

RESUMO DE OPERAÇÕES

DO EXPERT

MSX

CÓDIGOS DE CORES

0 transparente	8 vermelho
1 negro	9 vermelho claro
2 verde	10 amarelo escuro
3 verde claro	11 amarelo claro
4 azul escuro	12 verde escuro
5 azul claro	13 magenta
6 vermelho escuro	14 cinza
7 azul celeste	15 branco

DISPOSITIVOS

CAS: gravador cassete
 CRT: tela em modo texto (SCREEN 0 e SCREEN 1)
 GRP: tela em modo gráfico (SCREEN 2 e SCREEN 3)
 LPT: impressora
 CAT: cartucho de dados

Neste resumo, [] significa opcional

CÓDIGOS MUSICAIS PARA USO DO PLAY

CÓDIGO	FUNÇÃO E FAIXA PERMITIDA	VALOR INICIAL
Tn	Define o andamento através de $32 \leq n \leq 255$.	n=120
Vn	Define o volume através de $0 \leq n \leq 15$.	n=8
Mn	Define a frequência da envolvente através de $1 \leq n \leq 65535$.	n=255
Sn	Define a forma da envolvente através de $0 \leq n \leq 15$.	n=1
.	O ponto aumenta a duração atual em 50%.	
# ou +	Gera semi-tons sustentados.	
-	Gera semi-tons bemóis.	

CÓDIGO	FUNÇÃO E FAIXA PERMITIDA	VALOR INICIAL
C	Nota musical	Dó
D	Nota musical	Ré
E	Nota musical	Mi
F	Nota musical	Fá
G	Nota musical	Sol
A	Nota musical	Lá
B	Nota musical	Si
On	Oitava especificada por $1 \leq n \leq 8$	n=4
Nn	Diapasão com nota especificada por $0 \leq n \leq 96$.	
Ln	Duração definida por $1 \leq n \leq 64$.	n=4
Rn	Pausa definida por $1 \leq n \leq 64$.	n=4
X variável string	Executa os códigos musicais contidos na variável <i>string</i> especificada.	

COMANDOS E FUNÇÕES (ABS - COLOR)

FORMATO	FUNÇÃO	EXEMPLO
ABS(número)	Obtém o valor absoluto de um número	ABS(-3.7)
ASC(caractere)	Obtém o código ASCII de um caractere	ASC("A")
ATN(número)	Obtém o arco-tangente de um número	PRINT ATN(1)
AUTO [número da linha inicial][,incremento]	Produz a numeração automática das linhas de um programa durante a digitação.	AUTO 1,10,1
BASE(número)	Obtém o endereço do início da tabela especificada (para uso do VDP).	PRINT BASE(2)
BASE(número) = expressão	Define o endereço inicial de uma tabela para utilização pelo VDP.	BASE(2)=2048
BEEP	Gera um sinal sonoro	BEEP
BIN\$(número)	Obtém uma <i>string</i> com os caracteres da forma binária de um número.	BIN\$(255)
BLOAD "dispositivo [arquivo]" [,R] [deslocamento]	Carrega um programa em linguagem de máquina e, se for usado o R, o executa.	BLOAD "CAS: ",R
BSAVE "dispositivo [arquivo]", endereço inicial, endereço final [,endereço do início da execução]	Armazena o conteúdo dos bytes especificados pelos endereços.	BSAVE "A:ROM",0,&H4000
CALL termo de expansão [(argumentos)]	Executa um comando de cartucho.	CALL SYSTEM
CDBL(número)	Transforma um número para o formato de dupla precisão.	B#=CDBL(A!)
CHR\$(número)	Obtém o caractere equivalente a um código.	CHR\$(65)
CINT(número)	Transforma um número para o formato inteiro.	CZ=CINT(B#)
CIRCLE [STEP] (coluna, linha), raio, [cor], [ângulo inicial],[ângulo final],[achatamento]	Desenha uma elipse ou um setor elíptico na tela.	CIRCLE(99,86),66,,-1,-2
CLEAR [número de bytes] [endereço mais alto]	Inicializa todas as variáveis, define o tamanho da área para variáveis <i>strings</i> e o endereço mais alto da RAM lógica.	CLEAR 999,&HCFFF
CLOAD["arquivo"]	Carrega um programa da fita cassete para o micro.	CLOAD "HPELA"
CLOAD?["arquivo"]	Compara um programa armazenado numa fita cassete com um programa na memória do micro.	CLOAD? "HPELA"
CLOSE [#] [arquivo] [,arquivo] [,arquivo] [,...]	Fecha arquivos abertos por OPEN.	CLOSE #2,3,5
CLS	Limpa a tela.	CLS
COLOR primeiro plano, [fundo], [borda]	Define a cor do primeiro plano, do fundo e da borda da tela.	COLOR ,4,5

COMANDOS E FUNÇÕES (CONT - FIX)

FORMATO	FUNÇÃO	EXEMPLO
CONT	Continua a execução de um programa.	CONT
COS(número)	Obtém o cosseno de um ângulo, dado em radianos.	PRINT COS(.5)
CSGN(número)	Converte um número para o formato de precisão simples.	D!=CSNG(B#)
CSAVE "arquivo" [,velocidade de transmissão em bauds]	Armazena um programa em fita cassete.	CSAVE "TESTE"
CSRLIN	Obtém a linha da tela onde está o cursor.	AZ=CSRLIN
DATA dado 1, [dado 2], [dado 3], [etc...]	Armazena dados no próprio programa.	DATA 1,1,223
DEF FN nome [(parâmetro1 [,parâmetro2] [...])] = expressão	Define uma função de acordo com a expressão fornecida pelo usuário.	DEF FNH(X,Y)= (X+Y)/2+ABS (X-Y)/2
DEFINT caractere [,caractere] DEFSNG caractere [,caractere] DEFDBL caractere [,caractere] DEFSTR caractere [,caractere]	Define uma correspondência entre o primeiro caractere do nome de uma variável e tipo da mesma: INT = inteira SNG = precisão simples DBL = precisão dupla STR = <i>string</i>	DEFINT I,J,K DEFSNG A,B,C DEFDBL E,F,G DEFSTR M,N,O
DEFUSR número = endereço inicial	Define o endereço do começo de uma sub-rotina em linguagem de máquina.	DEFUSR9=51000
DELETE [linha inicial] [- linha final]	Elimina linhas de um programa.	DELETE 30-90
DIM nome da matriz (índice 1 [..., índice n])	Dimensiona uma matriz n-dimensional na memória do micro.	DIM R\$(3,4,5)
DRAW "códigos para construção de desenhos"	Traça um desenho na tela a partir dos códigos utilizados.	DRAW "U20L30 D10R15"
END	Termina a execução de um programa.	END
EOF (arquivo)	Verifica se o último dado de um arquivo foi lido.	PRINT EOF(0)
ERASE [matriz] [,matriz] [...]	Apaga matrizes.	ERASE A,B,C
ERL	Obtém o número da linha em que ocorreu um erro.	PRINT ERL
ERR	Obtém o número de um erro.	PRINT ERR
ERROR número	Gera ou define códigos de erro.	ERROR 4
EXP(número)	Obtém a exponencial de um número.	PRINT EXP(4)
FIX(número)	Obtém a parte inteira de um número.	PRINT FIX(-2.9)

COMANDOS E FUNÇÕES (FOR - KEY OFF)

FORMATO	FUNÇÃO	EXEMPLO
FOR variável de controle=valor inicial TO valor final [STEP incremento]	Abre um laço controlado que deve ser fechado com um NEXT.	FOR H=1 TO 9 STEP 2
FRE(número)	Obtém o número de bytes livres na memória.	PRINT FRE(0)
FRE (" ")	Obtém o número de bytes livres na área das <i>strings</i> .	PRINT FRE(" ")
GOSUB número da linha inicial da subrotina	Desvia a execução do programa para uma sub-rotina.	GOSUB 1000
GOTO número de linha	Desvia a execução do programa para uma linha especificada.	GOTO 2320
HEX\$(número)	Obtém uma <i>string</i> com os caracteres da forma hexadecimal de um número.	HEX\$(1480)
IF condição THEN comando 1 [ELSE comando 2]	Verifica se uma dada condição é satisfeita e, em caso positivo executa o comando 1. Caso contrário, executa o comando 2.	IF A=2 THEN 30 ELSE 10
INKEY\$	Obtém o caractere da tecla pressionada.	PRINT INKEY\$
INP(número)	Recebe dados através de uma <i>porta</i> de I/O do Z-80.	PRINT INP(1)
INPUT ["mensagem"]; variável [,variável] [,...]	Introduz um dado através do teclado durante a execução de um programa.	INPUT J\$
INPUT\$(número [.#] arquivo)	Recebe um certo número de caracteres do teclado ou de um arquivo.	A\$=INPUT\$(5)
INPUT#número, variável [,variável] [,...]	Recebe dados de um arquivo aberto através de OPEN e os atribui às variáveis dadas.	INPUT#1,F\$
INSTR([número,] variável string 1, variável string 2)	Obtém a posição de uma variável <i>string</i> dentro de outra variável <i>string</i> .	PRINT INSTR ("ABCD","BC")
INT (número)	Calcula o maior inteiro menor ou igual a um número dado.	INT(-2.9)
INTERVAL ON	Permite interrupções pausadas.	INTERVAL ON
INTERVAL OFF	Proíbe interrupções pausadas.	INTERVAL OFF
INTERVAL STOP	Retém interrupções pausadas.	INTERVAL STOP
KEY número da tecla de função,string	Atribui uma <i>string</i> a uma tecla de função.	KEY1,CHR\$(12) +CHR\$(13)
KEY LIST	Lista as <i>strings</i> atribuídas às teclas de função.	KEY LIST
KEY OFF	Apaga as <i>strings</i> das teclas funcionais da tela.	KEY OFF
KEY ON	Apresenta as <i>strings</i> das teclas funcionais na tela.	KEY ON
KEY (número)OFF	Proíbe uma interrupção através de uma dada tecla de função.	KEY(1) OFF

COMANDOS E FUNÇÕES (KEY ON - MIDS)

FORMATO	FUNÇÃO	EXEMPLO
KEY(número)ON	Permite uma interrupção através de uma dada tecla de função.	KEY(1) ON
KEY(número)STOP	Retém uma interrupção através de uma dada tecla de função.	KEY(1) STOP
LEFT\$(variável string, número)	Obtém um determinado número de caracteres à esquerda de uma da variável <i>string</i> .	PRINT LEFT\$ ("ABCD",2)
LEN(variável string)	Obtém o número de caracteres contidos numa variável <i>string</i> .	PRINT LEN ("ABCD")
LET nome da variável = conteúdo da variável	Atribui nome e conteúdo a uma variável.	LET XH= 4*ATN(1)
LINE [STEP] (coluna 1, linha 1)-[STEP] (coluna 2,linha 2) [,cor] [,código gráfico]	Traça uma linha entre dois pontos dados ou desenha um quadrado.	LINE(0,0)-(99,99),,BF
LINE INPUT ["mensagem";] variável string	Recebe uma <i>string</i> através do teclado e a atribui a uma variável.	LINE INPUT G\$
LINE INPUT#número, variável string	Recebe uma <i>string</i> de um arquivo e a armazena numa variável.	LINE INPUT H 1,G\$
LIST [linha inicial] [- linha final]	Lista as linhas especificadas na tela.	LIST 1020-
LLIST [linha inicial] [- linha final]	Lista as linhas especificadas na impressora.	LLIST 1020-
LOAD "dispositivo [arquivo]"	Carrega um programa na memória do micro.	LOAD"C: ASENIL"
LOCATE [coluna], [linha], [indicador de cursor]	Fixa a posição para próxima impressão na tela.	LOCATE 10,12
LOG(número)	Obtém o logaritmo natural de um número.	PRINT LOG(10)
LPOS(número)	Obtém a posição da cabeça da impressora.	PRINT LPOS(2)
LPRINT [mensagens] [separador]mensagem [...]]	Apresenta informações na impressora.	LPRINT CHR\$(27)"Q" CHR\$(9)
LPRINT USING formato; mensagem [,mensagem] [...]	Apresenta informações na impressora de acordo com o formato especificado (veja quadro especial).	LPRINT USING "HHH.HH"; 4*ATN(1).
MAXFILES=número	Define o número de arquivos que podem ser abertos simultaneamente num programa.	MAXFILES=3
MERGE "dispositivo [arquivo]"	Carrega um programa para a memória do micro e o mescla com o que já estava lá.	MERGE"CAS: ALEPH1"
MID\$ (variável string, número do caractere inicial [,quantidade])	Obtém uma certa quantidade de caracteres de uma variável <i>string</i> a partir de um determinado caractere.	A\$=MID\$ ("ABCDE",2)
MID\$ (variável string 1, número do caractere 1 [,número do caractere 2])=variável string 2	Substitui caracteres de uma variável <i>string</i> por outros de outra variável <i>string</i> .	MID\$(A\$,3,2)="XX"

COMANDOS E FUNÇÕES (MOTOR OFF - PLAY)

FORMATO	FUNÇÃO	EXEMPLO
MOTOR OFF	Desliga o motor do gravador cassete.	MOTOR OFF
MOTOR ON	Liga o motor do gravador cassete.	MOTOR ON
NEW	Elimina um programa da memória do micro e apaga todas as variáveis.	NEW
OCT\$(número)	Obtém uma <i>string</i> com os caracteres da forma octal de um número.	PRINT OCT\$(&HFF)
ON variável GOTO linha 1 [,linha 2] [...]	Desvia a execução de um programa para uma linha que depende do valor de uma variável.	ON H GOTO 100,200
ON variável GOSUB linha 1 [,linha 2] [...]	Desvia a execução de um programa para uma sub-rotina que depende do valor de uma variável.	ON H GOSUB 100,200
ON ERROR GOTO linha	Desvia a execução de um programa para a linha especificada quando ocorre um erro.	ON ERROR GOTO 10
ON INTERVAL= intervalo GOSUB linha	Desvia um programa para a sub-rotina especificada quando o intervalo de interrupção do programa ultrapassa o valor dado.	ON INTERVAL= 22 GOSUB 500
ON KEY GOSUB linha 1 [,linha 2] [...]	Desvia um programa para uma sub-rotina que depende da tecla de função pressionada.	ON KEY GOSUB 100,200,300
ON SPRITE GOSUB linha	Desvia a execução de um programa para a sub-rotina especificada quando dois <i>sprites</i> se sobrepõem na tela.	ON SPRITE GOSUB 1000
ON STOP GOSUB linha	Desvia a execução de um programa para a linha especificada quando se digitar CTRL + STOP.	ON STOP GOSUB 1000
ON STRIG GOSUB linha 1 [,linha 2] [...]	Desvia a execução de um programa para a linha especificada quando se digitar a barra de espaço.	ON STRIG GOSUB 1200
OPEN "dispositivo [arquivo]" [FOR modo] AS[#] número do arquivo	Abre um arquivo, especifica sua forma de utilização.	OPEN "GRP:" AS 1
OUT número da porta, valor do byte	Envia um byte para uma <i>porta</i> de I/O do Z-80.	OUT 23,251
PAD(número)	Obtém o estado de um <i>paddle</i> .	PRINT PAD(0)
PAINT[STEP] (coluna, linha), [cor de visualização], [cor da linha limítrofe]	Colore uma área ao redor de um determinado ponto da tela.	PAINT (1,1)
PDL(número)	Recebe um valor através de um <i>paddle</i> .	PRINT PDL(0)
PEEK(número)	Obtém o valor decimal de um dado byte.	PEEK(&HB000)
PLAY "códigos de notas musicais" [,"códigos de notas musicais"] [,"códigos de notas musicais"]	Gera sons musicais. Veja quadro inicial deste resumo.	PLAY"04A3FH"

COMANDOS E FUNÇÕES (PLAY - SAVE)

FORMATO	FUNÇÃO	EXEMPLO
PLAY(número)	Verifica os canais que estão sendo usados.	PRINT PLAY(3)
POINT(coluna,linha)	Obtém o código de cor do ponto localizado na coluna e linha especificadas.	POINT(9,9)
POKE endereço, valor	Insere um valor no endereço especificado da memória.	POKE &HFCAB,1
POS(número)	Obtém a coluna em que se encontra o cursor.	PRINT POS(1)
PRESET[STEP] (coluna, linha) [,cor]	Desativa ou ativa um pixel na tela.	PRESET(10,10)
PRINT[mensagens] [separador] [mensagem] [separador] [...]	Apresenta informações na tela.	PRINT "ZUMURRUD"
PRINT USING formato;expressão	Apresenta informações no formato especificado na tela (veja quadro especial).	PRINT USING "##.##", 4*ATN(1)
PRINT#arquivo, expressão	Insere seqüencialmente dados em um arquivo.	PRINT #1 "ABCDE"
PRINT#arquivo, USING formato; expressão	Insere seqüencialmente dados em um arquivo no formato especificado.	PRINT #1. USING"/ /";J\$
PSET[STEP] (coluna, linha) [,cor]	Ativa um pixel na tela.	PSET(10,10),2
PUT SPRITE camada, [STEP] (coluna,linha), [cor], [número do sprite]	Imprime o padrão <i>sprite</i> especificado na posição e camada dadas e com a cor definida	PUT SPRITE 0, (33,33),5,4
READ variável [,variável] [...]	Lê dados de uma linha DATA.	READ A,B,C\$
REM mensagem	Armazena um comentário numa linha de um programa. Pode ser substituído por um apóstrofo: '	REM comentários.
RENUM [nova linha inicial], [antiga linha inicial], [incremento]	Renumeras linhas de um programa de acordo com o especificado.	RENUM 100,30
RESTORE número de linha	Reinicializa a leitura dos dados numa linha DATA.	RESTORE
RESUME número	Indica a linha de retorno quando um programa foi desviado por ON ERROR GOTO...	RESUME 90
RIGHT\$(variável) string,número)	Obtém um determinado número de caracteres à direita de uma data variável <i>string</i> .	RIGHT\$(K\$,7)
RND(parâmetro aleatorizador)	Gera um número aleatório ou pseudo-aleatório	RND(-TIME)
RUN [número de linha]	Executa um programa.	RUN 1200
SAVE "dispositivo [arquivo]	Armazena um programa.	SAVE "cas:regs"

COMANDOS E FUNÇÕES (SCREEN - STRINGS)

FORMATO	FUNÇÃO	EXEMPLO
SCREEN [tela], [tamanho de sprite], [sinal sonoro das teclas], [velocidade de transmissão em bauds], [tipo de impressora]	Especifica a tela a ser usada, o tamanho dos sprites, a velocidade de transmissão de dados e o tipo de impressora usada. Além disso, ati- va ou desativa o sinal sonoro das teclas.	SCREEN 2,0,1, 0,0
SGN(número)	Obtém o sinal de um número.	PRINT SGN(-1)
SIN(número)	Obtém o seno de um ângulo dado em radianos	SIN(ATN(1))
SOUND registro do PSG, expressão	Insere dados num registro do PSG.	SOUND 7,7
SPACE\$(número)	Cria uma <i>string</i> com o número de espaços especificado.	A\$=SPACE\$(25)
SPC(número)	Imprime o número de espaços especificado (e só pode ser usado com o PRINT).	PRINT SPC(24)
SPRITE OFF	Proíbe uma interrupção quando dois <i>sprites</i> se sobrepõem.	SPRITE OFF
SPRITE ON	Permite uma interrupção quando dois <i>sprites</i> se sobrepõem.	SPRITE ON
SPRITE STOP	Retém uma interrupção quando dois <i>sprites</i> se sobrepõem.	SPRITE STOP
SPRITE\$(número do sprite)=string	Armazena um padrão <i>sprite</i> a ser desenha- do na tela.	SPRITE\$(1)= STRING\$(8,255)
SQR(número)	Obtém a raiz quadrada de um número.	SQR(100)
STICK(número)	Obtém o estado das teclas do cursor ou de um <i>joystick</i> .	STICK(0)
STOP	Interrompe a execução de um programa.	STOP
STOP OFF	Proíbe interrupções através da digitação das teclas CONTROL + STOP.	STOP OFF
STOP ON	Permite interrupções através da digitação das teclas CONTROL + STOP.	STOP ON
STOP STOP	Retém interrupções através da digitação das teclas CONTROL + STOP.	STOP STOP
STRIG(número)	Obtém o estado da barra de espaço ou do disparador do <i>joystick</i> .	STRIG(0)
STRIG(número)OFF	Proíbe uma interrupção através da barra de espaço ou do disparador do <i>joystick</i> .	STRIG(0) OFF
STRIG(número)ON	Permite uma interrupção através da barra de espaço ou do disparador do <i>joystick</i> .	STRIG(2) ON
STRIG(número)STOP	Retém uma interrupção através da barra de espaço ou do disparador do <i>joystick</i> .	STRIG(3)STOP
STR\$(número)	Obtém uma <i>string</i> com os caracteres do número definido.	PRINT STR\$(U)
STRING\$(número, variável string)	Obtém um certo número de vezes o primeiro caractere da <i>string</i> dada.	PRINT STRING\$(8,G\$)

COMANDOS E FUNÇÕES (SWAP - WIDTH)

FORMATO	FUNÇÃO	EXEMPLO
SWAP variável,variável	Troca os conteúdos de duas variáveis.	SWAP A,B
TAB(número)	Desloca o cursor para a coluna especificada.	TAB(23),"A"
TAN(número)	Obtém a tangente de um ângulo dado em radianos.	PRINT TAN(1)
TIME TIME=número	Armazena um valor especificado e de acordo com o relógio interno.	PRINT TIME/60 TIME=0
TROFF	Desativa o rastreador de programas.	TROFF
TRON	Ativa o rastreador de programas.	TRON
USR[número](termo)	Obtém o resultado da execução de uma sub-rotina em linguagem de máquina.	USR1(33)
VAL(string)	Obtém o valor numérico de dados armazenados em uma <i>string</i> .	PRINT VAL(C5)
VARPTR(variável)	Obtém o endereço em que está armazenada uma dada variável.	VARPTR(CL)
VDP(número)	Obtém dados de um registro do VDP.	PRINT VDP(7)
VPEEK(endereço)	Recebe um valor de um byte da RAM de vídeo	VPOKE(6144)
VPOKE endereço,valor	Insere um valor num byte da RAM de vídeo.	VPOKE 6144,65
WAIT via de acesso, expressão [,expressão] [...]	Interrompe a execução de um programa até que os dados introduzidos através de uma via de acesso de entrada/saída atinjam um determinado valor.	WAIT 90,255
WIDTH(número)	Especifica o número de caracteres por linha numa tela de texto.	WIDTH 10

PRINT USING e LPRINT USING

SÍMBOLO	FUNÇÃO	EXEMPLO
	Apresenta apenas o primeiro caractere de uma <i>string</i> .	PRINT USING"!";"TESE", "ECO","XIS"
"\n-espacos\"	Apresenta n+2 caracteres de uma <i>string</i> .	PRINT USING"\ \";"SIS"
"&"	Apresenta todos os caracteres de uma <i>string</i> .	PRINT USING"&";"OGRA"
"#"	Especifica o formato e o número de dígitos apresentados de um dado numérico.	PRINT USING"###.##"; ATN(1)
"+"	Acrescenta o sinal + ou - antes ou após dados numéricos conforme eles sejam positivos, nulos ou negativos.	PRINT USING"+###"; 2*ATN(-1)
"_"	Acrescenta o sinal - após números negativos.	PRINT USING"###-"; 2*ATN(-1)
"***"	Preenche com asteriscos os espaços não ocupados por um dado numérico.	PRINT USING"*###"; 3*ATN(1)
"\$\$"	Acrescenta o símbolo \$ antes de dados numéricos.	PRINT USING"\$\$";ATN(1)
"**\$"	Acrescenta o símbolo \$ antes de dados numéricos e preenche com asteriscos os espaços não ocupados.	PRINT USING"*#\$##"; ATN(1)
" , "	Acrescenta uma vírgula a cada três dígitos à esquerda do ponto decimal.	PRINT USING"#####, .##";999999.99H
" ^ ^ ^ ^ "	Apresenta dados numéricos com ponto flutuante.	PRINT USING"###^ ^ ^ ^"; 1300000000H

CÓDIGOS DE ERROS

56Bad file name	<i>Nome incorreto para arquivo</i>
52Bad file number	<i>Problemas com número de arquivo</i>
17Can't CONTINUE	<i>Impossibilidade de continuar</i>
19Device I/O error	<i>Erro no dispositivo de I/O</i>
57Direct statement in file	<i>Termo no modo direto no arquivo</i>
11Division by zero	<i>Divisão por zero</i>
50FIELD overflow	<i>Overflow em FIELD</i>
54File already open	<i>Arquivo já aberto</i>
53File not found	<i>Arquivo não encontrado</i>
59File not OPEN	<i>Arquivo não aberto</i>
12Illegal direct	<i>Modo direto usado ilegalmente</i>
5 Illegal function call	<i>Chamada de função ilegal</i>
55Input past end	<i>INPUT depois do final</i>
51Internal error	<i>Erro interno</i>
25Line buffer overflow	<i>Linha do buffer em overflow</i>
24Missing operand	<i>Falta de operando</i>
1 NEXT without FOR	<i>NEXT sem FOR</i>
21No RESUME	<i>Falta RESUME</i>
4 Out of DATA	<i>Insuficiência de dados</i>
7 Out of memory	<i>Insuficiência de memória</i>
14Out of string space	<i>Fora do espaço para string</i>
6 Overflow	<i>Valor acima do permitido</i>
10Redimensioned array	<i>Redimensionamento de matriz</i>
22RESUME without error	<i>RESUME sem erro</i>
3 RETURN without GOSUB	<i>RETURN sem GOSUB</i>
58Sequential I/O only	<i>Somente entrada/saída seqüencial</i>
16String formula too complex	<i>Fórmula de string muito complexa</i>
15String too long	<i>String muito longa</i>
9 Subscript out of range	<i>Sub-índice fora de faixa</i>
2 Syntax error	<i>Erro de sintaxe</i>
13Type mismatch	<i>Atribuição ilegal</i>
8 Undefined line number	<i>Número de linha não definido</i>
18Undefined user function	<i>Uso indefinido da função</i>
23Unprintable error	<i>Erro não imprimível</i>
26♦49 Unprintable error	<i>Erros não imprimíveis</i>
60♦255 Unprintable error	<i>Podem ser usados como códigos pessoais.</i>
20Verify error	<i>Erro de verificação</i>



Este Resumo de Operações foi elaborado pela:
 ALEPH Publicações e Ass. Ped. Ltda.
 CP:20707 CEP:01498 S.P.
 TEL:(011) 843-3202