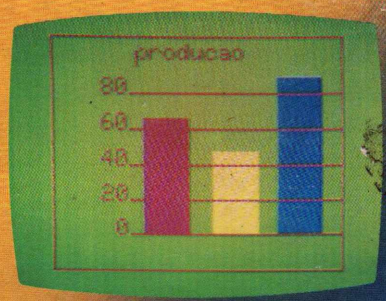
Gênesis PROLOGICA

Ano I nº 8 Agosto/Setembro/84 Cr$ 900

EDIÇÃO ESPECIAL

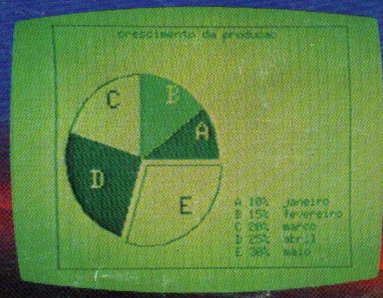






CP 400 COLOR

O Novo Micro da Prológica





Encarte de Software

Para que futuro você está educando seu filho?



Os dois usam computador.

"Assim como toda educação emana de alguma imagem do futuro, toda educação emana alguma imagem do futuro." (Alvin Toffler)

O CP 200 da Prológica é simples de operar, custa menos do que um tv a cores e faz importantes trabalhos de interesse de toda a família. Com ele você e seus filhos aprendem a linguagem "Basic" e ficam aptos a programar qualquer tipo de computador, participando e criando o momento atual que já é chamado de "a era da informática".

Basta ligar o CP 200 a um televisor e a um gravador para você ter um computador completo em sua casa.

Assim como o extrato de tomate, o liquidificador, o durex, o automóvel, a máquina de escrever e a calculadora, o CP 200 vai simplificar sua vida.

E vai dar mais tempo para você e sua família criarem um futuro melhor.



Veja o que você faz com o CP 200:

- Aprendizado em linguagem Basic
- Divertidos jogos e passatempos eletrônicos
- Orçamento doméstico
- Controle de conta bancária
- Aulas de matemática e física
- Gráficos e cálculos científicos

PROLOGICA
microcomputadores

Av. Eng.º Luiz Carlos Berrini, 1168 - SP

RESERVA DE MERCADO
DEFESA DOS VALORES NACIONAIS

SOLICITE DEMONSTRAÇÃO NOS PRINCIPAIS MAGAZINES.

AL - Maceió - 221-4851 - **AM** - Manaus - 234-1045 - **BA** - Salvador - 247-8951 - 235-4184 - **CE** - Fortaleza - 226-0871 - 231-1295 - 226-4922 - **DF** - Brasília - 226-1523 - 273-2128 - 225-4534 - 226-4327 - 242-6344 - **ES** - Vitória - 229-1387 - 222-5811 - **GO** - Goiânia - 224-7098 - 225-8598 - 224-4657 - **MA** - São Luís - 222-6696 - **MT** - Cuiabá - 321-2307 - **MS** - Campo Grande - 383-1277 - Dourados - 421-1052 - **MG** - Belo Horizonte - 201-7555 - 226-6336 - 225-3305 - 222-3196 - 227-0881 - Betim - 531-3806 - Cel. Fabriciano - 841-3400 - Juiz de Fora - 212-9075 - Uberlândia - 235-1099 - 235-6600 - Viçosa - 891-2445 - **PA** - Belém - 228-0011 - **PB** - João Pessoa - 221-8232 - 221-6743 - **PR** - Curitiba - 224-5616 - 243-1731 - 224-3422 - 223-2323 - 232-2793 - Ponta Grossa - 24-0057 - **PE** - Recife - 221-0142 - 221-5774 - **PI** - Teresina - 222-0186 - **RJ** - Campos - 22-3714 - Rio de Janeiro - 264-5797 - 221-5141 - 240-1099 - 266-4499 - 253-3395 - 252-2050 - **RN** - Natal - 222-3212 - **RS** - Caxias do Sul - 221-3516 - Gravataí - 88-1023 - Novo Hamburgo - 93-1922 - Porto Alegre - 26-8246 - 42-0908 - 27-2255 - 21-4189 - Sta. Maria - 221-7120 - **RO** - Porto Velho - 221-2656 - **SP** - Araçatuba - 23-8021 - Assis - 22-1797 - 22-2200 - Barretos - 22-6411 - Campinas - 2-4483 - 32-4145 - Jundiaí - 434-0222 - Marília - 33-5099 - Mogi das Cruzes - 469-6640 - 468-3779 - Mogi Guaçu - 61-0256 - Piracicaba - 33-1470 - Presidente Prudente - 22-3165 - Ribeirão Preto - 625-5924 - 625-5926 - 635-1195 - São Joaquim da Barra - 728-2472 - São José dos Campos - 23-3752 - 22-7311 - São José do Rio Preto - 32-2842 - Santos - 33-2230 - Sorocaba - 33-7794 - **SC** - Blumenau - 22-6277 - Campos Novos - 44-0196 - Criciúma - 33-1436 - Florianópolis - 22-9622 - 22-6757 - Itajaí - 44-1524 - Joinvile - 33-7520 - Rio do Sul - 22-0557 - **SE** - Aracajú - 224-1310

P P R

Geração PROLOGICA
EDIÇÃO ESPECIAL

Ano I nº 8 Agosto/Setembro/84 Cr$ 900

Diretor
Carlos Roberto A. Gauch

Editora
Beatriz Gonçalves

Diretor de Marketing
Fábio Mendia

Consultoria Técnica
Marilena Occhini Siviero
Luiz Antonio Borba
Paulo Cesar Palomino

Colaboradores
P. Fulvio G. Del Picchia
Marta Regina de Souza
Telma Regina Matheus
Ricardo B. Pimentel
Donizetti Jardim

Propaganda
Armando Arruda Pereira Campos Mello

Assinaturas
Rita de Cássia Sbragia
Denise Dinucci

Arte/Diagramação
Produção Gráfica
João Carlos de Oliveira
Jorge Sadao
Luiz Alberto Amil

Ilustrações
Alcy
Luis Carlos M. Catani
João Luiz

Capa
Cláudio Morato

Fotocomposição
OESP Gráfica S/A

Fotolito e Impressão
Nanograf

Geração Prológica é uma publicação da Prológica Microcomputadores Indústria e Comércio Ltda., Redação e Publicidade à av. Engº Luiz Carlos Berrini 1168, 3º and., São Paulo, SP, tel.: (011) 531-8822, r. 229/294.

editorial

A reserva de mercado é um dos assuntos que ocupa a pauta do dia quando o tema é informática. Até oito de outubro, o Congresso Nacional deverá se posicionar definitivamente frente ao projeto de lei do Executivo, que estipula o prazo de oito anos de reserva do mercado interno de minis, microcomputadores e periféricos às empresas nacionais.

Outro assunto de destaque dentro da área de informática é o software: atualmente, profissionais, especialistas e usuários vêm debatendo as vantagens de uma regulamentação que o proteja, enquanto as software-houses de todo o País continuam desenvolvendo programas adaptados às tendências e necessidades de nosso dia-a-dia. Uma relação completa dos softwares disponíveis no mercado para a linha de Computadores Pessoais Prológica pode ser encontrada no Encarte Especial de Software que estamos publicando neste número de ***Geração Prológica****.*

E por falar em Computadores Pessoais Prológica, a família ganhou mais um componente: o CP 400 Color, um equipamento voltado às mais diversas aplicações domésticas, podendo ainda ser utilizado por profissionais liberais como uma eficaz ferramenta de trabalho. Conheça o CP 400 Color em seus dois modelos e os softwares para este micro nas págs. 12 e 13.

Gostaríamos ainda de comentar que informações sobre o Serviço de Videotexto da Telesp, Projeto Ciranda e Projeto Cirandão da Embratel (que merecerá matéria especial), Serviço Geração Prológica Informa, etc, podem ser encontradas na seção Telemática, a qual damos início neste número 8 de ***Geração Prológica****. A todos, uma boa leitura.*

Carlos Roberto A. Gauch

sumário

Cartas **4**
Print **5**
*Receitas Culinárias** **6**
*Classificando Números** .....
*Grand Prix** **8**
Prológica Lança CP 400 Color .. **10**
Curso de Basic **12**
Programa do Usuário: Alunissagem **14**
*Pega-Pega** **16**
Como Gerar Som no CP 500 ..... **17**
*Matemática** **20**
Telemática .....
Dicas **22**

* *Programas cedidos pela Prológica Microcomputadores*

cartas

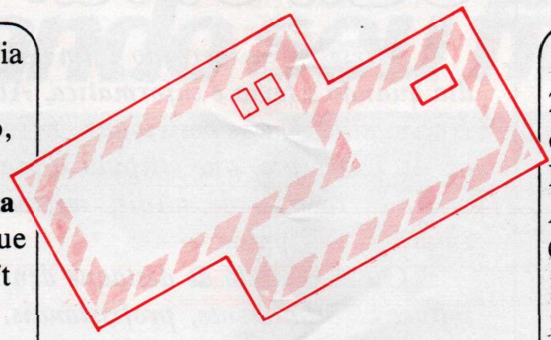
Possuo um CP 300 e gostaria de me comunicar com usuários desse equipamento. Além disso, gostaria de parabenizá-los pela elaboração de **Geração Prológica** e solucionar algumas dúvidas que possuo: tenho duas fitas Prosoft que vieram junto com meu CP, mas não consigo carregá-las. O que fazer? Ao dar um RUN, no programa Micromelodia (**GP** 4) obtive uma mensagem de erro, por quê? Qual a utilidade do programa do item 17 (**GP** 4)?

Leonardo B. Cabral
Rio de Janeiro - RJ

Caro Leonardo, com as fitas Prosoft você deve estar tendo um problema junto ao seu cassete. Para solucioná-lo, vá mudando o volume de seu gravador, do 3 ao 10, dando vários CLOADs, até encontrar um volume adequado, que leia as suas fitas.

O programa Micromelodia foi desenvolvido para o CP 500, que o aceita na íntegra. Para rodá-lo no CP 300, você deverá retirar da linha 160 a instrução: CMD"T".

Infelizmente, a sua última dúvida não ficou muito clara, não sabemos o que você quer significar com a palavra "item". Se, por acaso, você estiver referindo-se ao programa publicado na página 17 da **GP** *nº 4, temos a lhe informar que esse aplicativo permite a elaboração de etiquetas para correspondências, que são gravadas em disco e liberadas por uma impressora P 500. Qualquer dúvida, volte a nos consultar.*



É com grande satisfação que recebi a vossa revista em meu gabinete e confesso que estou enormemente interessado em adquirir uma assinatura da mesma, o que aliás já estou providenciando. Quero aproveitar a oportunidade para fazer-lhes um pedido: que vocês publiquem o quanto antes em **Geração Prológica** programas para cálculo de lajes, pilares e vigas para o CP 300. Se acaso vocês não puderem atender meu pedido, gostaria de saber onde posso encontrar esse tipo de programa.

Clovis Mantovani
Carlos Barbosa - RS

Prezado Clóvis, anotamos sua sugestão e lhe informamos que os endereços das software-houses que desenvolvem programas para a área de Construção podem ser obtidos no Encarte Especial de Software, que estamos veiculando neste número de nossa revista.

Li, na **Geração Prológica** nº 2, nota a respeito do lançamento do livro "O Microcomputador no Escritório — Modernização da Advocacia" de Marcio N. Baeta. Onde posso encontrá-lo?

Italo Giuseppe Giordam
Rio de Janeiro - RJ

Gostaríamos que vocês nos informassem sobre literatura disponível no mercado editorial para digitação e programação do CP 300.

Idelso Machado Paiva
Iporã - GO

"Modernização da Advocacia" é uma publicação da Editele Editora Técnica Eletrônica, responsável por uma série de livros voltados à área de informática: "Aplicações para o seu TRS-80", de Howard Bernbon, vol. 1 Cr$ 9 mil e 900, vol. 2 Cr$ 11 mil e 900; "Sugestões para o Programador Basic", de Earl R. Savage, Cr$ 9 mil e 300; "CP/M Básico", de Murtha & Waite, Cr$ 9 mil e 300.

Todos estes livros podem ser obtidos nas livrarias técnicas de todo o País ou pelo reembolso postal, através de cheque nominal ou vale postal, pagável em São Paulo, a favor de Editele Editora Técnica Eletrônica Ltda., Cx. Postal 30.141 - 01000 - São Paulo, SP.

Informática 84

Sob o tema "Onde Estamos e Para Onde Vamos" o Informática 84 — XVII Congresso Nacional e IV Feira Internacional de Informática — de 5 a 11 de novembro, no Rio Centro, pretende fazer um balanço do setor, avaliando quais os rumos que a automação, o processamento de dados e a telemática devem seguir em nosso país, através da reunião de cientistas, autoridades governamentais, fabricantes, especialistas representantes das diversas entidades voltadas à área.

De acordo com Erwin Nettesheim, presidente do evento, a Comissão Organizadora do Informática 84 já recebeu aproximadamente 500 trabalhos e por volta de mil inscrições para o Congresso. Ainda segundo informações de Nettesheim, 300 empresas já compraram espaços para a IV Feira Internacional de Informática (FII) incluindo-se aqui a Prológica Microcomputadores.

IV FII Setorizada

Pela primeira vez, as área de exposição da IV Feira Internacional de Informática estão sendo vendidas já numeradas na planta baixa. Os expositores, ao assinar o contrato, já sabem onde ficarão localizados os seus estandes, quais serão seus vizinhos, as áreas de circulação, etc. Isto porque a IV FII, este ano, foi setorizada, reservando-se espaços específicos para os pequenos, médios e grandes fabricantes. Além disso, a Feira foi dividida em seis áreas específicas: hardware, software, suprimentos, publicações, universidades e aplicações da informática nas profissões liberais.

Outra novidade da IV FII: de segunda a quinta-feira, das 10 às 18hs, a Feira será destinada aos técnicos do setor convidados dos estandes e de sexta-feira a domingo, das 12 às 22 hs, o evento será aberto a todos os interessados, evitando assim que os expositores fiquem sobrecarregados atendendo públicos distintos.

Programação Preliminar

Da programação preliminar do XVII Congresso Nacional de Informática (CNI) constam Seções Técnicas, Informática para Executivos, Fóruns de Debates, Grupos de Usuários, Seminários, Programação para Estudantes, Atividades Especiais.

As Sessões Técnicas terão por finalidade apresentar trabalhos relacionados ao estado da arte da tecnologia de informática, metodologias de desenvolvimento de sistemas e gerência de recursos computacionais. Os trabalhos serão apresentados na forma de palestras e já estão sendo convidados especialistas do Exterior, que complementarão o quadro de conferencistas nas áreas tecnológicas, onde suas participações possam trazer contribuições à informação dos congressistas. Entre os temas das Sessões Técnicas: inteligência artificial, automação de escritórios, teleinformática, bancos de dados, microeletrônica e microinformática, automação industrial e controle de processos, processamento distribuído.

Os Seminários, voltados para especialistas em informática e público em geral, avaliarão a situação atual e as tendências do emprego da informática e seus impactos sociais, através de um conjunto de palestras e painéis que devem abranger temas tão amplos quanto: aplicações de computadores na área biomédica, automação bancária, informática e o direito, informática e engenharia, informática na agricultura, na administração hospitalar, etc.

A programação das sessões para estudantes será elaborada com a intenção de dar aos participantes uma visão das perspectivas do mercado de trabalho através da discussão dos problemas da formação profissional e palestras técnicas onde se procurará dar uma perspectiva abrangente das aplicações do computador nas empresas.

As Atividades Especiais do XVII CNI serão compostas por mostras paralelas, destinadas ao grande público, de artes plásticas, filmes, etc.

Software para Microcomputadores? Só há uma solução inteligente!

BBS® BIBLIOTECA BRASILEIRA DE SOFTWARE

Todas as categorias de Software

Diversões e Jogos Pessoais

Uso Caseiro Comerciais Gráficos

Educacionais Profissionais Científicos

E..., mais de 4000 originais

que você pode retirar e levar para sua casa ou empresa para usá-lo à vontade.

Para os principais micros do mercado: TIMEX/SINCLAIR, CP 200

CP 300
CP 500
TRS80 Mod. III
Sistema 700

Você pode consultar pessoalmente os catálogos de Software ou solicitar informações pelo Correio.
Av. Brigadeiro Faria Lima, 1390 - 8º Andar - Cj. 82 - CEP 01452 - Tels.: (011) 814-0682, 813-6407 e 210-1257 - São Paulo - SP

apoio INFORMAX

Receitas Culinárias

Se você, prezada amiga(o), anda recebendo elogios pelos quitutes que prepara, de agora em diante terá que dividi-los com seu micro. O programa que publicamos abaixo foi desenvolvido pelo departamento de Software CP's e permitirá que você cadastre até 80 receitas culinárias por disquete, que poderão ser impressas através de uma P 500. Este aplicativo permite ainda imprimir apenas os ingredientes das receitas cadastradas, por meio das teclas Shift ↓, facilitando assim suas compras no supermercado.*



Modelo: CP 500 - Disco

```
10 '*******************************
20 '*          RECEITAS           *
30 '*       CP 500 (DISCO)        *
31 '*          PROLOGICA          *
32 '*******************************
40 CLEAR 2000
50 POKE 16425,2
60 CLS
70 POKE16916,2'PROTEGE AS 2 LINHAS
 DO TOPO
80 PRINTTAB(20)"PROLOGICA MICROCOM
PUTADORES LTDA"
90 PRINT@64*1,"******************
**********************************
*************"
100 CLS
110 PRINT@64*3+10,"1-  CRIACAO DE
RECEITAS"
120 PRINT@64*5+10,"2-  CONSULTA DE
 RECEITAS"
130 PRINT@64*7+10,"3-  LISTAGEM"
140 PRINT@64*9+10,"4-  FIM"
150 PRINT@64*11+10,"DIGITE A SUA O
PCAO";:INPUT A
160 ON A GOSUB 180      ,480     ,
790      ,1430
170 GOTO 100
180 'CRIACAO  DE RECEITAS'
190 N1=3:GOSUB450
200 GOSUB 1470
210 GOSUB450
220 FORI=1TO4
230 PRINT@64*10+9,"DIGITE ( @ ) PA
RA FINALIZAR A RECEITA";
240 FORJ=1TO100:NEXTJ
250 PRINT@64*8+5,CHR$(31);:FORJ=1T
O100:NEXTJ,I
260 GOSUB450
270 GOSUB430
280 PRINT@64*3,"";
290 GOSUB460
300 GOSUB 1510
310 IF B$=CHR$(64)THEN GOTO380
320 IF B$=CHR$(13) THEN LSET X$=ST
RING$(60,32) ELSE LSET X$=B$
330 C=C+1:N=N+1:N1=N1+1
340 PUT 2,C
350 IFN<11THEN 300
360 N=0:N1=3
370 GOTO 210
380 CLOSE 2
390 GOSUB450
400 PRINT@64*10+10,"DESEJA CRIAR M
AIS RECEITAS? (S,N) ";:INPUT F$
410 IF F$ <> "S" THEN RETURN
420 GOTO180
430 PRINT@64*15+2,"P---------1----
-----2---------3---------4--------
-5---------6"
440 RETURN
450 CLS
460 PRINT@64*2+10,"*** C R I A C A
 O   D E   R E C E I T A S ***"
470 RETURN
480 GOSUB760
490 GOSUB1470
500 B=3
510 FOR I%=1 TO LOF(2)
520 IF B>=13 OR I%=LOF(2)THEN570
530 FOR L%=11TO  I% STEP 10
540 IF I% = L% THEN 570
550 NEXT L%
560 GOTO630
570 PRINT@64*14+10,"APERTE A TECLA
 < ENTER > PARA CONTINUAR "
580 Z$=INKEY$
590 IFZ$=""THEN580
600 IFZ$<>CHR$(13)THEN580
610 GOSUB760
620 B=3
630 GET2,I%
640 PRINT@64*B+2,X$
650 B=B+1
660 NEXT
670 PRINT@64*14+10,"APERTE A TECLA
 <ENTER> PARA CONTINUAR"
680 Z$=INKEY$
690 IFZ$=""THEN680
700 IFZ$<>CHR$(13)THEN680
710 CLOSE2
720 GOSUB760
730 PRINT@64*5+5,"":INPUT"DESEJA C
ONSULTAR MAIS RECEITAS? (S/N)";S$
740 IFS$<>"S"THEN RETURN
750 GOTO 480
760 CLS
```

```
770 PRINT@64*2+8, "**** C O N S U
L T A    D E    R E C E I T A S **
**"
780 RETURN
790 '** LISTAGEM   DE  RECEITAS **
'
800 CLS
810 GOSUB 1440
820 PRINT@64*4,"ENTRE COM A DATA D
A RECEITA"
830 PRINT@64*6,"CIDADE
";:INPUTCI$
840 IF LEN (CI$) <= 30 THEN 880
850 PRINT@64*5,CHR$(29)
860 PRINT@64*6,CHR$(29)
870 GOTO830
880 PRINT@64*8,"DIA (DD)
";:INPUTDI$
890 IF LEN (DI$)<= 2 THEN920
900 PRINT@64*7,CHR$(29)
910 GOTO880
920 PRINT@64*10,"MES P/ EXTENSO
  ";:INPUTME$
930 IF LEN (ME$)<=10THEN960
940 PRINT@64*9,CHR$(29)
950 GOTO920
960 PRINT@64*12,"ANO (XXXX)
 ";:INPUTAA$
970 IF LEN(AA$)=4THEN1000
980 PRINT@64*11,CHR$(29)
990 GOTO960
1000 PRINT@64*15,"DATA CORRETA(S,<
N>";:INPUTS$
1010 IFS$="N"THEN 800
1020 TT$=CI$+", "+DI$+" de "+ME$+"
 de "+AA$
1030 N=LEN(TT$)
1040 M=70-N
1050 GOSUB 1440
1060 GOSUB1470
1070 GOSUB1440
1080 PRINT@64*8,"A PARTIR DE QUAL
RECEITA QUER IMPRIMIR ";:INPUT P%
1090 PRINT@64*10,"QUANTAS COPIAS D
ESEJA IMPRIMIR       ";:INPUT U%
1100 CL%=0
1110 FOR I% = P% TO U%
1120 CL%=CL%+4
1130 LPRINTTAB(M)TT$
1140 CL%=CL%+1
1150 FORZ%=1TO3
1160 LPRINT" "
1170 NEXT
1180 CL%=CL%+3
1190 LPRINT TAB(40)A1$
1200 CL%=CL%+1
1210 CL%=CL%+3
1220 FORW%=1TO3
1230 LPRINT" "
1240 NEXT
1250 CL%=CL%+3
1260 FOR K=1  TO LOF(2)
1270 IF PEEK(16425)>=63 THEN1280 E
LSE1340
1280 LPRINT CHR$(12)
1290 CL%=0
1300 FOR H%=1TO 2
1320 NEXT
1330 CL%=2
1340 GET2,K
1350 CL%=CL%+1
1360 LPRINTTAB(10)X$
1370 NEXT
1380 LPRINT CHR$(12)
1390  CL%=0
1400 NEXT
1410 CLOSE 2
1420 RETURN
1430 CLOSE:CLS:PRINT@64*8+10,"****
* F I M   D O   P R O G R A M A **
***":FOR X=1 TO 1200:NEXT X:END
1440 CLS
1450 PRINT@64*2+10,"*** L I S T A
G E M   D E   R E C E I T A S ***"
1460 RETURN
1470 PRINT@64*6+14,"QUAL O NOME DA
 RECEITA   ";:INPUT A1$
1480 OPEN "R",2,A1$,60
1490 FIELD 2,60 AS X$
1500 RETURN
1510 POKE16419,95:POKE16412,1
1520 B$=""
1530 PRINT @N1*64,"";
1540 GOSUB 1560
1550 RETURN
1560 PRINTCHR$(15);:FORK=1TO15:A$=
INKEY$:IFA$<>""THEN1570 ELSENEXT:P
RINTCHR$(14);:FORK=1TO15:A$=INKEY$
:IFA$<>""THEN1570 ELSENEXT:GOTO156
0
1570 IFA$=CHR$(13)THENRETURNELSEIF
(A$=CHR$(8)ORA$=CHR$(24))ANDLEN(B$
)=0THEN1560 ELSEIFA$=CHR$(8)ORA$=C
HR$(24)THENB$=LEFT$(B$,LEN(B$)-1):
PRINTCHR$(8);:GOTO1560 ELSEIFLEN(B
$)=60THEN1560 ELSEB$=B$+A$:PRINTA$
;:GOTO1560
```


Convite Especial

Antes de optar por um curso venha conhecer nossas instalações e operar nossos microcomputadores, sem compromisso.

Curso de Basic Programação

CENTRO PAULISTA DE INFORMÁTICA

"O Mais moderno curso de Basic de S Paulo"

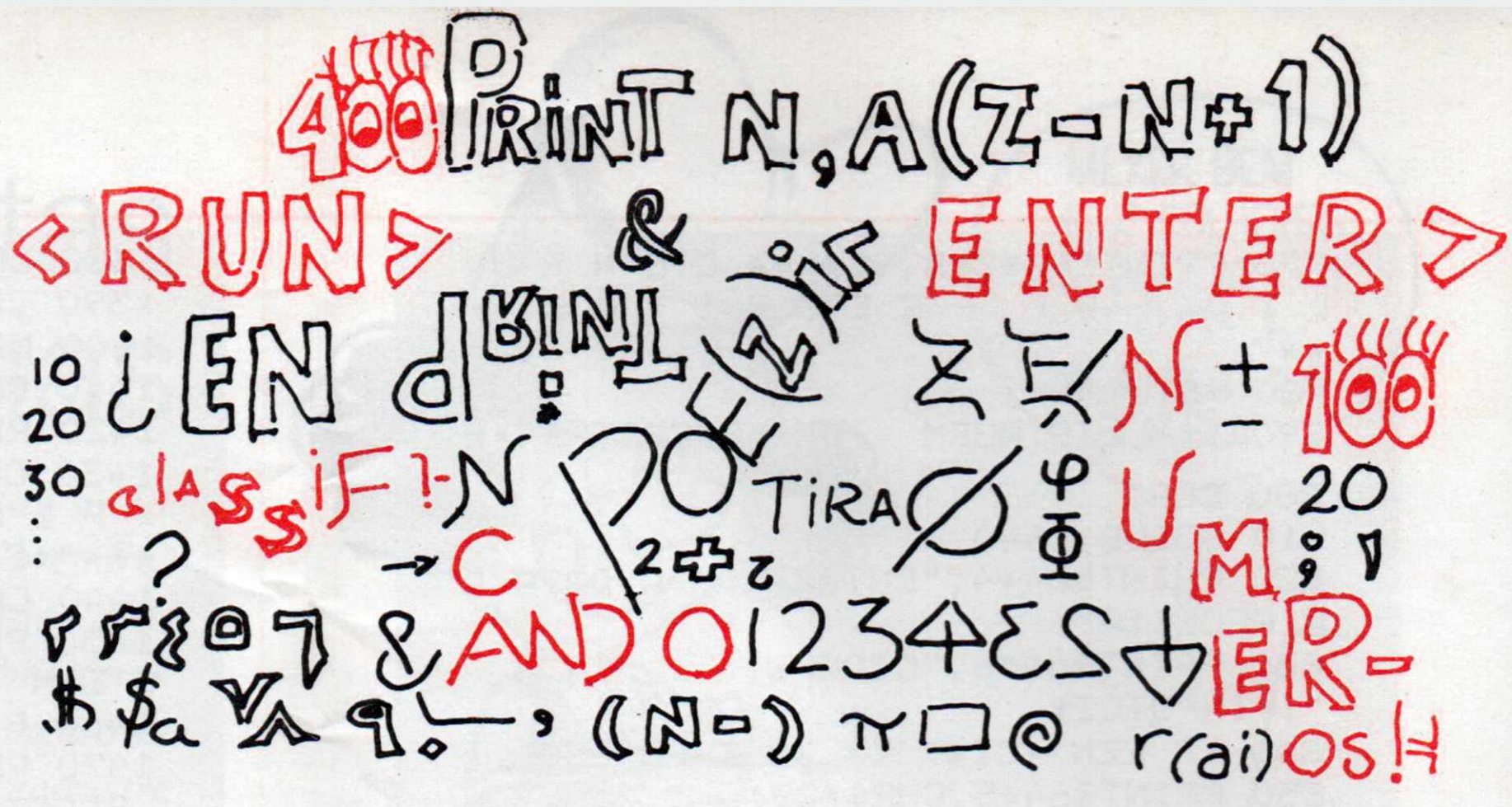
Instalações e material didático de alto nível

Horários: Manhã — Tarde — Noite — Cursos aos sábados

Apresente este anúncio e receba um desconto na matrícula.

Equipamento CP-500 Prológica

Rua Humaitá, 349 — Sobreloja Cj.A
Esquina c/ Av. Brig. Luiz Antonio
Altura do nº 1000 - Fone: 35-4511



Modelo: CP 200 16 Kb RAM

Classificando Números

Classificando Números é uma pequena rotina que pode ser inserida em qualquer programa onde seja necessário ordenar números, crescentes ou decrescentes. Após digitá-la, pressione RUN e ENTER. Em seguida, forneça ao micro os números que você deseja classificar em ordem decrescente. Para classificá-los em ordem crescente, altere a linha 400 para: 400 PRINT N, A(Z-(N+1))

```
10 '*****************************
20 '*   CLASSIFICANDO NUMEROS   *
30 '*         PROLOGICA         *
40 '*          CP-200           *
50 '*****************************
60 CLEAR
70 LET S=-7
80 DIM A(10) 'DIMENSIONAMENTO DA M
ATRIZ
90 LET Z=0
100 LET Y=1
110 PRINT AT5,5;"CASO VOCE QUEIRA
VER              LISTADE NUMEROS CLA
S-          SIFICADOS DIGITE ""-7"
""
120 LET D$=INKEY$
130 PRINT AT15,2;"DIGITE <ENTER> P
/ CONTINUAR"
140 LET D$=INKEY$
150 IF D$=""THEN GOTO140
160 CLS
170 PRINT
180 PRINT"ENTRE COM O ";Z+1;"▀ VA
LOR ";
190 INPUT A(Y)
200 FORA=1 TO Z+1
210 IF A(Y)=A(A) AND A<>Y THEN GOT
O 190
220 NEXT A
230 IF A(Y)=S THEN GOTO300
240 LET Z=Z+1
250 PRINTA(Y)
260 LET Y=Y+1
270 IF Y>10 THEN GOTO300
280 IF Z/15=INT(Z/15)THEN CLS
290 GOTO 170
300 CLS
310 FOR X=1 TO Z
320 FOR N=X+1 TO Z
330 IFG A(X)>A(N) THEN GOTO 370
340 LET B=A(X)
350 LET A(X)=A(N)
360 LET A(N)=B
370 NEXT N
380 NEXT X
390 FOR N=1 TO Z
400 PRINTN,A(N)    'EM ORDEM DECRES
CENTE
410 NEXT N
420 PRINT AT20,2;"DESEJA CLASSIF.
OUTROS (S/N)?"
430 LET C$=INKEY$
440 IF C$="" THEN GOTO 430
450 IF C$="N" THEN STOP
460 CLS
470 RUN
```

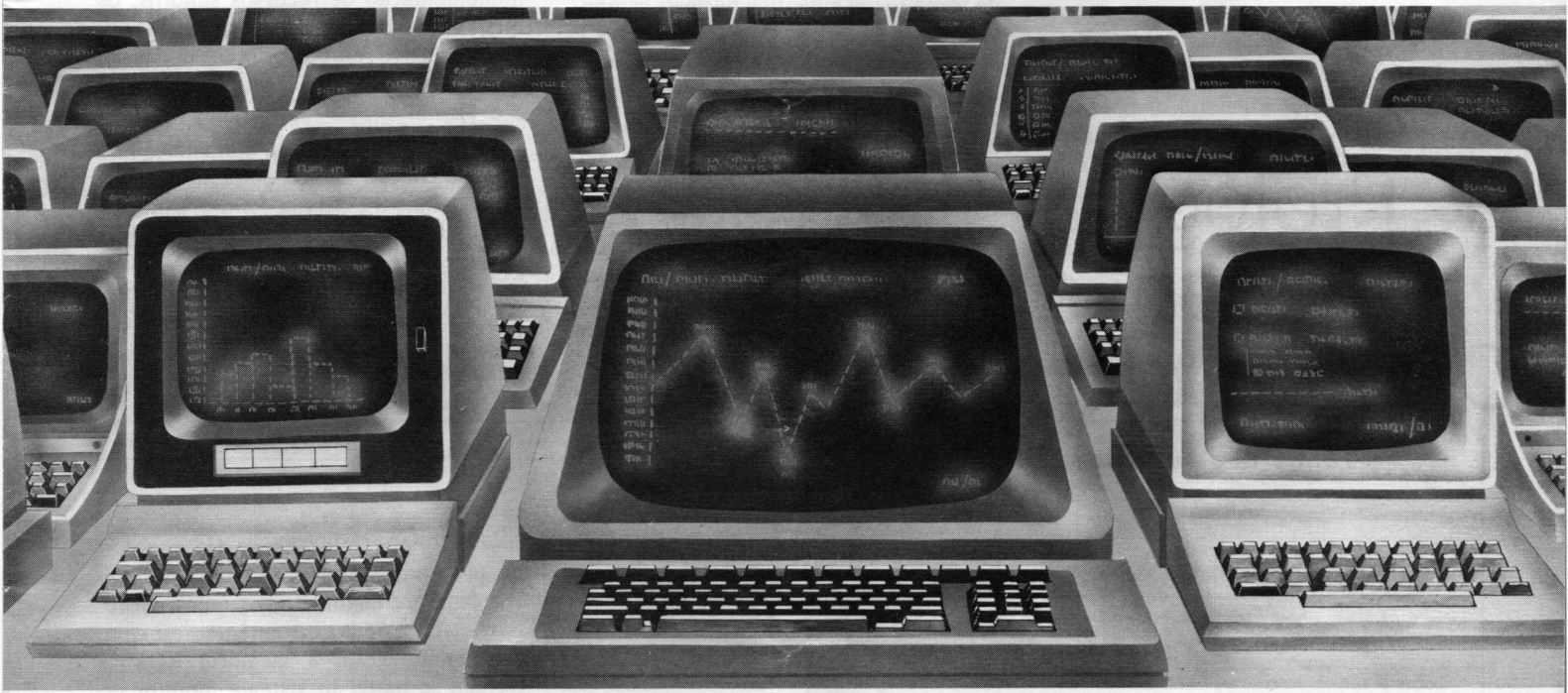
Grand Prix

Numa prova de técnica e velocidade, você terá que pilotar seu carro por um circuito inusitado: o de seu micro. Seu carro será controlado pelas teclas N e M e lembre-se: todo o cuidado é pouco, pois você só poderá bater em obstáculos cinco vezes apenas.

Modelo: CP 200 - 16 Kb RAM

```
10 '***************************
20 '*       GRAND  PRIX       *
30 '*        PROLOGICA        *
40 '*         CP-200          *
50 '***************************
60 CLS
70 LET A=17
80 LET I=A
90 LET B=10
100 LET C=1
110 LET K=0
120 LET E=15
130 LET G=6
140 PRINTAT 15,5;"GRAND PRIX"
150 SLOW
160 LET G=G+2*RND-2*RND
170 PRINT AT 21,G;"▐      ▐"
180 PRINT AT A-C,I;"  "
190 PRINT AT A,B;"U"
200 LET I=B
210 LET B=B-(INKEY$="N")+(INKEY$="
M")
220 IF G<2 THEN LET G=2
230 IF G>25 THEN G=25
240 SCROLL
250 PRINT AT A,B,
260 IF PEEK(PEEK 16398+256*PEEK 16
399)=0 THEN GOTO 160
270 PRINT AT 10,17;"BATEU NO"
280 PRINT AT 11,18;"GUARD RAIL"
290 LET K=K+1
300 IF K=5 THEN GOTO370
310 FOR N=1 TO 30
320 NEXT N
330 PRINT AT 10,17;"          "
340 PRINT AT 11,18;"          "
350 PRINT AT A,B;
360 GOTO 160
370 PRINT AT 21,0;"▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚
▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚"
380 PRINT AT 20,4;"PERDEU QUER OUT
RA (S/N)? "
390 LET O$=INKEY$
400 IF O$="N" THEN CLS
410 IF O$<>"S" THEN GOTO 390
420 GOTO 60
430 SAVE"GRAND PRIX"
440 RUN
```

COMPUTE AS VANTAGENS DE COMPRAR UM MICROCOMPUTADOR NO MICRO CENTER.



O Micro Center é uma loja da Mesbla especializada em microcomputadores. E especialista em oferecer vantagens. Lá, você encontra as últimas novidades em micros com capacidade de até 64K, dos modelos mais simples aos mais avançados. Tudo, com assistência técnica permanente, atendimento personalizado, entrega e instalação grátis, além de condições de pagamento especialmente programadas para você, com todas as facilidades do Cartão de Crédito Mesbla. Essas são algumas das vantagens que o Micro Center oferece a você na compra de um microcomputador.
Agora venha computar as outras vantagens.

MICRO CENTER



Utilize o seu Cartão de Crédito Mesbla ou compre em até 24 meses sem entrada pelo Credi-Mesbla.

Mesbla
O Melhor Para Você.

Rua do Passeio, 42/4.º andar - Rio de Janeiro

Prológica Lança CP 400 Color

Telma Regina Matheus

A Prológica está lançando seu mais recente produto: o CP 400 Color. Resultado de ampla pesquisa empreendida pela empresa junto a diversos segmentos sociais, o CP 400 Color nasce para atender às mais variadas aplicações domésticas, podendo também ser utilizado por profissionais liberais como uma eficaz ferramenta de trabalho.

O CP 400 Color é o resultado de dez meses de trabalho de 80 profissionais da empresa, que investiu por volta de Cr$ 1 bilhão no desenvolvimento e lançamento do equipamento. Segundo informações de Paulo Carreiro, gerente de produtos do deptº de CP's Prológica, o CP 400 Color possibilita ao usuário a manipulação de nove cores, possuindo um interpretador Basic bastante versátil e cartuchos de programas aplicativos capazes de torná-lo um autêntico **business computer**. Ainda de acordo com Carreiro, o CP 400 Color será comercializado a partir do mês de outubro, sendo que até o final do ano cerca de seis mil equipamentos já estarão colocados no mercado consumidor por um preço inferior a Cr$ 1 milhão.

Em 1985, a Prológica pretede produzir em média 2 mil e 500 unidades do CP 400 por mês, num total de 30 mil unidades/ano, distribuídas pelos magazines e revendendores autorizados de todo o País. .Além de oferecer uma rede de assistência técnica acessível fornecida pela própria Prológica ou por empresas credenciadas, o CP 400 Color possibilita ao usuário a tranqüilidade dos equipamentos de **design** inteiramente modular, com manutenção e reparação que não atingem o dia-a-dia do usuário e nem interferem no fluxo de seu trabalho.

Hardware e Software

O microprocessador utilizado no CP 400 Color é o 6809E, com uma estrutura interna de 16 bits e clock de até 1,6 MHz. Ao trabalhar com até nove cores, o CP 400 Color apresenta resolução gráfica superior a 49 mil pontos, assim caracterizada: vídeo modo texto: 16 linhas por 32 colunas, expansíveis por software; vídeo modo gráfico, selecionável por software: 128 linhas por 96 colunas (2 e 4 cores), 128 x 192 (2 e 4 cores), 256 x 192 (2 cores) e 64 x 32 (9 cores).

Apresentado em dois modelos, o CP 400 Color possui 16 Kb de ROM, sistema operacional e interpretador Basic. A diferença entre o modelo A e o B está na memória RAM: no primeiro caso, ela é de 16 Kb que podem ser expandidos para 64 kb; o modelo B apresenta 64 Kb com disco e 32 Kb quando usado com cartucho. O CP 400 Color grava e reproduz programas a uma velocidade de 1.500 bauds, 190 caracteres por segundo, através dos comandos CSAVE e CLOAD, permitindo ainda a localização de outros programas em fita cassete através do comando SHIFT.

Em sua configuração básica o CP 400 Color ainda apresenta duas entradas para joysticks analógicos; uma porta serial (PLUG DIN) para conexão de impressora, modens ou qualquer outro periférico que dependa desse tipo de sinal; uma porta para gravador cassete; uma saída (PLUG DIN) para monitor de vídeo; entrada e saída de dados (DATA BUS) para cartuchos; controlador de disquetes — com lançamento previsto para novembro; uma saída RF para ligação à TV, que também possibilita a implementação de recursos sonoros, os quais através de instrução específica podem inclusive reproduzir notas musicais; chaves de seleção de canais de RF (canal 3 e 4).

Com uma fonte de alimentação de 110/220 volts, o CP 400 Color ao incorporar a porta RS 232 à sua estrutura interna dá ao usuário a possibilidade de acessar os bancos de dados já existentes: Videotexto, da Telesp e Cirandão, da Embratel. Além disso, através da RS 232 é possível conectar-se qualquer impressora serial ou até mesmo formar uma rede de trabalho com outros micros.

Programas

O CP 400 Color dispõe de cartuchos de programas com capacidade para 16 Kb de armazenamento, os quais permitem carregamento instantâneo, ou seja: eles se integram à memória ROM e tornam-se parte do sistema monitor do equipamento. Ao adquirir os cartuchos disponíveis no mercado para o CP 400 Color, o usuário tem à sua disposição aplicativos capazes de transformar seu micro pessoal num poderoso micro para aplicações empresariais e comerciais.

O **Color Procalc**, por exemplo, é um similar do famoso Visicalc, planilha eletrônica para aplicações financeiras. Com 99 linhas por coluna, este aplicativo é ideal para cálculos multidados, elaboração de orçamentos, confecção de listas de preços, contabilidade, estatística, etc.

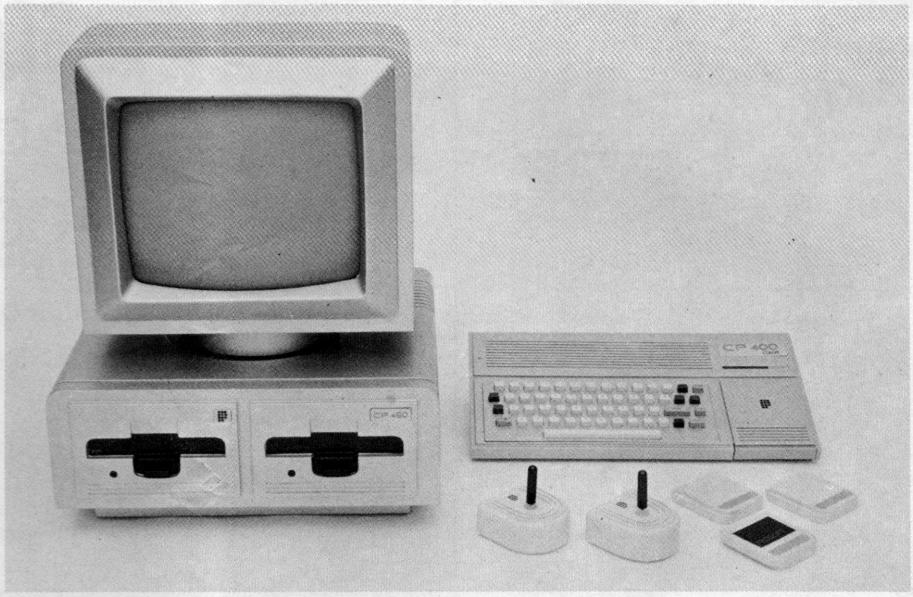
Color Prodados — sistema de gerenciamento de dados que permite a larga aplicação em manipulação de dados e arquivos, geração de relatórios, resumos, etc. As características deste programa tornam-no ideal para consultó-

rios, elaboração de mala direta de clientes, bibliotecas, controle de estoque, cadastramento de rebanhos e/ou qualquer aplicação que envolva consulta e armazenamento rápido e seguro de dados.

Color Protexto — o caminho para quem precisa emitir considerável quantidade de correspondências e/ou manipular grande volume de textos, de forma personalizada e uniforme. O Color Protexto é, na verdade, um poderoso editor de textos com recursos para repetição de linhas ou de blocos de textos, pesquisas de palavras, correção automática de erros, tabulação automática, múltiplo endereçamento, armazenamento seguro, etc. Com todos estes recursos, o Color Protexto agiliza não apenas o trabalho de datilografia como também otimiza de forma considerável a rotina burocrática do usuário.

Finanças — controla todas as despesas domésticas, incluindo-se aí o acompanhamento de contas correntes de vários bancos. É um aplicativo que possibilita a emissão de relatórios mensais e anuais, o que facilita sobremaneira o controle de orçamentos e planejamento familiares.

Gráficos — eficiente aplicativo para apresentação de dados na forma gráfica. Permitindo a aplicação de cores e alta resolução, este programa gera gráficos nos mais variados formatos, usando círculos, barras, linhas, etc. Um departamento de marketing, notadamente um setor onde toda e qualquer atividade está diretamente ligada à apresentação e armazenamento de gráficos de dados, terá sua rotina otimizada, com sensível economia de tempo. Outros departamentos como estatística, finanças, educacional, enfim, todos aqueles que tenham como base de operação a elaboração e armazenamento de gráfico de dados terão em mãos uma eficiente ferramenta de trabalho.



*CP 400 Color: com **design** inteiramente modular*

Ainda dentro de sua ampla biblioteca de software disponível, o CP 400 Color roda uma série de videogames, inovadores e emocionantes, o que de mais moderno o mercado de jogos para computadores oferece a seus usuários.

Publicamos abaixo a Ficha Técnica do CP 400 Color e a relação de seus comandos no modo gráfico.

Ficha Técnica	
CP-400 Color da Prológica	
Microprocessador	6809E
Clock	até 1,6 MHz
Memória RAM	16 a 64 kB (mod. A) 32 e 64 kB (mod. B)
Teclado	55 teclas (ASCII)
Vídeo	modo texto: 16 linhas/32 colunas (expansível por software) modo gráfico (selecionável por software)
Recursos sonoros (instruções específicas que otimizam a utilização; transmitido através de RF p/ TV)	Áudio: conecta ou desconecta o gravador à saída de som pela TV Motor: liga/desliga gravador cassete p/procura ou gravação de programas Sound: executa até 255 sons com duração variável Play: toca música a partir de códigos específicos p/ notas musicais.
Cor	aceita até 9 cores
Resolução gráfica	para até 49 mil pontos
Fonte alimentação	110/220 volts

Comandos Modo Gráfico	
Circle	gera uma circunferência na tela
Color	determina cor p/ figuras ou fundo de tela
Draw	projeta uma imagem seguindo direção e cor determinadas
Get/Put	possibilita armazenagem de desenhos criados no vídeo
Line	traça uma linha entre dois pontos ou um retângulo c/ vértices nos pontos fixados
Paint	pinta um desenho c/ a cor especificada
PClear	reserva páginas de memória p/ gráficos
PCLS	limpa tela c/ a cor de fundo
PCopy	copia gráficos de uma página p/ outra
PMode	seleciona resol. gráfica e página de trabalho
PPoint	testa determinado ponto no vídeo
Preset ou PSet	ascende ou apaga determinado ponto na tela
Screen	seleciona entre modo gráfico ou alfanumérico um conjunto de cores

Curso de Basic Lição IV

Marilena Occhini Siviero



Nesta lição, conheça o comando IF...THEN e a função RND, que efetua o sorteio dos números randômicos ou aleatórios.

Suponha que o computador tenha que determinar a "relação" entre duas variáveis numéricas (ou expressões): A e B, o que pode ocorrer? A pode ser maior que B; A pode ser menor que B; A pode ser igual a B. Para fazermos um teste de comparação entre variáveis, usamos o comando IF... THEN, que significa SE...ENTÃO. A instrução:

```
30 IF A > B THEN
PRINT "A É MAIOR QUE B"
```

pode ser traduzida por:

SE A FOR MAIOR QUE B ENTÃO IMPRIMA "A É MAIOR QUE B"

O comando IF... THEN testa, em primeira instância, uma condição:

```
IF A>B
IF C =D
IF A<=X
IF A$ ="SIM"
IF D>2
```

Essa condição deve vir logo após o IF e deve conter um teste lógico que poderá usar os sinais: >, > = (maior ou igual), <= (menor ou igual), <> (diferente). O comando IF deve testar se a condição é verdadeira ou falsa.

ENCARTE ESPECIAL DE SOFTWARE

Conheça aqui os programas que existem no mercado para a linha de Computadores Pessoais Prológica e as software-houses que os desenvolveram.

LISTAGEM DE SOFTWARE PARA O CP 200

APLICAÇÃO: CM=COMERCIAL DM=DOMÉSTICA PF=PROFISSIONAL
ED=EDUCATIVO JG=JOGO PL=GRÁFICO
LG=LINGUAGEM UT=UTILITÁRIO

SOFTWARE-HOUSE	NOME DO SOFTWARE	EQUIP	APLIC
MICRO'S	AGENDA	CP-200	PF
MICRO'S	AGENDA	CP-200	PF
FILCRES	AGENDA	CP-200	PF
PROLOGICA	AGENDA TELEFONICA	CP-200	DM
MICRO'S	ALBATROZ	CP-200	JG
MICRO'S	ALBATROZ	CP-200	JG
FILCRES	ALBATROZ	CP-200	JG
MICRO'S	ALERTA VERMELHO	CP-200	JG
MAG SOFT	ALTO E BAIXO	CP-200	JG
MICRO'S	AMBASSADOR	CP-200	JG
FILCRES	AMBASSADOR	CP-200	JG
MAG SOFT	ANTIAEREO	CP-200	JG
POLIMICRO	ARQUIVO	CP-200	CM
MICRO'S	ARTILHARIA	CP-200	JG
FILCRES	ARTILHARIA	CP-200	JG
BARONSOFT	ASSALTO AO COFRE	CP-200	JG
POLIMICRO	ASSEMBLER	CP-200	LG
MONK	ASSEMBLER PACK/FITA	CP-200	UT
MAG SOFT	ASTER	CP-200	JG
PROLOGICA	ASTEROIDE	CP-200	JG
MAG SOFT	ASTEROIDES I	CP-200	JG
MAG SOFT	ASTEROIDES II	CP-200	JG
PROLOGICA	ATAQUE COSMICO	CP-200	JG
FILCRES	AVENGER	CP-200	JG
MAG SOFT	AVENIDA	CP-200	JG
FILCRES	AVENTURA NO INFERNO	CP-200	JG
MAG SOFT	AVENTURAS EM SERRA PELADA	CP-200	JG
MAG SOFT	AVENTURAS NA SELVA	CP-200	JG
MAG SOFT	AVENTURAS NO CASTELO	CP-200	JG
PROLOGICA	BALANCA	CP-200	ED
PROLOGICA	BASE	CP-200	ED
MICRO'S	BASE ALPHA	CP-200	JG
MICRO'S	BASE ALPHA	CP-200	JG
FILCRES	BASE ALPHA	CP-200	JG
MAG SOFT	BASE LASER	CP-200	JG
MICRO'S	BATALHA AEREA	CP-200	JG
PROLOGICA	BATALHA AEREA	CP-200	JG
MICRO'S	BATALHA AEREA	CP-200	JG
MICRO'S	BATALHA COSMICA	CP-200	JG
MICRO'S	BATALHA COSMICA	CP-200	JG
FILCRES	BATALHA COSMICA	CP-200	JG
MICRO'S	BATALHA NAVAL	CP-200	JG
MAG SOFT	BATALHA NAVAL	CP-200	JG
MICRO'S	BATALHA NAVAL I	CP-200	JG
FILCRES	BATALHA NAVAL I	CP-200	JG
MICRO'S	BATALHA NAVAL II	CP-200	JG
MICRO'S	BATALHA NAVAL II	CP-200	JG
FILCRES	BATALHA NAVAL II	CP-200	JG
PROLOGICA	BATALHA SUBMARINA	CP-200	JG
FILCRES	BIORRITIMO II	CP-200	DM
MICRO'S	BIORRITMO	CP-200	JG
MICRO'S	BIORRITMO	CP-200	JG
MICRO'S	BIORRITMO II	CP-200	JG
MICRO'S	BLOCKADE	CP-200	JG
MICRO'S	BLOQUEIO	CP-200	JG
FILCRES	BLOQUEIO	CP-200	JG

SOFTWARE-HOUSE	NOME DO SOFTWARE	EQUIP	APLIC
MAG SOFT	BOA	CP-200	JG
FILCRES	BORRITIMO I	CP-200	DM
MICRO'S	BRANCO NO PRETO	CP-200	JG
MICRO'S	BRANCO NO PRETO	CP-200	JG
FILCRES	BRANCO NO PRETO	CP-200	JG
MAG SOFT	BREAKOUT	CP-200	JG
MAG SOFT	CACA AO PATO	CP-200	JG
FILCRES	CADASTRO CLIENTES	CP-200	CM
MICRO'S	CADASTRO DE CLIENTES	CP-200	CM
PROLOGICA	CADASTRO DE CLIENTES	CP-200	CM
MICRO'S	CADASTRO DE CLIENTES	CP-200	CM
MONK	CADMAT -ORCAM. OBRAS E BD MAT.	CP-200	PF
FILCRES	CARACTERES	CP-200	UT
FILCRES	CATACUMBAS	CP-200	JG
FILCRES	CENTIPEDE	CP-200	JG
MAG SOFT	CENTOPEIA	CP-200	JG
MAG SOFT	COBRA	CP-200	JG
FILCRES	COLECAO DE CRISTAIS	CP-200	JG
MICRO'S	COLECIONADOR DE CRISTAIS	CP-200	JG
MICRO'S	COLECIONADOR DE CRISTAIS	CP-200	JG
PROLOGICA	COLISAO	CP-200	ED
MICRO'S	COMANDO SUBMARINO	CP-200	JG
MICRO'S	COMANDO UFO	CP-200	JG
FILCRES	COMANDO UFO	CP-200	JG
PROLOGICA	COMBATE	CP-200	JG
FILCRES	COMBATE SUBMARINO	CP-200	JG
MICRO'S	COMBATE SUBMARINO	CP-200	JG
MICRO'S	COME A COBRA	CP-200	JG
FILCRES	COME A COBRA	CP-200	JG
MAG SOFT	COME COME	CP-200	JG
PROLOGICA	COMILAO	CP-200	JG
MICRO'S	COMPILADOR ASSEMBLER	CP-200	UT
MAG SOFT	COMPILADOR BASIC	CP-200	UT
MAG SOFT	CONDE DRACULA	CP-200	JG
PROLOGICA	CONTA CORRENTE	CP-200	CM
MAG SOFT	CONTABILIDADE DOMESTICA	CP-200	JG
MICRO'S	CONTAS A PAGAR	CP-200	CM
MICRO'S	CONTAS A PAGAR	CP-200	CM
FILCRES	CONTAS A PAGAR	CP-200	CM
FILCRES	CONTROLE BANCARIO	CP-200	PF
BARONSOFT	CONTROLE BANCARIO	CP-200	CM
MAG SOFT	CONTROLE CONTAS A PAGAR	CP-200	CM
MAG SOFT	CONTROLE CONTAS CORRENTES	CP-200	CM
MAG SOFT	CONTROLE DE CONTAS A RECEBER	CP-200	CM
POLIMICRO	CONTROLE DE ESTOQUE	CP-200	CM
PROLOGICA	CONTROLE DE ESTOQUE	CP-200	CM
MICRO'S	CORRIDA COM OBSTACULOS	CP-200	JG
MAG SOFT	CORRIDA DE CAVALOS I	CP-200	DM
MAG SOFT	CORRIDA DE CAVALOS II	CP-200	ED
MAG SOFT	CRAM	CP-200	JG
MAG SOFT	CRASY KONG	CP-200	JG
PROLOGICA	CURSO DE BASIC	CP-200	ED
FILCRES	D. DEFENDER	CP-200	JG
MAG SOFT	DADOS	CP-200	JG
PROLOGICA	DAMAS	CP-200	JG

SOFTWARE-HOUSE	NOME DO SOFTWARE	EQUIP	APLIC
MAG SOFT	DAMAS	CP-200	JG
FILCRES	DEFENDER	CP-200	JG
MAG SOFT	DEFENDER	CP-200	JG
BARONSOFT	DEFENSER	CP-200	JG
MICRO'S	DEMOLIDOR	CP-200	JG
MAG SOFT	DEMOLIDOR	CP-200	JG
MICRO'S	DERBY	CP-200	JG
FILCRES	DERBY	CP-200	JG
MAG SOFT	DESARME A BOMBA	CP-200	JG
MICRO'S	DESCHAVERADOR	CP-200	UT
BARONSOFT	DESCHAVERADOR	CP-200	CM
FILCRES	DESCHAVERADOR	CP-200	UT
MAG SOFT	DEZ JOGOS I	CP-200	DM
MAG SOFT	DEZ JOGOS II	CP-200	JG
FILCRES	DISASSEMBLADOR	CP-200	UT
MICRO'S	DISASSEMBLER	CP-200	UT
POLIMICRO	DISASSEMBLER	CP-200	UT
FILCRES	DISASSEMBLER	CP-200	UT
PROLOGICA	DIVISAO	CP-200	ED
MAG SOFT	DIVISAO	CP-200	ED
MICRO'S	DODGEM	CP-200	JG
MICRO'S	DODGEM	CP-200	JG
FILCRES	DODGEM	CP-200	JG
FILCRES	DRACULA	CP-200	JG
MICRO'S	DUELO	CP-200	JG
FILCRES	DUELO	CP-200	JG
MICRO'S	EDITOR DE TEXTOS	CP-200	JG
MICRO'S	ELIZA	CP-200	JG
FILCRES	ELIZA	CP-200	ED
PROLOGICA	EQUACAO	CP-200	ED
FILCRES	ESPADA DA PAZ	CP-200	JG
FILCRES	ESTOQUE I	CP-200	CM
FILCRES	FAST LOADER	CP-200	UT
FILCRES	FICHARIO LIVRE	CP-200	CM
MAG SOFT	FLIP FLOP	CP-200	JG
MICRO'S	FORCA	CP-200	JG
MICRO'S	FORCA	CP-200	JG
FILCRES	FORCA	CP-200	JG
MAG SOFT	FORCA	CP-200	JG
MAG SOFT	FORMULA 1	CP-200	JG
PROLOGICA	FRACAO	CP-200	ED
FILCRES	FROGGER	CP-200	JG
PROLOGICA	FROGY	CP-200	JG
MAG SOFT	FUGA	CP-200	JG
MAG SOFT	FUNCOES I	CP-200	UT
MAG SOFT	FUNCOES II	CP-200	UT
MICRO'S	FUNGALOIDES	CP-200	JG
FILCRES	FUNGALOIDES	CP-200	JG
FILCRES	FUNGALOIDES	CP-200	JG
MAG SOFT	FUTEBOL	CP-200	JG
MAG SOFT	GALAXY	CP-200	JG
PROLOGICA	GAMAO	CP-200	JG
FILCRES	GAPHMAKER	CP-200	PL
MAG SOFT	GENIUS I	CP-200	JG
MPG SOFT	GENIUS II	CP-200	JG
MAG SOFT	GEOGRAFIA	CP-200	JG
MAG SOFT	GEOMETRIA	CP-200	ED
PROLOGICA	GOLF	CP-200	JG
PROLOGICA	GRAN PRIX	CP-200	JG
MICRO'S	GUERRA DOS MISSEIS	CP-200	JG
MICRO'S	GUERRA DOS MISSEIS	CP-200	JG
FILCRES	GUERRA DOS MISSEIS	CP-200	JG
MAG SOFT	GUERRA ESPACIAL	CP-200	JG
MAG SOFT	GUERRA NAS ESTRELAS	CP-200	JG
MAG SOFT	GUILHOTINA	CP-200	JG
FILCRES	GULP MAN	CP-200	JG
MONK	HOME PACK	CP-200	DM
MAG SOFT	IDENTIFICADOR DE PROGRAMAS	CP-200	UT
MAG SOFT	INGLES	CP-200	JG
FILCRES	INTELECTO I	CP-200	JG
FILCRES	INTELECTO II	CP-200	JG
FILCRES	INVADERS	CP-200	JG
BARONSOFT	INVASION FORCE	CP-200	JG
FILCRES	INVASION FORCE	CP-200	JG
MAG SOFT	INVASION FORCE	CP-200	JG
MAG SOFT	INVASORES	CP-200	JG
MAG SOFT	INVASORES DO ESPACO I	CP-200	JG
PROLOGICA	JOGO DA VELHA	CP-200	JG

SOFTWARE-HOUSE	NOME DO SOFTWARE	EQUIP	APLIC
POLIMICRO	JOGOS DIVERSOS	CP-200	JG
MICRO'S	JORNADA NAS ESTRELAS	CP-200	JG
FILCRES	JORNADA NAS ESTRELAS	CP-200	JG
MAG SOFT	JORNADA NAS ESTRELAS I	CP-200	JG
MICRO'S	KING KONG	CP-200	JG
MAG SOFT	KING KONG	CP-200	JG
FILCRES	KRAZY KONG	CP-200	JG
MICRO'S	LABIRINTO	CP-200	JG
PROLOGICA	LABIRINTO	CP-200	JG
FILCRES	LABIRINTO	CP-200	JG
MAG SOFT	LABIRINTO	CP-200	JG
MAG SOFT	LABIRINTO 3A. DIMENSAO	CP-200	JG
FILCRES	LAGE	CP-200	PF
MAG SOFT	LASER	CP-200	JG
MAG SOFT	LEAPPROGS	CP-200	JG
MAG SOFT	LETRAS	CP-200	JG
POLIMICRO	LETREIRO	CP-200	PL
MICRO'S	LOTO	CP-200	JG
PROLOGICA	LOTO	CP-200	JG
MICRO'S	LOTO	CP-200	JG
FILCRES	LOTO	CP-200	DM
MAG SOFT	M.S.BUG	CP-200	UT
FILCRES	MANDARIM	CP-200	JG
FILCRES	MARZOGS	CP-200	JG
MAG SOFT	MASTER WORD	CP-200	JG
PROLOGICA	MATEMATICA	CP-200	ED
PROLOGICA	MATEMATICA FINANCEIRA	CP-200	CM
MICRO'S	MAZOGS	CP-200	JG
MAG SOFT	MAZOGS	CP-200	JG
FILCRES	MERGE I	CP-200	UT
FILCRES	METEOR	CP-200	JG
MICRO'S	METEORO	CP-200	JG
BARONSOFT	METEOROS II	CP-200	JG
MAG SOFT	MICRO INVASOR	CP-200	JG
MAG SOFT	MINI GOLPE	CP-200	JG
MAG SOFT	MISSAO SUICIDA	CP-200	JG
PROLOGICA	MONSTRO DAS TREVAS	CP-200	EI
MAG SOFT	MUSICA	CP-200	JG
PROLOGICA	MUSICAS	CP-200	ED
MAG SOFT	O BARQUEIRO	CP-200	JG
MAG SOFT	O MERCADOR	CP-200	JG
MAG SOFT	O MONSTRO DO LABIRINTO	CP-200	JG
MICRO'S	ODONTO	CP-200	PF
MICRO'S	OESTE SELVAGEM	CP-200	JG
MICRO'S	OESTE SELVAGEM	CP-200	JG
FILCRES	OESTE SELVAGEM	CP-200	JG
PROLOGICA	ORBITA	CP-200	JG
PROLOGICA	ORCAMENTO DOMESTICO	CP-200	DM
MAG SOFT	ORCAMENTO DOMESTICO	CP-200	DM
MAG SOFT	ORTOGRAFIA	CP-200	ED
FILCRES	OTHELO	CP-200	JG
MAG SOFT	OTHELO	CP-200	JG
MICRO'S	OVNI	CP-200	JG
MICRO'S	OVNI	CP-200	JG
FILCRES	OVNI	CP-200	JG
MAG SOFT	PAC MAN	CP-200	JG
MONK	PACOTE TREINAMENTO EM BASIC	CP-200	JG
PROLOGICA	PAREDAO	CP-200	JG
MAG SOFT	PAREDAO	CP-200	JG
MAG SOFT	PARQUE DOS PESADELOS	CP-200	JG
MICRO'S	PERIGO SERPENTE	CP-200	JG
FILCRES	PERIGO, SERPENTE	CP-200	JG
MICRO'S	PERIGO, SERPENTE!	CP-200	JG
MAG SOFT	PESCARIA	CP-200	JG
FILCRES	PILOTO	CP-200	JG
BARONSOFT	PIRAMIDE	CP-200	JG
POLIMICRO	POLICALC	CP-200	CM
FILCRES	PONTO DE EQUILIBRIO	CP-200	CM
MICRO'S	POUSO EM MARTE	CP-200	JG
MICRO'S	POUSO EM MARTE	CP-200	JG
FILCRES	POUSO EM MARTE	CP-200	JG
FILCRES	PRESTACOES E JUROS	CP-200	CM
MAG SOFT	PROFESSOR CORUJINHA	CP-200	JG
MAG SOFT	PROGGER	CP-200	JG
FILCRES	PUC MAN	CP-200	JG
BARONSOFT	PUC-MAN	CP-200	JG
MAG SOFT	PULGA	CP-200	JG
MAG SOFT	RALLY I	CP-200	JG

SOFTWARE-HOUSE	NOME DO SOFTWARE	EQUIP	APLIC
FILCRES	READ ALERT	CP-200	JG
BARONSOFT	RED ALERT	CP-200	JG
MAG SOFT	RENUMERADOR DE LINHAS	CP-200	UT
MAG SOFT	ROBO	CP-200	JG
MICRO'S	ROLETA	CP-200	JG
FILCRES	ROLETA	CP-200	JG
MAG SOFT	ROLETA	CP-200	JG
MAG SOFT	ROLETA RUSSA	CP-200	DM
FILCRES	SCRAMBLE	CP-200	JG
FILCRES	SCROLLER	CP-200	UT
FILCRES	SELVA	CP-200	JG
MICRO'S	SELVA	CP-200	JG
FILCRES	SENHA	CP-200	JG
MICRO'S	SENHA	CP-200	JG
MICRO'S	SENHA	CP-200	JG
PROLOGICA	SENHA	CP-200	JG
MAG SOFT	SENHA	CP-200	JG
PROLOGICA	SENHA II	CP-200	JG
MAG SOFT	SIMULADOR DE VOO I	CP-200	JG
MAG SOFT	SIMULADOR DE VOO II	CP-200	JG
FILCRES	SNAKEBYTE	CP-200	JG
PROLOGICA	SOMA E SUBTRACAO	CP-200	ED
FILCRES	SOUND MAKER I	CP-200	UT
FILCRES	STAR TREAK	CP-200	JG
MICRO'S	SUPER STANDARD	CP-200	JG
MICRO'S	SUPER STANDARD	CP-200	JG
FILCRES	SUPER STANDARD	CP-200	JG
FILCRES	TABUADA	CP-200	ED
MICRO'S	TABUADA	CP-200	ED

SOFTWARE-HOUSE	NOME DO SOFTWARE	EQUIP	APLIC
PROLOGICA	TABUADA	CP-200	ED
FILCRES	TACA DE OURO	CP-200	JG
PROLOGICA	TEMPERATURA	CP-200	ED
PROLOGICA	TEOREMA DE PITAGORAS	CP-200	ED
MICRO'S	TIRO AO ALVO	CP-200	JG
PROLOGICA	TIRO AO ALVO	CP-200	JG
MICRO'S	TIRO AO ALVO	CP-200	JG
FILCRES	TIRO AO ALVO	CP-200	JG
MAG SOFT	TORRE DE HANOI	CP-200	JG
MAG SOFT	TORRE DE HANOI II	CP-200	JG
MAG SOFT	VELHA I	CP-200	JG
MAG SOFT	VELHA II	CP-200	JG
FILCRES	VIDEO TITULO	CP-200	PF
MICRO'S	VIDEO TITULO	CP-200	CM
MICRO'S	VIDEO TITULO	CP-200	CM
MICRO'S	VIDEO-TITULO	CP-200	CM
FILCRES	VIGAS	CP-200	PF
MAG SOFT	VINTE E UM	CP-200	JG
PROLOGICA	VOLUME	CP-200	ED
MAG SOFT	VOLUMES	CP-200	ED
MICRO'S	VOO SIMULADO I	CP-200	JG
FILCRES	VOO SIMULADO I	CP-200	JG
MICRO'S	VOO SIMULADO II	CP-200	JG
FILCRES	VOO SIMULADO II	CP-200	JG
MICRO'S	VOO SIMULADO III	CP-200	JG
FILCRES	VOO SIMULADO III	CP-200	JG
FILCRES	WESTERN	CP-200	JG
MAG SOFT	XADREZ	CP-200	JG
FILCRES	XADREZ I	CP-200	JG

LISTAGEM DE SOFTWARE PARA OS CP 300 e CP 500

SOFTWARE-HOUSE	NOME DO SOFTWARE	EQUIP	APLIC
CP SYSTEM S/C LTDA	10 JOGOS	CP-500	JG
BBS	A FUNDO PERDIDO	CP-500	CM
NIB	ACIDBAS	CP-500	PF
SPRESS	ACOES	CP-500	PF
PROLOGICA	ACROBA	CP-500	JG
MONK	ADBENS	CP-500	PF
FILCRES	ADBENS - CAD E CONTR LOCACOES	CP-500	PF
GIULIANO	ADMCLUBE	CP-500	CM
EVERTON	ADMINISTRACAO DE BIBLIOTECAS	CP-500	PF
NASAJON	ADMINISTRACAO DE IMOVEIS	CP-500	PF
MICROBYTE	ADMINISTRADOR FEUDAL	CP-500	JG
MONK	ADRENS -CADASTR/CONTR LOCACOES	CP-500	CM
MAG SOFT	ADVINHACAO DE NUMEROS	CP-500	JG
RAMO	AGENDA	CP-500	PF
MICROBYTE	AGENDA	CP-500	CM
PROLOGICA	AGENDA	CP-500	PF
NIB	AGENDA	CP-500	PF
EVERTON	AGENDA DE ATIVIDADES	CP-500	PF
EVERTON	AGENDA DE NOMES E ENDERECOS	CP-500	CM
BBS	AGENDA TELEFONICA	CP-500	CM
BBS	AIRPLAN	CP-500	JG
NIB	ALCOOL	CP-500	PF
BBS	ALIEN ATTACK FORCE	CP-500	JG
BBS	ALIEN TAXI	CP-500	JG
MAG SOFT	ALTO E BAIXO	CP-500	JG
BBS	ANAL. DE EXTRAPOLACOES	CP-500	CM
MICROBYTE	ANALISADOR DE VELOC. P/ DISCO	CP-500	UT
BBS	ANALISE DE LINHAS DE ESPERA	CP-500	CM
BBS	ANALISE DE LOTES DE COMPRA	CP-500	CM
BBS	ANALISE DE USO DE TEMPO	CP-500	CM
BBS	ANALISE DE VALORES ESPERADOS	CP-500	CM
BBS	ANALISE DE VENDAS X LEASING	CP-500	CM
BBS	ANALISE DESP DE AUTOMOVEL	CP-500	DM
EVERTON	ANALISE FINANCEIRA	CP-500	CM
BRASIL TRADE C.	ANALISE FINANCEIRA	CP-500	CM
BBS	ANALISE OPCOES COMPRA E VENDA	CP-500	CM
BBS	ANALISE PONTO DE EQUILIBRIO	CP-500	CM
MICRO'S	ANAMNESE	CP-500	CM
MAG SOFT	ANDROID GALLERY	CP-500	JG
MAG SOFT	ANDROID NIM	CP-500	JG
MICROBYTE	ANDROIDE	CP-500	JG

SOFTWARE-HOUSE	NOME DO SOFTWARE	EQUIP	APLIC
MICROBYTE	ANIMAIS	CP-500	DM
MAG SOFT	ANOS BISSEXTOS	CP-500	UT
MICROBYTE	APRENDENDO O ALFABETO	CP-500	DM
RAMO	ARCURSO	CP-500	ED
BBS	ARQUIVO	CP-500	PF
BBS	ARQUIVO DE APOLICES DE SEGURO	CP-500	CM
BBS	ARQUIVO DE CARTAO DE CREDITO	CP-500	UT
NASAJON	ARQUIVO DE PROCESSOS	CP-500	PF
MICROBYTE	ARQUIVO DE QSL	CP-500	DM
BBS	ARTILHARIA	CP-500	JG
MICROBYTE	ASILO DE LOUCOS	CP-500	JG
BBS	ASTER	CP-500	JG
MAG SOFT	ASTEROID	CP-500	JG
MAG SOFT	ASTEROID	CP-500	JG
MICROBYTE	ASTEROIDE	CP-500	JG
MAG SOFT	ATAQUE	CP-500	JG
SPRESS	ATIVO	CP-500	CM
BBS	ATTACK	CP-500	JG
MAG SOFT	ATTACK FORCE	CP-500	JG
CP SYSTEM S/C LTDA	AVALIACAO DE GLEBAS	CP-500	PF
NIB	AVCMAM	CP-500	PF
MICROBYTE	AVENTURA NO TEMPLO	CP-500	JG
RAMO	BANCARIO	CP-500	PF
INTERSOFT	BANCO DE DADOS	CP-500	CM
PEEK & POKE	BANCO DE DADOS	CP-500	CM
FILCRES	BANCO DE DADOS	CP-500	PF
FILCRES	BANNER	CP-500	UT
BBS	BARGRAPH - HISTOGRAMA (VIDEO)	CP-500	PL
BBS	BARRICADE	CP-500	JG
MAG SOFT	BARRICADE	CP-500	JG
MAG SOFT	BARRIER	CP-500	JG
MONK	BASCOM	CP-500	UT
MAG SOFT	BASEBALL	CP-500	JG
BBS	BASIC I E II	CP-500	ED
MICROBYTE	BASIC LEVEL III	CP-500	UT
BBS	BASKET	CP-500	JG
PROLOGICA	BASQUETE (BASIC)	CP-500	JG
BBS	BATALHA	CP-500	JG
MICRO'S	BATALHA AEREA	CP-500	JG
MICROBYTE	BATALHA ESPACIAL	CP-500	JG
BBS	BETA E ALFA	CP-500	CM

SOFTWARE-HOUSE	NOME DO SOFTWARE	EQUIP	APLIC
MICROBYTE	BINGO	CP-500	JG
NASAJON	BIORRITMO	CP-500	JG
EVERTON	BIORRITMO	CP-500	JG
MICROBYTE	BIORRITMO	CP-500	DM
BBS	BIORRITMO	CP-500	DM
MAG SOFT	BIORRITMO	CP-500	JG
MONK	BIORRITMO C/ GRAFICO AFINIDADE	CP-500	JG
NIB	BIOSIM	CP-500	PF
BBS	BLACK JACK	CP-500	JG
BBS	BLOCOS	CP-500	JG
MAG SOFT	BOLA AO CESTO	CP-500	JG
MICROBYTE	BOLICHE	CP-500	JG
MAG SOFT	BOUNCE	CP-500	JG
MAG SOFT	BOXER	CP-500	JG
BBS	BREAK EVEN POINT	CP-500	CM
BBS	BREAK EVEN POINTS DE ESTOQUE	CP-500	CM
MICROBYTE	BREAKOUT	CP-500	JG
MAG SOFT	BREAKOUT	CP-500	JG
BBS	BRIDGE	CP-500	JG
MONK	BUDGET MANAGEMENT	CP-500	CM
PEEK & POKE	BUNNER E VIDBUNNER	CP-500	UT
WILLIAM JOYCE ASSOCIADOS	CA-SORT/OS	CP-500	UT
MAG SOFT	CACA AO FANTASMA	CP-500	JG
MICRO'S	CACA-NIQUEIS	CP-500	JG
NASAJON	CADASTRO CLIENTES P/ CLINICAS	CP-500	PF
MONK	CADASTRO DE ARTIGO DE REVISTA	CP-500	PF
FILCRES	CADASTRO DE CLIENTES	CP-500	CM
MAG SOFT	CADASTRO DE CLIENTES	CP-500	CM
MICRO'S	CADASTRO DE CLIENTES DISQUETE	CP-500	CM
MICRO'S	CADASTRO DE CLIENTES K-7	CP-500	CM
MONK	CADASTRO DE ENDERECOS	CP-500	CM
FILCRES	CADASTRO DE ENDERECOS	CP-500	PF
PROLOGICA	CADASTRO DE FUNCIONARIOS	CP-500	CM
MONK	CADASTRO ENDERECOS - MALA DIR.	CP-500	CM
MONK	CADASTRO FOTOGRAFICO	CP-500	PF
MONK	CADMAT	CP-500	PF
MONK	CAIXA - CONTROLE DO CAIXA	CP-500	CM
ENGESOFT	CALCULO DE AREA (TERRENOS)	CP-500	PF
ENGESOFT	CALCULO DE REDES PERT	CP-500	PF
MONK	CALCULO DE VIGA E PORTICO	CP-500	PF
SIDENGE	CALCULO ESTRUTURAL	CP-500	PF
UNESP - CIENCIAS AGRARIAS	CALCULO VAL. PROPRIOS MATRIZES	CP-500	ED
MINAS DIGITAL	CALCULOS DE ENGENHARIA	CP-500	PF
BBS	CALCULOS PARA DESCONTOS	CP-500	CM
BBS	CALENDARIO MENSAL	CP-500	DM
MAG SOFT	CALENDARIOS I	CP-500	UT
NIB	CALORIAS	CP-500	PF
MICROBYTE	CAMPO MINADO	CP-500	JG
NIB	CARDIO	CP-500	PF
NIB	CARDRESP	CP-500	PF
FILCRES	CARTA ASTRAL	CP-500	DM
BBS	CARTA MAIOR	CP-500	JG
MICROBYTE	CATALOGADOR DE DISKETTES	CP-500	UT
BBS	CAVERN	CP-500	JG
MAG SOFT	CENTIPEDE	CP-500	JG
FILCRES	CGA - CONTABILIDADE G. AUTOMAT	CP-500	CM
BBS	CHESS	CP-500	JG
MONK	CHESS PACK	CP-500	JG
RAMO	CLIENTES	CP-500	CM
SPRESS	CLUBE	CP-500	PF
MAG SOFT	COBRA	CP-500	JG
BBS	COLONY	CP-500	JG
MICRO'S	COMANDO UFO	CP-500	JG
MAG SOFT	COMBATE	CP-500	JG
MICROBYTE	COMPILADOR BASIC	CP-500	UT
INTERSOFT	COMPILADOR BASIC	CP-500	UT
MICROBYTE	COMPILADOR COBOL	CP-500	UT
MONK	COMPILADOR COBOL	CP-500	UT
INTERSOFT	COMPILADOR COBOL	CP-500	UT
MICROBYTE	COMPILADOR FORTRAN	CP-500	UT
MONK	COMPILADOR FORTRAN	CP-500	UT
MICROBYTE	COMPRESSOR	CP-500	UT
COMPUCENTER	COMPUCONTA	CP-500	CM
COMPUCENTER	COMPUFILE	CP-500	CM
COMPUCENTER	COMPULEX	CP-500	PF
COMPUCENTER	COMPUMAILING	CP-500	CM
COMPUCENTER	COMPUPAGA	CP-500	CM
COMPUCENTER	COMPUPERT	CP-500	CM

SOFTWARE-HOUSE	NOME DO SOFTWARE	EQUIP	APLIC
COMPUCENTER	COMPURECEBE	CP-500	CM
BBS	COMPUTACAO DE ANUIDADES	CP-500	CM
BBS	COMPUTACAO DE PESQUISA	CP-500	UT
COMPUCENTER	COMPUTEXT	CP-500	CM
MAG SOFT	CONF DECL IMPOSTO DE RENDA	CP-500	CM
MAG SOFT	CONFERENCIA CONTA BANCARIA	CP-500	CM
ZAP INFORMATICA LTDA	CONSEG	CP-500	CM
MONK	CONTA CORRENTE	CP-500	CM
RAMO	CONTABILIDADE	CP-500	CM
NASAJON	CONTABILIDADE	CP-500	CM
BBS	CONTABILIDADE	CP-500	CM
PROLOGICA	CONTABILIDADE	CP-500	CM
INTERSOFT	CONTABILIDADE	CP-500	CM
SPRESS	CONTABILIDADE	CP-500	CM
MINAS DIGITAL	CONTABILIDADE	CP-500	CM
MICROBYTE	CONTABILIDADE CASEIRA	CP-500	DM
MONK	CONTABILIDADE DOMESTICA	CP-500	DM
PRODABI-P. DADOS BRASILIA	CONTABILIDADE DOMESTICA	CP-500	DM
MONK	CONTABILIDADE GERAL	CP-500	CM
PROLOGICA	CONTABILIDADE GERAL	CP-500	CM
RAMO	CONTABILIDADE GERAL	CP-500	CM
MONK	CONTABILIDADE GERAL AUTOMATICA	CP-500	CM
FILCRES	CONTACORRENTE	CP-500	CM
MONK	CONTACORRENTE - CONTR. RECEB.	CP-500	CM
MONK	CONTACORRENTE-CONTR. REC/CONTA	CP-500	CM
MONK	CONTARECIII - CONTAS A RECEB.	CP-500	CM
EVERTON	CONTAS	CP-500	ED
RAMO	CONTAS A PAGAR	CP-500	CM
BBS	CONTAS A PAGAR	CP-500	CM
INTERSOFT	CONTAS A PAGAR	CP-500	CM
RAMO	CONTAS A PAGAR	CP-500	CM
MINAS DIGITAL	CONTAS A PAGAR	CP-500	CM
MONK	CONTAS A PAGAR (CONTPAG III)	CP-500	CM
NASAJON	CONTAS A PAGAR E RECEBER	CP-500	CM
EVERTON	CONTAS A PAGAR E RECEBER	CP-500	CM
MONK	CONTAS A PAGAR E RECEBER	CP-500	CM
MONK	CONTAS A PAGAR E RECEBER	CP-500	CM
BBS	CONTAS A PAGAR II	CP-500	CM
NASAJON	CONTAS A PAGAR/RECEBER	CP-500	CM
RAMO	CONTAS A RECEBER	CP-500	CM
NASAJON	CONTAS A RECEBER	CP-500	CM
INTERSOFT	CONTAS A RECEBER	CP-500	CM
RAMO	CONTAS A RECEBER	CP-500	CM
MINAS DIGITAL	CONTAS A RECEBER	CP-500	CM
MONK	CONTAS A RECEBER (CONTREC III)	CP-500	CM
SPRESS	CONTAS A RECEBER E A PAGAR	CP-500	CM
EVERTON	CONTAS BANCARIAS	CP-500	PF
INTERSOFT	CONTAS CORRENTES	CP-500	CM
SYSTRON	CONTAS PAG/REC ON-LINE	CP-500	CM
FILCRES	CONTPAG III	CP-500	CM
FILCRES	CONTREC III	CP-500	CM
MICROBYTE	CONTROLADOR DE VOO	CP-500	JG
MAG SOFT	CONTROLE CONTA BANCARIA	CP-500	PF
PEEK & POKE	CONTROLE DE ACOES	CP-500	PF
FILCRES	CONTROLE DE ACOES	CP-500	CM
NASAJON	CONTROLE DE CHEQUES	CP-500	PF
CP SYSTEM S/C LTDA	CONTROLE DE CONTA BANCARIA	CP-500	PF
NASAJON	CONTROLE DE CUSTOS	CP-500	CM
BBS	CONTROLE DE DUPLICATAS A PAGAR	CP-500	CM
NASAJON	CONTROLE DE ESTOQUE	CP-500	CM
MICRO'S	CONTROLE DE ESTOQUE	CP-500	CM
MICRO CONSULT	CONTROLE DE ESTOQUE	CP-500	CM
BBS	CONTROLE DE ESTOQUE	CP-500	CM
PROLOGICA	CONTROLE DE ESTOQUE	CP-500	CM
DIGITUS	CONTROLE DE ESTOQUE	CP-500	CM
MINAS DIGITAL	CONTROLE DE ESTOQUE	CP-500	CM
COMPUTEC	CONTROLE DE ESTOQUE	CP-500	CM
MONK	CONTROLE DE ESTOQUE COMERCIAL	CP-500	CM
BBS	CONTROLE DE ESTOQUE II	CP-500	CM
MONK	CONTROLE DE ESTOQUE INDUSTRIAL	CP-500	CM
SISTRON	CONTROLE DE ESTOQUE ON-LINE	CP-500	CM
BBS	CONTROLE DE ESTOQUES II	CP-500	CM
NASAJON	CONTROLE DE LIVROS	CP-500	PF
LINK-INFORMATICA APLICADA	CONTROLE DE MERCADORIAS I	CP-500	CM
EVERTON	CONTROLE DE PAGAMENTOS	CP-500	CM
LINK-INFORMATICA APLICADA	CONTROLE DE PROJETOS I	CP-500	PF
UNESP - CIENCIAS AGRARIAS	CONTROLE DE REBANHO DE CORTE	CP-500	PF
UNESP - CIENCIAS AGRARIAS	CONTROLE DE REBANHO LEITEIRO	CP-500	PF

SOFTWARE-HOUSE	NOME DO SOFTWARE	EQUIP	APLIC
NASAJON	CONTROLE DE SALDO BANCARIO	CP-500	PF
EVERTON	CONTROLE EDUCACIONAL 1	CP-500	ED
LINK-INFORMATICA APLICADA	CONTROLE FINANCEIRO I	CP-500	CM
LINK-INFORMATICA APLICADA	CONTROLE FINANCEIRO II	CP-500	CM
BBS	CONTROLE GERAL DE COMPRAS	CP-500	CM
BBS	CONVERSAO ANGULO PARAMETRICO	CP-500	UT
MICROBYTE	CONVERSAO DE BASES NUMERICAS	CP-500	UT
ENGESOFT	CONVERSAO DE UNIDADES	CP-500	PF
BBS	CONVERT	CP-500	UT
ZAP INFORMATICA LTDA	CONVIDEO	CP-500	CM
BBS	CORRIDA	CP-500	JG
MPS SOFT	CORRIDA DE CAVALOS	CP-500	JG
BBS	COSMIC FIGHTER	CP-500	JG
MAG SOFT	COSMIC FIGHTER	CP-500	JG
MAG SOFT	COSMIC PATROL	CP-500	JG
MICROBYTE	COSMIC PATROL	CP-500	JG
BBS	COVERSAO DE ANG/GRAUS/RADIANOS	CP-500	UT
CP SYSTEM S/C LTDA	CP TEXT	CP-500	CM
NIB	CPTEXT	CP-500	PF
BBS	CRAPS - JOGO DE DADOS	CP-500	JG
NIB	CREAT	CP-500	PF
EVERTON	CREDIARIO	CP-500	CM
BBS	CRIADOR DE ROTULOS P/ CASSETTE	CP-500	UT
MICROBYTE	CROSS REFERENCE	CP-500	UT
MONK	CROSSREF	CP-500	UT
MAG SOFT	CUBE SIMULADOR	CP-500	JG
EVERTON	CURSO DE BASIC	CP-500	ED
PROLOGICA	CURSO DE BASIC	CP-500	ED
MICROBYTE	CURSO DE DATILOGRAFIA	CP-500	DM
SPRESS	CUSTO	CP-500	CM
BBS	CUSTO DE ATRIBUICOES	CP-500	CM
BBS	CUSTO DE CAPITAL	CP-500	CM
BBS	CYBORG (NAO DISPONIVEL)	CP-500	JG
MAG SOFT	DADOS	CP-500	JG
BBS	DADOS - 1	CP-500	JG
BBS	DADOS - 2	CP-500	JG
MICROBYTE	DAMAS	CP-500	JG
MAG SOFT	DAMAS	CP-500	JG
BBS	DANGER IN ORBIT	CP-500	JG
MONK	DATA-FILE	CP-500	CM
FILCRES	DATA-FILE	CP-500	PF
MONK	DATA-FILE -BANCO DADOS EM FITA	CP-500	CM
MONK	DATA-MANAGER	CP-500	CM
FILCRES	DATA-MANAGER	CP-500	PF
NIB	DATABAN	CP-500	PF
MONK	DEBUG	CP-500	UT
BBS	DECATH (DECATLO)	CP-500	JG
NASAJON	DECISAO	CP-500	CM
BBS	DECISOES ALTERNATIVAS P/ PAGTO	CP-500	CM
BBS	DEFENSE	CP-500	JG
MAG SOFT	DEFENSE COMMAND	CP-500	JG
BBS	DEMONIO (PORTUGUES)	CP-500	JG
MICROBYTE	DEMONIO DANCANTE	CP-500	JG
PROLOGICA	DEMONSTRATIVO	CP-500	CM
BBS	DEPRECIACAO	CP-500	CM
BBS	DEPRECIACAO E IMPOSTO S/ LUCRO	CP-500	CM
PEEK & POKE	DEPURADOR DE PROGRAMAS	CP-500	PF
MAG SOFT	DESENHOS	CP-500	DM
BBS	DESPESAS OBJETOS DA SUA CASA	CP-500	DM
MICRO'S	DIAGNOSTICO	CP-500	PF
BBS	DIAS ENTRE DATAS	CP-500	UT
DIGITUS	DIGCALC	CP-500	CM
DIGITUS	DIGFILE	CP-500	CM
DIGITUS	DIGTEXT	CP-500	CM
ENGESOFT	DIMENSIONAMENTO DE EIXOS	CP-500	PF
ENGESOFT	DIMENSIONAMENTO DE ENGRENAGENS	CP-500	PF
BBS	DINHEIRO INVESTIDO	CP-500	CM
PEEK & POKE	DIRETORIO II	CP-500	UT
PEEK & POKE	DIRETORIO II	CP-500	UT
FILCRES	DIRETORIO II	CP-500	UT
MICROBYTE	DISASSEMBLER	CP-500	UT
BBS	DISCO	CP-500	JG
PROLOGICA	DISCO	CP-500	JG
MPG SOFT	DISCOS VOADORES	CP-500	JG
BBS	DISK COURSE	CP-500	ED
BBS	DISPLAY MENSAGEM NO VIDEO	CP-500	UT
BBS	DISTRIBUICAO BINOMIAL	CP-500	UT
MICROBYTE	DOCUMENTADOR DE PROGRAMAS	CP-500	UT

SOFTWARE-HOUSE	NOME DO SOFTWARE	EQUIP	APLIC
BBS	DOMINOS	CP-500	JG
MAG SOFT	DREIDEL	CP-500	JG
MAG SOFT	DUEL ANDROIDS	CP-500	JG
MICROBYTE	DUELO	CP-500	JG
MAG SOFT	DUELO	CP-500	JG
FILCRES	EASYCALC	CP-500	CM
MONK	EASYCALC.PLUS-PLANILHA ELETRON	CP-500	CM
NIB	ECOCARD	CP-500	PF
FILCRES	EDITEX	CP-500	PF
MONK	EDITEX IV	CP-500	CM
FILCRES	EDITOR	CP-500	PF
PEEK & POKE	EDITOR ASSEMBLER	CP-500	UT
BBS	EDITOR DE CARTAS	CP-500	UT
EVERTON	EDITOR DE FIGURAS	CP-500	PL
NASAJON	EDITOR DE TEXTO	CP-500	CM
BBS	EDITOR DE TEXTO #2	CP-500	UT
PEEK & POKE	EDITOR DE TEXTO (PROTEXTO)	CP-500	UT
MINAS DIGITAL	EDITOR DE TEXTOS	CP-500	UT
PEEK & POKE	EDITOR DE TEXTOS (SCRIPY)	CP-500	UT
PEEK & POKE	EDITOR GRAFICO	CP-500	UT
PEEK & POKE	EDITOR P&P	CP-500	PF
MONK	EDTASM	CP-500	UT
FILCRES	EDTASM	CP-500	PF
INTERSOFT	EDTASM EDITOR ASSEMBLER	CP-500	UT
MICROBYTE	EDTASM EDITOR ASSEMBLER	CP-500	UT
BBS	EDTASM/DISASSEMBLER	CP-500	UT
MONK	EDTASM/DISK	CP-500	UT
PEEK & POKE	EDUCATIVO CURSO BASIC-DOS 500	CP-500	ED
PEEK & POKE	EDUCATIVO (CURSO BASIC)	CP-500	ED
NASAJON	ELABORACAO CONTRATOS CARTORIOS	CP-500	PF
NIB	ELETR	CP-500	PF
MAG SOFT	ELIMINATOR	CP-500	JG
BBS	ELIMINATOR	CP-500	JG
MICRO'S	ELIZA	CP-500	JG
MICROBYTE	ELIZA	CP-500	JG
BBS	ELIZA	CP-500	JG
BBS	EMISSAO DE ETIQUETA I	CP-500	CM
SPRESS	ENSINO	CP-500	ED
BBS	ENTERPRISE	CP-500	JG
EVERTON	ESTATISTICA	CP-500	CM
UNESP - CIENCIAS AGRARIAS	ESTIMACAO DE VARIANCIAS	CP-500	ED
BBS	ESTIMATIVA ESPERADA	CP-500	CM
RAMO	ESTOQUE	CP-500	CM
EVERTON	ESTOQUE	CP-500	CM
INTERSOFT	ESTOQUE	CP-500	CM
SPRESS	ESTOQUE	CP-500	CM
BBS	ESTOQUE CORRETO	CP-500	CM
MONK	ESTOQUE I	CP-500	CM
FILCRES	ESTOQUE I	CP-500	PF
BBS	ETIQUETA 2	CP-500	UT
NIB	ETMOD4	CP-500	PF
MAG SOFT	EVASION	CP-500	JG
MAG SOFT	FALLING ALIENS	CP-500	JG
RAMO	FATURAMENTO	CP-500	CM
INTERSOFT	FATURAMENTO	CP-500	CM
SPRESS	FATURAMENTO	CP-500	CM
PEEK & POKE	FICHARIO ELETRONICO	CP-500	CM
FILCRES	FICHARIO ELETRONICO	CP-500	PF
PROLOGICA	FINANCAS	CP-500	CM
FILCRES	FINANCAS	CP-500	CM
MAG SOFT	FIREBALL	CP-500	JG
FILCRES	FJTOS	CP-500	PF
MONK	FLUXO CAIXA - SIST INTEG. SIX	CP-500	CM
BBS	FLUXO DE CAIXA	CP-500	CM
RAMO	FOLHA DE PAGAMENTO	CP-500	CM
NASAJON	FOLHA DE PAGAMENTO	CP-500	CM
MINAS DIGITAL	FOLHA DE PAGAMENTO	CP-500	CM
MONK	FOLHA DE PAGAMENTO (FPG)	CP-500	CM
BBS	FOLHA DE PAGAMENTOS II	CP-500	CM
MICRO'S	FORCA	CP-500	JG
BBS	FORCA	CP-500	JG
BBS	FORCA (2 PESSOAS)	CP-500	JG
MAG SOFT	FORCA MUSICAL	CP-500	JG
BBS	FORMULA 1	CP-500	JG
UNESP - CIENCIAS AGRARIAS	FORMULACAO DIETA GADO LEITEIRO	CP-500	PF
UNESP - CIENCIAS AGRARIAS	FORMULACAO DIETA P/ GADO CORTE	CP-500	PF
EVERTON	FOTOS	CP-500	PF
FILCRES	FPG - FOLHA DE PAGTO	CP-500	CM

SOFTWARE-HOUSE	NOME DO SOFTWARE	EQUIP	APLIC
BBS	FUGA	CP-500	JG
NIB	FUMAR	CP-500	PF
BBS	GALATIC TRADER	CP-500	JG
BBS	GALAXY INVASION	CP-500	JG
MAG SOFT	GALAXY INVASION	CP-500	JG
BBS	GALINHA	CP-500	JG
BBS	GAMAO	CP-500	JG
MICROBYTE	GAMAO 1	CP-500	JG
MONK	GAME DISK #1	CP-500	JG
MONK	GAME DISK #2	CP-500	JG
MONK	GAME PACK #1	CP-500	JG
MONK	GAME PACK #2	CP-500	JG
MONK	GAME PACK #3	CP-500	JG
MONK	GAME PACK #4	CP-500	JG
MONK	GAME PACK #5	CP-500	JG
MONK	GAME PACK #6	CP-500	JG
MONK	GAME PACK #7	CP-500	JG
BBS	GENIUS	CP-500	JG
MAG SOFT	GENIUS I	CP-500	JG
MAG SOFT	GEOGRAFIA	CP-500	JG
MAG SOFT	GERADOR DE LABIRINTOS	CP-500	UT
MINAS DIGITAL	GERENCIAMENTO DE CUSTOS	CP-500	CM
PROLOGICA	GERSIS	CP-500	UT
NIB	GLICTOL	CP-500	PF
MAG SOFT	GOLF	CP-500	JG
BBS	GORKO	CP-500	JG
BBS	GRAFICOS	CP-500	PL
MAG SOFT	GREAT WAVE	CP-500	JG
BBS	HAMURABI	CP-500	JG
MICROBYTE	HAUTED HOUSE	CP-500	JG
MICROBYTE	HI-RES-PLOTADOR DE GRAFICOS	CP-500	UT
BBS	HILOW	CP-500	JG
NIB	HISTO	CP-500	PF
NASAJON	HISTOGRAMA	CP-500	PF
BBS	HOME ACCOUNT	CP-500	DM
MAG SOFT	HOPPY	CP-500	JG
BBS	HOPPY	CP-500	JG
BBS	HORSE	CP-500	JG
UNESP - CIENCIAS AGRARIAS	HORTICULTURA	CP-500	PF
MORITA	IMPORTCALC	CP-500	CM
PROLOGICA	IMPSER/CMD IMPSER48/BAS	CP-500	UT
BBS	IND. LUCRAT. DE PROJETO	CP-500	CM
NIB	INDEX	CP-500	PF
INTERSOFT	INTERCALC	CP-500	CM
MICROBYTE	INTERPRETADOR PILOT	CP-500	UT
PROLOGICA	INTRODUCAO AO PROCES. DE DADOS	CP-500	ED
MAG SOFT	INVADERS	CP-500	JG
MICRO'S	INVASORES	CP-500	JG
UNESP - CIENCIAS AGRARIAS	INVERSAO MATRIZES SIMETRICAS	CP-500	ED
BBS	INVESTIMENTOS E RETORNO	CP-500	CM
MICROBYTE	JOGO DA VELHA	CP-500	JG
MICROBYTE	JOGO DA VELHA EM 3 DIMENSOES	CP-500	JG
BBS	JOGO DE ARTILHARIA	CP-500	JG
BBS	JOGO DO TROCO	CP-500	ED
NASAJON	JOGOS	CP-500	JG
NASAJON	JOGOS	CP-500	JG
NASAJON	JOGOS	CP-500	JG
BBS	JOGOS I	CP-500	JG
BBS	JOGOS II	CP-500	JG
BBS	JORNADA	CP-500	JG
MICRO'S	JORNADA NAS ESTRELAS	CP-500	JG
NASAJON	KIT MATEMATICA	CP-500	ED
BBS	KITCHEN SINK (NAO DISPONIVEL)	CP-500	JG
BBS	LABIRINTO	CP-500	JG
BBS	LEASING	CP-500	CM
SPRESS	LEASING	CP-500	CM
BBS	LICOES DE BASIC	CP-500	ED
MICROBYTE	LIMPA A TELA	CP-500	JG
BBS	LIMPEZA	CP-500	JG
BBS	LINHA DE ESPERA	CP-500	CM
PEEK & POKE	LISTA	CP-500	PF
BBS	LOAD 80 AGOSTO (N DISPONIVEL)	CP-500	JG
BBS	LOAD 80 JULHO (NAO DISPONIVEL)	CP-500	JG
BBS	LOCATOR	CP-500	JG
MICROBYTE	LOTERIA ESPORTIVA	CP-500	DM
MONK	LOTESP	CP-500	JG
MAG SOFT	LOTO (TOMBOLA)	CP-500	JG
BBS	LUCRO CONDICIONAL OPORT.PERDID	CP-500	CM

SOFTWARE-HOUSE	NOME DO SOFTWARE	EQUIP	APLIC
BBS	LUNAR	CP-500	JG
MAG SOFT	LUNAR LANDER	CP-500	JG
MINAS DIGITAL	MALA DIRETA	CP-500	CM
RAMO	MALA DIRETA	CP-500	CM
NASAJON	MALA DIRETA	CP-500	CM
CP SYSTEM S/C LTDA	MALA DIRETA	CP-500	CM
BBS	MALA DIRETA	CP-500	CM
PROLOGICA	MALA DIRETA	CP-500	CM
BRASIL TRADE C.	MALA DIRETA	CP-500	CM
INTERSOFT	MALA DIRETA	CP-500	CM
LHM	MALA DIRETA	CP-500	CM
MICROBYTE	MALA DIRETA	CP-500	CM
MONK	MALA DIRETA (SMD)	CP-500	CM
NASAJON	MALA DIRETA COM EDITOR TEXTOS	CP-500	CM
MONK	MALA DIRETA II	CP-500	CM
BBS	MALA DIRETA II	CP-500	CM
FILCRES	MALA DIRETA II	CP-500	PF
FILCRES	MALA DIRETA PROLOGICA	CP-500	CM
BBS	MANUTENCAO SUA CONTA BANCARIA	CP-500	UT
BBS	MARKUP PRECO DE VENDA	CP-500	CM
NIB	MASSA	CP-500	PF
MICROBYTE	MATEMATICA E COMPLEXOS	CP-500	ED
CP SYSTEM S/C LTDA	MATEMATICA FINANCEIRA	CP-500	CM
ENG COM COMPUTADORES LTDA	MEDDISK	CP-500	PF
MICRO'S	MEDICAL	CP-500	PF
FILCRES	MEDICAL	CP-500	PF
MICROBYTE	MERGE	CP-500	UT
BBS	METEOR II	CP-500	JG
MAG SOFT	METEOR MISSION II	CP-500	JG
MAG SOFT	MICHAEL	CP-500	JG
MICROBYTE	MICRO CINEMA	CP-500	DM
MICROBYTE	MICRO MUSICA	CP-500	DM
MICROBYTE	MICRO PASCAL	CP-500	UT
MICROBYTE	MICROCALC	CP-500	CM
CASA DO MICROCOMPUTADOR	MICROF	CP-500	CM
BBS	MICROXADREZ	CP-500	JG
BBS	MINAS	CP-500	JG
MICROBYTE	MINEIRO	CP-500	JG
BBS	MINI EDITOR DE TEXTO	CP-500	CM
MICROBYTE	MISSEIS DE MARTE	CP-500	JG
MAG SOFT	MISSILE ATTACK	CP-500	JG
UNESP - CIENCIAS AGRARIAS	MONTAGEM SIST. EQUAC. LINEARES	CP-500	ED
BBS	MOUSE TRAP	CP-500	JG
MAG SOFT	MOUSETRAP	CP-500	JG
BBS	MOVIMENTO DE DINHEIRO	CP-500	ED
SISTRON	MOVIMENTO FINANCEIRO ON-LINE	CP-500	CM
NASAJON	MULTIFUNCAO	CP-500	CM
MAG SOFT	MUSICA	CP-500	UT
BBS	NAVAL	CP-500	JG
BBS	NAVE	CP-500	JG
BBS	NERVOS	CP-500	JG
MAG SOFT	NERVOS	CP-500	JG
BBS	NIQUEL	CP-500	JG
BBS	O BEBADO ANDARILHO	CP-500	JG
BBS	O VALOR DO TEMPO DO DINHEIRO	CP-500	CM
BBS	OBRIGACOES COM VALORES FUTUROS	CP-500	CM
FILCRES	ODONTO	CP-500	PF
MICRO'S	ODONTO DISQUETE	CP-500	PF
MAG SOFT	OLYMPIC DECATHLON	CP-500	JG
BBS	ONDE ESTOU	CP-500	JG
MICROBYTE	OPERETA	CP-500	JG
BBS	ORCAMENTO DA SUA CASA	CP-500	DM
BBS	ORG E CRIACAO DE ARQUIVOS	CP-500	UT
MAG SOFT	ORTOGRAFIA	CP-500	JG
MAG SOFT	OUTHOUSE	CP-500	JG
MICROBYTE	PACOTE AJUSTAMENTO DE CURVAS	CP-500	ED
UNESP - CIENCIAS AGRARIAS	PACOTE DE ESTATISTICA	CP-500	PF
MICROBYTE	PACOTE DE ESTATISTICA I	CP-500	ED
MICROBYTE	PACOTE DE ESTATISTICA II	CP-500	ED
MONK	PACOTE DE TREINAMENTO EM BASIC	CP-500	ED
BBS	PAGAMENTO DE ANUIDADES	CP-500	CM
ZAP INFORMATICA LTDA	PAGREC	CP-500	CM
MONK	PAGREC	CP-500	CM
FILCRES	PAGREC	CP-500	PF
BBS	PAGTOS DEBITOS S/ EMPRESTIMOS	CP-500	CM
BBS	PALINHA	CP-500	JG
MAG SOFT	PALPITADOR LOTERICO	CP-500	DM
BBS	PANIK (NAO DISPONIVEL)	CP-500	JG

SOFTWARE-HOUSE	NOME DO SOFTWARE	EQUIP	APLIC
BBS	PARED	CP-500	JG
MAG SOFT	PAREDAO	CP-500	JG
MAG SOFT	PATRULHA	CP-500	JG
MICRO'S	PATRULHA	CP-500	JG
BBS	PAYNET	CP-500	CM
RAMO	PEDIDOS	CP-500	CM
BBS	PENETRATOR	CP-500	JG
MAG SOFT	PENETRATOR	CP-500	JG
LHM	PERT/CPM	CP-500	CM
SPRESS	PESSOAL	CP-500	CM
BBS	PILOTO	CP-500	JG
MAG SOFT	PINBALL	CP-500	JG
MICROBYTE	PINBALL	CP-500	JG
BBS	PINBALL	CP-500	JG
MICROBYTE	PIRAMIDE	CP-500	JG
BBS	PLANETA PROIBIDO	CP-500	JG
NIB	PLANFAM	CP-500	PF
BBS	PLANO DE DEPRECIACAO	CP-500	CM
MICROBYTE	PLOTADOR DE GRAFICOS	CP-500	UT
NIB	POLREG	CP-500	PF
BBS	PORRINHA	CP-500	JG
MONK	PORTICO	CP-500	PF
SIVIERO	PORTICO PLANO	CP-500	PF
TERRA PINTO	PORTPLAN	CP-500	PF
NIB	POSTAL	CP-500	PF
BBS	PRECO DE VENDA	CP-500	CM
BBS	PRECOS FUTUROS COM INFLACAO	CP-500	CM
NIB	PRENAT	CP-500	PF
BBS	PRINDLAS	CP-500	CM
COMPUTEC	PROCALC	CP-500	CM
BRASIL TRADE C.	PROCALC	CP-500	CM
FILCRES	PROCALC	CP-500	CM
PROLOGICA	PROCALC I	CP-500	CM
PROLOGICA	PROCALC II	CP-500	CM
MICROBYTE	PROCESSADOR DE TEXTO	CP-500	UT
INTERSOFT	PROCESSADOR DE TEXTOS	CP-500	CM
MAG SOFT	PROCESSADOR DE TEXTOS	CP-500	CM
PROLOGICA	PRODADOS	CP-500	CM
MAG SOFT	PROFESSOR CORUJINHA	CP-500	JG
BBS	PROFESSOR DE ARITMETICA	CP-500	ED
BBS	PROFONE	CP-500	CM
BBS	PROG CODIFICACAO DE DADOS	CP-500	UT
BBS	PROGRAMACAO LINEAR	CP-500	CM
BBS	PROJECAO DE VENDAS	CP-500	CM
MAG SOFT	PROJECT DEEP DIVE	CP-500	JG
PROLOGICA	PROSOFT 500	CP-500	CM
PROLOGICA	PROTEXTO	CP-500	CM
BBS	QUAL NUMERO	CP-500	JG
NIB	QUALCON	CP-500	PF
MICROBYTE	QUEBRA CABECA	CP-500	JG
BBS	RALLY	CP-500	JG
MAG SOFT	RALLY	CP-500	JG
MICROBYTE	RASTREADOR DE SATELITES	CP-500	DM
BBS	RATO (MOUSE TRAP)	CP-500	JG
MICROBYTE	RATOEIRA	CP-500	JG
EVERTON	RECADOS	CP-500	PF
MICRO'S	REDE PERT	CP-500	PF
PEEK & POKE	REFERENCIA CRUZADA	CP-500	PF
BBS	REGISTRO E IMPRESAO DE CHEQUES	CP-500	UT
MICROBYTE	RENUMERADOR	CP-500	UT
BBS	REORDEM PARA COMPRA DE ESTOQUE	CP-500	CM
BBS	RETIRADAS EM INVESTIMENTOS	CP-500	CM
BBS	REVERSO	CP-500	JG
NIB	RIA	CP-500	PF
BBS	ROBOT	CP-500	JG
MAG SOFT	ROBOT ATTACK	CP-500	JG
MAG SOFT	ROLETA RUSSA	CP-500	JG
BBS	ROTINAS DE CLASSIFICACAO-SORT	CP-500	UT
MICROBYTE	ROTINAS DE PRECISAO DUPLA	CP-500	ED
MICRO CONSULT	S. GER. LABOR. ANAL. CLINICAS	CP-500	PF
MAG SOFT	SAILPLANE SIMULATOR	CP-500	JG
BBS	SANTA PARAVIA	CP-500	JG
BBS	SANTA PARAVIA (PORTUGUES)	CP-500	JG
MAG SOFT	SARGON I	CP-500	JG
MAG SOFT	SARGON II	CP-500	JG
BBS	SATR TREK	CP-500	JG
BBS	SAVAGE ISLAND	CP-500	JG
INTERTEC	SBPITS	CP-500	UT

SOFTWARE-HOUSE	NOME DO SOFTWARE	EQUIP	APLIC
BBS	SCARF	CP-500	JG
MAG SOFT	SCARFMAN	CP-500	JG
FILCRES	SCE/C - SIST CONTR ESTOQUE COM	CP-500	CM
FILCRES	SCE/I- SIST CONTR ESTOQUE IND	CP-500	CM
MONK	SCRIPSYS-PROCESSADOR TEXTOS DF	CP-500	CM
FILCRES	SCRIPY	CP-500	PF
BBS	SELECAO DE PORTFOLIO	CP-500	CM
MAG SOFT	SENHA	CP-500	JG
MICROBYTE	SHERLOCK HOLMES	CP-500	JG
NIB	SIMUL	CP-500	PF
MICROBYTE	SIMULADOR DE FORMULA 1	CP-500	JG
MICROBYTE	SIMULADOR DE VOO	CP-500	JG
INTELECT	SIR	CP-500	PF
PROLOGICA	SISKART	CP-500	JG
PROLOGICA	SISODON - SIST. ODONTOLOGICO	CP-500	PF
MICROBYTE	SIST. CADASTRAMENTO DE REVISTA	CP-500	DM
SPRESS	SIST. CONCESSIONARIA VEIC/PECA	CP-500	CM
SIRAPIS SOFTWARE HOUSE	SIST. CONS PROCES P/ ADVOGADOS	CP-500	PF
BBS	SIST. CONTROLE DE CHEQUES	CP-500	CM
MICROBYTE	SIST. DE CALCULO DE COLETORES	CP-500	DM
CP SYSTEM S/C LTDA	SIST. DE CONTR. DE LOTEAMENTOS	CP-500	PF
ADP SYSTEMS	SIST. DE CREDIARIO	CP-500	CM
BBS	SIST. EMISSAO DE NOTAS FISCAIS	CP-500	CM
MICRO CONSULT	SIST. GEP. CLIN. ODONTOLOGICAS	CP-500	PF
MICRO CONSULT	SIST. GER. CLINICAS RADIOLOG.	CP-500	PF
MICROBYTE	SIST. GERENCIAMENTO DE DADOS	CP-500	CM
SCHEDULE	SIST. INT. GESTAO INDUST.	CP-500	CM
BRAIN	SIST. P/ ESCRITORIO CONTABIL.	CP-500	CM
BBS	SIST.ARQUIVO CHEQUES	CP-500	CM
CP SYSTEM S/C LTDA	SISTEMA DE ALUGUEL	CP-500	DM
CP SYSTEM S/C LTDA	SISTEMA DE CONDOMINIO	CP-500	DM
MICROBYTE	SISTEMA DE CONTAS A RECEBER	CP-500	CM
INFORMATICA	SISTEMA DE CONTROLE HOSPITALAR	CP-500	PF
ENGESOFT	SISTEMA DE EQUACOES LINEARES	CP-500	ED
MICROBYTE	SISTEMA DE MALA DIRETA	CP-500	CM
SEMICRON	SISTEMA DE OPEN-MARKET	CP-500	PF
MICROBYTE	SISTEMA DE ORCAMENTO	CP-500	CM
BBS	SISTEMA ESCRITURACAO COMERCIAL	CP-500	CM
MICROBYTE	SISTEMA F-CHART	CP-500	DM
MICRO CONSULT	SISTEMA PARA CLINICAS MEDICAS	CP-500	PF
FILCRES	SIX - SIST INT FLUXO DE CAIXA	CP-500	CM
MONK	SIX -SIST. INT. FLUXO DE CAIXA	CP-500	CM
MICROBYTE	SNAKE-EGGS	CP-500	JG
PROLOGICA	SNOOP	CP-500	PL
UNESP - CIENCIAS AGRARIAS	SOLUCAO SISTEMAS LINEARES	CP-500	ED
MAG SOFT	SOLUCAO TORRES DE HANOI	CP-500	UT
FILCRES	SOUND	CP-500	UT
PEEK & POKE	SOUND E RENUMERADOR	CP-500	UT
MAG SOFT	SPACE COLONY	CP-500	JG
MAG SOFT	SPACE FIRE	CP-500	JG
MAG SOFT	SPACE INTRUDERS	CP-500	JG
BBS	SPACE SHUTTLE	CP-500	JG
MAG SOFT	SPACE WAR	CP-500	JG
BBS	SPARROW COMANDER (NAO DISP)	CP-500	JG
SISEC	SPCONT	CP-500	PF
SISEC	SPFAT	CP-500	CM
MICROBYTE	SPOOLER	CP-500	UT
MAG SOFT	STAR BLAZERS	CP-500	JG
MAG SOFT	STAR FORTRESS	CP-500	JG
MAG SOFT	STARS	CP-500	JG
NIB	STAT1	CP-500	PF
BBS	STELLA	CP-500	JG
MAG SOFT	STELLAR ESCORT	CP-500	JG
BBS	STORY	CP-500	JG
NIB	STRESS	CP-500	PF
BBS	SUBROTINA P/ ORDEM ALFABETICA	CP-500	UT
BBS	SUBROTINA PARA ZIP CODE ZONE	CP-500	CM
MICROBYTE	SUPER BASIC	CP-500	UT
BBS	SUPER NOVA	CP-500	JG
MAG SOFT	SUPER NOVA	CP-500	JG
PEEK & POKE	SUPERTECLA	CP-500	UT
PEEK & POKE	SUPERTECLA	CP-500	UT
FILCRES	SUPERTECLA	CP-500	UT
MAG SOFT	SUPERTECLADO	CP-500	UT
BBS	TABELA AMORTIZACAO DE HIPOTECA	CP-500	CM
BBS	TABELA DE LUCRO CONDICIONAL	CP-500	CM
BBS	TABUADA	CP-500	JG
BBS	TDISA	CP-500	UT

SOFTWARE-HOUSE	NOME DO SOFTWARE	EQUIP	APLIC
BBS	TEMPO P/ DOBRAR SEU DINHEIRO	CP-500	UT
BBS	TEOR.BAYES PROBABILIDADES	CP-500	CM
BBS	TEORIAS QUANTIT. DE ESTOQUE	CP-500	CM
MICROBYTE	TESTE DE MEMORIA	CP-500	UT
MAG SOFT	TIME WARP	CP-500	JG
BBS	TIME-CLOCK PROGRAM	CP-500	CM
MICROBYTE	TING-TONG	CP-500	JG
NIB	TIRED	CP-500	PF
MICRO'S	TIRO AO ALVO	CP-500	JG
BBS	TIRO AO ALVO	CP-500	JG
MAG SOFT	TIRO AO ALVO	CP-500	JG
MAG SOFT	TIRO AO POMBO	CP-500	JG
BBS	TIROALVO	CP-500	JG
MAG SOFT	TOCA DO RATO	CP-500	JG
THEODORICO B.C. PINHEIRO	TOPOGRAFIA	CP-500	PF
BBS	TORRES	CP-500	JG
MONK	TPV	CP-500	CM
SIVIERO	TRELICA PLANA	CP-500	PF
BBS	TRENZINHO	CP-500	JG
BBS	TRIANG. TRIGONOMETRICO	CP-500	ED
NIB	TTEST	CP-500	PF
MAG SOFT	TUNNEL VISION	CP-500	JG
MAG SOFT	TURRET	CP-500	JG
BBS	TX ANUAL RETORNO DE INVEST.	CP-500	CM
BBS	UNIFTOS	CP-500	JG
EVERTON	UTILITARIOS	CP-500	UT
BBS	VALOR ATUAL DE VALOR FUTURO	CP-500	CM

SOFTWARE-HOUSE	NOME DO SOFTWARE	EQUIP	APLIC
BBS	VALOR DA INFORMACAO	CP-500	CM
BBS	VALOR DE INFORMACAO ADICIONAL	CP-500	CM
BBS	VALOR DE UM ITEM DEPRECIADO	CP-500	CM
BBS	VALOR DE UM TITULO	CP-500	CM
BBS	VALOR DE UMA GARANTIA	CP-500	CM
BBS	VALOR FUTURO DE INVESTIMENTO	CP-500	CM
BBS	VALOR PRESENTE ANUIDADE ADIADA	CP-500	CM
BBS	VARIACOES SAZONAIS DE VENDAS	CP-500	CM
MONK	VEGAS PACK	CP-500	JG
BBS	VELHA	CP-500	JG
SPRESS	VENDAS COMERCIO	CP-500	CM
SPRESS	VENDAS INDUSTRIA	CP-500	CM
FILCRES	VERBAN II	CP-500	PF
MONK	VERRAN II - CONTR. CONTA BANC.	CP-500	CM
FILCRES	VIDEO	CP-500	UT
MONK	VIGA	CP-500	PF
SIVIERO	VIGAS	CP-500	PF
BBS	VINCULACAO	CP-500	CM
MAG SOFT	VINTE E UM	CP-500	JG
MONK	VISIBANK - VIS. CONTA BANCARIA	CP-500	PF
NASAJON	XADREZ	CP-500	JG
MAG SOFT	XADREZ	CP-500	JG
MICROBYTE	XADREZ SARGON	CP-500	JG
BBS	YATZE	CP-500	JG
MONK	Z-BASIC	CP-500	UT
MONK	Z-BASIC -COMPIL. BASIC EM PORT	CP-500	UT

ENDEREÇOS DAS SOFTWARE-HOUSES

BBS —
Av. Brig° Faria Lima 1390, 8° and., cj. 82 — São Paulo — SP

Brain —
Caixa Postal 20650 — Rio de Janeiro — RJ

Brasil Trade —
Av. Epitácio Pessoa, 280 — Rio de Janeiro — RJ

Casa do Microcomputador —
Av. Anhanguera, 2574 — Goiânia — GO

Compucenter —
R. Antônio Carlos, 582 — São Paulo — SP

Computec —
R. Comandante Costa, 306 — Cuiabá — MT

CP System —
Av. Paulista, 2063, cj. 1212 — São Paulo — SP

Digitus —
Av. Flores da Cunha, 1081 — Carazinho — RS

Eng —
Av. Paulista, 1159, cj. 611 — São Paulo — SP

Engesoft —
R. do Oratório, 731 — São Paulo — SP

Everton —
R. Carolina 41/602 — Niterói — RJ

Filcres —
R. Aurora, 165 — São Paulo — SP

Giuliano —
Av. Pedro II, 20 — Atibaia — SP

Informática —
Av. Olímpio de Moraes, 290/308 — Divinópolis — MG

Intelect —
R. Senador Dantas, 71, sl. 1603 — Rio de Janeiro — RJ

Intersoft —
Av. Brig° Faria Lima, 1462, cj. 2A — São Paulo — SP

Intertec —
Av. Paulista 2439 — São Paulo — SP

LHM —
Av. Franklin Roosevelt, 23, gp. 1203 — Rio de Janeiro — RJ
Av. Independência, 599 — Porto Alegre — RS

Link —
Av. Paulista, 807 — São Paulo — SP

Magsoft -
R. José Brandão, 175 - São Paulo - SP

Micro's -
Av. Índico, 30, 7° and. - São Bernardo do Campo - SP

Microbyte -
R. Buenos Aires, 41, 3° and. - Rio de Janeiro - RJ

Microconsult -
Av. Nossa Sra. de Copacabana, 605 - Rio de Janeiro - RJ

Minas Digital -
R. Tupinambás, 1045, cj. 602 - Belo Horizonte - MG

Monk -
R. Augusta, 2690, 2° and., lj. 318 - São Paulo - SP

Nasajon -
Av. Rio Brando, 45, gp. 1311 - Rio de Janeiro - RJ

Peek & Poke -
Av. Brig° Faria Lima, 1664, cj. 1101 - São Paulo - SP

Polimicro -
Av. Andrade Neves, 1254 - Campinas - SP

Prodadi -
SCRS 513 BL B ENT 23 SL 101/6 - Brasília - DF

Ramo -
R. Dept° Lacerda Franco, 120, cj. 52 - São Paulo - SP

Sidapis -
Av. Onze de Junho, 590 - São Paulo - SP

Sidenge -
R. Guararapes, 865 - São Paulo - SP

Simicron -
R. Presidente Carlos de Campos, 190 - Rio de Janeiro - RJ

Sisec -
R. da Consolação, 2582 - São Paulo - SP

Siviero -
R. Sena Madureira, 513 - São Paulo - SP

Spress -
R. Major Lopes, 739 - Belo Horizonte - MG

Unesp -
Fac. C. Agrárias Veterinárias - UNESP - Jaboticabal - SP

Exemplo:

IF A>6 Se A= 3 é falsa
Se A=8 é verdadeira

IF A<=B Se A=4 e B=5 então é verdadeira
Se A=4 e B=4 é verdadeira
Se A=10 e B=7 é falsa

Se a expressão for falsa, o resto do comando é ignorado e o programa continua normalmente. Se a expressão for verdadeira, então o programa vai executar o resto do comando, ou seja, a instrução que vier após o THEN, voltando somente depois à sua sequência normal.

A forma genérica do IF... THEN pode ser esquematizada de acordo com a Fig. 1.

Execute o programa abaixo e veja os resultados para os números 5, -8 e zero (um de cada vez).

```
10 CLS

20 PRINT "ENTRE COM UM NÚMERO E EU DIREI SE ELE É"

30 PRINT "POSITIVO, NEGATIVO OU ZERO"

40 INPUT "QUAL O NÚMERO"; X

50 IF X>0 THEN PRINT "É POSITIVO"

60 IF X<0 THEN PRINT "É NEGATIVO"

70 IF X=0 THEN PRINT "É ZERO"

80 GOTO 40
```

Portanto, o comando tem a seguinte forma geral:

IF	comparação	THEN	comando
	A > B		PRINT "..."
	A$= "SIM"		GOTO 90
	B>10		LET B=20

No programa:

```
10 CLS

20 INPUT "ENTRE COM SEU NOME, SUA IDADE "A$,B

30 INPUT "ENTRE COM O NOME DE SEU AMIGO E A IDADE DELE"C$,D

40 IF B>D THEN GOTO 80

50 IF B<D THEN GOTO 100

60 PRINT A$;"TEM A MESMA IDADE QUE";C$

70 END

80 PRINT A$;"É MAIS VELHO QUE";C$

90 END

100 PRINT A$;"É MAIS JOVEM QUE";C$

110 END
```

A linha 10 simplesmente limpa a tela. Na linha 20 e 30 devem ser digitados o nome e a idade de cada pessoa. Na linha 40 existe a primeira condição que testa se B é maior que D. Se for maior, o programa será desviado para a linha 80 que deverá imprimir a mensagem: A$ é mais velho que C$, sendo em seguida encerrado o programa com END.

Na linha 50 existe outro teste. Se a primeira condição (linha 40) for falsa, então o programa seguirá em frente e testará se B é menor que D, indo em seguida para a instrução 100 (imprimir a mensagem) e finalmente encontrará outro END, que encerrará o programa.

Se B não for maior nem menor que D, então o programa passará pelas instruções 40 e 50 e portanto B só poderá ser igual a D, imprimindo assim a mensagem da linha 60 e terminando na linha 70.

Repare que o programa tem três instruções END, um para cada desvio que possa ocorrer, possibilitando um final lógico para cada opção.

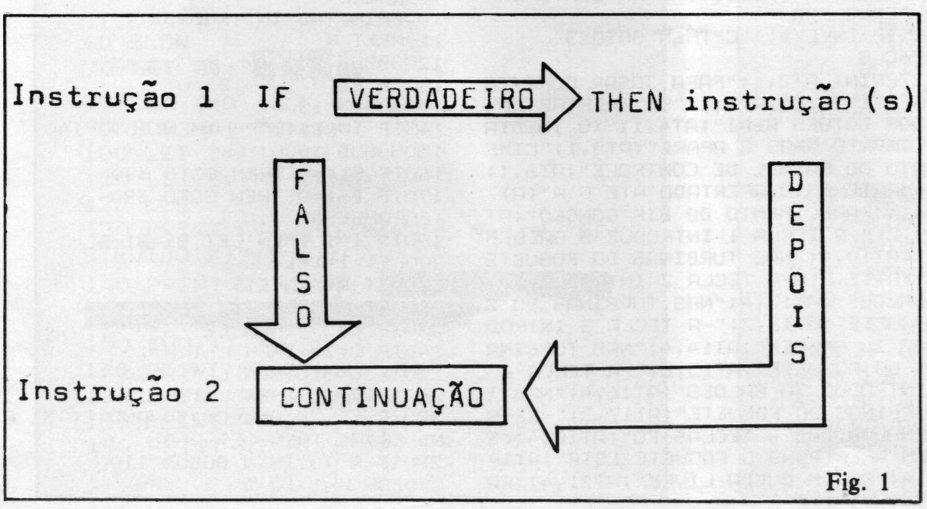


Fig. 1

Números Randômicos

Tente a seguinte instrução (em comando direto, sem número de linha):

```
PRINT RND (3)
```

O comando RND faz o computador escolher um número ao acaso, como se fosse uma roleta. Se tivermos RND (3), o número poderá ser 1, 2 ou 3; RND(2), o número poderá ser 1 ou 2; RND(10), o número poderá estar entre 1 e 10. Esses números são chamados **randômicos** ou **aleatórios**, sendo que a função RND sorteia-os. Para exemplificar o que dissemos, execute o programa abaixo, utilizando a tecla BREAK para finalizá-lo. Repare que todos os números estão entre 1 e 10.

```
10 CLS
20 A=RND(10)
30 PRINT A;
40 GOTO 20
```

Exercícios

1 — Faça um programa em que o computador sorteie um número, de 1 a 5, sendo que você terá de advinhá-lo. (Dica: use o comando IF...THEN para saber se você acertou o número.)

2) Elabore um programa, igual ao anterior, mas com apenas três chances para a adivinhação, sendo que na quarta tentativa deverá aparecer a mensagem: "VOCÊ PERDEU".

3) Crie um programa que calcule a tabuada de um número, de 1 a 10. (Dica: lembre-se da variável A=A+1, que deverá ser testada para que saiam apenas dez números na tabuada.)

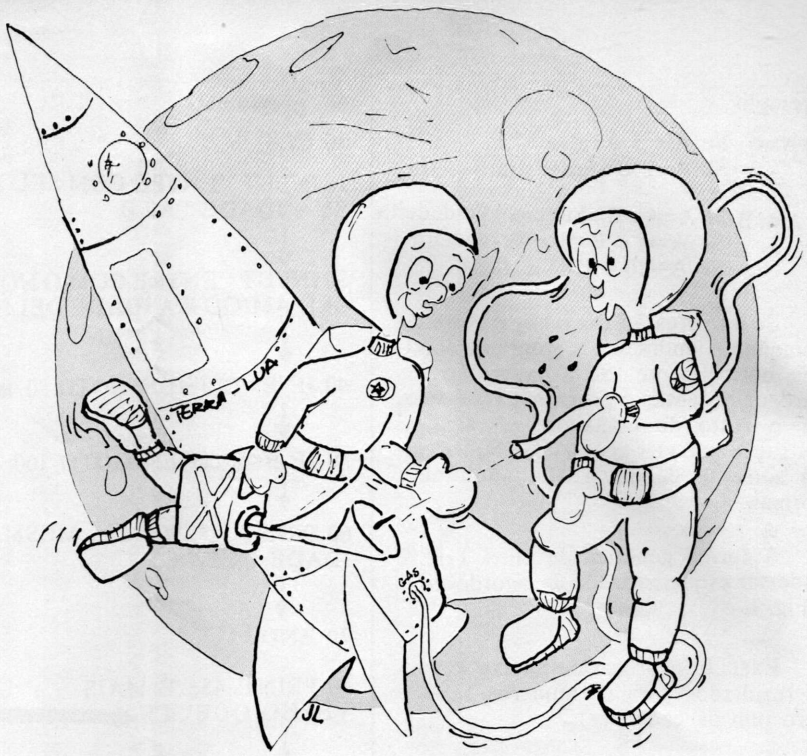
Respostas

```
1) 10 CLS
20 INPUT "ADIVINHE UM NÚMERO DE 1 A 5"; A
30 B=RND (5)
40 IF A=B THEN PRINT "VOCÊ ACERTOU..."; GOTO 60
50 IF A<> B THEN PRINT "VOCÊ ERROU..."; GOTO 70
60 PRINT"VOCÊ GANHOU"; END
70 PRINT "VOCÊ PERDEU"
80 END

2) 10 CLS
20 PRINT "VOCÊ TEM TRÊS CHANCES DE ACERTAR..."
30 FOR I=1 TO 3
40 INPUT "ADIVINHE UM NÚMERO ENTRE 1 E 5"; A
50 B=RND (5)
60 IF A=B THEN PRINT "VOCÊ ACERTOU..."; GOTO 100
70 IF A<>B THEN PRINT "VOCÊ ERROU..."
80 NEXT
90 PRINT "VOCÊ PERDEU..."; END
100 PRINT "PARABÉNS VOCÊ ACERTOU..."; END
```

Programa do Usuário

Alunissagem



Modelo: CP 200 - 16 Kb RAM

Com este jogo você terá de alunissar o seu foguete que, para isso, deve ter velocidade e altitude nulas ao atingir a lua. O foguete parte da altura de 850 pés, com 80 pés/segundo de velocidade e 90 galões de combustível. No painel de controle serão indicados: velocidade, combustível e altitude. Para jogar você deve pressionar 1, 2, 3, ou 4 até o aparecimento do bip sonoro. A tecla 1 introduz 5 galões de combustível nas turbinas do seu foguete; a tecla 2, 10 galões; a tecla 3, 20 galões; a tecla 4, 30 galões. Se nenhuma das quatro teclas for apertada, o foguete entrará em queda livre. Se o combustível acabar antes do término da alunissagem, o foguete se arrebentará contra o solo lunar, por isso, fique atento ao painel e boa sorte!

Alunissagem foi desenvolvido por Eduardo Bartolomeu Orru, de Santa Rita do Sapucaí, Minas Gerais.

```
1'*******************************
2'*   PROG.USUARIO:ALUNISSAGEM  *
3'*            PROLOGICA        *
4'*             CP-200          *
5'*******************************
13CLEAR
14LET A$=" "
15LET B1=850
16LET B2=-80
17LET B3=90
18LET I=1
19LET Y=7
20POKE 30000,211
21POKE 30001,240
22POKE 30002,201
23PRINT AT6,1;"ESTE JOGO CONSISTE
EM ALUNISSAR";AT7,1;"O FOGUETE, P
ARA ISSO O MESMO";AT8,1;"DEVE TER
VELOCIDADE NULA E AL";AT9,1;"TITU
DE NULA AO ATINGIR A LUA";AT11,1;
"NO PAINEL SAO INDICADOS COMBUS";
AT12,1;"TIVEL(COMB.), VELOCIDADE"
;AT13,1;"(VEL.), ALTITUDE (ALT.)"
24PRINT AT15,1;"O FOGUETE PARTE D
A ALTITUDE";AT16,1;"DE 850""PES""
COM -80""PES/S""";AT17,1;"DE VELO
CIDADE E 90 GALOES";AT18,1;"DE CO
MBUSTIVEL";AT21,4;"PARA CONTINUAR
 TECLE ""C"""
25IF INKEY$()"C"THEN GOTO23
26CLS
27PRINT AT2,1;"PARA JOGAR CORRETA
MENTE DEVE";AT3,1;"SE APERTAR UM
DOS BOTOES ABAI";AT4,1;"XO IMEDIA
TAMENTE APOS O APARE";AT5,1;"CIME
NTO DO PAINEL DE CONTROLE";AT6,1;
"MANTENDO O APERTADO ATE O A";AT7
,1;"PARECIMENTO DO BIP SONORO";AT
9,2;"-A TECLA 1 INTRODUZ 5 GALOES
";AT10,4;"NAS TURBINAS DO FOGUETE
";AT11,2;"-A TECLA 2 INTRODUZ 10
GALOES";AT12,4;"NAS TURBINAS DO F
OGUETE";AT13,2;"-A TECLA 3 INTROD
UZ 20 GALOES";AT14,4;"NAS TURBINA
S DO FOGUETE";AT15,2;"-A TECLA 4
INTRODUZ 30 GALOES";AT16,4;"NAS T
URBINAS DO FOGUETE";AT17,2;"-SE N
ENHUMA DAS 4 TECLAS FO";AT18,4;"R
EM APERTADAS O FOGUETE ESTA";AT19
,4;"RA EM QUEDA LIVRE";AT21,4;"PA
RA CONTINUAR TECLE ""C"""
28IF INKEY$()"C"THEN GOTO27
29CLS
30PRINT AT8,2;"SE QUIZER PARA";AT
10,2;"OLHAR MAIS ATENTAMENTE OS";
AT12,2;"RESULTADOS FIQUE APERTAND
O A TECLA ""P""";AT21,4;";PARA CO
NTINUAR TECLE ""C"""
31IF INKEY$()"C"THEN GOTO 30
32CLS
33PRINT AT8,0;"SE O COMBUSTIVEL A
CABAR ANTES"
34PRINT AT10,0;"DO TERMINO DA ALU
NISSAGEM O"
35PRINT AT12,0;"FOGUETE VAI SE ES
BORRACHAR"
36PRINT AT14,0;"NO SOLO LUNAR";AT
18,8;"BOA SORTE"
37PRINT AT21,4;"PARA INICIAR TECL
E ""I"""
38IF INKEY$()"I" THEN GOTO 33
39CLS
40FOR K=1 TO 10
50SCROOL
60PRINTTAB INT(RND*32);"*"
70SCROLL
80PRINTTAB INT(RND*32);"."
90SCROOL
100PRINTTAB INT(RND*32);"+"
110NEXT K
120GOSUB 900
130IF B3<0 THEN B3=0
140GOSUB 1300
145IF INKEY$="P" THEN GOTO 140
150GOSUB 1000
160IF B1<=0 THEN GOTO 390
170IF B3<=0 THEN GOTO 390
180PAUSE 60
190IF I=1 THEN LET B1=B1-6
200LET I=I+1
210LET A$=INKEY$
220LET C=CODE A$
230IF C=29 THEN LET A=5
240IF C=30 THEN LET A=10
250IF C=31 THEN LET A=20
260IF C=32 THEN LET A=30
270IF C()29 AND C()30 AND C()31 A
ND C()32 THEN LET A=0
280IF A()0 THEN GOSUB 1100
290FOR K=1 TO 5
```

```
300LET X=USR 30000
310NEXT K
320GOSUB 1200
330LET B3=B3-A
340LET B1=INT((A*2-5)/2+B1+B2)
350LET B2=B2+A*2-5
360SCROLL
370PRINT AT16,INT(RND*32);"+";TAB
INT(RND*32);"*"
380GOTO 120
390IF B1=0 AND B2=0 THEN GOTO 630
400GOSUB 800
410LET Y=11
420GOSUB 1400
430GOSUB 1000
440FOR K=1 TO 10
450FAST
460SLOW
470NEXT K
480FOR K=1 TO 25
490LET X=USR 30000
500NEXT K
510FOR K=1 TO 5
520PRINT AT17,10;" BUM ";AT17,9;"
 BUM ";AT17,18;" BUM ";AT17,19;"
BUM "
530NEXT K
540FOR K=1 TO 25
550LET X=USR 30000
560NEXT K
570GOSUB 1500
580PAUSE 60
590CLS
600PRINT AT12,6;"SORTE NA PROXIMA
 VEZ"
610PAUSE 120
620GOTO 720
630GOSUB 800
640LET Y=11
650GOSUB 1400
660GOSUB 1000
670PAUSE 120
680CLS
690FOR K=1 TO 5
700PRINT AT12,10;" VOCE VENCEU ";
AT12,9;" VOCE VENCEU "
710NEXT K
720CLS
730PRINT AT8,10;"SE VOCE QUIZER";
AT10,10;"JOGAR OUTRA VEZ";AT12,9;
"APERTE A TECLA ""I"""
740IF INKEY$()"I" THEN GOTO 730
750CLS
760RUN
800PRINT AT18,0;"
                 "
          810PRINT AT19,0;"
                          "
          820PRINT AT20,0;"
                          "
          830PRINT AT21,0;"
                 "
840RETURN
900PRINT AT18,0;" 32 espacos     "
910PRINT AT19,0;"
                 "
920PRINT AT20,0;"
                 "
930PRINT AT21,0;"
                 "
940RETURN
1000PRINT ATY+1,14;"     "
1010PRINT ATY+2,14;"     "
1020PRINT ATY+3,14;"     "
1030PRINT ATY+4,14;"     "
1040PRINT ATY+5,14;"     "
1050PRINT ATY+6,14;"     "
1060RETURN
1100PRINT AT14,14;"     "
1110PRINT AT15,14;"     "
1120PRINT AT16,14;"     "
1130RETURN
1200PRINT AT14,14;"     "
1210PRINT AT15,14;"     "
1220PRINT AT16,14;"     "
1230PRINT AT17,14;"     "
1240RETURN
1300PRINT AT 19,2;"COM.";AT19,15;
"VEL.";AT19,27;"ALT."
1310PRINT AT21,1;"  ";B3;"  ";AT2
1,13;"  ";B2;"  ";AT21,25;"  ";B1
;" "
1320RETURN
1400PRINT AT9,14;"     "
1410PRINT AT10,14;"     "
1420PRINT AT11,14;"     "
1430RETURN
1500PRINT AT12,14;"     "
1510PRINT AT13,14;"     "
1520PRINT AT14,14;"     "
1530PRINT AT15,14;"     "
1540PRINT AT16,14;"     "
1550PRINT AT17,14;"     "
1560RETURN
```

Combate

Aqui, mais um jogo de guerra para você se divertir na companhia de seu micro. Desta vez, dez super-aviões "Mirage" passarão em frente à sua mira. Para derrubá-los, um míssel será disparado automaticamente, sendo que você poderá controlá-lo através das teclas M e N.

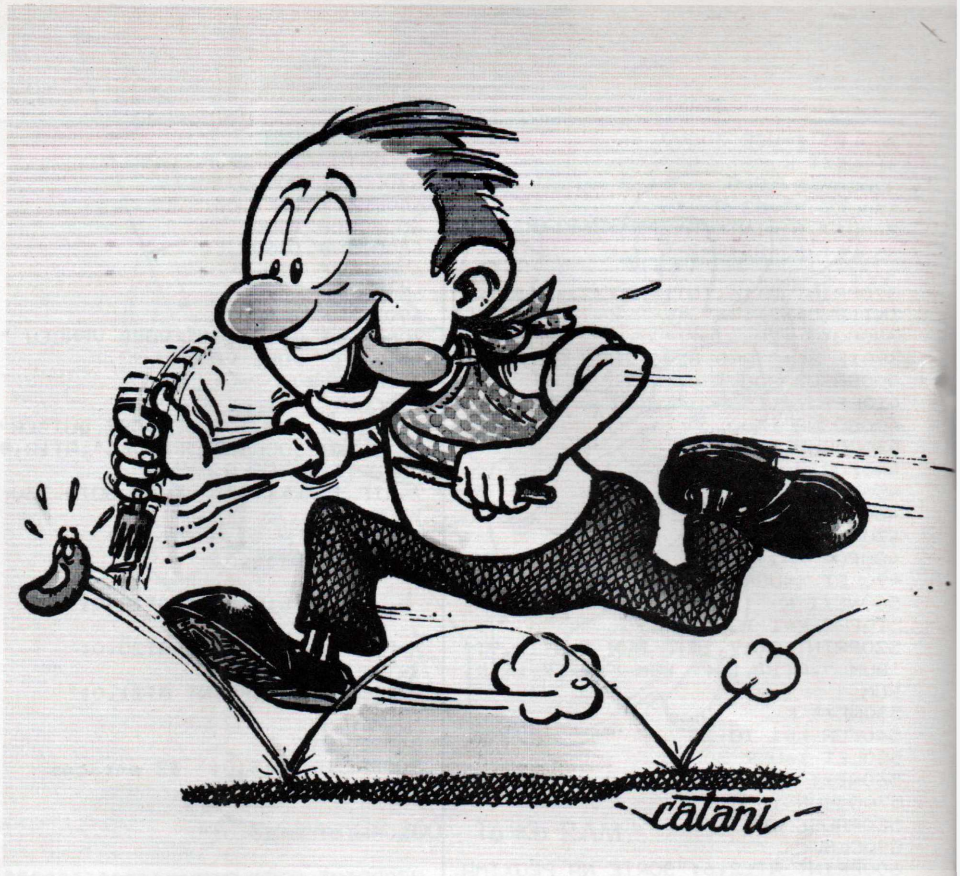
Modelo: CP 200 - 16 Kb RAM

```
10 '*****************************
20 '*      C O M B A T E        *
30 '*        PROLOGICA          *
40 '*         CP-200            *
50 '*****************************

60 SLOW
70 LET A$="▀▄▀▄ "
80 LET X=0
90 FOR N=1 TO 10
100 LET Y=18
110 LET S=INT (RND*13)
120 CLS
130 PRINT AT 0,0;"MIRAGE N●";N,"DE
STRUIDO(S)";X
140 PRINT AT 21,0;"▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒
▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒"
150 FORI=1 TO 20
160 PRINT AT 21-I,Y;"+"
170 PRINT AT S,I;A$
180 PRINT AT 21-I,Y;" "
190 PRINT AT S,I;"     "
```

```
200 LET Y=Y+(INKEY$="M")-(INKEY$="
N")
210 IF (Y<>I+4 OR S<>20-I)THEN GOT
O 280
220 FOR K=1 TO 7
230 PRINT AT S,I;"BUUUUM"
240 PRINT AT S,I;"BUUUUM"
250 NEXTK
260 LET X=X+1
270 GOTO 290
280 NEXTI
290 NEXTN
300 PRINT ,,,A$
310 PRINT
320 PRINT"ERAM DEZ E "
330 PRINT"SO ESCAPARAM ";10-X
340 PRINT"OUTRA RODADA (S/N)? "
350 LET H$=INKEY$
360 IF H$<>"S"THEN GOTO 350
370 CLS
380 GOTO 60
390 SAVE"COMBATE"
400 RUN
```

Pega-Pega
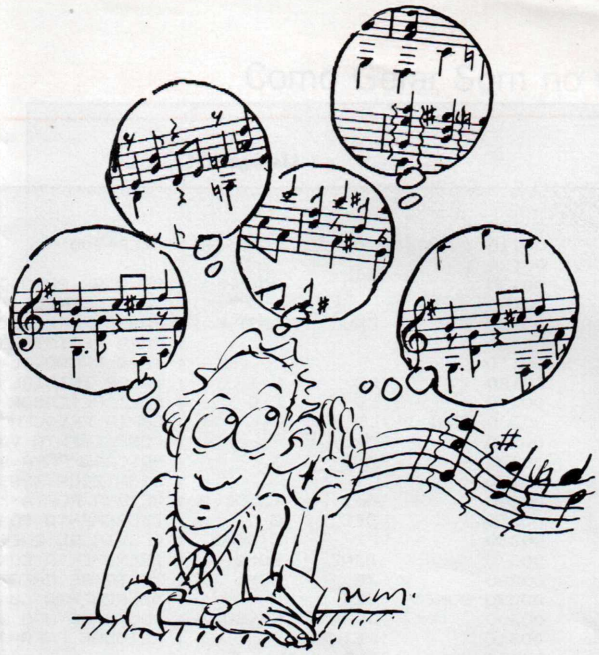


Neste jogo, munido de toda a habilidade e destreza possíveis, você terá de capturar o feijão saltador que aparecerá em algum ponto da tela de seu micro. Olho vivo, pois o jogo, apesar de autoinstrutivo, não é nada simples: nestes tempos de inflação e desemprego, obter o feijão nosso de cada dia não é tarefa fácil. Boa sorte!

```
10 '*****************************
20 '*        PEGA - PEGA        *
30 '*         PROLOGICA         *
40 '*        CP300/CP500        *
50 '*****************************
60 CLS:PRINT@16,CHR$(23);" PEGA -
PEGA";:PRINT@82,STRING$(11,131);
70 PRINT@518,"DESEJA INSTRUCOES (S
/N) ?";
80 M$=INKEY$:IFM$=""THEN80
90 IFM$="N"THEN 110
100 IFM$<>"S"THEN 80   ELSE GOSUB4
50
110 DEFINTA-Z:W=9999
120 R=0:CLS:V=0:FORX=0TO127:SET(X,
0):SET(X,47):NEXT
130 FORY=0TO47:SET(0,Y):SET(127,Y)
:NEXT
140 FORX=0TO8:SET(X,5):NEXT
150 X=RND(126):Y=RND(46):A=1:B=1:M
=RND(126):N=RND(46):SET(M,N):Z=126
:D=46
160 P=X:Q=Y
170 IFX>90RY>5THENJ=0ELSEJ=J+1:IFJ
=25THEN350
180 G=PEEK(14400):IFGAND121THEN290

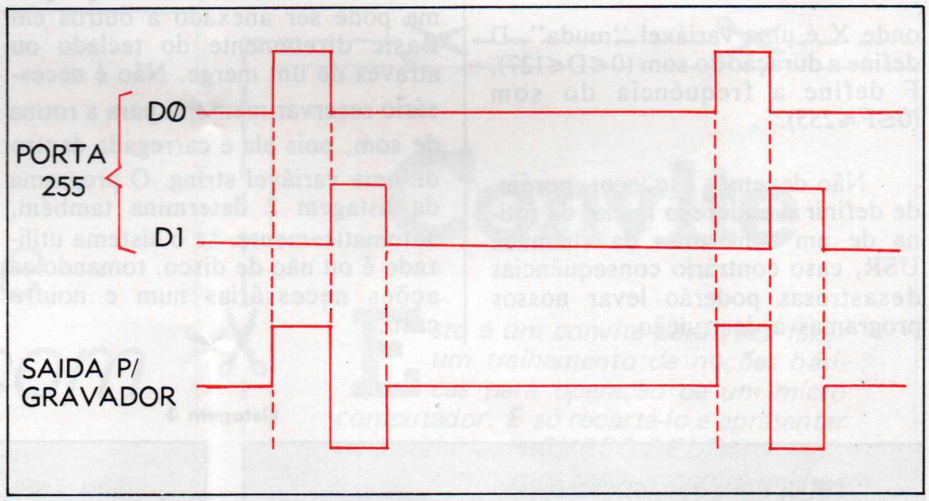
190 V=V+1:PRINT@120,V;:SET(X,Y):IF
POINT(X+A,Y+B)THEN200  ELSEX=X+A:Y
=Y+B:RESET(P,Q):SET(X,Y):GOTO160
200 A1=A:A2=B:RESET(X,Y):IFPOINT(X
,Y+B)THENB=-B
210 IFPOINT(X+A,Y)THENA=-A
220 IFNOTPOINT(X+A,Y+B)THEN170
230 A=-A1:B=-A2:IFNOTPOINT(X+A,Y+B
)THEN170
240 A=A1:B=A2:IFNOTPOINT(X+A,Y)THE
NX=X+A:GOTO170
250 IFNOTPOINT(X,Y+B)THENY=Y+B:GOT
O170
260 IFNOTPOINT(X-A,Y)THENX=X-A:GOT
O170
270 IFNOTPOINT(X,Y-B)THENY=Y-B:GOT
O170
280 R=1:GOTO350
290 IFGAND64THENIFM<ZTHENM=M+1:SET
(M,N):GOTO330
300 IFGAND16THENIFN<DTHENN=N+1:SET
(M,N):GOTO330
310 IFGAND8THENIFN>1THENN=N-1:SET(
M,N):GOTO330
320 IFGAND32THENIFM>1THENM=M-1:SET
(M,N)
330 IFGAND128THENRESET(M,N)
340 GOTO190
350 FORB=1TO8
360 PRINT@800," FIM DE JOGO";:FORX
=1TO200:NEXT
370 PRINT@801,"              ";:FOR
X=1TO200:NEXT:NEXT
380 CLS:PRINTCHR$(23);:PRINT@14,"
PEGA - PEGA";:PRINT@80,STRING$(11,
131)
390 IFR=1PRINT@132,"TEMPO DE MOVIM
ENTO E DE 2000 PTS.";:V=V+2000
400 PRINT@458,"SEU RECORD";V;:PRIN
T@522,"OUTROS RECORDS ";
410 IFV<WPRINT"SEUS";:W=VELSEPRINT
W;
420 PRINT@896,"PRESSIONE <ENTER> P
ARA CONTINUAR";
430 E$=INKEY$:IFE$=""THEN430
440 IFPEEK(14400)AND1THEN120  ELSE
440
450 CLS:PRINT@87," PEGA - PEGA ";:
PRINT@152,STRING$(11,131);
460 PRINT@197,"O OBJETIVO DESTE JO
GO E PEGAR O FUJAO ==> ";CHR$(132)
;" MAS";
470 PRINT@261,"TERA' QUE PEGA-LO D
ENTRO DO QUADRADO QUE ESTA NO CANT
O";
480 PRINT@325,"SUPERIOR ESQUERDO.
 PARA ISSO USE AS 4 SETAS DE DIREC
AO";
490 PRINT@389,"O FUJAO APARECERA'
EM UM PONTO ALEATORIO NA TELA . TE
NTE";
500 PRINT@453,"PEGA-LO COM O MINIM
O DE TEMPO GASTO, CASO QUEIRA APAG
AR ";
510 PRINT@517,"ALGUM PEDACO DE LIN
HA PRESSIONE <BARRA DE ESPACO> E
A";
520 PRINT@581,"SETA CORRESPONDENTE
.";
530 PRINT@709,"BOA SORTE.......";
540 PRINT@913,"TECLE <ENTER> P/ JO
GAR";
550 E$=INKEY$:IFE$=""THEN550
560 IFE$="E"THEN NEW
570 IFPEEK(14400)AND1THENRETURNELS
E570
```

Como Gerar Som no CP 500

Alexandre Faragó



Gerar som no CP 500 é conseguido através da porta 255 (ØFFH), responsável pela gravação em cassete e pela alimentação do amplificador. Por intermédio da modulação dos bits menos significativos (DØ e D1) dessa porta conseguimos várias tensões de saída para o gravador, como demonstra o diagrama abaixo:



Podemos observar nesta representação que a alternância dos valores 1 e 2 na porta 255 produz uma modulação na saída para o gravador. Essa modulação é transformada em som audível pelo amplificador. A partir do Basic, podemos tentar o seguinte:

```
FOR X=1 TO 50 : OUT 255,1 :
OUT 255,2 : NEXT
```

Aí está! Contudo, o Basic não permite o controle da velocidade de execução da linha acima, sendo por isso impossíveis nessa linguagem sons mais agudos. Se quisermos obter sons de freqüências mais variadas teremos de recorrer à linguagem de máquina.

A listagem 1, uma pequena rotina em linguagem de máquina, permitirá que aproveitemos o amplificador interno do CP 500 para sonorizar qualquer programa em Basic. Com ela poderemos criar alertas sonoros em mensagens destinadas ao operador, efeitos especiais em jogos e até mesmo compor pequenas melodias. Esta rotina roda em qualquer CP 500, com ou sem unidades de disco.

No entanto, a rotina da listagem 1 proporciona não só controle sobre a frequência do som produzido, mas também sobre a duração desse som. O programa é totalmente relocável, podendo ser montado em qualquer espaço vazio na memória. A listagem que estamos publicando está comentada, o que permitirá que os leitores analisem com detalhe o funcionamento do programa.

Listagem 1

```
                00100 ;
                00110 ; ROTINA DE SOM PARA CP-500/CP-300
                00120 ;
0000            00130          ORG     0000H    ; RELOCAR PARA O LOCAL MAIS
                00140                           ; CONVENIENTE
0000 CD7F0A     00150 SOM      CALL    0A7FH    ; PASSA PARAMENTROS DO BASIC
                00160                           ; PARA REGISTRADORES HL
                00170                           ; (H=DURACAO, L=FREQUENCIA)
0003 3E01       00180          LD      A,1      ; VALOR INICIAL PARA PORTA 255
0005 0E00       00190          LD      C,0      ; MULTIPLICADOR DE DURACAO
0007 45         00200 SOM1     LD      B,L      ; COPIA FREQUENCIA EM B
0008 2F         00210          CPL              ; COMPLEMENTA VALOR PARA PORTA
0009 E603       00220 SOM2     AND     3        ; MASCARA PARA BITS MENOS
                00230                           ; SIGNIFICATIVOS
000B D3FF       00240          OUT     (255),A  ; ACIONA PORTA 255
000D 0D         00250          DEC     C        ; DECREMENTA CONTADOR DE DURACAO
000E 2804       00260          JR      Z,SOM3   ; DESVIA SE CHEGOU A ZERO
0010 10F7       00270          DJNZ    SOM2     ; DECREMENTA CONTADOR FREQUENCIA
0012 18F3       00280          JR      SOM1     ; VOLTA SE CHEGOU A ZERO
0014 25         00290 SOM3     DEC     H        ; DECREMENTA CONTADOR DE DURACAO
0015 20F2       00300          JR      NZ,SOM2  ; VOLTA SE NAO CHEGOU A ZERO
0017 C9         00310          RET              ; RETORNA PARA BASIC
0000            00320          END
00000 TOTAL ERRORS
SOM     0000 00150
SOM1    0007 00200    00280
SOM2    0009 00220    00270 00300
SOM3    0014 00290    00260
```

Uma vez na memória, a rotina de som é acessível ao Basic através de uma simples chamada:

X=USR(256*D+F)

onde X é uma variável "muda", D define a duração do som (0≤D≤127), F define a frequência do som (0≤F≤255).

Não devemos esquecer, porém, de definir o endereço inicial da rotina de um som **antes** da chamada USR, caso contrário consequências desastrosas poderão levar nossos programas à destruição.

Para facilitar um pouco as coisas, a listagem 2 contém um programa em Basic que carrega a rotina de som na memória e inicializa os **pointers** de acesso à mesma. Este programa pode ser anexado a outros em Basic diretamente do teclado ou através de um merge. Não é necessário reservar memória para a rotina de som, pois ela é carregada dentro de uma variável string. O programa da listagem 2 determina também, automaticamente, se o sistema utilizado é ou não de disco, tomando as ações necessárias num e noutro caso.

Uma vez anexada a listagem 2 a nossos programas, a rotina de som deve ser inicializada através de um GOSUB 60000, sendo que poderemos fazer tantas chamadas USR quantas quisermos. Um detalhe: se tivermos que usar a instrução CLEAR em qualquer programa, devemos utilizá-la antes da chamada GOSUB 60000, senão a rotina de som, armazenada em ZZ$, será destruída.

Listagem 2

```
60000 REM ROTINA DE SOM PARA CP-50
0/CP-300
60010 REM POR ALEX FARAGO JR / DAT
A : 08/84
60020 Z$=STRING$(24,32)
60030 V=VARPTR(Z$)
60040 L=PEEK(V+1)
60050 M=PEEK(V+2)
60060 E=L+256*M: IF E)32767 THEN E
=E-65536
60070 FOR I=E TO E+23
60080 READ X: POKE I,X
60090 NEXT I
60100 IF PEEK(16396)=0 THEN POKE 1
6526,L: POKE 16527,M
        ELSE DEFUSR0=E
60110 DATA 205,127, 10, 62,  1, 14
,  0, 69
60120 DATA  47,230,  3,211,255, 13
, 40,  4
60130 DATA  16,247, 24,243, 37, 32
,242,201
60140 RETURN
```

O programa da listagem 3 contém algumas idéias e exemplos de utilização da rotina de som, que poderão estimular a criatividade dos que pensam adptá-la em seus próprios programas. Portanto, mãos à obra e bons efeitos.

Listagem 3

```
10 CLEAR1000:GOSUB60000
20 CLS:PRINTTAB(20)"ROTINA DE SOM
DO CP-500/CP-300"
30 PRINT@138,"1 - SONS DIVERSOS":P
RINT@202,"2 - ESCALA MUSICAL":PRIN
T@266,"3 - PISCA - SOM":PRINT@330,
"4 - ESCOLHA O SOM":PRINT@394,"5 -
 TERMINAR"
40 PRINT:PRINTTAB(20)"FACA SUA ESC
OLHA";:INPUTA$
50 ON VAL(A$) GOTO 100,300,400,500
,600
60 GOTO 20
100 CLS:PRINT@532,"SONS DIVERSOS"
110 INPUT "EXEMPLO 1";A$
120 FOR J=1 TO 3
130 X=USR(84+1024)
140 NEXT
150 INPUT "EXEMPLO 2";A$
160 FOR J=1 TO 6
170 X=USR(2048+20):X=USR(2048+30)
180 NEXT
190 INPUT "EXEMPLO 3";A$
200 FOR J=20 TO 10 STEP -2
210 X=USR(512+J)
220 NEXT
230 RANDOM
240 INPUT "EXEMPLO 4";A$
250 FOR J=1 TO 20
260 X=USR(RND(32767))
270 NEXT J
280 GOTO 20
300 CLS:PRINTTAB(20)"E S C A L A
M U S I C A L"
310 D=16384
```

```
315 FOR J=1 TO 5
320 X=USR(126+D):X=USR(112+D):X=US
R(100+D):X=USR(94+D)
330 X=USR(84+D):X=USR(75+D):X=USR(
67+D):X=USR(63+D)
340 X=USR(63+D):X=USR(67+D):X=USR(
75+D):X=USR(84+D)
350 X=USR(94+D):X=USR(100+D):X=USR
(112+D):X=USR(126+D)
360 D=D/2
370 NEXT
380 GOTO 20
400 CLS:PRINTTAB(20);CHR$(23);"PIS
CA - SOM"
410 FOR J=1 TO 20
420 PRINT@538,"PISCA"
430 X=USR(50+512):FOR T=1 TO 20:NE
XT T
440 PRINT@538,CHR$(31)
450 X=USR(63+512):FOR T=1 TO 20:NE
XT T
460 NEXT J
470 GOTO 20
500 CLS:PRINTTAB(20)"ESCOLHA O SOM
"
510 PRINT@384,CHR$(31);:INPUT "DIG
ITE A FREQUENCIA (1 --) 255) 'O' P
/ TERMINAR";C
520 IF C=0 THEN 20
530 PRINT@384+64,;:INPUT "DIGITE A
 DURACAO (1 --) 127)";D
540 X=USR(C+D*256):GOTO 510
600 CLS:END
60000 REM ROTINA DE SOM PARA CP-50
0/CP-300
60010 REM POR ALEX FARAGO JR / DAT
A : 08/84
60020 Z$=STRING$(24,32)
60030 V=VARPTR(Z$)
60040 L=PEEK(V+1)
60050 M=PEEK(V+2)
60060 E=L+256*M: IF E>32767 THEN E
=E-65536
60070 FOR I=E TO E+23
60080 READ X: POKE I,X
60090 NEXT I
60100 IF PEEK(16396)=0 THEN POKE 1
6526,L: POKE 16527,M
        ELSE DEFUSR=E
60110 DATA 205,127, 10, 62,  1, 14
,  0, 69
60120 DATA  47,230,  3,211,255, 13
, 40,  4
60130 DATA  16,247, 24,243, 37, 32
,242,201
60140 RETURN
```


Leia, assine e colabore com

Ganso PROLOGICA

a revista de quem tem CPs.

Convite

Este é um convite para você fazer um treinamento de noções básicas para operação de um micro computador. É só recortá-lo e apresentar na secretaria do CURSO DELTA.

Ensinamos melhor com o melhor CP-500 — Prológica. Inteiramente grátis.

CURSOS DELTA

SISTEMA EDUCACIONAL DELTA S/C LTDA.

- *Rua Loefgren, 1267 — Metrô Santa Cruz*
- *Av. Santo Amaro, 5249 — Brooklim (Ao lado do clube Banespa)*

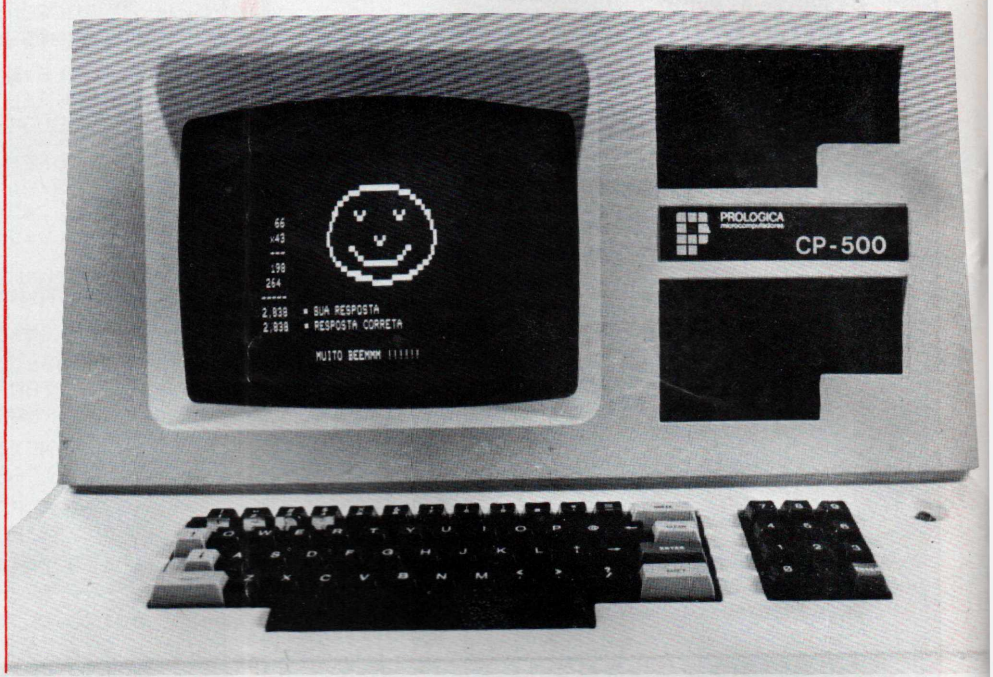
Apresente este anúncio e receba um desconto na matrícula.

PROLOGICA microcomputadores

Equipamento CP-500

Matemática

Dando seqüência à série de programas educacionais que ***Geração Prológica*** *vem publicando, veiculamos aqui um aplicativo voltado à área de matemática. Após digitá-lo, pressione RUN e ENTER. Em seguida, na tela aparecerá uma operação de adição, que deve ser efetuada corretamente. Caso contrário, o vídeo do micro exibirá um rosto com feições tristes. Se a resposta for correta, o rosto sorrirá indicando o êxito da operação.*



Modelos: CP 300/CP 500 48 Kb RAM

```
10 '****************************
20 '* PROGRAMA EDUCACIONAL II *
30 '*         PROLOGICA        *
40 '*       CP300/CP500        *
50 '****************************

60 CLS
70 PRINT@277,STRING$(18,131);
80 PRINT@345,"A D I C A O";
90 PRINT@471,"UM JOGO PARA AS";:PR
INT@596," CRIANCAS ESTUDAREM":PRIN
T
100 PRINT@661,STRING$(18,176);
110 GOSUB670  'SUBROTINA DE FACES
120 CLS:GOSUB420
130 A=RND(99):B=(99)
140 P$="##":Q$="+##"
150 FORX=75TO86:SET(X,25):NEXT
160 FORY=25TO41:SET(86,Y):NEXT:FOR
X=86TO75STEP-1:SET(X,41):NEXT
170 FORY=41TO25STEP-1:SET(75,Y):NE
XT
180 PRINT@616,"";:PRINTUSINGP$;A;
190 PRINT@679,"";:PRINTUSINGQ$;B;
200 PRINT@743,"---";
210 PRINT@807,"";:PRINTUSING" .%%"
;CHR$(191);
220 H$=INKEY$:IFH$=""THENGOTO220
230 PRINT@808,"";:PRINTCHR$(191);:
PRINTH$;
240 IF(A+B)<9THEN GOTO320
250 J$=INKEY$:IFJ$=""THENGOTO250
260 H$=J$+H$:PRINT@807,"";:PRINTUS
ING"###";VAL(H$);
270 IFJ$="0"THEN PRINT@808,"0";
280 IF(A+B)<99THEN GOTO320
290 PRINT@807,CHR$(191);
300 J$=INKEY$:IFJ$=""THEN GOTO 300

310 H$=J$+H$:PRINT@807,"";:PRINTUS
ING"###";VAL(H$);
320 IF(A+B)=VAL(H$)THEN GOSUB360
:ELSE GOSUB450
330 FORX=1 TO 1500:NEXTX
340 GOTO120
350 END
360 '
370 '
380 '
390 ' FACE FELIZ
400 P=135: FORX=1 TO 7:PRINT@P,H$(
X);:PRINT@5*64+30,"MUITO BEEMMMM !
!!!!!!       ";:P=P+64:NEXT X
410 RETURN
420 ' FACE NATURAL
430 P=135:FORX=1 TO 7:PRINT @P,N$(
X);:PRINT@5*64+30,"QUAL E' O RESUL
TADO ????";:P=P+64:NEXTX
440 RETURN
450 ' FACE TRISTE
460 P = 135 :FOR X=1 TO 7:PRINT@P,
S$(X);:PRINT@5*64+30,"   LAMENTAVE
LL !!!!            ";:P=P+64:NEXT X

470 RETURN
480 ' DATA PARA FACES
490 DATA 32,32,32,176,140,140,131,
131,131,131,131,131,131,140,
140,176,32,32,32,32,32,184,131,32,
32,144,160,32,32,32,32,3       2,14
4,160,32,32,131,164,144,32,168,129
,32,32,32,130,129,32       ,32,32,3
2,32,130,129,32,32,32,32,169,32
500 DATA 149,32,32,32,32,32,32,32,
136,176,132,32,32,32,32,32,3
2,32,32,149,138,144,32,32,131,164,
144,32,32,32,32,32,160,1       52,1
31,32,32,32,154,32,32,130,137,164,
176,176,130,131,131,       131,131,
131,129,32,160,176,140,131,32,32
510 DATA 32,32,32,32,32,131,131,13
1,140,140,140,134,131,131,13
1,32,32,32,32,32
520 DATA 32,32,32,176,140,140,131,
131,131,131,131,131,131,140,
140,176,32,32,32,32
530 DATA 32,184,131,32,32,160,144,
32,32,32,32,32,160,144,32,32
,131,164,144,32
540 DATA 168,129,32,32,32,32,32,32
,32,32,32,32,32,32,32,32,32,
32,169,32
550 DATA 149,32,32,32,32,32,32,32,
136,143,132,32,32,32,32,32,3
2,32,32,149
560 DATA 138,144,32,32,32,32,32,17
6,176,176,176,176,152,32,32,
32,32,32,154,32
570 DATA 32,130,137,164,176,32,130
,32,32,32,32,32,32,32,160,17
6,140,131,32,32
580 DATA 32,32 32,32,32,131,131,13
1,140,140,140,134,131,131,13
1,32,32,32,32,32
590 DATA 32,32,32,176,140,140,131,
131,131,131,131,131,131,140,
140,176,32,32,32,32
600 DATA 32,184,131,32,32,152,164,
32,32,32,32,32,152,164,32,32
,131,164,144,32
610 DATA 168,129,32,32,32,32,32,32
,32,32,32,32,32,32,32,32,32,
32,169,32
620 DATA 149,32,32,32,32,32,32,32,
136,131,132,32,32,32,32,32,3
2,32,32,149
630 DATA 138,144,32,32,32,32,176,1
52,140,140,140,140,164,176,3
2,32,32,32,154,32
640 DATA 32,130,137,164,176,131,32
,32,32,32,32,32,32,32,163,17
6,140,131,32,32
650 DATA 32,32,32,32,32,131,131,13
1,140,140,140,134,131,131,13
1,32,32,32,32,32
660 '
670 CLEAR 1000:DIM A(20),H$(7),N$(
7),S$(7)
680 FOR X = 1 TO 7:FORY= 1 TO 20:R
EAD A:H$(X)=H$(X)+CHR$(A):NEXTY:NE
XTX
690 FOR X = 1 TO 7:FORY = 1 TO 20:
READ A: N$(X)=N$(X)+CHR$(A):NEXTY:
NEXTX
700 FOR X = 1 TO 7:FORY = 1 TO 20:
 READ A:S$(X)=S$(X)+CHR$(A):NEXTY:
NEXTX
710 GOTO120
```

Estes livros não podem faltar na sua informateca



BASIC PARA CRIANÇAS DOS 8 AOS 80 Volumes 1 e 2 — *Michael Zabinski* — Dois divertidos livros para os jovens que querem conhecer a linguagem BASIC. Partem das noções elementares e, a cada novo conhecimento adquirido, o aluno é encorajado a praticar com exercícios e passatempos inteligentes.

APLICAÇÕES PARA O SEU TRS-80 — QUASE TUDO EM BASIC Volumes 1 e 2 — *Howard Berenbon* — Ao todo, 61 aplicações diferentes para o seu computador. Tudo muito bem explicado, para que você possa compreendê-los e até mesmo alterá-los. Os programas estão escritos em BASIC Níveis I e II, para o TRS-80 ou compatíveis (Prológica, Dismac, Digitus, Sysdata etc.)

SUGESTÕES PARA O PROGRAMADOR BASIC — *Earl R. Savage* — O livro de consulta com todas aquelas técnicas e "dicas" que os programadores experientes tanto escondem.

CURSO DE PROGRAMAÇÃO BASIC E OPERAÇÃO CP 200 — Gradualmente, este livro desvenda os segredos da programação BASIC, com explicações detalhadas e dezenas de exercícios.

CP 300 OPERAÇÃO E PROGRAMAÇÃO — Descrição objetiva das características do CP 300. Ideal para aqueles que querem conhecer os recursos desse micro.

CP 500 MICROCOMPUTADOR E LINGUAGEM BASIC — Inclui as especificações e o uso de sub-rotinas em linguagem de máquina.

DOS 500 SISTEMA DE OPERAÇÃO EM DISCO — Objetivo e ilustrado por vários exemplos, este livro aborda todas as características do sistema operacional em disco do CP 500.

CP/M BÁSICO — *Murtha & Waite* — Aborda em detalhes o que é um Sistema Operacional, como funciona o CP/M, como utilizá-lo e tirar o máximo proveito dos vários recursos de que ele dispõe.

ADQUIRA-OS NA SUA LIVRARIA DE CONFIANÇA OU SEGUINDO AS INSTRUÇÕES ABAIXO:

ASSINALAR:

☐	BASIC PARA CRIANÇAS — Vol. 1	Cr$ 11.900
☐	BASIC PARA CRIANÇAS — Vol. 2	Cr$ 14.600
☐	APLICAÇÕES P/O SEU TRS 80 — Vol. 1	Cr$ 9.900
☐	APLICAÇÕES P/O SEU TRS 80 — Vol. 2	Cr$ 11.900
☐	SUGESTÕES P/O PROGRAMADOR BASIC	Cr$ 9.300
☐	CP/M BÁSICO	Cr$ 11.500
☐	MANUAL DO CP 200	Cr$ 9.300
☐	MANUAL DO CP 300	Cr$ 9.300
☐	MANUAL DO CP 500	Cr$ 10.700
☐	MANUAL DO DOS 500	Cr$ 9.300

ATENÇÃO: PREÇOS VÁLIDOS POR TEMPO LIMITADO

Em anexo estou remetendo a importância de Cr$ _____ em Cheque Nº _____ c/Banco _____ ou Vale Postal Nº _____ (enviar à Agência Central SP) para pagamento do/s livro/s assinalados ao lado, que me será/ão remetido/s pelo correio.

Cheque ou Vale Postal, pagável em São Paulo, a favor de:
EDITELE Editora Técnica Eletrônica Ltda.
Caixa Postal 30.141 — 01000 — São Paulo — SP

Nome Principal _____

Endereço _____

_____ Bairro _____ CEP _____

Cidade _____ Estado _____

(Se não quiser destacar esta folha pode enviar xerox com os dados completos)

Telemática

A grande expansão e desenvolvimento da Telemática impõem à indústria nacional novas posturas e iniciativas. A Prológica, conhecedora de seu papel industrial e social, vem investindo cada vez mais na viabilização dos serviços integrados do setor, tanto no Videotexto, via Telesp, quanto no Cirandão, via Embratel.

No Videotexto, além dos serviços de Telesoftware e Serviço de Informação ao Cliente (SIC), a Prológica criou o jornal eletrônico **Geração Prológica Informa**, um serviço que semanalmente, a partir do dia 30 de agosto, presta informações sobre a área de informática, em conjunto com esta revista.

As primeiras notícias do **Geração Prológica Informa** abordaram a política de reserva de mercado, a potencialidade do Brasil na informática, o crescimento do mercado editorial do setor, utilizações e possibilidades da computação. Nas próximas edições do **GP Informa**, notas sobre novos produtos, softwares aplicativos e jogos, Política Nacional de Informática e tudo que possa interessar aos usuários.

Cirandão

O Cirandão é um serviço que permite à comunidade empresarial ou doméstica novos meios de intercâmbio de mensagens, seja a nível pessoal ou em termos de comunicação de massa. Este serviço é acessado por microcomputadores ou por outros tipos de terminais que sejam compatíveis com o sistema, como por exemplo terminais assíncronos não inteligentes, que devem ter implementados o protocolo de comunicação TTY.

Para se ter acesso ao Cirandão é necessário inscrever-se na Embratel e adquirir um kit de conexão, composto por cabos, placa RS 232C, modem e programa específico para cada equipamento, em qualquer revendedor Prológica.

Gradativamente o Cirandão deverá incorporar funções adicionais, necessárias à orientação e apoio às comunidades prestadoras e usuárias de serviços públicos de telemática. Por enquanto, o Cirandão oferece apenas um catálogo eletrônico das bases de dados ofertadas no País, mesmo que não residentes nesse serviço.

Em sua primeira etapa, o Cirandão será acessado exclusivamente pela rede telefônica em seis cidades: Rio de Janeiro, São Paulo, Brasília, Belo Horizonte, Curitiba e Porto Alegre. As demais cidades também poderão acessar o serviço, sendo que os usuários terão de arcar com os custos adicionais da chamada telefônica interurbana (DDD).

Como serviços básicos o Cirandão oferece: Banco de Informações, Banco de Programas, Serviços de Comunicações, Armazenamento de Arquivos e Serviços de Suporte aos Usuários. No próximo número desta revista será publicada matéria completa com todos os dados do Cirandão. Aguardem.

MRS

dicas

Às vezes desejamos personalizar um disquete, de modo que ele nos mostre uma mensagem diferente daquela "DOS 500 ATIVO", como por exemplo: "Utilitários".

PATCH *1(ADD=509C,FIND=444F53,CHG=xxxxxx)
PATCH *1(ADD=509F,FIND=353030,CHG=xxxxxx)
PATCH *1(ADD=50A2,FIND=204175,CHG=xxxxxx)
PATCH *1(ADD=50A5,FIND=69766F,CHG=xxxxxx)

No Manual do CP 500 encontramos os valores em hexadecimal para todas as letras do alfabeto, que são informações complementares para o PATCH deste número, o qual não faz outra coisa senão alterar a mensagem "DOS 500 ATIVO", para aquela desejada:

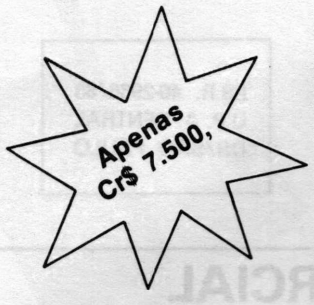
Aqui "xx" é o valor em hexadecimal da letra desejada para a composição da nova mensagem, na ordem em que esta deverá aparecer.

Para os programas em Basic, uma dica interessante: no caso de datar os programas novos de maneira diferente, com formato "00/00" no diretório, quando na condição READY, antes de gravar o programa, digite: FORI=16922TO16924:POKEI, 0:NEXT (Teclar ENTER)

Para checar o que aconteceu, digite PRINT TIME$ (Teclar Enter). Para os usuários de Basic Cassete, o resultado será o mesmo apenas quanto ao TIME$, já que a gravação de programas em cassete não utiliza data. Até o próximo número.

PFGP

GERAÇÃO PROLÓGICA





Receba em sua casa
a revista Geração Prológica
por 1 ano de novos programas
e assuntos de seu interesse

Anexo estou remetendo
a importância de Cr$ 7.500,00 em
Cheque n.º .....
c/Banco .....
ou Vale Postal N.º .....
para pagamento da assinatura
de 12 números de Geração Prológica

Obs: Não aceitamos Ordem de Pagamento

Cheque ou Vale Postal a favor de:
Prológica Indústria e Com. de Microcomputadores Ltda.

Preencher a máquina ou letra de forma

Nome _____

Endereço _____

CEP _____ Cidade _____

Estado: _____ Tel. _____

_____
Assinatura

Serviço de Informação Geração Prológica

NOME | IDADE

ENDEREÇO

CEP	CIDADE	EST.	CAIXA POSTAL

EMPRESA

CARGO	DDD	TELEFONE	RAMAL

INFORMAÇÕES SOLICITADAS

Anote nos espaços acima o nome das matérias, artigos, notas e programas sobre os quais você desejaria receber maiores informações, seguido de especificação de sua dúvida.

____/____/____
Data

_____
Assinatura

I.S.R. 40-2966/83
U.P. A. CENTRAL
DR/SÃO PAULO

CARTA-RESPOSTA COMERCIAL

NÃO É NECESSÁRIO SELAR

O selo será pago por:

Prológica Indústria e Comércio de Microcomputadores Ltda.

01098 - São Paulo (SP)

Remetente: .....

Endereço: .....

AGORA VOCÊ VAI CONHECER A OUTRA FACE DO CP 500.

CP 500



A Prológica está lançando um micro que vale por dois: o CP 500 com face dupla.

Operando com dois drives e apenas dois disketes, o CP 500 pode armazenar até 700 Kbytes.

O segredo é a face dupla. Ela permite ao CP 500 ler dos dois lados do diskete e dobrar sua capacidade de memória.

O mais incrível é que ele custa 30% a menos do que qualquer configuração semelhante. E você ainda economiza dinheiro com a compra de disketes.

O CP 500 opera com até 16 digitos, uma verdadeira mão na roda para quem quer soluções na área financeira.

Com ele você tem acesso ao Videotexto, ao Projeto Cirandão e a inúmeros bancos de dados existentes no País. Outra vantagem: você não precisa abrir mão dos softwares que você já possui.

Dê um pulo até o seu Revendedor Prológica e fique face a face com a dupla face do CP 500. Vale a pena.

CP 500 - 023D FACE DUPLA.

Filiada à ABICOMP

PROLOGICA
microcomputadores

Av. Eng.º Luis Carlos Berrini, 1168 - SP

NOVO CP 300 PROLÓGICA.

O pequeno grande micro.





Compatível com programas em fita cassete ou em disco.

Agora, na hora de escolher entre um microcomputador pessoal simples, de fácil manejo e um sofisticado microcomputador profissional, você pode ficar com os dois.

Porque chegou o novo CP 300 Prológica.

O novo CP 300 tem preço de microcomputador pequeno. Mas memória de microcomputador grande.

Ele já nasceu com 64 kbytes de memória interna com possibilidade de expansão de memória externa para até quase 1 megabyte.



Pode ser acoplado a uma impressora.

E tem um teclado profissional, que dá ao CP 300 uma versatilidade incrível. Ele pode ser utilizado com programas de fita cassete, da mesma maneira que com programas em disco.

64K

O único na sua faixa que já nasce com 64 kbytes de memória.



Permite conexão telefônica.

Pode ser ligado ao seu aparelho de TV, da mesma forma que no terminal de vídeo de uma grande empresa.

Com o CP 300 você pode fazer conexões telefônicas para coleta de dados, se utilizar de uma impressora e ainda dispor de todos os programas existentes para o CP 500 ou o TRS-80 americano. E o que é melhor: você estará apto a operar qualquer outro sistema de microcomputador.



Pode ser ligado a um televisor comum ou a um sofisticado terminal de vídeo.

Nenhum outro microcomputador pessoal na sua faixa tem tantas possibilidades de expansão ou desempenho igual.

CP 300 Prológica.

Os outros não fazem o que ele faz, pelo preço que ele cobra.

PROLOGICA
microcomputadores

Av. Eng.º Luis Carlos Berrini, 1168 - SP

RESERVA DE MERCADO
DEFESA DOS VALORES NACIONAIS



AM Manaus - 234-1045 • BA-Salvador - 247-8951 • CE-Fortaleza - 226-0871 - 244-2448 • DF-Brasília - 226-1523 - 225-4534 • ES-Vila Velha 229-1387 - Vitória - 222-5811 • GO-Goiânia - 224-7098 • MT Cuiabá - 321-2307 • MS-Campo Grande - 383-1270 - Dourados - 421-1052 • MG-Belo Horizonte - 227-0881 - Betim - 531-3806 - Cel. Fabriciano - 841-3400 - Juiz de Fora - 212-9075 - Uberlândia - 235-1099 • PA-Belém - 228-0011 • PR-Cascavel - 23-1538 - Curitiba - 224-5616 - 224-3422 - Foz do Iguaçu - 73-3734 - Londrina - 23-0065 • PE-Recife - 221-0142 • PI-Teresina 222-0186 • RJ-Campos - 22-3714 - Rio de Janeiro - 264-5797 - 253-3395 - 252-2050 • RN-Natal - 222-3212 • RS-Caxias do Sul - 221-3516 - Pelotas - 22-9918 - Porto Alegre - 22-4800 - 24-0311 - Santa Rosa - 512-1399 • RO-Porto Velho - 221-2656 • SP Barretos - 22-6411 - Campinas - 2-4483 - Jundiaí - 434-0222 - Marília - 33-5099 - Mogi das Cruzes - 469-6640 - Piracicaba - 33-1470 - Ribeirão Preto - 625-5926 - 635-1195 - São Joaquim da Barra - 728-2472 - São José dos Campos - 22-7311 - 22-4740 - São José do Rio Preto - 32-2842 - Santos - 33-2230 Sorocaba - 33-7794 • SC-Blumenau - 22-6277 - Chapecó - 22-0001 - Criciúma - 33-2604 - Florianópolis - 22-9622 - Joinvile - 33-7520 • SE-Aracajú - 224-1310.

Solicite demonstração nos principais magazines.