLEAR
READEXIT(.T.)           // liga a saída através das teclas
ENDERECO:= NOME:= SPACE(30)
@ 10,10 SAY "NOME.....:" GET NOME
@ 12,10 SAY "ENDEREÇO.....:" GET ENDEREÇO
READ
```

**READINSERT()**

**Propósito:** Ligar ou desligar o modo de inserção.

**Sintaxe:** READINSERT(<.T.>|<.F.>).

**Exemplo:**

```
CLEAR
ENDERECO:= NOME:= SPACE(30)
@ 23,10 SAY "TECLE <F2> PARA INSERÇÃO"
@ 10,10 SAY "NOME.....:" GET NOME
@ 12,10 SAY "ENDEREÇO.....:" GET ENDEREÇO
SET KEY -1 TO INSERE( )
READ
FUNCTION INSERE( )
IF READINSERT( ) // insert ligado
    READINSERT(.F.)
    @ 00,65 SAY " "
ELSE
    READINSERT(.T.)
    @ 00, 65 SAY "INSERE"
ENDIF
RETURN
```

**READKEY()**

**Propósito:** Fornecer o número da última tecla que encerrou um  
**Sintaxe:** READKEY().

### READMODAL()

**Propósito:** Executar uma lista de GET's.  
**Sintaxe:** READMODAL(<vetor de GET's>).

### READVAR()

**Propósito:** Devolver o nome da variável GET ou MENU TO atual.  
**Sintaxe:** READVAR().

#### Exemplo:

```
CLEAR
SET KEY -2 TO TESTE( ) // tecla F2 para rodar a função teste( )
NOME:= ENDERECO:= SPACE(30)
@ 10,10 SAY "NOME.....:" GET NOME
@ 12,10 SAY "ENDEREÇO.....:" GET ENDEREÇO
READ
FUNCTION TESTE( )
IF READVAR + "NOME"
    ? "VOCÊ ESTA PROCESSANDO A VARIÁVEL DO NOME"
ELSEIF READVAR = "ENDEREÇO"
    ? "VOCÊ ESTA PROCESSANDO A VARIÁVEL DO ENDEREÇO"
ENDIF
RETURN
```

### RECCOUNT()

**Propósito:** Retornar o número de registro do arquivo de dados atual.  
**Sintaxe:** RECCOUNT().

#### Exemplo:

```
USE MALA
? RECCOUNT( )           // resultado: 115
COUNT TO TOTALREG
? TOTAL REG            // resultado: 115
SET DELETE ON          // omite os registro deletados
? RECCOUNT( )           // resultado: 115
COUNT TO TOTALREG
? TOTAL REG            // resultado: 94
```

### RECNO()

**Propósito:** Retorna o número do registro corrente.

**Sintaxe:** RECNO().

#### Exemplo:

```
USE MALA
GO 1
? RECNO( )             // resultado: 1
SKIP + 3
? RECNO( )             // resultado: 4
```

### RECSIZE()

**Propósito:** Devolver o tamanho em Bytes do registro do arquivo.

**Sintaxe:** RECSIZE().

#### Exemplo:

```
USE MALA
? "TAMANHO TOTAL DO ARQUIVO"
?? RECSIZE( ) * LASTREC( ) + HEADER( )
```

### REPLICATE()

**Propósito:** Retornar uma cadeia de caracteres contendo a repetição de um ou mais caracteres.

**Sintaxe:** REPLICATE(<caractere(s)>, <quantidade>).

#### Exemplo:

```
? REPLICATE("=", 5)           // resultado: =====
```

```
? REPLICATE("CASA", 3) // resultado: CASACASACASA
```

### RESTSCREEN()

**Propósito:** Restaurar uma área de tela anteriormente gravada em uma região específica do vídeo.

**Sintaxe:** RESTSCREEN (<L\_inicial>, <C\_inicial>, <L\_Final>, <C\_Final>, <tela>).

#### Exemplo:

```
CLEAR  
@ 10,10 TO 20,70 DOUBLE // desenha uma moldura  
A:= SAVESCREEN(10,10,20,70) // salva a tela  
CLEAR // limpa a tela  
RESTCREEN(10,10,20,70,A)
```

### RIGHT()

**Propósito:** Devolver uma substring de uma string a partir de uma determinada posição à direita.

**Sintaxe:** RIGHT(<string>, <posição>).

#### Exemplo:

```
? RIGHT ("EDITORA ERICA", 5) // resultado: ERICA
```

### RLOCK()

**Propósito:** Travar o registro corrente do banco de dados em ambiente de Rede Local.

**Sintaxe:** RLOCK().

### Exemplo:

```
USE MALA SHARED
SEEK "JOÃO"
  IF RLOCK( )
    DELETE
    ? "REGISTRO DELETADO!!!"
  ELSE
    ? "REGISTRO NÃO PODE SER TRAVADO (ALTERADO) NESTE;
    MOMENTO"
  ENDIF
```

### ROUND()

**Propósito:** Arredondar expressões numéricas.

**Sintaxe:** ROUND(<valor numérico>, <casas decimais>).

### Exemplo:

```
? ROUND(103.338556,2) // resultado: 103.34
? ROUND(103.33855, 0) // resultado: 103.00
```

### ROW()

**Propósito:** Devolver o número da linha em vídeo na qual o cursor encontra posicionado.

**Sintaxe:** ROW().

### Exemplo:

```
CLEAR
@ 10,10 SAY "TESTE NA LINHA 10"
@ ROW( ) + 3, 10 SAY "TESTE NA LINHA 13"
@ ROW( ) - 1, 10 SAY "TESTE NA LINHA 12"
@ 20,10 SAY "TESTE NA LINHA 20"
@ ROW( ) + 1, 10 SAY "TESTE NA LINHA 21"
```

### RTRIM()

**Propósito:** Remover espaços em branco existentes no final de uma expressão caractere.

**Sintaxe:** RTRIM(<exp. caractere>).

**Exemplo:**

```
CEP := "11020202"
ESTADO := "SP" + SPACE(10) // estado = "SP"
? ESTADO + CEP // resultado : SP 11020202
? RTRIM(ESTADO)+CEP // resultado: SP 11020202
```

**SAVESCREEN()**

**Propósito:** Salvar uma área específica da tela.

**Sintaxe:** RESTSCREEN (<L\_inicial>, <C\_inicial>,  
<L\_Final>, <C\_Final>, <tela>).

**Exemplo:**

```
CLEAR
@ 10,10 TO 20,70 DOUBLE // desenha uma moldura
A := SAVESCREEN(10,10,20,70) // salva a tela
? "TECLE ALGO"
INKEY(0)
CLEAR // limpa a tela
RESTSCREEN(10,10,20,70,A) // restaura a tela anteriormente salva
```

**SCROLL()**

**Propósito:** Rolar uma área da tela para baixo ou para cima.

**Sintaxe:** SCROLL (<L\_inicial>, <C\_inicial>,  
<L\_Final>, <C\_Final>, <linhas a rolar>).

**Exemplo:**

```
FUNCTION MOSTRAROLA (L_I, C_I, L_F, C_F,)
SCROLL (L_I, C_I, L_F, C_I, 1) // rola um linhas para cima
@ L_F, C_I SAY DADO
RETURN
```

**SECONDS()**

**Propósito:** Devolver a quantidade em segundos da hora atual do sistema.  
**Sintaxe:** SECONDS().

**Exemplo:**

```
? TIME( ) // resultado: 10:00
? SECONDS( ) // resultado: 36000
```

**SELECT()**

**Propósito:** Devolver o número da área de trabalho especificada.  
**Sintaxe:** SELECT(<nome da área>).

**Exemplo:**

```
USE MALA NEW
? SELECT( ) // resultado: 1
USE CLIENTES NEW
? SELECT( ) // resultado: 2
? SELECT("MALA") // resultado: 1
```

**SETCANCEL()**

**Propósito:** Ligar/desligar a tecla ALT-C.  
**Sintaxe:** SETCANCEL(.T|.F.).

**Exemplo:**

```
/* PROGRAMA: PRINCIPAL.PRG
AUTOR: GORKI STARLIN
*/
SET DELETE ON
SET CONFIRM ON
SETCANCEL(.F.) // desliga a saída via ALT-C.
```

**SETCOLOR()**

**Propósito:** Setar novas cores do vídeo ou verificar a configuração atual das mesmas.

**Sintaxe:** SETCOLOR(<cor nova>).

### Exemplo:

```
ATUAL := SETCOLOR( ) // armazena as cores atuais em uma
                        // variável.
PADRÃO := "BR+/N"
DESTAQUE := "R+/N"
SET COLOR(PADRÃO, DESTAQUE) // configura um novo padrão de
                             // cores.
```

## SETCURSOR()

**Propósito:** Configurar a forma do cursor.

**Sintaxe:** SETCURSOR(<valor>).

### Exemplo:

```
CLEAR
NOME := ENDEREÇO := SPACE(30) // inicializa as variáveis
SETCURSOR(1)
@ 10,10 SAY "NOME.....:" GET NOME
SETCURSOR(3)
@ 12,10 SAY "ENDEREÇO.....:" GET ENDEREÇO
READ
```

## SETKEY()

**Propósito:** Associar um bloco de código (Code Block) a uma determinada tecla.

**Sintaxe:** SETKEY(<código da tecla>, <code block>).

## SETPOS()

**Propósito:** Determinar uma nova posição para o cursor na tela.

**Sintaxe:** SETPOS(<linha, coluna>).

### Exemplo:

```
? SETPOS (10,20)
? "TESTE"
? SETPOS (20,10)
? "TESTE"
```

### SETPRC()

**Propósito:** Configurar os valores de PROW() e PCOL().

**Sintaxe:** SETPRC(<linha>, <coluna>).

#### Exemplo:

```
SET DEVICE TO PRINTER
SETPRC(10,15)
@ PROW( ), PCOL( ) SAY "TESTE" // na linha 10 coluna 15 do
// "papel".
```

### SOUNDEX()

**Propósito:** Converter uma expressão caractere para uma expressão fonética.

**Sintaxe:** SOUNDEX( <expressão caractere>).

#### Exemplo:

```
USE MALA
INDEX ON SOUNDEX(NOME) TO INOME.NTX
SEEK SOUNDEX ("JOÃO") // pesquisa a fonética do nome JOÃO
IF FOUND( )
    DISPLAY NOME, ENDEREÇO, CIDADE
ELSE
    ? "NÃO ENCONTRADO"
ENDIF
```

### SPACE()

**Propósito:** Gerar espaços em branco.

**Sintaxe:** SPACE(<tamanho>).

**Exemplo:**

```
NOME := SPACE( ) // armazena 30 espaço dentro da variável
? "TESTE! + SPACE(20) + "TESTE2"
```

**SQRT()**

**Propósito:** Devolver a raiz quadrada de uma expressão numérica.

**Sintaxe:** SQRT(<expressão numérica>).

**Exemplo:**

```
? SQRT(2) // resultado: 1.41
? SQRT(4) // resultado: 2.00
```

**STR()**

**Propósito:** Converter uma expressão numérica em uma expressão caractere.

**Sintaxe:** STR(<valor numérico>, <comprimento>, <casas decimais>).

**Exemplo:**

```
SALÁRIO := 3020.29
? SRT(SALARIO,4) // resultado: 3030
? SRT(SALARIO,7,3) // resultado: 3020.290
```

**STRTRAN()**

**Propósito:** Localiza e trocar caracteres de uma string ou campo memo.

**Sintaxe:** STRTRAN(<string>, <caracteres>, <substituição>, [<posição início>], [<quantidade>]).

### Exemplo:

```
TEXTO:= "CLIPPER 5.X E CLIPPER 87"  
? STRTRAN(TEXTO,"CLIPPER", "VERSÃO") // resultado: VERSÃO 5.0 E  
// VERSÃO 87
```

### STUFF()

*Propósito:* Anexar e retirar caracteres de uma string.

*Sintaxe:* STUFF(<string>, <início>, <retirar>, <anexar>).

### Exemplo:

```
// somente inserir  
TESTE := "JCARLOS"  
? STUFF(TESTE1, 2, 0, "OAO") // resultado: JOÃO CARLOS  
// extrair e depois inserir  
? STUFF(TESTE1, 2, 6, "OAO") // resultado: JOÃO
```

### SUBSTR( )

*Propósito:* Extrair uma seqüência de caracteres de uma string.

*Sintaxe:* SUBSTR(<string>, <posição inicial>, <tamanho>).

### Exemplo:

```
TESTE1 := "JOÃO CARLOS"  
? SUBSTR(TESTE1, 1, 4) // resultado: JOÃO  
? SUBSTR(TESTE1, 5, 7) // resultado: CARLOS
```

### TIME()

*Propósito:* Devolver a hora do sistema.

*Sintaxe:* TIME().

### Exemplo:

```
CLEAR  
@ 10,10 SAY "HORA ATUAL.....:" + TIME( )
```

## TONE()

*Propósito:* Executar uma frequência sonora com uma duração especificada.  
*Sintaxe:* TONE(<frequência>, <duração>).

### Exemplo:

```
BEEP ( )  
FUNCITION BEEP  
TONE (300,18)  
TONE (200,26)
```

## TRANSFORM()

*Propósito:* Transformar qualquer valor para uma cadeia de caracteres com um formato definido.  
*Sintaxe:* TRANSFORM(<valor>, <formato>).

### Exemplo:

```
? TRANSFORM("EDITORA ERICA", "@!") // resultado: EDITORA ERICA
```

## TYPE()

*Propósito:* Identificar qual o tipo de uma informação.  
*Sintaxe:* TYPE(<dado>).

### Exemplo:

```
VALOR := 1919  
NOME := "JOÃO"  
BLOCO := {|| L++}  
? TYPE("VALOR") // resultado: N  
? TYPE("NOME") // resultado: C  
? TYPE("BLOCO") // resultado: B
```

## UPDATED()

**Propósito:** Verificar se os Get's foram alterados durante a edição em tela.

**Sintaxe:** UPDATED().

### Exemplo:

```
USE MALA
DO WHILE .T.
CLEAR
@ 07,15 SAY "CADASTRAMENTO"
VNome := SPACE(30)
Vendereco := SPACE(40)
@ 10,10 SAY "NOME.....:" GET VNome PICT "@"
@ 12,10 SAY "ENDEREÇO.....:" GET Vendereco PICT "@"
READ
    IF .NOT. UPDATED( )           // se não foi alterado
        LOOP                       // sobe ao DO WHILE
    ENDIF
APPEND BLANK
REPLACE NOME WITH VNome
REPLACE ENDEREÇO WITH Vendereco
ENDDO
```

## UPPER()

**Propósito:** Transforma as letras de uma string para maiúsculas.

**Sintaxe:** UPPER(<string>).

### Exemplo:

```
NOME := "EDITORA ERICA"
? UPPER(NOME)           // resultado:  EDITORA ERICA
@ 20,20 SAY "NOME.....:" + UPPER(NOME)
```

## USED()

**Propósito:** Verificar se existe arquivo de dados (.DBF) na área de trabalho selecionada.

**Sintaxe:** USED().

**Exemplo:**

```
USE MALA NEW           // abre o arquivo de dados MALA
USE CLIENTES NEW// abre o arquivo de dados CLIENTES
? USED( )             // resultado: .T. (CLIENTES.DBF)
SELECT MALA           // seleciona a área de trabalho do MALA
? USED( )             // resultado: .T. (MALA.DBF)
USE                   // fecham o arquivo de dados mala
? USED( )             // resultado: .F. (NÃO EXISTE .DBF NESTA
                       ÁREA DE TRABALHO)
```

**VAL()**

**Propósito:** Converter uma expressão caractere em um valor numérico.

**Sintaxe:** VAL(<string>).

**Exemplo:**

```
SALÁRIO := "2929.20"
? VAL (SALÁRIO) * 2
TESTE := "COMPUTADOR"
? VAL(TESTE)           // resultado: 0
```

**VALTYPE()**

**Propósito:** Especificar o tipo do dado retornado por uma expressão.

**Sintaxe:** VALTYPE(<dado>).

**Exemplo:**

```
? VALTYPE(STR( ))     // retorna: "C"
? VALTYPE(SQRT( ))    // retorna: "N"
? VALTYPE(2929)       // retorna: "N"
? VALTYPE("JOÃO")    // resultado: "C"
```

**VERSION()**

**Propósito:** Identificar a versão da linguagem Clipper.

**Sintaxe:** VERSION().

**Exemplo:**

```
? VERSION( )           // resultado:   Clipper 5.2
```

**WORD()**

**Propósito:** Transformar um parâmetro que será passado para um comando CALL de DOUBLE para INT.

**Sintaxe:** WORD(<valor numérico>).

**Exemplo:**

```
CALL progC WITH WORD (10200), "um texto qualquer"
```

**YEAR()**

**Propósito:** Devolver o ano de uma data.

**Sintaxe:** YEAR(<data>).

**Exemplo:**

```
SET DATE BRIT
? YEAR (DATE( ) )           // resultado:   93
DATA := CTOD ("20/12/93")
? YEAR (DATA)              // resultado:   93
```