

SEÇÃO NOVIDADES

OS PRODUTOS DO MERCADO

# Micro Sistemas

A PRIMEIRA REVISTA BRASILEIRA DE MICROCOMPUTADORES

**PROGRAMANDO NO TEMPO CERTO**  
 Você tem idéia de quanto tempo costuma gastar no desenvolvimento de seus programas ?

**VETORES**  
 Proteja-se dos ataques dos vírus

**ABRA JANELAS**  
 Dê um toque profissional às suas criações

**APRESENTAÇÕES E ABERTURAS**  
 Crie novos comandos BAT para o DOS

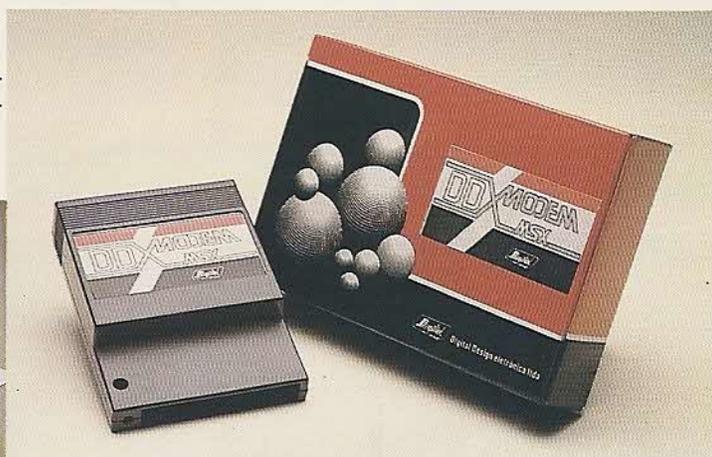
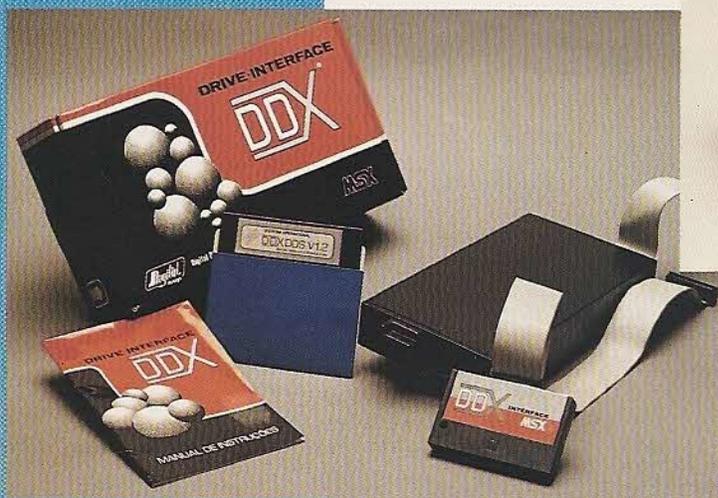
# DDX

## O MSX DO FUTURO

# A Diferença está no produto

### KIT PARA DRIVE DDX

Composto de gabinete metálico, fonte de alimentação, interface DDX, cabo para dois 'drives', manual e sistema operacional (DOS).



### ▲ DDX MODEM PARA MICROS MSX

Transmite e recebe em 1200/75, 300/300, 1200/1200, BELL e CCITT. Discagem automática pelo teclado do microcomputador. Monitoração de linha, rediscagem automática no caso de ocupado, atendimento automático. Contém software embutido para terminal genérico, vídeo texto (MSX 1 e MSX 2). Homologado pela TELESP.

## CONHEÇA OS MAIS RECENTES LANÇAMENTOS

### KIT DDX PLUS 1.1

Este Kit faz com que o usuário escolha entre o modo "PLUS" e "1.1", fazendo seu micro ficar compatível com todos os jogos e utilitários do mercado. No modo Plus, o micro possui mais 64K de Ram, totalizando 128K.

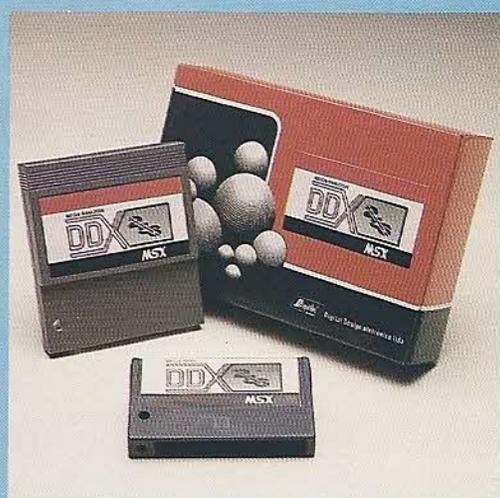
### KIT DDX MSX 2.0

O Kit MSX 2 faz com que o micro, entre outras vantagens, tenha maior resolução, maior velocidade de manipulação de gráficos, um relógio real com bateria para quando o micro estiver desligado, 80 colunas programáveis, 128K de Ram de vídeo, 256 cores simultâneas, etc.



### EXPANSOR DE SLOTS DDX

Este aparelho expande cada "SLOT" do micro MSX em 4 "SLOTS" independentes, possibilitando ao usuário utilizar até 8 "SLOTS" simultaneamente, ao invés de 2 originalmente.



### MEGA RAM DISK

Esta placa é uma expansão de memória com o sistema operacional DDX DOS residente e é apresentada em 3 modelos diferentes: DDX 256, 512 e 768 Kbytes. Portanto, ela funciona como se fosse uma drive normal para o computador.

Para quem gosta somente de jogos, é recomendável a Mega Game DDX 256 Kbytes sem o DDX DOS residente.



**Digital Design Eletrônica Ltda.**

(011) 575-9037 • 572-7419 — FAX (011) 575-9037  
SÃO PAULO — SP

# SEU PC VAI VIRAR FAX

Veja como em nossa página central

# AMIGA

## FALTA DE MEMÓRIA?

O computador AMIGA não será mais o mesmo.  
Será muito melhor com a expansão de memória  
DDA 500.

Expansão de memória 512 Kb, para o AMIGA 500,  
com baixo consumo e relógio  
com tempo real alimentado por bateria  
recarregável.

Estamos cadastrando revendas em todo território nacional  
Tels.. (011) 572-7419 • 575-9037



Digital Design Eletrônica Ltda.

# Amplie seus CONHECIMENTOS

A EDITORA CIÊNCIA MODERNA OFERECE A VOCE

13

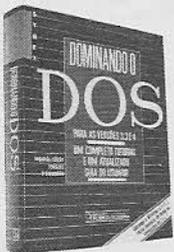


## GUIA DO PROGRAMADOR MSX

Eduardo A. Barbosa  
Formato: 16x23cm /424 p.  
Cr\$ 3.700,00

\* Disquetes de 5,1/4" DD para IBM-PC e compatíveis contendo 34 programas deste livro divididos em 5 modalidades:

- (A) Listagem 3.600,00
- (B) Top Pirate 4.400,00
- (C) Top Format 3.600,00
- (D) Top Erase 3.600,00
- (E) Todo o conj.: 12.900,00



**DOMINANDO O DOS** Para as versões 3.3 e 4  
Judd Robbins  
Formato: 16x23cm /680 p.  
Cr\$ 6.600,00

## OPÇÕES QUE EXTRAIRÃO RESULTADOS MACROS DE SEUS MICROS



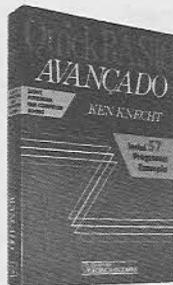
## FERRAMENTAS EM TURBO PASCAL

Frank Dutton  
Formato: 16x23cm /412 p.  
Cr\$ 4.700,00

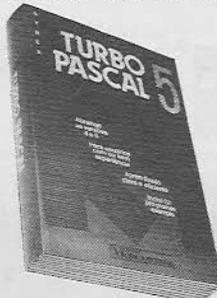
\* Disquete de 5,1/4" DD para IBM-PC e compatíveis contendo 134 programas deste livro: Cr\$ 4.400,00



**DOMINANDO A HP LASERJET**  
Alan R. Neibauer  
Formato: 16x23cm /612 p.  
Cr\$ 7.400,00



**Quick BASIC AVANÇADO**  
Ken Knecht  
Formato: 16x23cm /364 p.  
Cr\$ 2.400,00  
\* Disquetes de 5,1/2" DD para IBM-PC e compatíveis contendo 57 programas deste livro: Cr\$ 3.300,00



## DOMINANDO O TURBO PASCAL 5

Douglas Hergert  
Formato: 16x23cm /572 p.  
Cr\$ 4.700,00

\* Disquetes de 5,1/4" DD para IBM-PC e compatíveis contendo 22 programas deste livro: Cr\$ 3.600,00



**DOMINANDO O TURBO C**  
Stan Kelly-Bootle  
Formato: 16x23cm /626 p.  
Cr\$ 4.800,00



**Guia do Programador para as placas EGA e VGA**  
Richard F. Ferraro  
Formato: 16x23cm /712 p.  
Cr\$ 8.150,00  
\* Disquete de 5,1/2" DD para IBM-PC e compatíveis contendo 80 programas deste livro: Cr\$ 4.000,00



## BIBLIOTECAS EM TURBO PASCAL

Adonai Alvino Pessoa  
Formato: 14x21cm /132 p.  
Cr\$ 2.000,00

\* Disquete de 5,1/4" DD para IBM-PC e compatíveis contendo o programa deste livro: Cr\$ 3.300,00



**MANUAL DE AUDITORIA DE SISTEMAS**  
Joaquim Rubens Fontes  
Formato: 16x23cm /361 p.  
Cr\$ 4.000,00



**MS-DOS - Programação Avançada**  
Michael J. Young  
Formato: 16x23cm /507 p.  
Cr\$ 6.700,00  
\* Disquete de 5,1/4" DD para IBM-PC e compatíveis contendo 41 programas deste livro: Cr\$ 5.000,00



## INTRODUÇÃO AO Quick BASIC

Armando Oscar C. Filho  
Formato: 16x23cm /312 p.  
Cr\$ 2.990,00

\* Disquetes de 5,1/4" DD para IBM-PC e compatíveis contendo 15 rotinas prontas para uso. : Cr\$ 3.600,00



**O LIVRO DO FAX**  
Daniel Fishman/  
Eliot King  
Formato: 14x21cm /208 p.  
Cr\$ 2.300,00

## Faça já o seu pedido!

Desejo receber da EDITORA CIÊNCIA MODERNA o(s) livro(s):

LIVROS	DISQUETES
( ) Quick BASIC Avançado (Cr\$ 2.400,00)	( ) Cr\$ 3.300,00
( ) Guia do Prog. para as placas EGA e VGA (Cr\$ 8.150,00)	( ) Cr\$ 4.000,00
( ) MS-DOS - Programação Avançada (Cr\$ 6.700,00)	( ) Cr\$ 5.000,00
( ) Guia do programador MSX (Cr\$ 3.700,00 )	INDICAR LETRA ( ) ( ) ( ) ( ) ( )
( ) Ferramentas em Turbo Pascal (Cr\$ 4.700,00)	( ) Cr\$ 4.400,00
( ) Dominando o Turbo Pascal 5 (Cr\$ 4.700,00)	( ) Cr\$ 3.600,00
( ) Bibliotecas em Turbo Pascal (Cr\$ 2.000,00 )	( ) Cr\$ 3.300,00
( ) Introdução ao Quick BASIC (Cr\$ 2.990,00 )	( ) Cr\$ 3.600,00
( ) Dominando o DOS (Cr\$ 6.600,00 )	
( ) Dominando a HP Laser Jet (Cr\$ 7.400,00 )	
( ) Dominando o Turbo C (Cr\$ 4.800,00 )	
( ) Manual de Auditoria de Sistemas (Cr\$ 4.000,00 )	
( ) O livro do FAX (Cr\$ 2.300,00 )	

OBS.: Os disquetes são opcionais

Nome: \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_

Cidade: \_\_\_\_\_

Estado: \_\_\_\_\_

Cep: \_\_\_\_\_

Envio anexo Cheque Nominal à EDITORA CIÊNCIA MODERNA, no valor correspondente do total do pedido: Cr\$ \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

**DIRETOR E EDITOR:**

Renato Degiovani

**EDITORA EXECUTIVA:**

Olenka Machado

**EDITOR TÉCNICO:**

Claudio Costa

**REDAÇÃO**Coordenação: Myriam Lussac  
Marcelo Zochio**DIAGRAMAÇÃO:**

Fábio da Silva

**COLABORADORES:**

Ariel Callegario Gomes, Roberto Andrade Fernandes, Carlos Rodrigues Sarti, Mary Lou Rebelo, Aguinaldo de Oliveira Santos, Miguel Ângelo Clemente, Vicente José Moredo, Max Stephano, Henrique Ávila Vianna, Vander R. Nunes Dias, Wilson Vilmar Kirchner, Eduardo Saito e Clóvis Magoga Rodrigues.

**ADMINISTRAÇÃO:**

Vanier de Oliveira e Silva e Tânia Mayra Freitas

**DIRETOR COMERCIAL:**

Elizabeth Lopes Santos

**PUBLICIDADE****São Paulo:**Lucia Silene  
José Carlos Roberto**Rio de Janeiro:**Alípio Lopes Pereira Filho  
Wagner de Oliveira**Nordeste**Márcio Augusto N. Viana  
Tel: (071)321-0737**CIRCULAÇÃO:**

Dilma Menezes da Silva

**COMPOSIÇÃO:**

Alfalógica

**FOTOLITOS:**

BENI

**IMPRESSÃO:**

Gráfica JB SA

**DISTRIBUIÇÃO:**

Fernando Chinaglia Distr. Ltda

**ASSINATURAS:**

No país Cr\$ 10.200,00

Os artigos assinados são de responsabilidade única e exclusiva dos autores. Todos os direitos de reprodução do conteúdo da revista estão reservados e qualquer reprodução, com finalidade comercial ou não, só poderá ser feita mediante autorização prévia. Transcrições parciais de trechos para comentário ou referências podem ser feitas, desde que sejam mencionados os dados bibliográficos de MICRO SISTEMAS. A revista não aceita material publicitário que possa ser confundido com matéria redacional.

MICRO SISTEMAS é uma publicação mensal da ATI - Análise Telemicroprocessamento e Informática Editora S.A.

**Endereços:**Rua Washington Luiz, 9 gr 403  
Rio de Janeiro - RJ Cep: 20230  
Tel: (021)232-0653R. Marechal Fiuza de Castro,  
473 Paulo SP - Cep: 05596  
Tel: (011)819-2193**JORNALISTA:**

Luiz F.O. Franceschini-R.P. 15877

# Micro Sistemas

ANO X Nº 106

CAPA: ATI PRODUÇÃO

## Ao leitor

Na edição 104, MICRO SISTEMAS publicou um questionário/pesquisa com o propósito de fazer "um balanço" do seu público leitor e conhecer mais detalhadamente o resultado da estagnação tecnológica imposta ao mercado pelos nossos políticos. Além das questões acerca da revista, nosso objetivo era traçar o perfil do leitor no que diz respeito aos equipamentos que estão "na moda" e quais seriam as expectativas e anseios dos usuários. Qual, ou quais equipamentos o mercado estaria ávido por consumir.

O número de questionários respondidos superou enormemente as expectativas mais otimistas, demonstrando uma vontade muito grande, por parte dos leitores, de participar do direcionamento editorial da revista. E isso certamente irá acontecer.

Adiantando um pouco as novidades que estão por vir, MS retomará alguns temas que marcaram sua história, mas também está preparando coisas inéditas. Figuram nestas categorias um novo espaço para o entretenimento eletrônico, uma coluna especial para Clipper, dBase e similares, novas seções de produtos, com as novidades do mercado e análises, mais Shareware e também uma nova estrutura gráfica para a publicação das listagens dos programas.

Em breve publicaremos uma avaliação completa da pesquisa, analisando e debatendo os resultados e sugestões dos leitores. Aguardem.

Esta edição traz, entre outras coisas, uma importante matéria sobre vírus no AMIGA. Se você é usuário, não pode ficar por fora do assunto. Outro destaque da edição é o artigo Programando no Tempo Certo, do nosso colaborador Eduardo Saito

*Renato Degiovani*

## NESTE NÚMERO

**ESPECIAL:****OS VÍRUS NO AMIGA**

Carlos Luis Marques Castanheira da Cruz ... 22

**ARTIGO:****NOVIDADES DO SHAREWARE**

Max Stephano ..... 26

**CAPA:****PROGRAMANDO DO TEMPO CERTO**

Eduardo Saito ..... 14

**PROGRAMAS:****VETORES:****UMA ARMA CONTRA OS VÍRUS**

Cesar Valmor Schneider ..... 32

**APRESENTAÇÕES E ABERTURAS EM LOTE**

Wagner de Araújo ..... 34

**ABRA JANELAS EM SEUS PROGRAMAS**

Leonardo Optiz ..... 38

**CÁLCULO DE CURVAS COM TRANSIÇÃO**

Francisco José Andrade Nogueira ..... 42

**DIÁRIO NO MICRO**

Ailton Luiz Begnini ..... 46

**ÚLTIMA PÁGINA:****LIVRO TÉCNICO TAMBÉM É CULTURA**

Ricardo Reinprecht ..... 54

**SEÇÕES:**

BYTES ..... 6

NOVIDADES ..... 12

LIVROS ..... 30

CARTAS ..... 48

## Civil - o sistema de gerenciamento de obras

A Setting Informática, software-house atuando com sistemas corporativos com capacidade multiusuária em rede local, possui um produto exclusivo de seu desenvolvimento, o Civil - Sistema de Gerenciamento de Obras, um software utilizado hoje como uma solução corporativa em gerenciamento de obras disponível no mercado.

Além do Civil, a empresa atua com outros dois produtos: o Time-Line, um gerenciador de projetos do qual é revendedora, e também como autorizada Netware para redes locais Novell.

A nova versão do Civil tem como inovação a possibilidade de gerar os relatórios do orçamento, em arquivos DBF, de modo a serem lidos nas mais famosas planilhas eletrônicas à disposição no mercado. Com isto, além das personalizações que o usuário desejar efetuar, terá à sua disposição todos os gráficos que sua planilha puder gerar.

## Nexpert - um software de inteligência artificial

O Nexpert, um software que desenvolve sistemas especialistas, criado pela Neurodata, foi lançado no Brasil pela SMI - Software Marketing internacional.

O software roda tanto em micros padrão IBM PC/AT quanto em mainframes e a utilização do ambiente operacional Windows facilita a interface com o usuário.

Tem servido de ferramenta para a criação de sistemas especialistas nas áreas financeiras, de seguros, telecomunicações e indústria petroquímica.

## Modem banda base de 160 Kbps para grandes CPDs

A Rhede Tecnologia, lança um modem banda base de 32 até 160 Kbps, full duplex, a dois fios.

Os modems banda base disponíveis atualmente no Brasil alcançam até 64 Kbps de velocidade e são a quatro fios, exigindo maiores custos na implantação da linha e encontrando dificuldades na oferta de troncos a quatro fios em região de maior densidade comercial, como é o caso das grandes ca-

pitais. O novo modem se destina, basicamente, à interligação de grandes centrais de processamento de dados.

A aplicação mais apropriada do banda base de 160 Kbps é para aquele grande usuário que necessita alta taxa de transmissão e velocidade, além de altíssima segurança. Assim, o principal mercado é o de bancos, financeiras e empresas dotadas de grandes CPDs.

## Nova impressora de página da PGP

A PGP Tecnologia já comercializa a impressora de página Topázio SII, com velocidade de seis páginas por minuto e resolução de 300 x 300 pontos por polegada.

O periférico, que marca a estréia da empresa no mercado de informática, utiliza mecanismo de impressão baseado em obturador de cristal líquido.

A PGP pretende concentrar sua atuação na área de periféricos de alta tecnologia, e o objetivo é comercializar 850 impressoras de não-impacto até o final do ano e conquistar 20% do mercado brasileiro.

## Easexport - sistema de automação de exportação

A Intertec Serviços Ltda oferece aos usuários de produtos de informática o Easexport (Export Automation System), uma poderosa ferramenta desenvolvida especificamente para o segmento de trading companies ou empresas que exportam a sua própria produção.

O Easexport fornece ao usuário informações sobre cada item a ser exportado, acompanhando todo o processo desde a encomenda, passando pela aquisição ou fabricação, até a exportação do produto através de um padrão amigável que permite interação on-line. Tem cinco módulos: Núcleo, Aquisição, Recebimento, Embarque Físico e Documentação.

O Núcleo é o integrador de todo o sistema e responsável pelos serviços gerais, contendo tabelas, cadastro e parametrização. O módulo Aquisição gerencia toda a parte da encomenda e compra, incluindo coleta de preços, cotação e pedido de compra. O módulo Recebimento gera notas fiscais de fabricação ou fornecimento, que são registradas no sistema após a comparação com os pedidos. O Embarque Físico é programado desde a encomenda, de modo que no momento da exportação são gerados os

relatórios de Packing List de volume e container e o Conhecimento de Embarque. E para gerar todos os documentos de exportação, de acordo com as normas do país para onde a mercadoria será enviada, a Intertec desenvolveu o módulo Documentação.

## Auto CAD Release 11 - aplicativo para computação gráfica

A Itautec comercializará o AutoCAD Release 11, aplicativo para resolução de projetos de alta complexidade, oferecendo uma solução mais abrangente em computação gráfica.

O AutoCAD Release 11 é uma ferramenta para projetos em três dimensões, com modelamento de sólidos (propriedades físicas), destinados aos usuários de micros 386, dos segmentos de engenharia, arquitetura, entre outros. A estratégia de comercialização da empresa será oferecer o AutoCAD em algumas configurações diferenciadas, a partir da necessidade do segmento.

A empresa pretende direcionar sua estratégia atuando na comercialização deste software, sucesso no exterior com 60% do mercado mundial de CAD para microcomputadores.

## Phaser e Colorquick - impressoras coloridas no mercado nacional

A Eng Computadores, empresa distribuidora de produtos para Informática, junto com a Tektronix, inicia a comercialização de impressoras coloridas.

As impressoras são apresentadas em duas linhas: Phaser II, que possui duas versões, a SX standard e a SX com linguagem color Postscript, ambas com tecnologia TWT (Thermal Wax Transfer) e resolução de 300 dpi, com 16,7 milhões de possibilidades de cores; e a outra linha, a Colorquick, com tecnologia ink-jet, com resolução de 216 dpi (superior ao padrão HP Paint-jet: 180 dpi) e com a mesma possibilidade de quantidade de cores.

Tanto as impressoras da linha Phaser (lançadas nos EUA em janeiro deste ano) como as da linha Colorquick, importadas pela Eng Computadores, podem ser ligadas a micros da linha IBM PC (XT, AT, 386 e 486) e Macintosh, e apresentam ainda versões específicas para word station e redes padrão Eternet.

# MSX

5¼	3½		Preço
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	GRAPHOS III - editor gráfico .....	Cr\$ 10.000,00
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	GRAPHOS PRO - editor gráfico profissional .....	Cr\$ 22.400,00
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	MÓDULO TELAS - editor de telas .....	Cr\$ 13.500,00
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	MÓDULO LETRAS - editor de letras/shapes .....	Cr\$ 13.500,00
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	MÓDULO PRINTER - tabelas e impressor .....	Cr\$ 13.500,00
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Alfabetos 1 - banco de letras .....	Cr\$ 2.600,00
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Telas 1 - banco de telas .....	Cr\$ 2.600,00
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Shapes 1 - banco de figuras .....	Cr\$ 2.600,00
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Pacote 1 - figuras, tabelas, alfabetos .....	Cr\$ 2.600,00
<input type="checkbox"/>		PRO KIT zipper - editor de discos .....	Cr\$ 12.000,00
<input type="checkbox"/>		PRO KIT scanner - capturador de figuras .....	Cr\$ 12.000,00
<input type="checkbox"/>		PRO KIT files - gerenciador de discos .....	Cr\$ 12.000,00
<input type="checkbox"/>		PRO KIT rot-II - utilitário p/módulos .....	Cr\$ 12.000,00
<input type="checkbox"/>		PRO KIT format - formatador especial .....	Cr\$ 12.000,00
<input type="checkbox"/>		PRO KIT topview - editor de animações .....	Cr\$ 12.000,00
<input type="checkbox"/>		EDITOR 3.4 - editor de adventures .....	Cr\$ 18.600,00
<input type="checkbox"/>		AMAZÔNIA - o mais famoso adventure .....	Cr\$ 7.200,00
<input type="checkbox"/>		SERRA PELADA - a mais divertida aventura .....	Cr\$ 7.200,00
<input type="checkbox"/>		Digital BOOK 1 - o livro eletrônico .....	Cr\$ 7.200,00

**ATENÇÃO:** Os programas da série PRO KIT e os adventures são compatíveis com o padrão MSX de acesso ao drive por portas (interfaces Microsol, TPX, DMX e Expand). Estão fora desse padrão e portanto não funcionarão perfeitamente nas seguintes interfaces: DDX 2.0, SHARP, LEOPARD e EXPERT DDPLUS.

*Comprar programas pelo correio é uma comodidade que os clientes da PRO KIT já conhecem há muito tempo. Você escolhe o produto, envia o cupom e, em poucos dias, recebe o software. Tudo isso sem sair de casa e sem aborrecimentos, afinal os programas da PRO KIT são garantidos até mesmo contra pequenos "descuidos" do usuário.*

*A razão desta garantia é bem simples: a PRO KIT não vende disquetes e sim programas de computador. Parece ser a mesma coisa, mas não é, veja as razões:*

*Quem compra um programa PRO KIT, por exemplo o Amazônia, e troca de computador (do MSX para o PC ou vice-versa) pode comprar a nova versão do produto ganhando um desconto de 50 por cento.*

*Entendeu a diferença entre vender disquetes com programas e vender programas de computador? Só falta agora você se tornar também um cliente PRO KIT.*

5¼		Preço
<input type="checkbox"/>	PRO KIT topline - editor de fontes Assembler .....	Cr\$ 16.000,00
<input type="checkbox"/>	GUERRA NO GOLFO - jogo de estratégia .....	Cr\$ 8.000,00
<input type="checkbox"/>	AMAZÔNIA - adventure texto .....	Cr\$ 7.200,00
<input type="checkbox"/>	SERRA PELADA - adventure texto .....	Cr\$ 7.200,00
<input type="checkbox"/>	ANGRA-I - adventure gráfico .....	Cr\$ 16.800,00

**ATENÇÃO:** Os programas da PRO KIT para PC são compatíveis com micros XT / AT, 512 Kbytes (mínimo) de RAM, placa gráfica CGA e monitor monocromático.

# PC

*ANGRA-I, o adventure. Todo em português e com um sistema de movimentação inédito no mundo. Você nunca viu um jogo de inteligência e raciocínio como este.*

*Sua missão: desativar a usina nuclear antes da explosão do reator principal. Boa sorte.*

## COMO FAZER SEU PEDIDO:

Marque os programas que deseja receber em sua casa e preencha o cupom abaixo. Anexe um cheque nominal à PRO KIT Informática e Editora Ltda, no valor total do pedido, e envie para a Caixa Postal 108.046, Cep 24120, Niterói - RJ. Seu pedido será prontamente atendido.

Sim, desejo receber os produtos assinalados, pelos quais pagarei a quantia de Cr\$ \_\_\_\_\_ em cheque nominal à PRO KIT Informática e Editora Ltda.  
Cheque nº \_\_\_\_\_

Nome: \_\_\_\_\_  
Endereço: \_\_\_\_\_  
Cidade: \_\_\_\_\_ UF: \_\_\_\_\_  
Cep: \_\_\_\_\_

## Tabra comercializa os videogames Nintendo

A Tabra Informática, fabricante de monitores, investe no mercado de cartuchos de videogames, compatíveis com o sistema Nintendo.

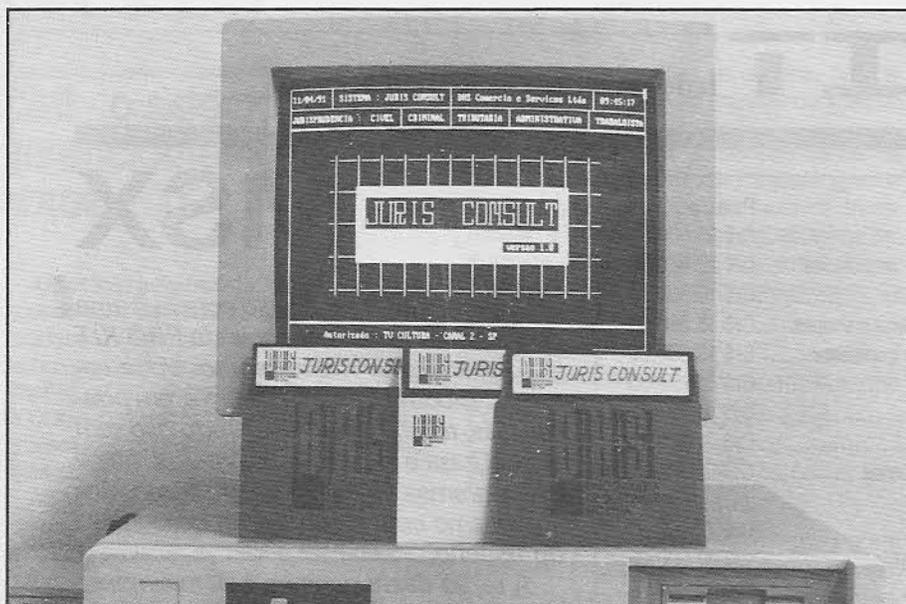
Inicialmente, serão lançados cerca de 23 títulos, que vão dos mais simples e econômicos até os de alta capacidade. Além destes, a empresa espera comercializar, até o final do ano, cerca de 60 novos títulos.

Os games, que podem ser divididos em modalidades como aventura, ação, raciocínio, esportes e educacionais, estão na lista dos mais procurados no mundo inteiro, tais como: Robocop, Batman, Turtle Ninja, Top Gun, Super Contra e Chip & Dales.

## Jobtrac inicia instalação no País

A PVM Informática, representante exclusiva da Goal Systems, já comercializa no País o módulo de automação de Rerun e Restart de jobs do produto Jobtrac, destinado à programação (redução do tempo no processamento de serviço).

O Jobtrac, um dos produtos mais vendidos em seu gênero nos EUA, tem dois anos no mercado e foi recentemente reescrito depois de uma pendência relativa a direitos autorais envolvendo a Computer Associates, também software-house norte-americana.



Software para advogados

## Juris Consult - software para advogados

A pesquisa da jurisprudência nacional tem agora uma nova ferramenta, que reduz a poucos minutos o exaustivo trabalho de consulta obrigatória em todos os ramos do Direito.

Basta um simples micro PC e o software Juris Consult, da DHS Comércio e Serviços,

e o cotidiano dos advogados, acostumados à busca diária em fichas, resumos e súmulas de casos, revoluciona a ponto de permitir até a inclusão nos bancos de dados de suas próprias ementas com os respectivos títulos de pesquisa personalizados.

O software roda em equipamentos compatíveis com PC XT, AT e 386, com disco rígido e o DOS versão 3.0 em diante.

O lançamento da DHS compreende novas séries de ementas dos Tribunais, contendo matérias referente aos anos 1989/90/91.

# MARSOFT INFORMATICA MSX - PC

### LINHA MSX

- \* JOGOS E APLICATIVOS P-MSX 1,2 E 2+
- \* PROGRAMAS P-HEGARRAN E MEMORY MAPPER
- \* DRIVES, HEGARRAN, MODEM, KIT 2.0, ETC.
- \* PERIFERICOS E ACESSORIOS EM GERAL

- REVENDA AUTORIZADA: DDH, ANGEISA, ACUS

### LINHA IBM-PC

- \* JOGOS E UTILITARIOS EM GERAL
- \* IMPRESSORAS E MONITORES
- \* MICROS, DRIVES, WINCHESTER, ETC.

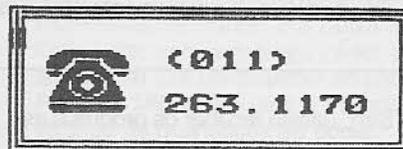
- ESTABILIZADORES E NO-BREAKS

### SUPRIMENTOS

- \* DISQUETES DE 5 1/4 E 3 1/2
- \* FITAS P-IMPRESSORAS
- \* FORMULARIO CONTINUO
- \* MESAS P-MICRO E IMPRESSORA
- \* FILTROS DE LINHA
- \* ETIQUETAS, REVISTAS, ETC.

### REMETEMOS

PARA  
TODO  
BRASIL



R. CARDOSO DE ALMEIDA, 993 - PERDIZES - SP/SP - 05013

# SOFT./LIVRE CIRCULAÇÃO

## DE DOMÍNIO PÚBLICO, SHAREWARE

### - SISTEMA OPERACIONAL

- \* 3000 - XINU: Clone Unix/Xenix (6 Discos)

### - PROGRAMAÇÃO

- \* 4001 - LEX: Analisador de Lexico, com Busca, Procura e Varredura.
- \* 4002 - BYACC: Gerador de "PARSING" (5 Discos)

### - WINDOWS

- \* 2600 - Biblioteca de Utilitários para WINDOWS (15 Discos)

### - PROCESS/TEXTO

- \* 100 - GALAXY: CLONE WS
- \* 101 - CHIWRITER: Edit./Gráfico (2 Discos)
- \* 102 - PC-WRITE: Proces. Completo (3 Discos)
- \* 103 - BLACK-MAGIC: Hipertext (3 Discos)
- \* 104 - JOVE: WP/Mainframe, Adaptado p/ PCs (3 Discos)
- \* 105 - QUIP: WP Gráfico, p/ 286 (4 Discos)
- \* 106 - WORD FUGUE: Suporta Laser, Compat./WS (3 Discos)
- \* 107 - CAPBUF: Captura e Salva Telas / Texto

### - INTEGRADOS

- \* 200 - COMPASS: Planil./Proces./Contab./Calend./Utilil.
- \* 201 - SS1: Planil./Proces./BD/Comunic./Calcul. Util-DOS (2 Discos)
- \* 202 - ALLINONE: Integrado - Planilha, WP, BD Comunic, Utilil.

### - BANCO DE DADOS

- \* 300 - WAMPUM: Clone/DB3, Mono/Multius.(2 D.)
- \* 301 - PC - FILEdb: Gráficos, Imp./Exp. DB3 (3 D.)
- \* 302 - DREAM: BD Relacional (3 Discos)
- \* 303 - ZOOMRACKS: Gerenc./Dados, Fichário Eletron.(5 Discos)

### - TUTORIAIS

- \* 400 - DOS TUTOR: Ensino do DOS
- \* 401 - PC-PROFESSOR: Ensino/Basic
- \* 402 - C-TUTOR: Ensino "C" (3 Discos)
- \* 403 - TURBOC TUT: Ensino Turbo "C" (2 Discos)
- \* 404 - PASCAL TUTOR: Ensino Pascal (3 Discos)
- \* 405 - LOTUS LEARN: Ensino Lotus (3 Discos)
- \* 406 - PCHHELP: Ensina DOS (2 Discos)
- \* 407 - ADA TUTOR: Ensina Linguagem ADA

### - EDUCATIVOS

- \* 500 - SPANISH: Ensino Espanhol
- \* 501 - FRENCH: Ensino Frances
- \* 503 - JAPANESE: Ensino Japonês
- \* 504 - GERMAN: Ensino Alemão
- \* 505 - ITALIAN: Ensino Italiano
- \* 506 - FLASH CARDS: Dicion./Inglês, 7500 VOCABS (4 Discos)
- \* 507 - CALCULUS: Ensino Algebra, Trigonometria
- \* 508 - PC-TOUCH: Ensino Datilografia
- \* 509 - VIDEOCHEM: Ensino da Química
- \* 510 - GOGOL: Ensina Matem. p/ Crianças.
- \* 511 - TOUCH TYPE: Ensina Datilografia

### - UTILITÁRIOS

- \* 600 - DISK COMMAND: Clone "Norton"
- \* 601 - LQPRINTER: Impr./Caract. Gráfico
- \* 605 - MYSTIC PASCAL: Compil."Pascal"
- \* 606 - FANCY LABEL: Etiquetas
- \* 610 - PKZIP SHEZ: Compact./Descomp./Gerenc. (4 Discos)
- \* 611 - ZIPZAP: Mostra/Edita Setores de Disco
- \* 612 - SECUREIT: Protege Arquivos, Segurança Total
- \* 613 - TESSE RACT: Cria Programas Resid./Ram. (2 Discos)
- \* 614 - HDM: Novo Gerenc./D. Rígido, Password
- \* 615 - IMPRESSORA LASER: Coletânea de Utilitários (13 Discos)

- \* 616 - HDTEST: Shell/DOS, Teste Hard, Alinh. Floppy (2 Discos)
- \* 617 - PRINT CONTROL: Imprime Janela de Telas
- \* 618 - XBATCH: Util. p/ Arquivos Batch
- \* 619 - BACKUP/RESTORE: util. p/ Backup/Restore
- \* 621 - DOSLOCK: Password p/ HD
- \* 622 - FUGUE: Interf./DOS, Etiqu. c/ Nome, Tamanho Arquivos (2 Discos)
- \* 623 - VM40: Simula Memória Expandida
- \* 624 - MODEL S: "Case" p/ Desenvolv. de Aplicat. P/BD
- \* 625 - PC MASTERCONTROL: Editor p/ Criação de Menus
- \* 626 - MR. LABEL: Etiquetas, Endereços
- \* 627 - ACTIVE LIFE: Agenda/Calendário
- \* 628 - FORMGENN'S: Duplicador de Disquetes
- \* 629 - PC ÍRIS: Password p/ DOS e Arquivos
- \* 630 - ASC2COM: Converte Arquivos ASCII em COM
- \* 631 - UNISCREEN: Gerador Menus./Janelas (2 Discos)
- \* 632 - TEMESCAL: Ferram. p/ Desenv./Software
- \* 680 - CALMER: Clone Norton (4 Discos)
- \* 681 - ROBERT: Utilil/HD, Concatena/Criptogr., Pesquisa p/String, (2 Discos)
- \* 682 - CORE: Testa a "PERFORMANCE" do Disco Rígido e Controladora.

### - ANTIVÍRUS

- \* 700 - FLUSHOT PLUS: Protege Contra Vírus
- \* 701 - VIRUSFREE: Detecta / Elimina Vírus, (4 Discos)

### - BIBLIOTECA DBASE, CLIPPER, MFOX

- \* 2400 - Rotinas Utilil./Ferram./Aplicat. (100 Discos)

### - COMERCIAIS/FINANCEIROS

- \* 900 - FLOWDRAW: Fluxogramas
- \* 901 - BAR CODE: Codig./Barra
- \* 902 - FORMMASTER: Gerad./Formul.
- \* 903 - CASE: Contab. (3 Discos)
- \* 905 - INVENTORY: Estoque
- \* 906 - FINANCE MANAGER: Contab. Partida Dupla (2 Discos)
- \* 910 - CHEQUE IT OUT: Controle/Impressão de Cheques
- \* 912 - INVENTORY: Controle de Estoque
- \* 913 - INCONTROL: Gerenc./Escritório, Cashflow, Inventário, Discagem Autom. Escritório Eletrônico, etc. (2 Discos)
- \* 914 - PERSONAL PORTFOLIO: Analisador/Aplicações (2 Discos)
- \* 980 - AXS: Contabilidade (7 Discos)
- \* 981 - CHEX: Controle de Cheques/Cartões de Crédito.

### - PLANILHAS

- \* 1000 - ASEASYAS: Clone Lotus (2 Discos)
- \* 1001 - PC-CALC: Funções Matem./Trigon./Estatst. (3 Discos)
- \* 1003 - INSTANTCALC: Planilha Resid./Memória
- \* 1004 - POWER SHEETS: Planilha 3D (2 Discos)

### - COMUNICADO

- \* 1100 - QMODEM: Transf./Subdiretórios, Vários Protoc. (3 Discos)
- \* 1101 - PROCMM: Emula Terminais (2 Discos)
- \* 1102 - PRIVATE LINE: Micro/Micro, Cabo-RS232
- \* 1103 - RBBS-PC: Novo, p/Bulletin Board (4 D.)
- \* 1106 - GTPowerCOMM: Conversacional. Modo "Host" (4 Discos)
- \* 1104 - SERIAL FILE COPY: Transfere Arquivos 2 Comput. entre 5.25 e 3.5 Via RS232
- \* 1105 - XPORT: Transf./Arquivos/Porta Serial, Cabo "Null Modem"
- \* 1110 - COMUNICAÇÃO: Novas Versões Micro/Micro BBS (3 Discos)

### - DESKTOP MANAGER

- \* 1300 - HOMENASE: Clone SK (3 Discos)
- \* 1301 - NIFTY: Agenda, Calc., etc.

- \* 1302 - DESKTEAM: Agenda, Calcul., Calend./Resid, Mem.
- \* 1303 - DESKCOMANDO: Clone SK

### - GERENCIADORES DE PROJETOS

- \* 2000 - PC PROJECT: Critica, Gráfico/"Gantt" (2 Discos)
- \* 2001 - BESTGUES: Avaliação Tempo/Tarefa Met. "Pert"
- \* 2002 - EASY PROJECT: Projetos Comerc., Escala "Gantt"
- \* 2003 - GANTT: Gráficos "Gantt"

### - GRÁFICOS

- \* 1400 - PCKEYDRAW: Desktop Publ. (5 Discos)
- \* 1401 - DANCAD: Animac./3D (5 Discos)
- \* 1402 - EXPRESSGRAPH: Linhas, Barras, Tortas
- \* 1403 - CRASP: Animac./Telas (2 Discos)
- \* 1404 - CURVE DIGITIZER: Gráficos 2D (2 Discos)
- \* 1405 - CLIP ART: Desenhos p/ Editoração Eletron. (18 Discos)
- \* 1406 - TURBOFLOW: Fluxogramas

### - VÁRIOS

- \* 1600 - WORLD DIGITIZED: Cartog./Geogr. (4 D.)
- \* 1601 - VCRDBASE: Catalog./Videocassette
- \* 1602 - FLOPPY CAT: Catalog./Discos
- \* 1603 - Bioritmo, Loto Fever, Tarot, Iching (3 D.)
- \* 1606 - FORTUNE: Astrol./Numerol./H.Chin.
- \* 1607 - PC-MUSICIAN, PIANOMAN: Música (2 D.)
- \* 1608 - DENTAL PM: BD p/ Dentistas (5 Discos)
- \* 1609 - OVERLOAD: Gerenciamento/Condomínios (3 Discos)
- \* 1610 - PC MECHANIC: Gerenciamento de Frotas/Veículos
- \* 1611 - LOTTO BLOCK: Analiza Possibilidade/Extração Nums./Loto
- \* 1612 - GEOMANCY: Antiga Forma de Divinação
- \* 1680 - MICAL: Diagnóstico Médico (3 Discos)
- \* 1681 - PSICOMED: Compendio Psicofarmacológico
- \* 1682 - CHIRO-B/Dados para Médicos
- \* 1683 - LOTO/SENA/ESPORTIVA: Ajuda a Fazer Previsões.
- \* 1690 - WORLD: 999 Cidades do Mundo no Mapa Geográfico c/Lat., Long.
- \* 5000 - TRADUTOR: Programa Brasileiro de Auxílio p/ Traduções
- \* 5001 - ELETRO: Instalações Elétricas (2 Discos)
- \* 5002 - DBS: Banco de Dados p/ Engenharia Elétrica (5 Discos)

### - JOGOS

- \* 1700 - Labirintos, Cartas, Tabuleiro/Dados, Esporte, Aventura: Chess/3D, Poker, Bridge, Blackjak, Solitários, Backgammon, Loteria, Slot Machine, Pinball, Guerra Espacial, Corridas, Ficção, Mah Jong, (20 Discos)

### - MATEMÁTICA, CIÊNCIAS

- \* 1800 - PWRSTR88: Análise Numérica
- \* 1801 - CALCULUS 1: Série Taylor/Fourier, Newton, Eq. Ord./Diferenc., Polinômios, Geom., Alg. Linear, Matrizes/Vetores (5 Discos)
- \* 1802 - STATMAT: Análise Estatística (3 Discos)
- \* 1803 - CHEMICAL: Estrut. Molecul. 3D
- \* 1804 - XACT: Emula HP12 e HP16C
- \* 1805 - CRYSTAL: Gera Modelos de Cristais em 3D.

E AINDA: Utilitários do Xenix p/DOS, Conversores, Alimentação, Agricultura, Genealogia, Esporte, Biblioteca "C", Biblioteca Turbo Pascal, Astronomia/Ciências Espaciais, Inteligência Artificial, Religião, Quiz, etc.

MAIS DE 30.000 PROGRAMAS.

PARA/PC, PC-XT, AT E COMPATÍVEIS, DISCOS 5.1/4

PREÇO: A PARTIR DE Cr\$ 1.500

POR CÓPIA

VIDEOTEXTO: Cr\$ 18.000

XINU SISTEMA OPERACIONAL:

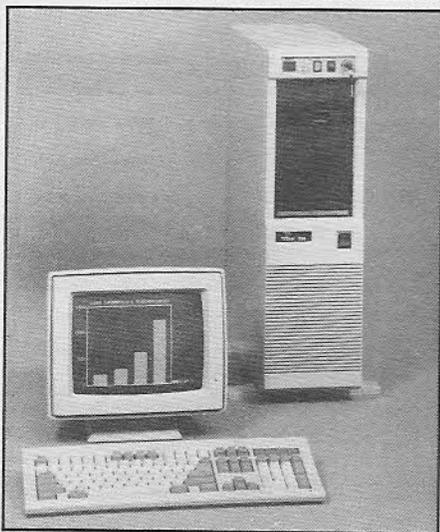
Cr\$ 18.000

DOMÍNIO PÚBLICO SOFTWARE E PROCESSAMENTO DE DADOS LTDA.  
AV. PAULISTA, 352 - 9º ANDAR - CJ. 97 - CEP 01310 - SÃO PAULO - SP



(011) 288-3141  
288-6898





TITAN, o 386 da Loper

## Loper lança 386 no mercado

A Loper Informática e Telecomunicações Ltda faz o lançamento comercial do seu Titan 386.

O computador faz parte na nova linha de micros da empresa, concebida dentro do que há de mais moderno no mercado internacional, em termos de tecnologia do futuro, em miniaturização e compactação de placas de 32 bits, possibilitando alta confiabilidade e mínima possibilidade de falhas.

Baseado no microcomputador 80386 da Intel, o Titan 386 chega ao mercado na versão básica em Torre, com velocidade de 16 MHz, memória RAM de 2 a 4 Mbytes, um drive de 1.2 Mbytes e outro de 360 Kbytes, winchester de 40 Mbytes, monitor CGA, teclado de 104 teclas, duas saídas seriais e duas saídas paralelas.

A empresa pretende produzir, inicialmente, 50 Titan 386, podendo duplicar esse número já no segundo semestre de 1991.

## Brasil compete na tecnologia de transferência de dados

A Sirius, empresa exportadora de software e hardware, passa agora a integrar, com o Sir 40, junto à placa TCN 50, desenvolvida pela Tecnológica, o sistema Troy de impressão de dados.

Os dados a serem impressos pela Troy são gerados por mainframes, em fitas magnéticas lidas através do Sir 40. Imprime documentos de segurança com caracteres magnetizados (CMC7), como cheques, contas, tickets, etc.

O contrato de exportação para transferência de dados, que agrega a tecnologia brasileira, traduz o reconhecimento da Troy de que a Sirius apresenta a melhor solução para compor a troca de dados entre o CPD das empresas e o sistema de impressão de documentos.

Já a placa TCN 50, da Tecnológica, tem outras aplicações além da utilizada pela Sirius. Realiza a EDI - Eletronic Data Interchange (troca eletrônica de dados), pois tanto pode ler em micro as fitas gravadas em computadores de grande e médio porte, como gravar em fita as informações geradas em micro, a serem lidas por um computador de grande porte.

Enquanto a Sirius exporta software, um produto sem similar idêntico, o TCN 50, que tem equivalentes nos EUA, comprova que o hardware nacional pode competir com o estrangeiro.

## Micros da Darun por leasing ou sistema cooperativo

A Darun Informática, fabricante de microcomputadores, da marca Equus, está co-

mercializando seus equipamentos através de leasing e sistema cooperativo.

O leasing possibilita ao usuário, que inicialmente realiza a locação de um equipamento por um determinado período, que transforme o montante gasto nos pagamentos dos aluguéis mensais, em valor a ser utilizado para a aquisição do bem, sob o pagamento de uma taxa de resgate. A Darun compõe uma carteira junto às entidades bancárias e repassa o leasing a seus clientes, os quais podem optar por períodos de 12 ou 15 meses. A taxa de resgate corresponde a 5% do valor do equipamento.

Já pelo sistema cooperativo, são formados grupos de pelo menos 10 componentes, correspondendo a cada um 15 prestações, corrigidas pela poupança. A cada mês serão entregues cinco micros, e, ao final de dois meses, todos já terão recebido seu equipamento. O sistema cooperativo pode baratear o preço do produto em até 20%.

## Nova linha avançada de 386

A Infosul Informática, empresa fabricante de microcomputadores do Sul do País, lança no mercado uma linha avançada de PC 386, compatível em 100% com as máquinas de tecnologia Intel.

Apresenta um clock afinado com precisão e roda uma biblioteca seleta de softwares.

Da linha prevista, dois dos micros foram apresentados na V Fenasoft: o 386SX, de 20 Mhz, com gabinete em torre e configuração básica de memória RAM de 4 Mbytes, um floppy de 1.2 Mbytes, outro de 360 K, winchester de 40 Mbytes e monitor CGA monocromático; e o 386DX, de 33Mhz, com configuração básica idêntica e mesmo padrão de compatibilidade.

A Infosul estima uma produção inicial de 50 máquinas por mês, ampliando em menos de um ano a 150 máquinas/mês.

Yes nós temos

e



Programa genuinamente nacional.  
Imprime seu logotipo quando você usa  
a impressora do microcomputador.

Conheça, também, ETIQUETA TIMBRADA  
e CHEQUE TIMBRADO.



**CORTE CUSTO**

**PERSONALIZE SEUS  
RELATORIOS**

**(021) 263-4386**

ESTRATÉGIA SC

AV. PRES. VARGAS 962/414  
RIO

# ACELERANDO O FUTURO

Este é o tema escolhido para os maiores eventos de informática e telecomunicações da América Latina

## PARTICIPE

### XXIV - CONGRESSO NACIONAL DE INFORMÁTICA

20 Áreas de Interesse  
500 Temas Atuais e Especialistas  
750 Conferencistas Nacionais e Internacionais  
10.000 Congressistas Nacionais e Internacionais

### XI - FEIRA INTERNACIONAL DE INFORMÁTICA

420 Expositores  
300.000 Visitantes  
10 Setores de Exposição  
30.000 m<sup>2</sup> de Área de Exposição



## INFORMÁTICA SP. SUCE SU 91

Parque Anhembi - São Paulo de 23 a 27 de Setembro

Central de Atendimento  
(011) 263 6244

### Informações e Reservas

CONGRESSO: SUCE SU-SP - Fone (011) 852-2144 e 262-5800 / Fax (011) 853-8376 e 65-9034 / Telex 1131535

FEIRA: GUAZZELLI ASSOCIADOS - Fone (011) 885-0711 / Fax (011) 885-9589 / Telex 1125189

# NOVIDADES

## ATV: as cores da CGA

Fhesk Tecnologia Eletrônica - RJ

Quem está chegando agora ao PC pode sentir um certo desconforto devido a ausência de cores do micro. Na verdade, a placa CGA que equipa a grande maioria dos computadores desta categoria possui características não exploradas e pouco conhecidas. Uma delas é justamente a cor.

Apesar disso, comprar um monitor colorido pode representar um gasto relativamente alto se comparado com os preços atuais dos próprios micros. A alternativa é então usar uma televisão e é para esses casos que a empresa carioca FHESK TECNOLOGIA lançou no mercado o ATV.

O ATV é uma pequena placa (10 x 12 cm) que, conectada ao micro via slot, permite a ligação do sinal de vídeo a uma televisão comum, sem produzir modificações ou alterações em nenhum dos dois aparelhos. A instalação do ATV é extremamente rápida e simples.

MS recebeu uma placa para testes e experimentou o "casamento" PC+televisor em diversos modelos de receptores. O resultado confirmou as previsões, ou seja, como alternativa ao monitor o ATV é satisfatório.

Avaliando as impressões e opiniões da equipe técnica de MS, que teve contato com o produto, chega-se rapidamente a conclusão de que o ATV não é recomendado para uso intensivo, ou por quem pretende usar o micro por períodos longos de tempo. Para esses casos o monitor monocromático ainda é a melhor solução. O ATV situa-se justamente na faixa onde a necessidade de cores é ocasional. Não se deve esquecer que é o receptor de TV que determinará a qualidade da imagem final.

Sob este aspecto, ficou patente nos testes que cada televisão se comporta de maneira bastante distinta em relação a imagem recebida. Alguns modelos se comportam

melhor que outros. Apenas como referência, as imagens mais nítidas foram conseguidas em TVs menores e com o sistema de recepção bem regulado.

Uma alternativa ao problema de sintonia é a possibilidade de conexão do ATV em ligação direta, sem passar pelo sistema de recepção via antena (comumente chamada de ligação monitorizada). Alguns aparelhos de TV já saem de fábrica com esta característica. Outros precisam sofrer uma adaptação, que qualquer oficina de manutenção é capaz de fazer. No ATV testado por MS, há a possibilidade dessa ligação desde que seja instalada, na placa, um conector RCA.

Enfim, para quem deseja aproveitar um pouco mais as características coloridas do seu micro e não tem necessidade de um monitor sofisticado e nem de uma placa VGA, o ATV é uma solução perfeita, afinal não é coerente comprar um monitor colorido para obter, com a placa CGA, apenas 16, 4 ou 2 cores.

## UNIBYTE: um novo estilo em processamento de textos

Unibyte Tecnologia - SP

Um dos produtos da informática que mais sucesso faz é sem dúvida nenhuma o processador de textos e, nesta categoria de software, felizmente não existe uma unanimidade nacional. São modelos e programas das mais diferentes procedências e com as mais distintas características. brigando por um pedaço do mercado brasileiro. Temos à nossa disposição desde as últimas novidades americanas até produções genuinamente tupiniquins e, como não poderia deixar de ser, os produtos vão desde os mais eficientes processadores até as mais típicas "carroças" nacionais.

É por causa disso que quando um novo processador de textos chega ao mercado, ele não só é cercado por uma verdadeira guerra de marketing como também tenta apresentar novidades e desenhos não observados em produtos concorrentes. Por conta disso, a maioria dos programas encontrados nas lojas são capazes de fazer coisas que ao usuário, leigo no assunto, só resta se matricular num curso de "alfabetização". Se um processador de textos precisa ser amparado por um curso que ensina a usá-lo é bem provável que o dito cujo faça coisas pouco usuais ou sua operação seja desnecessariamente complexa.

Este não é o caso do processador de textos UNITEXTO, da Unibyte Tecnologia. Integrando uma nova tendência de programas simples, claros e eficientes, que começa a despontar no mercado de software, o UNITEXTO chama a atenção do usuário principalmente pela sua facilidade de uso. Dá mesmo a impressão de que não há nada

mais simples do que editar um texto nele.

Rápido no carregamento, o programa permite uma série de ajustes já tradicionais em processamento, tais como largura e altura do papel, redefinição de teclas de acentuação, cor da tela, etc.

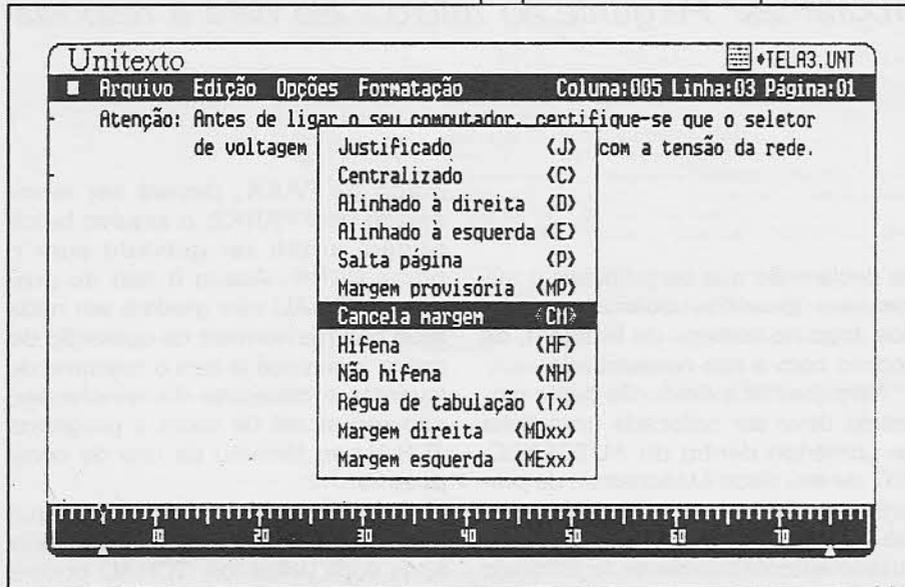
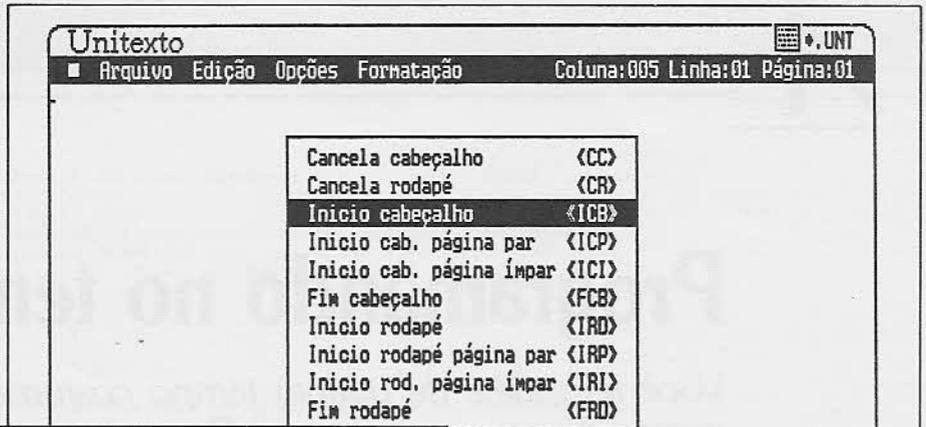
Mas o ponto forte deste editor é sua agradável interface com o usuário, característica muito rara em editores de textos nacionais. De fato, ela é visualmente tão simples e eficiente que até mesmo uma secre-



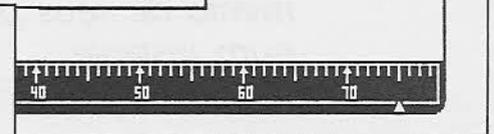
Janela de configuração.

tária iniciante no assunto não teria problemas em usá-lo, sem precisar de cursos ou treinamentos. As opções de configuração de texto aparecem em menus pull-down, livrando o usuário de decorar conjuntos de teclas ou comandos complicados. Tudo o que se tem a fazer, para obter um negrito por exemplo, é selecionar o item adequado.

Além dessas características, o UNITEXTO é dotado de um sistema de "tradução" de textos escritos em outros processadores, podendo importar e exportar para programas como o Ventura, Word etc. O único senão deste programa é a operação de car-



Janela de definição de texto



Cabeçalhos e rodapés

regamento de arquivos, que poderia ser um pouco mais simples. Como está, o usuário tende a se confundir um pouco. Como complemento, o UNITEXTO dispõe ainda de uma calculadora e relógio.

Conclusão, o UNITEXTO é uma agradável surpresa num mercado dominado por "espaçonaves intergalácticas" que, na maioria das vezes, oferece pacotes extensos de inutilidades. O UNIBYTE se apresenta apenas como um programa para processar textos e é o que ele faz. Custando bem menos que seus concorrentes, este processador economiza também no tempo de aprendizado do usuário e em termos de treinamento dirigido.

## DDFAX: Fax por computador

Digital Design Eletrônica - SP

MS acaba de receber para testes uma placa FAX conectável aos micros PCs, fabricada pela Digital Design Eletrônica Ltda. Como se trata de um lançamento muito recente, aproveitamos o espaço desta nova seção para dar aos leitores nossas primeiras impressões. Em outra oportunidade publicaremos uma análise mais completa.

A idéia de se aproveitar o micro como uma máquina FAX pode parecer à primeira vista um pouco descabida, afinal é mais uma placa para se acoplar ao PC (para aqueles que já estão "carregados", achar um slot vago pode ser complicado). Mas essa impressão se desfaz logo nos primeiros momentos de uso, pois nenhum FAX tem o potencial de manipulação de dados de que dispõe um micro. É justamente aí que reside a maior vantagem da placa.

O funcionamento do DDFAX é similar a um FAX normal. Na verdade, existe até mesmo a preocupação de emular visualmente, na tela do monitor, um FAX. Para quem já trabalha com FAX isso pode até ser de alguma utilidade, porém para os mari-

nheiros de primeira viagem este detalhe não faz a menor diferença.

Uma boa dica para quem pretende usar o DDFAX é, antes de qualquer coisa, ler atentamente o capítulo 9 (INSTALAÇÃO) do manual. Por falar em manual, apesar do mesmo ser bastante claro e objetivo, faltou uma boa

revisão gramatical para aparar certas "eskorregadelas" na língua mãe.

Enfim, instalar e operar o DDFAX não é mais complicado do que instalar e operar um fax comum. A grande vantagem do uso do micro é justamente o seu potencial de processamento e manipulação de dados. E é claro, o preço da placa, bem menor do que um FAX comum, também não deixa de ser um atrativo dos mais importantes.

### PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS:

- Envia e recebe o fax a partir de arquivos controlados pelo software da placa.
- Recebe um fax mesmo que o usuário esteja rodando um software aplicativo.
- Aceita programação de envio de fax (horário, dia, mês e ano).
- O fax recebido pode ser visualizado/impresso ou não de acordo com o usuário (permite criar códigos de acesso ao material recebido).
- Lista de telefones programável (máximo 999 telefones por lista) para uso como mala direta.
- Velocidade de transmissão/recepção 9600 BPS.
- Compatível com impressoras laser/matricial, com paracidade gráfica.

## Programando no tempo certo

*Você tem idéia de quanto tempo costuma gastar no desenvolvimento de seus programas? Pergunte ao micro - ele dará a resposta num instante*

**Eduardo Saito**

Qualquer programador profissional sabe como é importante ter conhecimento do tempo dispendido na elaboração de seus programas. Para ajudar nessa tarefa apresentamos aqui um pequeno sistema destinado a registrar informações como a data, a hora de acesso e o tempo de uso do micro, além do nome de seu operador. De posse desses dados fica mais fácil calcular o tempo aplicado no desenvolvimento daquele programa de seu cliente, ou descobrir quanto tempo foi gasto em seus projetos pessoais.

O sistema é composto por três programas. O primeiro assinala o momento de início do trabalho no computador; o segundo marca o fim da utilização e calcula o tempo dispendido no uso do micro, armazenando esses dados em um arquivo; o último programa permite ao usuário consultar tal arquivo. Todo o sistema foi desenvolvido em Turbo Pascal versão 4.0.

### INÍCIO E IDENTIFICAÇÃO

O programa SAUDAÇÃO.PAS (listagem 1) tem por objetivo registrar o início da utilização do micro e identificar o seu operador naquele momento. Os dados serão gravados num arquivo chamado SAUDAÇÃO.DAT para consulta posterior. O programa apresentará ainda uma mensagem no vídeo mostrando a hora e a data por extenso, inclusive o dia da semana. Como o programa lê o horário e a data do relógio do sistema, este deverá estar devidamente atualizado. Não se esqueça de adaptar as linhas

de declaração que especificam o número e o nome dos usuários autorizados, logo no começo da listagem, de acordo com a sua necessidade.

Para chamar a execução deste programa deve ser colocada uma linha de comando dentro do AUTOEXEC.BAT de seu disco (winchester, de preferência). Assim, toda vez que o micro for ligado SAUDAÇÃO será executado automaticamente, registrando o início da utilização do equipamento.

### ENCERRANDO OS TRABALHOS

O programa da listagem 2 (TCHAU.PAS) calcula o tempo de uso do micro através da diferença entre a hora em que este é desligado e a hora de início de seu funcionamento, armazenado no arquivo SAUDAÇÃO.DAT. Portanto, TCHAU deverá ser executado logo antes de se desligar o computador.

Neste momento é também aconselhável que os usuários de winchesters se habituem a "estacionar" os cabeçotes de leitura através do programa próprio para isso. Este procedimento evita danos na superfície do disco rígido caso alguém esbarre na máquina. Sugiro criar um arquivo batch que execute o programa TCHAU e em seguida acione o utilitário de estacionamento de cabeçotes do winchester. Este arquivo poderia ser assim:

**TCHAU (executa TCHAU.EXE)  
PARK2 (estaciona cabeçotes)**

O utilitário de estacionamento de cabeçotes, no nosso exemplo cha-

mado de PARK, deverá ser renomeado para PARK2; o arquivo batch poderá então ser gravado com o nome PARK. Assim o uso do programa TCHAU não mudará em nada seus hábitos normais de operação do micro, e se você já tem o costume de levantar o cabeçote do winchester, não esquecerá de rodar o programa TCHAU ao término do uso do computador.

Tome cuidado com programas que interceptam o relógio do sistema, pois após você utilizá-los, TCHAU poderá mostrar valores incorretos. Certifique-se, portanto, de que o relógio esteja sempre ajustado corretamente. Para isso os programas SAUDAÇÃO e TCHAU mostram o horário atual na tela; se ele estiver incorreto, corrija-o.

Observe ainda que caso seja necessário dar um RESET (CTRL + ALT + DEL) ou desligar o micro antes de rodar o programa TCHAU (se, por exemplo, o computador travar), SAUDAÇÃO será executado novamente pelo AUTOEXEC.BAT. Neste caso o programa não poderá determinar o tempo de uso do micro, já que TCHAU não foi executado. SAUDAÇÃO tomará nota do fato e registrará isso como tempo de uso indefinido no arquivo TEMPO.DAT.

### CALCULANDO O TEMPO DE USO

O programa TEMPO.PAS, mostrado na listagem 3, permite manusear os dados contidos no arquivo TEMPO.DAT (hora, data, usuário e tempo de uso).

Ao executá-lo, surgirá na tela um menu com quatro opções. A primeira opção fornece uma listagem com todos os dados do arquivo: nome do

## • Listagem 1

```

program Saudacao;

{ Descricao   : da' hora e data (por extenso) e marca inicio de uso do micro
  Autor      : Eduardo Saito
  Data       : Janeiro de 1991
  SAIDAS     : 1- SAUDACAO.DAT com hora/data do inicio do funcionamento.
              2- Informa TEMPO.DAT caso nao tiver sido registrado tempo
              de uso na ultima vez que o micro foi usado.
              ----- }

uses Crt, DOS;

const

  {adapte as duas proximas atribuicoes de acordo com a sua necessidade}

  NumeroDeUsuarios: integer = 5;
  Usuario: array [1..5] of string[10] =
    ('Cristina', 'Eduardo', 'Roberto', 'Silvia', 'Outros');

  Directorio : string[30] = 'c:\';
  Indefinido  : word = 99;
  Seta        : string[5] = #32#32#26#32#32;
  MesExtenso: array [1..12] of string[9] =
    ('Janeiro', 'Fevereiro', 'Marco', 'Abril', 'Maio', 'Junho', 'Julho',
     'Agosto', 'Setembro', 'Outubro', 'Novembro', 'Dezembro');
  SemanaExtenso: array [0..6] of string[7] =
    ('Domingo', 'Segunda', 'Terca', 'Quarta', 'Quinta', 'Sexta', 'Sabado');

type Saida1 = record
  Nome: string[10];
  Ano, Mes, Dia, Hora, Minuto, Segundo: word;
end;
Saida2 = record
  Nome: string[10];
  Ano, Mes, Dia, Hora, Minuto, HorasUso, MinutosUso: word;
end;

var
  Tecla      : char;
  Contador   : byte;
  Registro   : Saida1;
  Ficha      : Saida2;
  ArqTemp    : file of Saida1;
  ArqGeral   : file of Saida2;
  Centesimos, DiaDaSemana: word;

procedure DesenhaLinha;
begin
  for Contador := 1 to 80 do write(#95);
  writeln;
end;

procedure TransfereCampos;
begin

```



A única softhouse  
especializada na linha  
Commodore-Amiga  
em todo o Rio de Janeiro

### HARDWARE E SERVIÇOS

Micros, Monitores, Expansão A501, A520 TV-Modulador (NTSC ou PAL-M), AMIGEM, SAMPLER, Interface MIDI, DRIVE 3 1/2 externo, Modem 1200-RS...  
Transcodificação de A520 TV-Modulador para PAL-M, Transcodificação de TV para RGB, Alinhamento de drive, Instalação de até 4 MB internos, Instalação e venda de chip SUPER-AGNUS, Assistência Técnica especializada...

### SOFTWARES ORIGINAIS

- AMIGA VISION: Utilitário abrangendo diversas áreas profissionais com 4 discos, fichário e manuais ilustrados
- AMIGA APPETIZER: Utilitário para iniciantes com disco e livreto

### SOFTWARE

- Mais de 700 títulos disponíveis de software
- Últimos lançamentos em games
- Utilitários para todas as áreas: Gráfica, Texto, Desk-Top, Vídeo, Musical...
- Sempre novidades
- Gravações garantidas
- Remetemos para todo o Brasil em 24 horas
- Peça já o nosso catálogo por CARTA. É grátis!

### NOVIDADES! DRIVE 5 1/4 PARA AMIGA DIGIVIEW 4.0



### APLICATIVOS PROFISSIONAIS:

Banco de dados, Planilha de cálculos, Mala Direta, Agenda, Contabilidade, Fichários, Controle de estoque, Editores de texto, Cálculos Estruturais.

### LINGUAGENS

C (ASCII/Z80), C (Library), C (AZTEC)\*, Turbo Pascal\*, Cobol 80\*, DEVPAC 80\*, Forthran, Mega-Assembler\*, Mumps\*. Acompanham manual.

### E MAIS:

Cartucho Hot-Logo, Sistemas Gráficos em geral, Desk-Top, DOS, Copiadores diversos, Editores Musicais, Editores de Video Shapes, e os melhores jogos para MSX 1 e 2.

### PERIFÉRICOS (Consulte-nos)



AVALLON INFORMÁTICA LTDA.  
AV. ALMIRANTE BARROSO, 22 SALA 602 CENTRO - RIO DE JANEIRO - CEP.20031  
AO LADO DO METRÔ CARIOCA  
DAS 9:30 H ÀS 18:30H

TEL: (021)262-1636

Para fazer o seu pedido basta ligar (021)262-1636. informar-se sobre o valor dos produtos desejados e como efetuar o

depósito em nossa conta bancária.

```

with Ficha do
begin
  Nome := Registro.Nome;
  Ano := Registro.Ano;
  Mes := Registro.Mes;
  Dia := Registro.Dia;
  Hora := Registro.Hora;
  Minuto := Registro.Minuto;
end;
end;

begin
ClrScr;

{verifica se existe SAUDACAO.DAT: se existe, entao na ultima operacao do
computador nao foi executado o programa TCHAU, entao avisa TEMPO.DAT}

assign (ArqTemp,Diretorio + 'SAUDACAO.DAT');
{$i-} Reset(ArqTemp); {$i+}

if IOResult = 0 then
begin
  reset (ArqTemp);
  read (ArqTemp, Registro);
  close (ArqTemp);

  TransfereCampos;
  Ficha.HorasUso := Indefinido;

  assign (ArqGeral,Diretorio + 'TEMPO.DAT');
  {$i-} reset (ArqGeral); {$i+}
  if IOResult <> 0 then rewrite(ArqGeral);
  seek (ArqGeral,Filesize(ArqGeral));
  write (ArqGeral, Ficha);
  close (ArqGeral);
end;

{saudacoes}

with Registro do
begin
  GetTime(Hora, Minuto, Segundo, Centesimos);
  if Hora < 6
  then write('Boa madrugada !')
  else if Hora < 12
  then write('Bom dia !')
  else if Hora < 18
  then write('Boa tarde !')
  else write('Boa noite !');

  write(' Agora ');
  if Hora < 2
  then write('e'#39#32)
  else write('sao ');
  writeln(Hora,'h',Minuto:2,'min. ');
  writeln;

  {dia da semana e data por extenso}

  GetDate(Ano, Mes, Dia, DiaDaSemana);
  write(SemanaExtenso[DiaDaSemana]);
  if ((DiaDaSemana > 0) and (DiaDaSemana < 6)) then write('-feira');
  writeln(' .Dia,' de '.MesExtenso[Mes],' de ',Ano);
end;

tecla := '1'; {p/ o caso de NumeroDeUsuario=1}
if NumeroDeUsuarios > 1 then
begin
  DesenhaLinha;
  writeln('Identifique-se segundo o codigo abaixo, por favor:');
  writeln;
  for Contador := 1 to NumeroDeUsuarios do
    writeln(Contador,Seta,Usuario[Contador]);
  writeln;
  write('Opcao: ');
  repeat tecla := readkey until tecla in ['1'..chr(NumeroDeUsuarios + 48)];
  writeln(tecla);
end;

Registro.Nome := Usuario[ord(tecla) - 48];
DesenhaLinha;

{guarda informacoes sobre data/hora de entrada para uso do programa TCHAU}

rewrite (ArqTemp);
write (ArqTemp, Registro);
close (ArqTemp);

end.

```

## • Listagem 2

```

program Tchou;

{ Descricao : despede-se do usuario e fornece tempo de uso do micro,
  mantem registro de uso do micro
  Autor : Eduardo Saito
  Data : Janeiro de 1991
  ENTRADA : le data/hora de inicio de uso do micro de SAUDACAO.DAT
  SAIDA : registra tempo de uso do micro em TEMPO.DAT
  ----- }

uses Crt, DOS;

const
  Diretorio: string = 'c:\';
  Indefinido: word = 99;
  MesExtenso: array [1..12] of string[9] =
    ('Janeiro', 'Fevereiro', 'Marco', 'Abril', 'Maio', 'Junho', 'Julho',
     'Agosto', 'Setembro', 'Outubro', 'Novembro', 'Dezembro');
  SemanaExtenso: array [0..6] of string[7] =
    ('Domingo', 'Segunda', 'Terca', 'Quarta', 'Quinta', 'Sexta', 'Sabado');

type Entrada = record
  Nome: string[10];
  Ano, Mes, Dia, Hora, Minuto, Segundo: word;
end;
type Saida = record
  Nome: string[10];
  Ano, Mes, Dia, Hora, Minuto, HorasUso, MinutosUso: word;
end;

var
  ANO2, MES2, DIA2, DiaDaSemana2,
  HORA2, MINUTO2, SEGUNDO2, CENTESIMO2,
  SegundosUso : word;
  Registro : Entrada;
  Ficha : Saida;
  ArqTemp : file of Entrada;
  ArqGeral : file of Saida;

procedure MostraMinutosSegundos;
begin
  with Ficha do
  begin
    write(MinutosUso, ' minuto');
    if MinutosUso > 1 then write('s');
    write(' e ', SegundosUso, ' segundo');
    if SegundosUso > 1 then write('s');
    writeln('.');
  end;
end;

procedure TransfereCampos;
begin
  with Ficha do
  begin
    Nome := Registro.Nome;
    Ano := Registro.Ano;
    Mes := Registro.Mes;
    Dia := Registro.Dia;
    Hora := Registro.Hora;
    Minuto := Registro.Minuto;
  end;
end;

begin
  ClrScr;
  GetTime(HORA2, MINUTO2, SEGUNDO2, CENTESIMO2);
  GetDate(ANO2, MES2, DIA2, DiaDaSemana2);

  {dia da semana e data por extenso}

  write(SemanaExtenso[DiaDaSemana2]);
  if DiaDaSemana2 in [1..5] then write('-feira');
  writeln(' ', DIA2, ' de ', MesExtenso[MES2], ' de ',
         ANO2, #32#32#32, HORA2:2, 'h', MINUTO2:2, 'min. ');
  writeln;

  {verifica tempo de funcionamento do computador}

  assign (ArqTemp, Diretorio+'SAUDACAO.DAT');
  {$I-} reset(ArqTemp); {$I+}
  if IOResult <> 0 then
  begin
    writeln('Desculpas... precisa rodar SAUDACAO.EXE primeiro');
    exit;
  end;

  read (ArqTemp, Registro);
  close (ArqTemp);

```

operador, data, hora e tempo de acesso. Antes de listar o arquivo, o programa perguntará por um argumento de filtragem. Por exemplo: se você quiser somente a listagem da usuária Cristina no mês de fevereiro de 1991, basta digitar "Cristina" quando a rotina perguntar pelo usuário, e \*\*/02/1991 quando for pedida a data (os asteriscos informam ao programa para ignorar a filtragem naquele dado; no nosso exemplo, ignorar o dia). Se você desejar a listagem integral, digite apenas ENTER quando aparecer a pergunta sobre argumentos. Note que a procura é sensível a letras maiúsculas e minúsculas, portanto digite o nome do usuário exatamente como foi definido no programa SAUDAÇÃO.PAS. A data deverá ser digitada no formato DD/MM/AAAA.

A segunda opção calcula o tempo gasto por um dado usuário em um determinado dia. Pode-se calcular, por exemplo, o uso do micro por um determinado operador em todos os dias registrados, ou ainda a utilização do computador por todos os usuários num dia qualquer. Para tanto, ao ser escolhida essa opção, surgirão no monitor perguntas sobre o nome do usuário e data a serem procurados. A entrada desses dados obedece às mesmas regras explicadas na opção anterior.

A terceira opção permite limpar o arquivo TEMPO.DAT. Antes de efetuar esta operação, o programa perguntará se você tem certeza de que deseja fazê-lo. A última opção do menu permite voltar ao sistema operacional.

### OUTRAS APLICAÇÕES

Este conjunto de utilitários também permite ao programador calcular o tempo gasto na elaboração de um projeto para um cliente. Para isto basta realizar pequenas modificações nos programas.

Suponha que você esteja desenvolvendo

## PROGRAMAS PROFISSIONAIS PARA MSX E PC

### LINHA MSX

Contabilidade Profissional Completa em Dbase II Plus: Cr\$ 18.000,00  
 Controle de Estoque Profissional em Dbase II Plus: Cr\$ 5.400,00  
 Super Conversor de Arquivos — Basic — Dbase: Cr\$ 3.600,00  
 Supershapes 1,2 e 3, para Graphos III e Page Maker: Cr\$ 2.700,00  
 E.V.A. Editor de Vinhetas Animados: Cr\$ 5.400,00  
 L.S.D. Letters Special Designer: Cr\$ 3.600,00  
 Mala Direta Plus: Cr\$ 5.400,00  
 Agenda: c/Relatórios e Consultas: Cr\$ 3.600,00  
 MSX CHART: Gráficos Comerciais e Estatísticos: Cr\$ 3.780,00  
 MSX Top-Cad: Editor de projetos Profissionais: Cr\$ 6.800,00

## SOLICITE CATÁLOGO

### LINHA PC

Agenda Profissional c/ Mala Direta e Editor de Textos: Cr\$ 60.000,00  
 Contabilidade Profissional Completa: Cr\$ 60.000,00  
 Agenda Política c/ Mala Direta e Editor de Textos: Cr\$ 60.000,00  
 Agenda Jurídica c/ Mala Direta e Editor de Textos: Cr\$ 60.000,00  
 Programas de Domínio Público e Shareware: Solicite Catálogo

Pedidos através de Cheque Nominal ou Vale Postal à:  
**NEWDATA INFORMÁTICA E SISTEMAS LTDA.**  
 Rua General Osório, 264 — Centro — CEP 79.025 — Campo Grande — MS  
 Caixa Postal 1.049 — Telefone: (067) 383-1604

vendo um sistema de folha de pagamento e uma mala direta, e seu irmão, também usuário do mesmo computador, esteja trabalhando em

uma planilha de cálculo e numa nova linguagem de programação orientada a objeto. Neste caso basta incluir no programa SAUDAÇÃO.PAS as seguin-

tes linhas, na parte de definição de constantes:

NumeroDeUsuários: integer = 4;

Usuário: array [1..4] of string [10] = ('Edu.folha', 'Edu.mala', 'Beto.calc', 'Beto.OOP');

```

erase (ArqTemp); {se ArqTemp nao foi apagado, SAUDACAO.EXE pensara' que
o tempo de uso da ultima operacao nao foi registrado
pelo TCHAU.EXE no TEMPO.DAT}

TransfereCampos;

with ficha do
begin
  {calcula tempo de uso}

  if Dia = DIA2
  then HorasUso := HORA2 Hora
  else HorasUso := HORA2 + (24 - Hora);

  if Minuto > MINUTO2 then dec(HorasUso);

  if Minuto <= MINUTO2
  then MinutosUso := MINUTO2 - Minuto
  else MinutosUso := MINUTO2 + (60 - Minuto);

  if Registro.Segundo > SEGUNDO2 then dec(MinutosUso);

  if Registro.Segundo <= SEGUNDO2
  then SegundosUso := SEGUNDO2 - Registro.Segundo
  else SegundosUso := SEGUNDO2 + (60 - Registro.Segundo);

  IF ((not HorasUso in [0..23]) or (not MinutosUso in [0..59])) then
  HorasUso := Indefinido;

  {comentarios - opcional}

  if HorasUso = 0
  then if MinutosUso > 10
  then writeln('Ja vai embora?')
  else writeln('Puxa, voce acabou de me ligar.',
  ' Precisa passar mais tempo comigo.');
```

Assim, quando você ligar o computador e o programa SAUDAÇÃO for executado, surgirão as quatro opções acima definidas no menu. Deste modo você terá um registro do tempo gasto em cada operação. Note que o tamanho do nome da opção foi limitado a 10 caracteres.

Para não sobrecarregar seu diretório raiz, prevê a possibilidade de definir um subdiretório para o armazenamento dos arquivos SAUDAÇÃO.DAT e TEMPO.DAT. Para isto, basta atribuir o valor desejado à constante Diretório nos três programas do sistema. Aconselho gravar também neste diretório todos os programas do sistema e definir, no arquivo AUTOEXEC.BAT, o nome do diretório na declaração Path. Por exemplo: crie um subdiretório chamado CONTROLE, grave nele todos os programas deste artigo e, ao digitar o arquivo AUTOEXEC.BAT, se sua declaração Path for do tipo Path c:/; c:/DOS; mude-a para:

Path c:/; c:/DOS; c:/CONTROLE;

Bom proveito - e como curiosidade, saiba que segundo o TEMPO.PAS, gastei 11 horas e 37 minutos no desenvolvimento deste sistema, desde o rascunho até a arte-final, incluindo a documentação!

**EDUARDO SAITO** é estudante e fez curso de Basic II e Assembler Z80. Programa em Basic, Assembler e dBase II.



**CLASSIC  
SOFT**

**MSX**

CLASSIC SOFT MSX  
Rua João Cordeiro, 489 - Freguesia do Ó  
São Paulo - Capital - CEP 02960  
FONE (011)875-4644

**JOGOS PARA MSX 1 E 2**

PLUS, MEGARAM,  
APLICATIVOS E MEMORY  
MAPPER

- Temos mais de 2.000
  - Os melhores do mercado
  - Os últimos lançamentos vindos da Europa
  - PROMOÇÃO: cada 10 jogos, 2 grátis
- SOLICITE CATÁLOGO GRÁTIS

**PERIFÉRICOS**

- Kit p/ drive DDX
- Memory Mapper
- Drive completo 5 1/4 e 3/12
- Cartucho MEGARAM
- Interface p/ MSX
- Kit 2.0 e 2.0
- Porta Disq. Acril. p/ 100 disq. c/ chave

**AMIGA**

E PC - XT - AT

**Temos jogos e aplicativos**

Atendemos p/ todo o Brasil

Solicite CATÁLOGO GRÁTIS

# Listagem 3

```

program Tempo;
{ Descricao: manutencao do arquivo TEMPO.DAT de registros de tempo de uso
do computador (usado em conjunto com SAUDACAO.PAS e TCHAU.PAS)
Autor   : Eduardo Saito          Dedicado 'a Carina Suzan
Data    : Janeiro de 1991        ENTRADA, SAIDA : TEMPO.DAT
-----}

uses Crt;

const
  Indefinido : word = 99;
  Seta       : string[5] = #32#26#32;
  Directorio : string[30] = 'c:\';
  NomeDoArquivo: string[12] = 'TEMPO.DAT';
  Opcao      : array[1..4] of string[30] = ('Lista de tempo de uso',
      'Calculo de tempo de uso',
      'Limpar arquivo de tempo de uso', 'Voltar ao DOS');

type Modelo = record
  Nome: string[10];
  Ano, Mes, Dia, Hora, Minuto, HorasUso, MinutosUso: word;
end;

var
  Argumento,
  Usuario, Data : string[10];
  Erro, PeloMenosUm : boolean;
  Contador : byte;
  Tecla : char;
  Ficha : Modelo;
  ArqGeral : file of Modelo;

function Alinha (Num: word): string;
var texto: string[5];
begin
  str(num, texto);
  if Num < 10 then alinha := #48 + texto
  else alinha := texto;
end;

function ArgumentoData: boolean;
var DiaData, MesData, AnoData: word;
  Status: integer;
begin
  with Ficha do
  begin
    val(copy(Data, 1, 2), DiaData, Status);
    if Status = 1 then DiaData := Dia; {desativa filtro}
    val(copy(Data, 4, 2), MesData, Status);
    if Status = 1 then MesData := Mes;
    val(copy(Data, 7, 4), AnoData, Status);
    if Status = 1 then AnoData := Ano;
    if ((DiaData = Dia) and (MesData = Mes) and (AnoData = Ano))
    or (Data = '')
    then ArgumentoData := true
    else ArgumentoData := false;
  end; {with}
end;

procedure writeXY(X, Y: integer; Texto: string);
begin
  gotoXY(X, Y);
  write(Texto);
end;

procedure ListaProximo;
begin
  with Ficha do
  begin
    read (ArqGeral, Ficha);
    if ((Usuario = '') or (Usuario = nome))
    and ArgumentoData = true then
    begin
      write(alinha(Dia), '/', alinha(Mes), '/', Ano, #32,
        alinha(Hora), ':', alinha(Minuto), Seta);
      if HorasUso = Indefinido then
      begin
        TextBackground(red);
        write('?????');
        TextBackground(black);
      end
      else write(alinha(HorasUso), ':',
        alinha(MinutosUso));
      write(#44#32, Nome);
      inc(Contador);
      PeloMenosUm := true;
    end;
  end; {with}
end;

procedure FaixaHorizontal;
begin
  gotoXY(2, whereY);
  for Contador := 1 to 77 do write(#205);
end;

procedure Divisor;
begin
  window(1, 80, 25);
  writeXY(40, 3, #209);
  writeXY(40, 22, #207);
  window(2, 4, 78, 21);
  for Contador := 1 to 18 do writeXY(39, Contador, #179);
end;

procedure LimiteLateral;
begin
  writeXY(1, whereY, #186);
  writeXY(79, whereY, #186);
  writeln;
end;

procedure FazMoldura;
begin
  ClrScr;
  write(#201); FaixaHorizontal; writeln(#187);
  LimiteLateral;
  write(#204); FaixaHorizontal; writeln(#185);
  for Contador := 1 to 18 do LimiteLateral;
  write(#204); FaixaHorizontal; writeln(#185);
  LimiteLateral;
  LimiteLateral;
  write(#200); FaixaHorizontal; write(#186);
end;

procedure LimpaTela;
begin
  window(2, 4, 78, 21);
  ClrScr;
  window(2, 23, 78, 24);
  ClrScr;
  window(1, 1, 80, 25);
  writeXY(40, 3, #205); writeXY(40, 22, #205);
end;

procedure EscolheDado(TipoDoArgumento: string);
begin
  writeXY(2, WhereY + 4, ('Pressione [ENTER] para selecionar Todos'));

```

```

  writeXY(2, WhereY - 2, 'Digite ' + TipoDoArgumento + ': .....');
  gotoXY(WhereX - 10, WhereY); readln(Argumento);
  if Argumento = '' then
  begin
    writeXY(2, WhereY - 1, '<Todos os ' + TipoDoArgumento + 's');
    ClrEol;
  end;
  gotoXY(2, WhereY + 2); ClrEol; gotoXY(2, WhereY - 1); ClrEol;
end;

procedure PegaTecla;
begin
  window(2, 23, 78, 24); ClrScr;
  writeXY(2, 1, 'Pressione qualquer tecla para voltar ao menu...');
  repeat until keypressed;
end;

procedure AbreArquivo;
begin
  Erro := false;
  assign(ArqGeral, Directorio + NomeDoArquivo);
  {$I-} reset(ArqGeral); {$I+}
  if IOResult <> 0 then begin
    ClrScr;
    writeln(NomeDoArquivo, ' nao foi encontrado. ');
    Erro := true;
  end;
  if FileSize(ArqGeral) = 0 then begin
    writeXY(2, WhereY + 2, 'Arquivo Vazio. ');
    Erro := true;
  end;
end;

procedure PegaArgumentos;
begin
  window(1, 1, 80, 25);
  writeXY(12, 23, 'A procura por Usuario e'' sensivel a maiusculas/minusculas');
  writeXY(12, 24, 'A Data deve ser entrada na forma DD/MM/AAAA (aceita-se **);');
  window(2, 4, 78, 21); gotoXY(2, 3);
  EscolheDado('usuario');
  Usuario := Argumento;
  gotoXY(2, 5);
  EscolheDado('dia');
  Data := Argumento;
end;

procedure ListaUso;
var ColunaDaDireita: boolean;
begin
  write('Lista de tempo de uso do computador');
  TextBackground(black);
  PegaArgumentos;
  window(2, 6, 78, 21);
  clrscr;
  Divisor;
  window(1, 1, 80, 25);
  writeXY(9, 23,
    'Dias de tempo de uso indefinido representam dias que o programa');
  writeXY(11, 24,
    'TCHAU.EXE nao foi executado ao termino do uso do computador. ');
  window(2, 4, 78, 21); gotoXY(2, 3);
  Contador := 1;
  PeloMenosUm := false;
  ColunaDaDireita := false;

```

## TOY GAMES

### MSX 1 / MSX 2 / MSX 2+

Jogos e aplicativos • Últimas novidades • Periféricos DDX • Drives 3 1/2 e 5 1/4 • Megaram 256 / 512 / 768 • Modem • Expansor de Slots • Cartão 80 Colunas • Kit 2.0 e 2.0 + • Memory Mapper • Caixa de Som p/computadores (Lançamento)

### PC XT / AT

Jogos e aplicativos de Domínio Público

### PERIFÉRICOS

IMPRESSORAS • SEANNERS • PLACA PARA FAX/PC (Lançamento) • DRIVES •

### AMIGA 500 / 1000 / 2000

JOGOS APLICATIVOS • ÚLTIMAS NOVIDADES

### PERIFÉRICOS

DRIVES EXTERNO • EXPANSÃO DE MEMÓRIA 1 MEGA D.D.X (Lançamento) • RF MODULADOR A — 520 • GENLOCK • DIGITALIZADOR DE IMAGEM E SOM

ASSISTÊNCIA TÉCNICA — MSX — PC — AMIGA • ALINHAMENTO DE DRIVE • CONCERTO EM GERAL • TRANSFORMAÇÃO TV / RGB •

### SUPRIMENTOS

DISQUETES 5 1/4 E 3 1/2 • FORMULÁRIO CONTINUO • ETIQUETAS, FITAS E IMPRESSORAS • LIVROS E REVISTAS

### ABERTO DE 2ª A SÁBADO

## TOY GAMES INFORMÁTICA LTDA.

Rua Galvão Bueno, 714 Cj. 16 — Liberdade — São Paulo — SP  
Estação Metrô São Joaquim  
Caixa Postal: 7716 Cep: 01064 — Fone (011) 277-4878

### DESPACHAMOS PARA TODO O BRASIL

Aceitamos cartão de crédito (Bradesco, American Express) ou Pagamento facilitado

Solicite nosso catálogo grátis

```

AbrirArquivo;
if Erro then PegaTecla;
while not EOF(ArqGeral) do
begin
if not ColunaDaDireita then gotoXY( 2,Contador + 3)
else gotoXY(41,Contador - 11);
ListaProximo;
if Contador = 15 then ColunaDaDireita := true;
if ((Contador = 29) or (EOF(ArqGeral))) then
begin
if not PeloMenosUm and EOF(ArqGeral) then
writeXY(2,5,'Nenhum registro encontrado. ');
TextBackground(red);
writeXY(41,2,'Pressione qualquer tecla... ');
TextBackground(black);
repeat until keypressed;
Tecla := readKey;
ColunaDaDireita := false;
window(2,6,78,21);
ClrScr;
window(2,4,78,21); gotoXY(41,2); ClrEol;
divisor;
Contador := 1;
end;
end;
close(ArqGeral);
end;
end;
procedure Calculo;
var TotalHora, TotalMin: word;
TotalIndef : integer;
begin
write('Calculo de tempo total de uso do micro');
TextBackground(black);
PegaArgumentos;
AbreArquivo;
if not Erro then
begin
TotalHora := 0; TotalMin := 0; TotalIndef := 0;
PeloMenosUm := false;
with Ficha do
begin
for Contador := 1 to FileSize(ArqGeral) do
begin
read(ArqGeral.Ficha);
if ((Usuario = '') or (Usuario = nome))
and ArgumentoData = true then
begin
PeloMenosUm := true;
if HorasUso = Indefinido
then inc(TotalIndef)
else begin
inc(TotalMin,MinutosUso);
if TotalMin > 59 then
begin
dec(TotalMin,60);
inc(TotalHora);
end;
inc(TotalHora,HorasUso);
end;
end;
end;
end;
end;
if not PeloMenosUm
then writeXY(2,10,'Nenhum registro encontrado. ')
else begin
gotoXY(2,13);
write('Tempo total de uso: ',TotalHora,'h ',TotalMin,'min. ');
gotoXY(2,15);
write('Total de tempos nao definidos: ',TotalIndef);
end;
end;
PegaTecla;
end;
procedure LimpaArquivo;
begin
TextBackground(red);
writeln('Voce apagar o arquivo de tempo de uso do micro. ');
TextBackground(black);
writeXY(2,4,'Voce confirma ? (S/N) ');
repeat
Tecla := UpCase(ReadKey);
until tecla in ['S','N'];
case tecla of 'S':write('Sim') else write('Nao') end;
if tecla = 'S' then
begin
assign (ArqGeral,Directorio + NomeDoArquivo);
rewrite(ArqGeral);
close (ArqGeral);
writeXY(2,7,'Arquivo ' + NomeDoArquivo + ' limpo !');
end;
end;
PegaTecla;
end;
procedure Menu;
begin
LimpaTela;
for Contador := 1 to 4 do
writeXY(22,Contador * 2 + 6,
chr(Contador + 48) + #32 + Seta + #32 + Opcao[Contador]);
repeat
writeXY(30,23,'Digite opcao: ');
tecla := readKey;
until tecla in ['1'..'4'];
writeln(tecla);
end;
end;
(programa principal)
begin
TextMode(3); TextColor(White);
FaxMoldura;
TextBackground(Blue);
writeXY(20,2,'Controle de Tempo de Uso do Computador');
repeat
TextColor(White); TextBackground(Black);
Menu;
LimpaTela;
Window(2,4,78,21);
TextBackground(green);
gotoXY(2,2);
case tecla of
'1' : ListaUso;
'2' : Calculo;
'3' : LimpaArquivo;
end;
until tecla = '4';
window(1,1,80,25);
Textbackground(black);
ClrScr;
end.

```

# TRADUZIR FICOU MAIS FÁCIL

Sucesso na V Fenasoft

## Falatório

### VOCABULÁRIO MULTILINGUÍSTICO PARA COMPUTADOR

Prático	Cerca de 30.000 palavras, 5.000 para cada idioma.
Ilimitado	Podem ser acrescentados novos vocábulos.
Versátil	30 combinações entre as 6 línguas.
Rápido	Consulta simultânea para todos os idiomas.
Fácil	Opera dentro de processadores de textos - residente em memória.
Didático	Gramática básica da língua portuguesa, tirando dúvidas sobre ortografia, sintaxe, regência e muito mais...

Português

Inglês

Espanhol

Alemão

Italiano

## LANÇAMENTO

### FALATUDO BILÍNGUE

Português

Inglês

Português

⇒ 60.000 VOCÁBULOS

⇒ CAPTURA E TRADUZ AUTOMATICAMENTE PALAVRAS DO TEXTO

☎ Faça seu pedido por carta ou por telefone  
Remessas feitas por reembolso postal

A PROMOÇÃO CONTINUA ... Cr\$ 23.800,00 - 5% DE DESCONTO NOS PEDIDOS POR TELEFONE



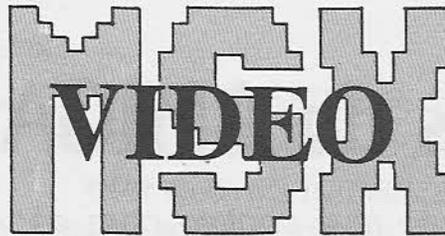
## Programas Alternativos para Computador

Rua Dr. Bormann, 51 Gr.1203 - Niterói - RJ - Cep 24020

Tel.: (021) 717-3021

# REVOLUÇÃO EM PROGRAMAÇÃO DE VÍDEO

0	PT	1	AZ ES	2	AZ CL
			+		+
Q	MOVE	W	MOVE	E	COBRE
A	COPIA	S	COPIA	D	COPIA
	T C		T C		T C
	M		M		M1 M2
Z	SEQ.	X	SEQ.	C	SEQ.
	LISTA		DESISTE		REPETE



SISTEMA DE PROGRAMAÇÃO  
SEQUENCIAL PARA CONSTRUÇÃO  
DE EFEITOS AUTOMATIZADOS  
NO VÍDEO DO MSX

0	VD CL	-	AM ES	b	BR
			COR FRENTE		COR SPRITE
I	SPRIT	O	TELA	P	TELA
	DESU		PISCA		LIMPA
K	SALVA	L	CARGA	Ç	LISTA
	DISCO		DISCO		DISCO
	SEQ.		SEQ.		VD PT
M	SEQ.		REDUZ		
	PAUSA		VELOC. FUNÇÃO		MENU

É o único Sistema que permite a montagem de uma série de efeitos especiais no vídeo, serem reexecutados automaticamente, gerando uma sucessão de aparições como se fosse um filme editado num stúdio de vídeo profissional.

## ALGUMAS CARACTERÍSTICAS

- Diversos efeitos especiais para apresentação de imagens com qualquer tamanho e em qualquer parte da tela.
- Seis editores de Texto-Tela, usando caracteres com tamanhos de até 1/6 do tamanho da tela (8 x 8 até 24 x 32) podendo ainda, serem duplicados.
- Seis editores de caracteres para criação de qualquer estilo de letra.
- Memorização de cada efeito executado para posterior execução seqüencial de forma automática e cadenciada como se fosse um filme.
- A operação dos comandos, é totalmente conversacional (perguntas no vídeo), dispensando conhecimentos de BASIC.
- Com o MSX-VÍDEO, o único limite para a criação, é a sua imaginação.

## COMPOSIÇÃO DO KIT MSX-VÍDEO

- 18 Disquetes gravados em discos de 5 1/4 ou 12 disquetes gravados em discos de 3 1/2.
- 1 Manual de operações completo.
- 1 Plug de licença de uso e sigilo das suas criações.
- 87 Programas interligados em todo o sistema.
- 84 Alfabetos prontos distribuídos em seis tamanhos básicos.
- 423 Telas com mais de 2700 desenhos padronizados.
- 1 Painel do teclado operacional para os Efeitos Especiais.
- 1 Painel do teclado oper. para Edição de Textos e Caracteres.
- 1 Relação dos estilos dos 84 Alfabetos prontos (6 tamanhos).

### PODE SER USADO PARA

- LAZER • CURSOS EM DISQUETES
- VÍDEO (hobby ou semi profis.)
- COMERCIAIS • PROPAGANDAS
- INFORMAÇÕES E OUTROS

### PODE SER USADO EM

- RESIDÊNCIAS • ESCRITÓRIOS
- VÍDEO CLUBES • RESTAURANTES
- COLÉGIOS • VITRINES E FEIRAS
- LOJAS DE TURISMO E OUTROS

## RODA EM QUALQUER MSX NACIONAL OU IMPORTADO

A RIOSOFT INFORMÁTICA ESTÁ CREDENCIANDO  
REVENDEDORES POR REGIÃO

Suporte Técnico total e direto com o autor do programa,  
Carlos Dos Santos, todas as terças e quinta-feiras em nos-  
sa loja ou por telefone.

### PREÇO ESPECIAL

Em disquete 5 1/4 - Cr\$ 32.500,00  
Em disquete 3 1/2 - Cr\$ 37.700,00

Faça seu pedido hoje, preenchendo o cupom abaixo e anexando um cheque nominal e cruzado à RIOSOFT INFORMÁTICA LTDA. e envie para caixa postal 24110 - CEP 20522 - Rio de Janeiro-RJ. Receba o seu pedido pelo correio no prazo máximo de 10 dias.

**RIOSOFT** Informática Ltda.

Rua Conde de Bonfim, 346 Lj. SS 107  
Rio de Janeiro-RJ CEP 20520

**Tel.: (021)264-3726**

**DESCONTO  
ESPECIAL PARA  
RE VENDAS**

NOME: \_\_\_\_\_  
ENDEREÇO: \_\_\_\_\_  
CIDADE: \_\_\_\_\_ ESTADO: \_\_\_\_\_ CEP: \_\_\_\_\_  
DDD: \_\_\_\_\_ TEL.: \_\_\_\_\_

## Os Vírus do AMIGA

*Se você ainda não teve contato com os vírus do Amiga, considere-se um usuário com sorte. Mas atenção: eles podem estar infectando seus discos neste exato momento, portanto...*

**Carlos Luis Marques Castanheira da Cruz**

Os microcomputadores Amiga, como sabemos, chegaram ao mercado em 1985 e já em 1989, quando estas máquinas se popularizavam, se registrou a primeira epidemia de vírus. O dito cujo era o **SCA** (Swiss Cracker's Association), um vírus cujo área de infecção é o boot dos discos. A associação fez poucos amigos com esse vírus, o qual continha uma bravata e o seu contágio epidêmico (e de seus primeiros decendentes, como o Byte Bandit) deveu-se ao fato de que ninguém estava prevenido, e de que poucos usuários conheciam o suficiente para localizá-los e removê-los.

Nestes dois últimos anos o problema agravou-se. Alguns calculam que já existam umas quatro dezenas de vírus escritos para o Amiga, outros acreditam em uma centena. Um expert europeu acusou, apenas em dezembro último, quatro novas espécies.

No Brasil o problema nos afeta diretamente porque:

1 - Há desinformação generalizada dos usuários do Amiga acerca das formas de contágio e das rotinas elementares de prevenção.

2 - O insuperável talento natural do Amiga para processar sons, formas e cores, qualidades que reunidas num programa, se traduzem por jogos incriáveis...

3 - Convivemos com a ausência total de software legalizado, ou mesmo a preços acessíveis, o que nos estigmatiza automaticamente como "grupo de risco".

Só para recordar, um vírus de computador é um pequeno programa ou conjunto de instruções, que busca transferir-se do local onde se encontra para outro novo local determinado e de difícil localização. Uma vez aí, ele procurará, reproduzindo-se automaticamente, causar ao usuário a maior cota possível de aborrecimentos (todas aquelas idiotices na sua tela, sua máquina "trancada", trabalho e tempo perdidos, todo o mundo rindo de você, etc, etc.).

Você estará correndo o risco de:

1) **Perder dados** - de forma total ou parcial, perder um arquivo, uma formatação não solicitada de disco, etc (exemplo: os vírus Lamer);

2) **Adulterar dados** - uma forma sutil e mais perigosa de dano;

3) **Entulhamento de memória** - o vírus se reproduz, você perde espaço precioso de armazenamento em seus discos;

4) **Danos ao equipamento** - mais raros, podem ocorrer por sobrecarga do equipamento. O Xenô foi escrito tendo em mente discos rígidos, aos quais causa danos irreparáveis.

O tipo de vírus mais comum no Amiga é o que alguém chamou cientificamente de "Bootus Vulgaris", ou seja, o vírus nosso de cada boot.

Uma das principais características do Amiga é que o seu DOS não é residente. Para isso você dispõe de um programa - o Workbench (nas versões

500 e 2000), que você carrega na máquina e daí roda os seus programas. Para simplificar, a maioria dos programas (ou dos discos com programas), vem com o "boot-block" desse Workbench Standard, o qual ocupa os dois primeiros blocos de armazenamento de um disco qualquer, formatado no modo AMIGA/DOS.

A informação requerida para identificar um disco como tendo sido formatado nesse modo é um pequeno trecho de código que deixa algumas poucas centenas de bytes livres no "boot-block" (isto pode ser visto com uma ferramenta para ver os setores e as trilhas de um disquete, tal como o programa **DiskX** de **Steve Tibbett**).

Alguns programadores passaram a aproveitar esse "pedaço de disco" para exibir mensagens contínuas, melodias ou imagens. Em um disco de jogo que foi violado por um *hacker*, você mesmo pode constatar que a "marca" dele figura imediatamente depois da mensagem que indica estar sendo carregado o sistema operacional. Ora, foi justamente neste espaço que os primeiros espécimens de vírus do Amiga se emboscaram.

Pelo fato de ocupar sempre o mesmo espaço no "boot-block", esse tipo de vírus é relativamente fácil de se reconhecer e de combater. Caso você suspeite de algo anormal, mesmo que não disponha de um antivírus à mão, experimente acessar pela CLI o comando: **INSTALL [DRIVE] CHECK**.

Se houver um "boot-block" standard no drive, tudo bem. Caso contrário, tente executar a seguinte sequência (de acordo com o *Amiga Disk Drives Inside and Out*):

1 - Desligue a chave geral do computador;

2 - Carregue o boot com um disco não contaminado;

3 - Copie o comando Install para o disco RAM, com o comando **COPY SIS: C/INSTALL RAM:**

4 - Remova o disco CLI que você usou do DFO e insira o disco contaminado;

5 - Apague o vírus do disco, usando **RAM:INSTALL DFO:**

Vírus de Arquivo (como o BGS9) unem-se a arquivos na memória e nos discos. São mais difíceis de localizar e, por vezes, a única maneira de fazê-lo

após 90 resets do sistema, a menos que seja "curado" pela doação em dinheiro.

Um outro tipo similar é o chamado Vírus Invisível de Arquivo. Este vírus ataca um arquivo específico -ele retira geralmente o primeiro comando que vier na seqüência de partida e recoloca-o com seu próprio código em outro local. Algumas variedades tentam até mesmo igualar o tamanho, em bytes, do arquivo original, a fim de dificultar ainda mais a sua detecção.

**C**onvivemos com a ausência total de software legalizado, o que nos estigmatiza automaticamente como "grupo de risco".

É fundamental que você desligue a máquina, pois outra característica do vírus é justamente a de alterar a seqüência de "reset" pra escapar a ela. Não esqueça de verificar se o programa avisa que emprega um "boot-block" não-standard. Caso contrário a instalação do bloco standard será desastrosa.

A segunda categoria inclui os vírus de arquivo e os chamados "Cavalos de Tróia".

é mantendo uma verificação do tamanho, em bytes, dos arquivos mais utilizados.

Os "Cavalos de Tróia" disfarçam-se como inofensivos programas, utilitários, e até mesmo como antivírus. O vírus AIDS, por exemplo, é solicitado pelo usuário desavisado em busca de informações sobre o HIV real. Quando tenta utilizar seus discos livres, o usuário é surpreendido pela exigência de \$378. O vírus destrói discos rígidos

#### COMO SE PREVENIR

Falávamos acima do boot do sistema Amiga. Alguns gostam e estão satisfeitos com ele, outros recordam com saudade do tempo de seus PCs e o consideram o *Calcanhar de Aquiles* do sistema. Explico melhor:

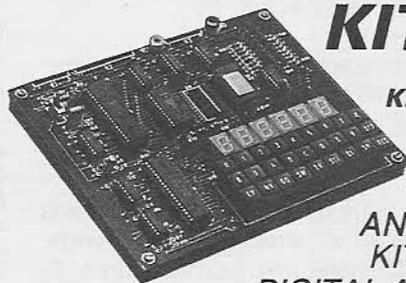
Tão logo a máquina acaba de carregar o boot, com a famosa interface de janelas e ícones, tomamos conhecimento dos programas e arquivos dis-

# CURSOS TÉCNICOS!

APRENDA TODOS OS SEGREDOS DA ELETRÔNICA E DA INFORMÁTICA

- ELETRÔNICA BÁSICA
- ELETRÔNICA DIGITAL
- ÁUDIO E RÁDIO
- TELEVISÃO PB/CORES
- PROGRAMAÇÃO BASIC
- PROGRAMAÇÃO COBOL
- ANÁLISE DE SISTEMAS
- MICROPROCESSADORES
- REFRIGERAÇÃO E AR CONDICIONADO
- ELETROTÉCNICA
- INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
- SOFTWARE DE BASE

CURSOS POR CORRESPONDÊNCIA INTENSIVOS! DINÂMICOS!



KITS EXCLUSIVOS!

KIT DE MICROCOMPUTADOR

Z-80

E MAIS:

KIT DE TELEVISÃO • KIT DIGITAL ANALÓGICO • KIT DE RÁDIO AM-FM • KIT BÁSICO DE EXPERIÊNCIAS • KIT DIGITAL AVANÇADO • INJETOR DE SINAIS...

SOLICITE MAIORES INFORMAÇÕES SEM COMPROMISSO!

OCCIDENTAL SCHOOLS  
CAIXA POSTAL 30.663  
01051 - SÃO PAULO - SP

Desejo receber Gratuitamente, o catálogo ilustrado do Curso de .....

NOME.....  
ENDEREÇO.....  
BAIRRO.....  
CIDADE.....  
ESTADO..... CEP.....



OCCIDENTAL SCHOOLS  
CURSOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS

Av. São João, 1588 - 2ª Sobreloja  
01260 - São Paulo - SP  
FONE: (011) 222-0061

poníveis naquele disco (são os arquivos COM e EXE no MS/DOS dos PCs). Repare que você não tem conhecimento dos demais arquivos do sistema (que seriam os BAT no MS/DOS), e nem do seu tamanho em bytes. Você precisa procurar estas informações em outro lugar, como na janela de CLI com um comando DIR, ou utilizando uma ferramenta como o DiskMaster. Nessa desinformação, quando você descobre o vírus, frequentemente é tarde de mais.

O primeiro conselho dos entendidos é a imediata suspensão da troca de programas com os colegas e amigos. Infelizmente sem esse "escambo amigo", nem eu mesmo conseguiria trabalhar. Pelo fato da nossa realidade ser diferente, precisamos usar de bom senso e algumas recomendações podem ser sugeridas:

1) Já que é impossível parar de trocar programas, pelo menos mantenha o desconfiômetro ligado. Onde você foi contaminado uma vez, pode voltar a sê-lo muito mais rápido do que imagina.

2) Mantenha **todos** os seus discos protegidos: se forem de 3 1/2', com a pastilha própria no lugar (você deve poder olhar através da abertura); se forem de 5 1/4' com a etiqueta fechando a abertura. Não se envergonhe de abrí-los apenas na hora de salvar dados neles. Com o disco protegido o vírus não conseguirá invadí-lo.

3) Mantenha em discos separados os arquivos de dados e os programas executáveis.

4) Adquirir o hábito (sadio) de fazer backups regulares de seus progra-

mas e arquivos. Na eventualidade de acontecer o pior (ninguém está totalmente à salvo), você terá à sua disposição, no mínimo, uma versão

**D**iscos emprestados podem voltar contaminados. Empréstimo uma cópia e, na volta, reformate-a sem piedade.

um pouco desatualizada daquilo que você não podia ter perdido.

5) Todo programa novo é suspeito, principalmente jogos e trabalhos de faculdade.

6) Dê de presente a si próprio um (ou vários) programa(s) de combate e prevenção de vírus. Na hora da escola leve em conta:

- O número de viroses que ele reconhece;
- Se ele checa viroses pela memória e pelos arquivos;
- Se é atualizado regularmente.

7) De posse do antivírus exercite-se regularmente:

- Verificando com ele todo e qualquer novo disco;
- Verificando sempre se seus programas estão limpos e livres de contaminação;

8) Discos emprestados com programas podem voltar contaminados. Empréstimo uma cópia e, na volta, reformate-a sem piedade.

9) Não entre em pânico, nem faça nada de que se vá arrepende mais tarde. Quando matei meu primeiro vírus, fi-

quei sem nada para estudar... Se houver alguma dúvida em relação a máquina desligue-a completamente. Dizem as más línguas que a memória alimentada a bateria do Clock de tempo real não é grande o suficiente para armazenar um vírus. Mas a lenda existe...

### CONCLUSÃO

Vivíamos num mundo lindo e sem pecado, onde a técnica superaria o mal.. Esse tempo acabou. A nossa melhor defesa é a informação e para isso é necessário romper a bar-

reira do silêncio, incentivar a comunicação, a consciência. E como o Lavelle diz, um pouco de paranoia não faz mal à ninguém.

A propósito, você já checou seus programas hoje?

### O QUE HÁ PARA LER...

1) *Banco de Programas STM-400 da embratel, Arquivo LAVELLE. DOC, de Pierre J. Lavelle (teoria, prevenção e providências em geral acerca de vírus, e em particular acerca da linha IBM/PC)*

2) *"Amiga Disk Drives Inside and Out", publicado pela Abacus*

3) *Revista Amiga Computing, número 34 - março de 1991; artigo "Nasty Wee Beasties!", por Stevie Kennedy.*

**CARLOS LUIZ MARQUES CASTA-NHEIRA DA CRUZ** é Bacharel e possui licenciatura em História pela UERJ. Trabalha atualmente como corretor de seguros e professor de história.

<p><b>A REDE SOFTWARE ELETRÔNICA E INFORMÁTICA LTDA.</b> é a mais tradicional softhouse do Brasil, com mais de 6 anos no mercado. Ligue para (011) 463-1690 ou escreva para REDE SOFT — Caixa Postal 115 - SP — CEP 08550 - POA/SP. E solicite maiores informações gratuitas sobre os softs e hards disponíveis para o seu micro, sem dúvida você será muito bem atendido.</p>	<p><b>TK 90 &amp; 95</b></p> <p>12 PROGRAMAS C/FITA E CORREIO Cr\$ 2.400,</p> <p>INTERFACE P/DRIVE E IMPRESSORA Cr\$ 24.000,</p> <p>INTERFACE COM 3 CANAIS DE SOM Cr\$ 18.000</p> <p>MULTIFACE ONE LUXO POR APENAS Cr\$ 21.000,</p> <p>Facilitamos também, consulte-nos</p>	<p><b>AMIGA</b></p> <p>LANÇAMENTO EXCLUSIVO AMIGA 500p NEW PACK</p> <p>O novo AMIGA 500p já vem com 1 mega de expansão + conversor RGB nas versões NTSC ou PAL-M.</p> <p>Aproveite o preço de lançamento.</p> <p>COMPLETA LINHA DE PERIFERICOS MANUAIS E LIVROS TECNICOS</p>	<p><b>MSX 1 &amp; 2</b></p> <p>DISCO REPLETO DE PROGRAMAS Cr\$ 1.200,</p> <p><b>SEGA, NINTENDO PC-ENGINE</b></p> <p>TEMOS CARTUCHOS E VIDEO GAMES</p> <p>*** PC XT &amp; 286 ***</p> <p>Completa linha de equipamentos e periféricos</p>
--	---	--	--

# PC/XT - REDI UNIVERSOFT FONE (011) 825-5240

RUA CONSELHEIRO BROTERO 589 - CONJ. 42 - CEP 01154 - SÃO PAULO - SP

CODIGO	NOME	QTDE	DISCO
PCX.001	A Hora do Pesadelo	(02)	
PCX.002	After Burner	(02)	
PCX.003	Art of War	(01)	
PCX.004	Robocop 1	(01)	
PCX.005	Basket NBA	(02)	
PCX.006	Battle Chess	(02)	
PCX.007	Black Out	(02)	
PCX.008	Bad Dudes	(02)	
PCX.009	The Cycles	(02)	
PCX.010	California Games	(01)	
PCX.011	Carmen Sandiego	(02)	
PCX.012	Death Track	(01)	
PCX.013	Telas Forno 1	(01)	
PCX.014	Telas Forno 2	(01)	
PCX.015	Double Dragon 1	(02)	
PCX.016	Double Dragon 2	(01)	
PCX.017	Puro de Matar	(02)	
PCX.018	Earl Weaver Baseball	(01)	
PCX.019	Falcon Simulator	(01)	
PCX.020	Golfe	(01)	
PCX.021	Grand Prix	(02)	
PCX.022	Indiana Jones 2	(06)	
PCX.023	Indiana Jones 3	(06)	
PCX.024	Leisure Lair	(01)	
PCX.025	Match 3	(01)	
PCX.026	Mean 18 - Golfe	(01)	
PCX.027	World Cup 90	(02)	
PCX.028	Titile Body	(01)	
PCX.029	Operation Wolf	(03)	
PCX.030	Os 3 Patetas	(02)	
PCX.031	Out Run	(01)	
PCX.032	Tapper	(01)	
PCX.033	Winter Games	(01)	
PCX.034	Donkey Kong	(01)	
PCX.035	Pinball Wizard	(01)	
PCX.036	Platoon	(01)	
PCX.037	Rampage	(01)	
PCX.038	Robocop 2	(04)	
PCX.039	Rocket Ranger	(02)	
PCX.040	Lode Runner	(01)	
PCX.041	Space Racer	(02)	
PCX.042	Speed Ball	(01)	
PCX.043	Star Gouge	(01)	
PCX.044	Startrck	(01)	
PCX.045	Test Driver 1	(01)	
PCX.046	Test Driver 2	(02)	
PCX.047	Tetris	(01)	
PCX.048	The Last Ninja	(02)	
PCX.049	Theherd	(01)	
PCX.050	Pop Corn	(01)	
PCX.051	Goody	(01)	
PCX.052	Bushido/Zaxx/Defend	(01)	
PCX.053	Tomawak	(01)	
PCX.054	Tartarugas Ninjas 1	(04)	
PCX.055	4x4 Road Racing	(01)	
PCX.056	688 Attack Submarine	(04)	
PCX.057	Tank Killer	(01)	
PCX.058	Flight Simulation	(01)	
PCX.059	Africar (Bugs)	(01)	
PCX.060	Air Combat	(01)	

CODIGO	NOME	QTDE	DISCO
PCX.061	Airbone Ranger	(01)	
PCX.062	ALF, o Estimoso	(01)	
PCX.063	Arkanoid 2	(01)	
PCX.064	Artic Fox	(01)	
PCX.065	Barbarian	(01)	
PCX.066	Baseball	(01)	
PCX.067	Basket (Jonhson)	(01)	
PCX.068	Battle of Britain	(04)	
PCX.069	Basic Test 1	(02)	
PCX.070	Black Cauldron	(02)	
PCX.071	Budokan	(02)	
PCX.072	Captain America	(01)	
PCX.073	Cassino	(02)	
PCX.074	Caveman Hugholimpes	(04)	
PCX.075	Boxings	(01)	
PCX.076	Karate	(01)	
PCX.077	Chess Master 2000	(01)	
PCX.078	Comando	(01)	
PCX.079	Conquest of Camelot	(10)	
PCX.080	Crazy Cars 2	(02)	
PCX.081	Cubix Tic Tac Toe	(01)	
PCX.082	Cyrus	(01)	
PCX.083	Death Sword	(01)	
PCX.084	Defender Of Crown	(01)	
PCX.085	Destroyer (E.Naval)	(02)	
PCX.086	Downhill Challenger	(02)	
PCX.087	Duck Tales	(01)	
PCX.088	Elite	(02)	
PCX.089	Elite Show	(01)	
PCX.090	Evolution	(01)	
PCX.091	F-15 Strike Eagle 2	(02)	
PCX.092	F-16 Simulation	(02)	
PCX.093	F-19 Simulation	(03)	
PCX.094	Face Off	(02)	
PCX.095	Fire Power	(01)	
PCX.096	Flight Simulation 3	(02)	
PCX.097	Flight Simulation 4	(01)	
PCX.098	Football Americano	(01)	
PCX.099	Ford Simulation 1	(01)	
PCX.100	Ford Simulation 2	(02)	
PCX.101	Gato	(01)	
PCX.102	Gauntlet	(01)	
PCX.103	Ghostbuster 2	(04)	
PCX.104	Guerrilha War	(02)	
PCX.105	Hard Ball	(03)	
PCX.106	Heroes Of Lances	(01)	
PCX.107	Ikari Warriors	(01)	
PCX.108	Ilha Disney	(01)	
PCX.109	Football (Salao)	(01)	
PCX.110	Indianapolis 500	(02)	
PCX.111	Jbird	(01)	
PCX.112	Jet Flight Simulat	(01)	
PCX.113	Karateca	(01)	
PCX.114	Karnov	(02)	
PCX.115	King of Chicago	(01)	
PCX.116	King Quest 1	(03)	
PCX.117	King Quest 2	(03)	
PCX.118	Las Vegas	(01)	
PCX.119	Leisure Lair 2	(06)	
PCX.120	Leisure Lair 3	(08)	

CODIGO	NOME	QTDE	DISCO
PCX.121	Lombard Rally	(02)	
PCX.122	Loom	(06)	
PCX.123	M1 Tank Platoon	(03)	
PCX.124	Mahunt in New York	(05)	
PCX.125	Marble Madness	(02)	
PCX.126	Motorcross	(01)	
PCX.127	Night Mission	(02)	
PCX.128	Decathlon	(01)	
PCX.129	One in One 1 (Basket)	(01)	
PCX.130	One in One 2 (Basket)	(01)	
PCX.131	Paper Boy	(02)	
PCX.132	Pirates	(01)	
PCX.133	Pit Stop	(01)	
PCX.134	Poker e 21	(01)	
PCX.135	Police Quest 2	(06)	
PCX.136	Prince of Persia	(02)	
PCX.137	Prohibition	(01)	
PCX.138	PSY 5	(01)	
PCX.139	PT 109	(01)	
PCX.140	Rabbit	(03)	
PCX.141	Billhar 5D	(01)	
PCX.142	Raid Warriors	(02)	
PCX.143	Rambo	(02)	
PCX.144	Rover Rabbit	(01)	
PCX.145	Coleta	(01)	
PCX.146	Rughnium Attack	(02)	
PCX.147	Saboteur	(01)	
PCX.148	Sail Simulation	(01)	
PCX.149	SBI	(01)	
PCX.150	Service Play Tennis	(01)	
PCX.151	Shogun	(04)	
PCX.152	Silpheed	(02)	
PCX.153	Sim City	(02)	
PCX.154	State of Die	(02)	
PCX.155	Sky of Die	(02)	
PCX.156	Snooker	(01)	
PCX.157	Soroban	(01)	
PCX.158	Space Quest 1	(03)	
PCX.159	Space Quest 2	(03)	
PCX.160	Space Quest 3	(02)	
PCX.161	Laker & Celtics	(01)	
PCX.162	SPY & Spy	(02)	
PCX.163	Street Fighter	(03)	
PCX.164	Street Road	(01)	
PCX.165	Strike Fleet	(01)	
PCX.166	Strip Poker	(01)	
PCX.167	Summer Games 1	(01)	
PCX.168	Summer Games 2	(01)	
PCX.169	Test Driver 3	(03)	
PCX.170	Wolley Ball (Praia)	(02)	
PCX.171	World Soccer	(02)	
PCX.172	Power Drift (carro)	(02)	

### APLICATIVOS

CODIGO	NOME	QTDE	DISCO
PCX.9001	MALA DIRETA - Com manual de instrucoes	5.000,00	

CODIGO	NOME	PRECO
PCA.9002	CONTROLE BANCARIO - Pode trabalhar com varios bancos, inclusive com cheque pre-datados e imprime extrato.	6.000,00
PCA.9003	ADM ESCOLAR - Sistema completo para administracao de escolas professores e alunos.	25.000,00
PCA.9004	ADM DE RESTAURANTE - Soft completo com fechamento de contas, comissao de garcos, controle de entrada e saida para bebidas e materiais.	14.000,00
PCA.9005	CONTROLE DE ESTOQUE - Controle de entrada e saidas de mercadorias, pesquisa de vendas, fornecao de precos, cadastro de fornecedores e clientes e emissao simulada de notas fiscais.	25.000,00
<b>APLICATIVOS E UTILITARIOS DOMINIO PUBLICO</b>		
PCX.6001	GALAXY - Muito bom e do tipo de NordStar	(03)
PCX.6002	PC WRITE - Facil e poderoso editor de texto.	(06)
PCX.6003	LETTER WRITE - Imprime cartas personalizadas.	(02)
<b>PLANILHAS</b>		
PCX.6301	PC CALC - Poderosa Planilha com graficos	(02)
PCX.6302	RESASHS - Planilha com capa de 256 col x 1024 lin	(01)
PCX.6303	INSTALCALC - Esta planilha permanece residente (memoria)	(01)
<b>DESKTOP MANAGER</b>		
PCX.6501	MAKEMYDAY - Contem calendario, agenda, relat e etc...	(06)
PCX.6502	COMPASS - Utimo para automacao de escritorio.	(01)
<b>HOBBIES</b>		
PCX.6701	MICRO GENE - Conheça sua arvore genealogica.	(01)
PCX.6702	MAGIC FINGERS - Analise sua personalidade e tendencias voca cloais através da assignat.	(04)
PCX.6703	ASTROLOGH - Calcula Mapas Astrologicos	(02)
PCX.6704	BIORHYTHM - Calcula o Bior ritmo e compara entre duas pessoas as compatibilidades.	(01)

## MSX

## PROGRAMAS PARA MSX

## MSX

COD	NOME	UNIVERSOFT
200.001	Cadastro de Clientes	(Elaborado em Dbase II Plus) ..... 5.500,00
200.002	Controle Bancario	(Elaborado em Dbase II Plus) ..... 5.500,00
200.003	Contas a Pagar	(Elaborado em Dbase II Plus) ..... 4.500,00
200.004	Controle de Estoque	(Feito em Basic Avançado) ..... 4.400,00
200.005	Mala Direta	(Elaborado em Dbase II Plus) ..... 4.500,00
200.006	Contas Correntes	(Elaborado em Linguagem Mdbasic) ..... 4.800,00
200.007	Print-X-Press	(Adaptado da Anglosoft c/manual) ..... 1.800,00
200.008	Redi-Assembler	(Mega Assembler original da Asc II) ..... 1.800,00
200.009	Redi-Sprite	(Editor de Sprite para MSX) ..... 3.700,00
200.010	Redi-Texto	(Adaptacao do Tasword Ingles) ..... 1.800,00
200.011	Redi-Condominio	(Para controle das desp e receitas) ..... 2.400,00
200.012	Redi-Quimica	(Quimica com Tabela Periodica) ..... 5.500,00
200.013	Word Star 80 Colunas	(Agora com Manual Completo em Portugues) ..... 5.500,00
200.014	Word Star 40 Colunas	(Com Manual Completo) ..... 1.300,00
200.015	Redi Game # 01	(Robocop - com manual completo) ..... 1.300,00
200.016	Redi Game # 02	(Elite - com manual completo) ..... 1.300,00
200.017	Redi Game # 03	(King's Valley Plus - c/manual comp) ..... 1.300,00
200.018	Redi Game # 04	(Licence to Kill - c/manual comp) ..... 1.300,00
200.019	Redi Game # 05	(Double Dragon - c/manual completo) ..... 1.300,00
200.020	Redi Game # 06	(Desesperado - com manual completo) ..... 1.300,00
200.021	Redi Game # 07	(4x4 Road Racing - c/manual comp) ..... 1.300,00
200.022	Redi Game # 08	(Nemesis 1 - com manual completo) ..... 1.300,00
200.023	Redi Game # 09	(After Burner - c/manual completo) ..... 1.300,00
200.024	Redi Game # 10	(Dragon Ninja Plus - c/manual comp) ..... 1.300,00

Para Pedidos em disketes de 3.1/2 acrescentar Cr\$ 650,00 por disco

COD	NOME	XSW
200.101	Chave Mestra	4.100,00
200.102	Versor	3.800,00
200.103	Cadcli 2.0	4.000,00
200.104	CadEmp	4.700,00
200.105	Fluxo de Caixa	3.800,00
200.106	Edgar	3.800,00
200.107	Edgar Road	3.700,00
200.108	Fontes d/Impres	3.700,00
200.109	EMU	3.100,00
200.110	MSX Write	3.100,00
200.111	Edx II Graf	3.100,00

COD	NOME	CIBERTRON
200.371	Mozart	6.990,00
200.372	Mega Assembler	10.900,00
200.373	Mega Dados	10.900,00
200.374	MSX Word 3.0	4.600,00
200.375	Contr de Estoque	4.600,00
200.376	Planilha 2.0	4.600,00

COD	NOME	PRATICA
200.150	Super Calc 2	18.900,00
200.151	Dbase II Plus	18.900,00

COD	NOME	PAULISOFT
200.391	Aquarela	7.200,00
200.392	Kit Aquarela	13.600,00
200.393	Dis Avulso do Kit	1.500,00
200.394	MSX Turbo	4.600,00
200.395	Edtronic	4.600,00
200.396	Grafic View	4.600,00
200.397	Mega Music I	1.500,00
200.398	Mega Music II	1.500,00
200.399	Erotic Show	1.900,00
200.400	Fast Copy	2.600,00
200.401	Sprite Maker	4.000,00

### PERIFERICOS - DDX

Drive 5.1/4 com 360 e 720 Kbytes
Drive 3.1/2 com 720 Kbytes
Kit 2.0 e Kit 2.0 Plus
Megaraw Game
Megaraw Disk 256 kb
Megaraw Disk 512 kb
Megaraw Disk 768 kb
Cartao 80 Colunas
Expansor de Slots
Kit para montagem de Disk Driver

### ADQUIRA SEUS PROGRAMAS PELO REEMBOLSO POSTAL - SEDEX A COBRAR

Para adquirir os programas acima, relacione em uma folha de papel o Nome e o Codigo dos Produtos desejados (no caso de Soft de PC/XT, indique a qdte de disco) escreva seu nome e endereço de forma legível e remeta para REDI UNIVERSOFT INFORMATICA LTDA na Rua Conselheiro Brotero 589 cj 42 - CEP 01154 Sao Paulo - SP e escolha a opcao (veja abaixo) que mais lhe convir para pagamento:

- 1) Pagamento através de Cheque nominal e cruzado. Haverá o cheque anexo ao seu pedido. Despesas Postais Cr\$ 600,00 - Prazo de entrega 20 dias.
- 2) Pagamento através de Reembolso Postal (SEDEX A COBRAR) neste caso voce so pagara na hora em que for retirar sua mercadoria na Agencia do Correo. Esta modalidade tera um acrescimo de 10% referente as despesas Postais. (Prazo de entrega imediato.)

Precos de Disketes: Preço unitario de Diskete 5.1/4 Cr\$ 355,00 e Preço unitario para Diskete 3.1/2 Cr\$ 995,00. (No. entre parenteses indica Qdte.)  
 Preço PC/XT Dominio Publico - Jogos Cr\$ 520,00 e Aplicativos e Utilitarios Cr\$ 990,00 por copia mais o Custo do Diskete. (No. entre parenteses indica Qdte.)  
 Horário de Trabalho: De Segunda Feira a Sexta Feira das 9,00 hs ate as 18,00 hs e aos Sabados das 10,00 ate 16,00 hs. **PROMOCAO: ACIMA DE Cr\$ 15.000,00**

CONHEÇA TAMBEM NOSSA COLECAO COMPLETA DE CARTUCHOS PARA VIDEO GAMES: NINTENDO, MASTER SYSTEM, MEGA DRIVE e OUTROS.

NAO COBRAMOS OS 10%.

## Novidades do SHAREWARE

*Conheça mais alguns bons produtos que estão disponíveis no mercado, em forma de SHAREWARE*

Max Stephano

### AS-EASY-AS

O mundo da informática anda muito rápido, mal falei no AS-EASY-AS e já saiu a versão 4.0, que pode ser encontrada nas boas casas do ramo.

As principais características do AS-EASY-AS 4.0 são:

- 81192 linhas e 256 colunas
- Importa e exporta dados para o Dbase III e IV
- Macros
- 3 dimensões (até 400 planos)
- 10 tipos de gráficos (inclusive 3D)
- Suporte a impressoras de 9 e 24 pinos e laser
- Regressão x-y
- Solução de equações
- Add-ons
- Funções definidas pelo usuário.

A TRIUS está lançando um pacote que serve para o desenvolvimento de add-ons para o AS-EASY-AS ou seja, você pode desenvolver suas ferramentas especiais como os equivalentes ao SIDEWAYS, ALLWAYS entre outros.

### LZEXE

Um software que achei o máximo é o LZEXE. Ele é um compressor de programas executáveis, permitindo sua execução. Este programa é francês e já existe um manual traduzido. Seu funcionamento se baseia no seguinte: ao compactar o programa executável, ele anexa um descompressor. Quando o programa é executado, ele descom-

prime o programa na memória e transfere a execução para o próprio.

O método de compressão é o Ziv-LAmpel, que utiliza um buffer circular e uma árvore binária para encontrar as seqüências repetidas. Este algoritmo é otimizado por um método auxiliar baseado no algoritmo de HUFFMAM.

Em outras palavras: reduz o executável em pelo menos 50 por cento.

### READ-MY-DISK

Outro utilitário muito interessante é o Read-my-disk. Este programa lê um disco danificado e o transforma em arquivo, no winchester, do tamanho que você desejar.

Ele é especialmente útil quando se danifica o disquete por qualquer razão.

### PRINT SHOP & PRINT MASTER

Para quem gosta do Print Shop e do Print Master, há uma vasta biblioteca de clip-arts com mais de 1 megabyte de tamanho que são muito interessantes.

Há também uma série de utilitários que manipulam imagens do PS/PM. Estes utilitários imprimem, criam etiquetas, convertem imagens e gerenciam o catálogo de imagens.

### LOGIN

Para aqueles que quiserem controlar o uso de seus micros existe o LOGIN, que é um utilitário residente. Ele

guarda todos os comandos que foram dados no teclado e também as horas de início e término dos programas, permitindo que se emita diversos tipos de relatórios.

### JOZE

Para os que tem uma ligação forte com os computadores de grande porte existe o JOZE UTILITIES, que tem programas utilitários para cópias, movimentos e deleções por inclusão, exclusão e comparação de arquivos e diretórios.

### VÍRUS FREE

O Vírus Free é um pacote (4 discos) organizado pela Domínio Público, com uma coleção de programas e informações sobre vírus de computador. Encabeça a lista o famoso SCAN da Mc Afee Associates, que é de longe a mais poderosa arma de combate aos "bichinhos".

Cada disco contém:

Disco 1: **SCAN** - procura e identifica vírus instalados nos discos (a versão 6.9V75 é capaz de reconhecer 481 vírus).

**CLEAN** - remove os vírus identificados.

**MAPMENU, MARK e RELEASE** - programas para mapeamento de memória.

Disco 2: **MDISK** - programa para remover vírus instalados nos setores de boot e partição

(Pakistani Brain, Den Zuk, Bouncing Dot, Stoned, Alameda, etc).

**VCOPY** - copiador de programas com verificação automática da presença de vírus.

**DISCO 3: VSHIELD** - bloqueia e evita a contaminação dos arquivos e discos.

**CENTRAL** - controla e coordena a execução do pacote de programas antivírus da Mc Afee.

**MAP** - mapeador de memória.

**DISCO 4: VIRUSSUM** - arquivo texto contendo infor-

mações sobre vírus.

**SS-VIR** - programa antivírus.

O ponto alto desta coletânea, muito bem organizada por sinal, é o arquivo VIRUSSUM (Patricia M. Hoffman) que contém informações quantíssimas sobre vírus. O texto, em inglês, informa a data da descoberta do vírus, seu país de origem, principais características, forma de contaminação, programas de combate mais recomendados e um resumo técnico do que é, onde se instala e o que provoca no disco/arquivo. Sem dúvida alguma este é um arquivo "imperdível" para aqueles que querem estar por dentro do assunto.

Outro destaque do pacote é o VCOPY, que é um programa similar ao comando COPY do DOS com a vantagem de pesquisar o arquivo copiado

quanto a presença de vírus. Uma verdadeira "mão na roda" para o pessoal mais descuidado e que pertence a um determinado grupo de risco.

Se o amigo leitor acha que está à salvo dos famigerados vírus de computador, dê só uma olhada na lista dos "bichinhos" conhecidos pelo SCAN.

Na próxima edição teremos vários utilitários para impressora a Laser, gráficos e editoração eletrônica entre outros, aguardem.

*Os softwares deste artigo foram cedidos gentilmente pela BoMark de Software Ltda.*

**MAX STEPHANO** possui cursos de Matemática e Análise de Sistemas. Programa em Clipper, C, Pascal, Cobol, Assembler 8086, PLI e RPG. Atualmente é sócio gerente da DBMS Informática

## VÍRUS RECONHECIDOS PELO SCAN:

Azusa [Azusa]	Leapfrog Virus (3) [Leap]	Violator (5) [Vio]	1024 (2) [1024]	Virus-90 [90]	1701/Cascade [170x]
Lazy [Lazy]	MGTU Virus (4) [MGTU]	Blood-2 [B-2]	Joshi (4) [Joshi]	Oropax (5) [Oro]	CASCADE-B (9) [170x]
V-555	Nina [Nina]	Wisconsin (3) [Wisc]	Microbes [Micro]	4096 (4) [4096]	Stoned (5) [Stoned]
Phantom	Lozinsky (4) [Loz]	Christmas-J [C-J]	Print Screen (2) [PrtScr]	Devil's Dance (2) [Dance]	1704/CASCADE [170x]
V-299	BeBe [BeBe]	Austria (3) [Austria]	Form (2) [Form]	Amstrad (5) [Amst]	Ping Pong-B (2) [Ping]
Cancer [Cn]	Best Wish [BWish]	Leprosy-B [LepB]	July 13th [J13]	Payday (2) [Payday]	Den Zuk (3) [Zuk]
1575/1591 [15xx]	Beeper (2) [Beep]	Whale (3) [Whale]	5120 (3) [5120]	Datacrime II-[Crime-2]	Ping Pong (5) [Ping]
USSR 492 [U492]	Parity [Parity]	Invader (4) [Invader]	Victor (2) [Victor]	Sylvia/Holland [Holland]	Vienna-B [Vienna]
USSR 1049 [U1049]	Trust Me [FY]	Scott's Valley [SVAl]	JoJo (3) [JoJo]	Do-Nothing [Nothing]	Lehigh [Lehigh]
Skism [Skism]	USSR-948 [U948]	Anarkia (3) [Ana]	W-13 (4) [W13]	Sunday (4) [Sunday]	Vienna-648 (18) [Vienna]
Holocaust (3) [Holo]	USSR-711 [U711]	Black Monday (2) [BMon]	Slow (5) [Slow]	Lisbon (2) [Lisb]	Jerusalem-B [Jeru]
Stone-90 [S90]	USSR-707 [U707]	Nomenclature (4) [Nom]	Frere Jacques [Frere]	Typo/Fumble [Typo]	Alameda (2) [Alameda]
903 [903]	USSR-696 [U696]	Anthrax - Boot (2) [Atx]	Liberty (2) [Liberty]	Dbase [Dbase]	Friday 13th COM [Fri13]
Dir-Vir [DVir]	USSR-600 [U600]	Anthrax - File (4) [Atx]	Fish-6 (2) [Fish]	Ghost Boot [Ghost]	Jerusalem (17) [Jeru]
Hybrid [Hybrid]	USSR-394 [U394]	651 [651]	Shake [Shake]	Ghost COM[Ghost]	SURIV03 [SurivB]
IKV528 [I528]	USSR-257 [U257]	Paris [Paris]	Murphy [Murphy]	New Jerusalem [Jeru]	SURIV02 [SurivA]
Iraqi Warrior [Iwar]	USSR-256 (2) [U256]	Leprosy (5) [Lep]	V800 (3) [V800]	Alabama (3) [Alabama]	SURIV01 [SurivA]
Little Pieces [LP]	Christmas Violater [CVio]	Mardi Bros. (3) [Mardi]	Kennedy (3) [Kennedy]	Yank Doodle (6) [Doodle]	Brain (3) [Brain]
Saddam [Saddam]	Off Stealth [Off]	1253 - Boot [1253]	8 Tunes/1971 (2) [1971]	2930 [2930]	Total Known Viruses - 481
Monxla-B [MonB]	Jeff (3) [Jeff]	1253 - COM [1253]	Yankee - 2 [Doodle2]	Ashar [Brain]	
Plague [Plague]	Bloody! [Bloody]	AirCop (3) [AirCop]	June 16th [June16]	AIDS (4) [Aids]	
Polish 217 [P217]	ZeroHunt [Hunt]	400 (5) [400]	XA1 [XA1]	Disk Killer (4) [Killer]	
Sentinel [Sent]	Music Bug (3) [MBUG]	P1 (4) [P1r]	1392 [1392]	1536/Zero Bug [Zero]	
Swiss 143 [S143]	Dot Killer [Dot]	Ontario [Ont]	1210 [1210]	MIX1 [Ice]	
USSR311 [U311]	Father Christmas [FC]	1226 (3) [1226]	1720 (3) [1720]	Dark Avenger (4) [Dav]	
Voronezh [Voro]	3445 [3445]	V2100 (2) [2100]	Saturday 14th (3) [Sat14]	3551/Syslock [Syslock]	
V-961 [V961]	Mirror (2) [Mirror]	Plastique (9) [P1q]	Korea (4) [Korea]	VACSINA (5) [Vacs]	
USSR830 [U830]	Polish-2 [P-2]	Wolfman (2) [Wolf]	Vcomm (5) [Vcomm]	Ohio [Ohio]	
USSR529 [U529]	Polish 217 [P-217]	Doom2 [Dm2]	ItaVir [Ita]	Typo Boot [Typo]	
USSR516 [U516]	Happy Day [Happy]	Flip (4) [Flip]	Solano (3) [Solano]	Swap Boot [Swap]	
USSR2144 [U2144]	Monxla (3) [Monxla]	Fellowship (3) [Fellow]	V2000 (3) [2000]	Datacrime III[Crime-2]	
USSR1049 [U1049]	USSR [USSR]	Flash [Flash]	1559 [1559]	Icelandic II[Ice-2]	
USSR (3) [USSR]	Polimer [Polimer]	1008 [1008]	512 (5) [512]	Pentagon [Pentagon]	
Tiny-133 [T133]	DataLock [Data]	Stoned-II [Stoned]	EDV (2) [EDV]	Traceback (3)[3066]	
Sverdlow [Sverd]	Carioca (6) [Carioca]	Taiwan3 [T3]	Joker [Joke]	Datacrime-B[Crime-B]	
Label [Label]	529 [529]	Armagedon (3) [Arma]	Icelandic-3 [Ice-3]	Icelandic (2)[Ice]	
Kukaturbo [Kuka]	Spyer (3) [Spyer]	1381 [1381]	Virus-101 [101]	Saratoga [Ice]	
Justice [Just]	Taiwan4 [T4]	Tiny (13) [Tiny]	1260 (3) [1260]	405[405]	
Hymn [Hymn]	Keypress (3) [Key]	Subliminal (3) [Sub]	Perfume (2) [Fume]	1704 Format [170x]	
Happy New Year [HNew]	Casper (2) [Casper]	Sorry [Sorry]	Taiwan (3) [Taiwan]	Fu Manchu (4) [Fu]	
Destructor [Dest]	1605 (2) [1605]	RedX (2) [Redx]	Chaos [Chaos]	Datacrime (2) [Crime]	

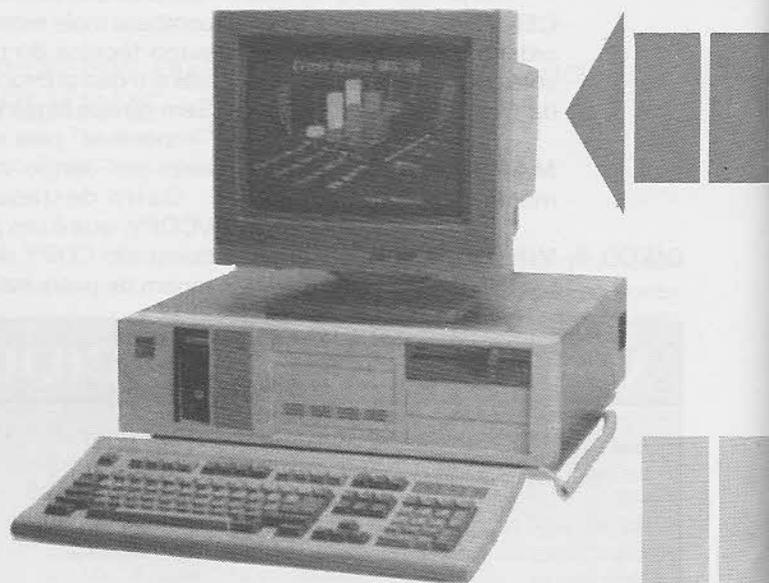
# SEU PC VAI VIRAR FAX

COM  
A PLACA

# DDFAX

## VEJA AS VANTAGENS:

- Custo muito inferior ao de uma máquina de fax
- Recebe fax mesmo durante a execução de outros programas
- Transmite fax com programação de data e hora
- Sigilo: o fax recebido vai para o arquivo
- Economia: o papel da impressora é muito mais barato



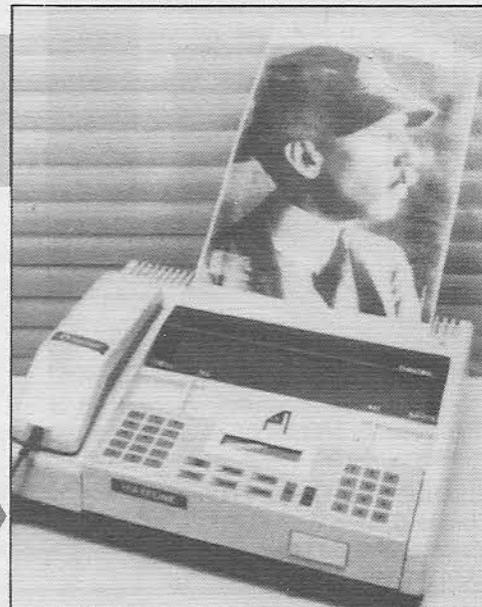
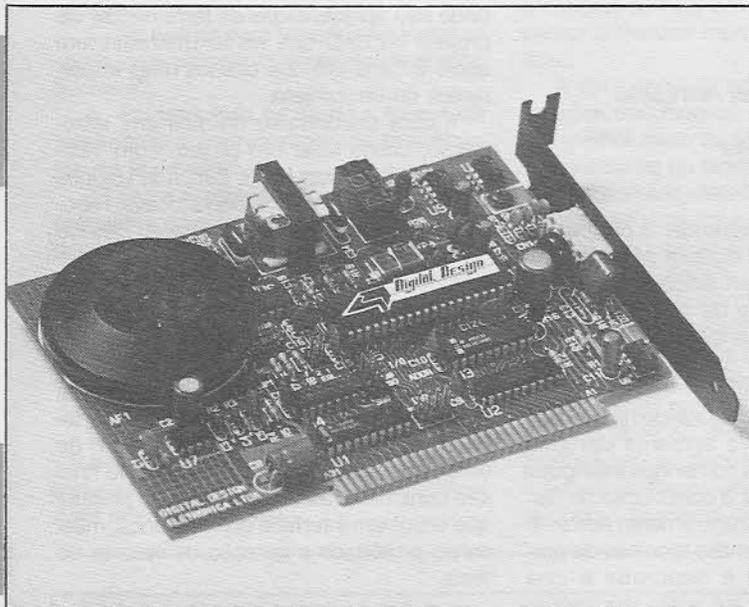
## PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS:

- Possibilita o envio de fax, a partir do conteúdo dos arquivos do PC, gerenciados pelo software do DDFAX. Também é possível enviar documentos que são arquivados através de disco rígido por intermédio de um scanner.
- O recebimento de um fax é possível mesmo quando já rodando um programa aplicativo qualquer. O usuário toma o controle, recebe o fax e devolve o controle ao aplicativo.
- Envio programado automático de fax. Pode-se definir um horário em que a tarifa telefônica seja mais baixa ou de acordo com o fuso horário de outros países, dias da semana, meses e ano.
- O fax recebido é armazenado no arquivo e pode ser visualizado na tela ou impresso na impressora.
- O custo do papel da impressora é muito menor que o do papel térmico de uma máquina de fax comum. Assim, só imprimimos os faxes que quisermos, e quando eles forem necessárias.
- A compatibilidade é total com todas as máquinas de fax existentes.

ro programa  
ário

mais barato que o de fax

- Mala direta: pode armazenar até 999 telefones de clientes
- O envio é automático, a partir de arquivos
- Programa auto-explicativo: qualquer pessoa opera
- Compatível com todas as máquinas de fax existentes
- Leitura de documentos pode ser feita com scanner



## STICAS DO DDFAX 96:

do de ar-  
DFAX, ou  
itação ou

- Possibilita o envio automático de fax para 999 clientes, através da lista de telefones programável. Além disso, podemos ter até 999 listas. A utilidade desta função para mala direta é enorme.

e se este-  
DDFAX  
e ao apli-

- Os faxes recebidos, por serem colocados no arquivo do PC, são acessados pelo operador, impedindo que qualquer pessoa leia o fax recebido. Além disso, pode-se criar um código secreto, e só quem possui o código pode visualizar os faxes recebidos.

e progra-  
reduzida  
s, inclusi-

- Tanto os faxes recebidos como os enviados podem ser arquivados em disquetes de 5 1/4", ou no disco rígido do PC, com gerenciamento perfeito de datas e horários de envio, assim como destinatário, etc.

de ser vi-

- A execução do programa é auto-explicativa e qualquer pessoa pode operar o DDFAX, não necessitando de conhecimentos de programação.

or que o  
Além dis-  
antas ve-

- A transmissão e recepção são executadas a uma velocidade de 9600 B.P.S.

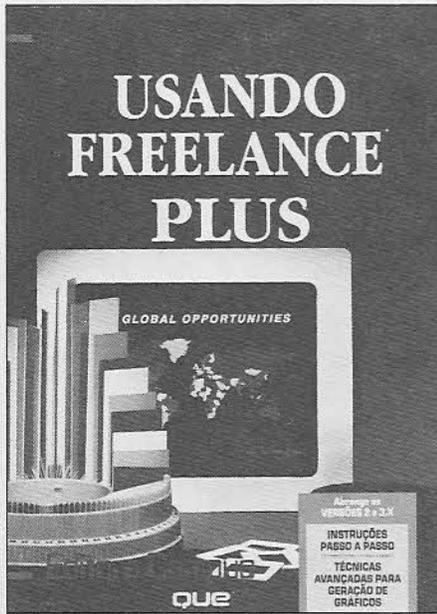
quinas de



**Digital Design**  
**Eletrônica Ltda.**

Tels.: (011) 575-9037  
572-7419

FAX (011) 575-9037  
SÃO PAULO — SP



## USANDO FREELANCE PLUS

James G. Meade  
 Editora Campus Ltda  
 334 páginas

A idéia da obra é apresentar um único pacote que possa atender à enorme gama de necessidades gráficas dos usuários nos seus negócios, mostrando o modo mais prático e rápido de criar tudo nessa área.

Para usuários iniciantes, o livro apresenta características básicas e ensina, passo-a-passo, como realizar bons trabalhos. Já os usuários avançados encontrarão inúmeras dicas e técnicas complexas que garantem

apresentações profissionais e publicações de excelente qualidade.

Ensina também, com eficiência e clareza, como usar menus de comandos e instantâneos; importar e aprimorar uma planilha; elaborar 11 tipos de gráficos dirigidos e dados; atualizar gráficos automaticamente ao se modificar uma planilha, e a planejar uma apresentação completa na tela do micro.

## CLIPPER 5.0 Técnicas Avançadas

Roger Dalton  
 Ebras Editora Brasileira  
 866 páginas

Para quem quer aprender a programar em Clipper através da didática de Roger Dalton, já consagrada em edições anteriores como 'Guia Completo de dBase III Plus' e 'Clipper Técnicas Avançadas Profissional', surge agora o Clipper 5.0 Técnicas Avançadas.

Há várias semanas figurando na lista dos mais vendidos, o livro apresenta um guia completo de todos os comandos e funções da versão 5.0. Conduz à construção do Sistema Integrado de Gerenciamento Administrativo - SIGA - através das técnicas de programação clássica e depurada e cria algumas alternativas até então inéditas no Brasil.

Inclui o Norton Guide to Clipper, gerenciador de bancos de dados DBU.EXE, editor PE.EXE, gerador de relatórios de etiqueta RL.EXE, Clipper Debugger, telas explicativas, teoria geral do sistema, tabelas de controle, etc.

É comercializado com um disquete opcional que traz todos os programas apresentados no livro.

## PROJETOS DE CIRCUITOS INTEGRADOS

José Antônio Borges & Eber Assis Schmitz  
 Livros Técnicos e Científicos Editora Ltda  
 264 páginas

Este é um livro-texto de técnicas de projetos de circuitos integrados digitais destinado a estudantes de engenharia e de outros cursos técnicos, editado em português, onde são apresentadas as ferramentas de projeto ou CAD que serão utilizadas em apoio a cada um dos passos mais importantes de um projeto.

A obra encontra-se dividida em: Introdução; Como fazer um projeto com TED-MOS; O Transistor MOS; Circuitos Lógicos MOS Simples; Circuitos Sequenciais; Fabricação e Regras de Projeto; Projeto Elétrico Detalhado; Montagem Final do Circuito Integrado; Etapas Pós-Projeto; Apêndice A: Detalhes do Formato de Simulação SPICE; Apêndice B: Linguagem de Descrição de Redes (NDL).

Apresenta, também, uma visão geral das tecnologias envolvidas nos projetos de fabricação de circuitos integrados, além de uma parte exclusiva de Eletrônica. No final são concluídas as etapas finais do projeto, que envolvem interface com a fábrica, máscaras, protótipos e geração de vetores de teste.

## EXPLORANDO WINDOWS 3

Lori L. Lorenz & R. Michael O'Mara  
 Editora Campus Ltda  
 547 páginas

O Microsoft Windows 3 é especial por sua interface gráfica totalmente reprojeta, gerenciamento avançado de memória, e suas características de multitarefa. O Win-

# TUDO PARA MSX

- DRIVES DE 5 1/4 E 3 1/2
- MODEM DE COMUNICAÇÃO
- LIVROS
- DISCOS 5 1/4 E 3 1/2

- IMPRESSORAS
- EXPANSOR DE SLOTS
- BOBINAS PARA FAX
- MESAS PARA CPD

- MONITORES
- TRANSFORMAÇÃO PARA 2.0
- FORMULÁRIOS CONTÍNUOS 80 COL.
- ESTABILIZADORES DE VOLTAGEM

Solicite nosso catálogo de programas Cr\$ 500,00 (este valor será abatido no seu pedido).

Atendemos todos os estados em 24 horas via SEDEX.

Para fazer seu pedido envie cheque nominal com carta detalhada para MSX-SOFT.



TEL: (021) 284-6791  
 FAX: (021) 264-0563

Matriz: RJ - Av. 28 de Setembro, 226 Loja 110 VILA SHOPPING - RJ - CEP 20551 - Tel: 284-6791 e 264-1549  
 Filial: Curitiba - Av. 7 de Setembro, 3.146 Loja 20 - SHOPPING SETE - CURITIBA - PR - CEP 80010 - Tel: 232-0399  
 Filial: SP - Caixa Postal 20.217 - CEP 04034 - Tel.: 579-8050

dows 3 acrescenta, ainda, capacidades ao PC, que vão muito além do DOS para criar um novo ambiente operacional que tornou-se base para muitos dos principais programas de software, como o Aldus PageMaker, Microsoft Word for Windows, Corel Draw e Microsoft Excel.

O livro apresenta as seguintes características:

1 - Foi escrito para usuários de todos os níveis pela própria criadora do programa: Microsoft;

2 - Foi traduzido de modo a reproduzir totalmente a padronização de terminologia da Microsoft;

3 - Faz a correspondência entre inglês e português, ou seja: tenha um usuário o Windows em inglês ou em português, poderá acompanhar as explicações sem qualquer problema;

4 - Cobre todos os novos recursos do Windows, com explicações passo-a-passo e muitas dicas úteis;

5 - Serve como um curso.

Tudo num estilo de fácil leitura, com explicações claras e centenas de ilustrações, incluindo um mapa de menu abrangente e uma referência rápida.

**IBM PC - Problemas e Soluções**  
Peter Norton & Robert Jourdain  
Editora Campus Ltda  
529 páginas

O livro é um guia de soluções para os problemas dos compatíveis com o PC ajudando o usuário através da confusão crescente de hoje em dia sem que precise sentar e decorar inumeráveis conceitos e fatos.

A obra consiste em cerca de 200 discussões, descrevendo cada tarefa a ser feita e o melhor meio de fazê-la. Quando surgir um problema ou tarefa, é possível pesquisar no sumário detalhado e partir diretamente para uma solução. Não é necessário folhear manuais e livros organizados por terminologia técnica.

A característica principal do livro é ser direto, prático e muito fácil de entender. Planejado para usuários do IBM PC em todos os níveis, este guia estende-se além do DOS e inclui redes, comunicações, Windows 3.0 e o DOS Shell 4.0. Além disso está cheio de truques para se ganhar tempo, dicas sobre o uso do software utilitário e advertências quando a possíveis armadilhas.

**CLIPPER VERSÃO SUMMER 87 - vol 2**  
Antônio Geraldo da Rocha Vidal  
Livros Técnicos e Científicos Editora Ltda  
421 páginas

A segunda edição desta obra, foi acrescentada em 120 páginas e com alterações significativas nos capítulos 9, 10 e 12.

No capítulo 9, que aborda os utilitários do Clipper, foi incluído o programa SWITCH.exe e também explicações minuciosas sobre a utilização do 'debugador'.

No capítulo 12 estão relacionadas todas as mensagens de erro apresentadas pelo Clipper, na versão Summer 87, informação esta que não estava disponível no período de elaboração da primeira edição. São apresentadas, também, nesta segunda edição, as 'Funções de Recuperação de Erros de Execução' escritas em Clipper, que acompanham o compilador. Foram ainda introduzidas no capítulo 12 as seções 12.7 - Índice de Referência aos Comandos do Clipper e 12.8 - Índice de Referência às Funções do Clipper, nas quais foram relacionados, em ordem alfabética, todos os comandos e funções do Clipper com sua sintaxe, propósito e argumentos.

## ESTOQUE

### Comércio de formulários e Suprimentos Ltda.

Rua Senador Dantas, 71 Gr. 203  
Centro RJ

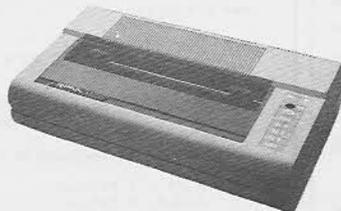
**(021) 240-1653**  
**240-8172**

PREÇOS À VISTA  
ATÉ FINAL DE ESTOQUE  
FATURAMOS EM ATÉ 28 DIAS  
DESPACHAMOS PARA TODO O BRASIL.

## TUDO EM PROMOÇÃO!

— ELEBRINHA  
— MALETA 80 COL. AGAPRINT  
— DISKETTES  
— FITAS P/IMPRESSORAS

— CAPAS EM GERAL  
— PASTAS PARA FORMULÁRIOS  
— ARQUIVOS P/DISKETTES  
— TUDO P/INFORMÁTICA



Impressora Rima  
XT 220 e XT 300  
Impressora a Laser  
Toner  
Kt. OPC e limpeza

## FORMULÁRIOS CONTÍNUOS

80 col. 1 via liso (Agaprint) cx.  
80 col. 1 via liso Moore cx.  
80 col. 2 vias liso (Agaprint) cx.  
80 col. 2 vias liso Moore cx.  
132 col. 1 via liso (Agaprint) cx.  
132 col. 1 via liso Moore  
132 col. 2 vias liso (Agaprint) cx.  
132 col. 2 vias liso Moore  
Recibo pagto. Labo 2 vias verde cx. 3 mil  
Recibo pagto. Labo 3 vias verde cx. 2 mil  
Recibo pagto. Pro 2 vias sépia cx.

### ATENÇÃO

FAZEMOS TODOS OS TIPOS DE FORMULÁRIOS POR ENCOMENDAS

**CONSULTE NOSSOS PREÇOS E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO**

Recibo pagto. Pro 3 vias sépia cx.  
375x280 1 via 1/6 verde azul cx.  
375x280 2 vias 1/6 verde azul cx.  
375x280 3 vias 1/6 verde azul cx.  
395x280 1 via imp. cx.  
395x280 1 via 1/6 verde azul cx.  
395x280 2 vias 1/6 verde azul cx.  
395x280 3 vias 1/6 verde azul cx.  
Darp lapas 3 vias sépia mil  
Rais cx. mil  
Informe de renda cx.

## ETIQUETAS ADESIVAS

### SUPERPROMOÇÃO ETIQUETAS ADESIVAS

DISPOMOS DE GRANDE  
SORTIMENTO DE ETIQUETAS  
AUTO-ADESIVAS DE 1 ATÉ 8  
CARREIRAS NOS MAIS VARIADOS  
FORMATOS. CONSULTE-NOS!

# Proteja-se dos ataques dos vírus

# PC

Micro: PC XT / AT

Memória: 512 Kbytes

Vídeo: CGA

Linguagem: Turbo Pascal

Requisitos: Nenhum

## Vetores: uma arma contra os vírus

□ Cesar Valmor Schneider

Embora não seja uma vacina, este programa oferece uma arma igualmente poderosa no combate aos tão temidos vírus de computador: a informação. Sua ação foi inspirada pela mensagem de um programa antivírus, a qual dava conta de que esses *malfeitores* têm o costume de alterar certos vetores de interrupção do DOS com o propósito de se instalarem no sistema. Geralmente, os alvos prediletos são os seguintes:

- A INT 08h, que aponta para o timer (contador de tempo). O vírus necessita deste vetor para determinar a hora de entrar em ação - como detectar se o dia é sexta-feira 13, por exemplo. Este vetor pode também ser alterado por programas do tipo "relógio na tela" ou por utilitários residentes que manipulem informações de tempo;

- A INT 21h, que contém todos os serviços básicos de disco do DOS. Os vírus interceptam o vetor desta interrupção com o intuito de utilizar os serviços de maneira diferente - para apagar arquivos, por exemplo. Este vetor dificilmente será interceptado por um programa comum, o que torna a sua alteração um indicador bastante seguro de que um vírus pode estar em ação.

### COMO O PROGRAMA FUNCIONA

Teclando-se apenas o nome VETORES, sem parâmetros, o programa listará as opções disponíveis:

/L - Lista os vetores em uso;

/G - Grava os vetores em disco;

### • Programa: VETORES.PAS

```
(c)
(c) CVSoft Informatica 1991
Rua Duque de Caxias, 443/25
95150 - Nova Petropolis -RS
```

Fone: (0512) 93-7542

Este programa serve de utilitario para detectar uma entrada de virus em seu computador. Ele permite que se observe, salve, restaure e compare os vetores de interrupcao do sistema. Um virus normalmente altera os vetores 08h (Timer) e 21h (servicos do Dos), que lhe possibilita entrar em acao. Observando estes e outros vetores pode-se detectar a presenca do virus e caso haja sido salva a tabela das interrupcoes do sistema, estes podem ser restaurados (VETORES /R).

Este programa foi desenvolvido para a revista Micro Sistemas.

```
*)
($M 1024,0,0)
($S-,R-)
Program Vetores;
Uses Crt,Dos;
Type SegOfs = Record
    O,S : Word;
end;
Const Digitos : Array[0..$F] of
    Char = '0123456789ABCDEF';
    Nome : String[12] = 'VETORES.DAD';
Var P,P1 : Pointer;
    A,U,V : Byte;
    Arq : File Of Pointer;
    L : String[40];
    Alter : Boolean;
Function HexaB(B : Byte) : String;
begin
    HexaB[0] := #2;
    HexaB[1] := Digitos[B shr 4];
    HexaB[2] := Digitos[B and $F];
end;
Function HexaW(W : Word) : String;
begin
    HexaW[0] := #4;
    HexaW[1] := DigitosChi(W shr 4);
    HexaW[2] := DigitosChi(W) and $F;
    HexaW[3] := DigitosChi(W shr 4);
    HexaW[4] := DigitosChi(W) and $F;
end;
Function Hexa ( N : Byte ; Pt : Pointer ) : String;
Var SO : SegOfs Absolute Pt;
begin
    Hexa:=HexaB(N)+' = '+HexaW(SO.S)+' '+HexaW(SO.O);
end;
Function HexaP ( Pt : Pointer ) : String;
Var SO : SegOfs Absolute Pt;
begin
    HexaP:=HexaW(SO.S)+' '+HexaW(SO.O);
end;
```

**/R** - Restaura os vetores do disco;  
**/V** - Verifica se os vetores conferem com aqueles salvos no disco.

A opção **/L**, ativada pelo comando **VETORES/L**, permite listar na tela to-

dos os vetores de interrupção que estejam em uso. A lista será apresentada no formato **VETOR VV = XXXX:XXXX**, sendo que os valores do vetor e do endereço segmentado estarão em hexadecimal.

A opção **/G** grava em um arquivo chamado **VETORES.DAD** os endereços atuais de todos os vetores do sistema.

A opção **/R** permite ler do arquivo **VETORES.DAD** os endereços dos vetores salvos e restaurá-los nos vetores do sistema.

Se após salvar os vetores você verificar que houve infecção por algum vírus, basta restaurar os vetores anteriores, anulando assim os efeitos do vírus. Note que isto não significa que você estará livre do vírus em questão, pois pode ser que ele esteja gravado em um arquivo do disco. Mas, restaurando-se os vetores, pelo menos o vírus presente na memória estará neutralizado.

A opção **/V** se destina a comparar os vetores atuais com aqueles salvos em disco (opção **/G**). Pode-se gravar os vetores antes de utilizar um programa suspeito, rodar esse programa e depois verificar se os vetores de interrupção continuam inalterados.

Observe que programas residentes como o SideKick, PcTools, etc. alteram os vetores de teclado (09h e/ou 16h) para checar se uma tecla, ou combinação de teclas, foi pressionada (CTRL+ALT no caso do SideKick, por exemplo). Ao executar esta opção serão apresentados somente os vetores que sofreram alteração, da forma que se segue:

**Vetor VV passou de XXXX:XXXX para YYYY:YYYY**

Novamente, os valores estarão em hexadecimal.

O leitor não terá qualquer dificuldade para compilar e utilizar este programa, pois além do Turbo Pascal versão 4.0 ou posterior, ele requer apenas 1K de memória livre e o espaço de 1K em disco para salvar o arquivo **VETORES.DAD**. ■

```
Procedure Aborta ( Erro : String );
begin
  HighVideo;
  WriteLn('VETORES (c) DVSoft Informatica 1991 - Micro Sistemas');
  NormVideo;
  WriteLn;
  WriteLn('Use: VETORES (opcao)');
  WriteLn;
  WriteLn('      /L   Lista os vetores em uso;');
  WriteLn('      /G   Grava os vetores em disco;');
  WriteLn('      /R   Restaura os vetores do disco;');
  WriteLn('      /V   Verifica se os vetores conferem');
  WriteLn('           com os salvos no disco. ');
  WriteLn;
  If Erro()'' then WriteLn(#7, 'Parametro '+Erro+' invalido...');
  Halt(1);
end;

begin
  If ParamCount=0 then Aborta('');
  L:=ParamStr(1);
  For A:=1 to Length(L) do L[A]:=UpCase(L[A]);
  If L[1]='/' then
  begin
    Case L[2] of
      'L' : begin
        U:=0;
        V:=0;
        WriteLn('Listagem dos Vetores (HEXA)');
        WriteLn;
        For A:=0 to 255 do
          begin
            GetIntVec(A,P);
            If P<NIL then
              begin
                WriteLn('Vetor '+Hexa(A,P));
                Inc(U);
                If (U MOD 23 = 0) then Repeat Until Readkey<>#0;
                end;
              end;
            end;
            WriteLn;
            WriteLn('Em uso '+U+' vetores');
          end;
        'G' : begin
          Assign(Arq, Nome);
          Rewrite(Arq);
          For A:=1 to 255 do
            begin
              GetIntVec(A,P);
              Write(Arq,P);
            end;
            Close(Arq);
            WriteLn('Tabela de vetores salva em '+Nome);
          end;
        'R' : begin
          Assign(Arq, Nome);
          Reset(Arq);
          For A:=1 to 255 do
            begin
              Read(Arq,P);
              SetIntVec(A,P);
            end;
            Close(Arq);
            WriteLn('Tabela de vetores restaurada de '+Nome);
          end;
        'V' : begin
          Assign(Arq, Nome);
          Reset(Arq);
          Alter:=False;
          Write('Comparando Vetores ...');
          For A:=1 to 255 do
            begin
              Read(Arq,P1);
              GetIntVec(A,P);
              If P<P1 then
                begin
                  If Alter=False then WriteLn;
                  WriteLn(#7, 'Vetor '+HexaB(A)+' mudou de '+
                    HexaP(P1)+' para '+HexaP(P));
                  Alter:=True;
                end;
              end;
            end;
            Close(Arq);
            If Alter=False then
              begin
                WriteLn;
                WriteLn('Vetores iguais aos do arquivo '+Nome);
              end;
            end;
          end;
        else Aborta(L);
        end;
      end else Aborta(L);
    end;
  end;
end;
```

**CESAR VALMOR SCHNEIDER** trabalha em Informática programando em Pascal, Basic, Assembler, dBase, C, Cobol e Open Access.

Crie novos comandos BAT para o DOS



Micro: MSX

Memória: 64 Kbytes

Vídeo: P&B / Color

Linguagem: Turbo Pascal

Requisitos: Nenhum

# Apresentações e aberturas em lote

*Vagner de Araújo*

Dentre os vários recursos oferecidos por um DOS, os arquivos de comandos em lote (.BAT) destacam-se por sua notável versatilidade. Utilizados da maneira certa, eles possibilitam desde uma grande economia no tempo de digitação de comandos até a realização de aberturas de programas, informando ao usuário as recomendações e cuidados necessários para a execução do software.

No caso do DOS do MSX, contudo, a realização de apresentações com arquivos .BAT acaba conferindo aos programas um aspecto antiestético e pouco profissional. Isto porque todas as mensagens impressas no vídeo aparecerão sempre precedidas da palavra REM. Além disso, não é permitido ao programador situar as men-

## Listagem 1

```

program bat;
($i boss.pas)
($i val.pas)
(
#####
! Programa : BAT.PAS !
! Autor   : Vagner de Araujo !
! Escrito em : 18/10/90 !
! Objetivo : Criar novos comandos !
!           para o .bat do DOS !
!
#####
)
type str = string(80);
const tabcar = 'LIMPA ,LIMPAJAN,LINCOL ,MENSAGEM,JANELA ,PAUSA ,ALINHAR ,LER ,';

var para : array [0..99] of str;
    ced : integer;

procedure ini_para;
var
cont,aux,pont : byte;
linha,linhas : str;
aspas : boolean;
begin
for pont := 1 to 8 do
para[pont] := '';
aspas := false;
linhas := '';
pont := 1;
for cont := 1 to paracount do
begin

```

# MSX é SOFT SUL.

## HARDWARES

Drives DDX  
Megaram disk (256 Kb,  
512 Kb e 768 Kb)  
Impressoras  
Monitores  
Expansor de slots  
Kit transformação 2.0  
instalado em 24 horas  
Modem DDX

## SUPRIMENTOS

Disketes Nashua 5 1/4 e 3 1/2  
Formulário 80C  
Livros

## SOFTS

Jogos e aplicativos, o maior  
acervo do Brasil, sempre  
com as últimas novidades.  
PACOTÃO JOGOS  
(100 jogos + 5 aplicativos  
+ 12 discos)  
MINI PACOTÃO  
(50 jogos + 5 discos)

CATÁLOGO COMPLETO  
Cr\$ 500,00  
(Este valor será abatido no seu pedido)

Todos os equipamentos  
com selo MSX, têm  
garantia de 12 meses.



**SOFT SUL PR**

Av. 7 de Setembro, 3146 - Loja 20  
Tel. (041) 232-0399 e 232-0453  
CEP 80230  
CURITIBA - PARANÁ

sagens na posição que julgar mais conveniente.

O programa BAT.PAS (listagem 1) permite minimizar este e outros problemas decorrentes do uso de arquivos batch para a apresentação de programas no MSX. Com ele é possível apagar a tela no todo ou em parte, criar molduras, apresentar frases na posição desejada do vídeo (inclusive centralizando-as automaticamente, se o usuário assim desejar) e produzir uma pausa durante um intervalo de tempo es-

pecificado. Também é possível ler um arquivo externo com os comandos do BAT.

O programa possui um pequeno *help* e, por ser auto-explicativo, não exige maiores explicações para a sua utilização.

### OBSERVAÇÕES

Acompanham o programa principal BAT.PAS, mostrado na listagem 1, mais duas listagens: BOX.PAS (listagem 2), que contém as rotinas para tratamento do ví-

deo; e VAL.PAS (listagem 3), cuja função é converter uma string no seu valor numérico correspondente, tal como o VAL do Basic. Se esta última função já existir na sua versão do Turbo Pascal, basta eliminar a diretiva \$ival.pas na terceira linha do programa BAT.PAS.

**Vagner de Araújo é técnico em processamento de dados e programa nas linguagens Clipper, Turbo Pascal, Basic e C.**

```
linha := paramstr(cont);
for aux := 1 to length(linha) do
begin
if ord(linha[aux]) = 34 then
if aspas then
begin
pont := pont+1;
aspas := false;
end
else
aspas := true;
;
;
if (ord(linha[aux]) <> 34) and aspas then
begin
linhaux := linhaux+linha[aux];
para(pont) := linhaux;
end
;
end;
if (length(linhaux) > 1) and (ord(linha[aux]) <> 34) then
linhaux := linhaux+' ';
;
;
if not aspas and (ord(linha[aux]) <> 34) then
begin
para(pont) := linha;
pont := pont+1;
end;
;
end;
end;

function maiusc(linha:string);
var conta,tam:integer;
begin
tam := length(linha);
for conta := 0 to tam do
linh[conta] := upcase(linha[conta])
;
maiusc := linha;
end;

function achacad(cmd:string):integer;
var pont :integer;
posi :integer;

begin
cad := maiusc(cmd);
posi := pos(cad,tachad);
if posi = 0 then
if pos('?',cad) <> 0 then
posi := 791
else
begin
writeln('COMANDO ',cad,' DESCONHECIDO. ');
writeln('Tecla "?" para auxilio');
end
;
;
if posi < 0 then
begin
posi := (posi-1) div 8 +1;
achacad := posi;
end
;
end;

procedure auxilio;
begin
clrscr;
alinha(02,'BAT V 1.0');
alinha(03,'Criado por Vagner de Araujo');
alinha(04,'Auxilio do programa BAT');
writeln('### LIMPA ###');
writeln('Faz o Apaga o video');
writeln('### JANELA X1 Y1 X2 Y2 ###');
writeln('Faz um box nas coordenadas');
writeln(' especificadas');
writeln('### LIMPAJMM X1 Y1 X2 Y2 ###');
writeln('Apaga um box nas coordenadas');
writeln(' especificadas');
writeln('### LIMCOL X Y ###');
writeln('Posiciona o cursor na linha X');
writeln(' e coluna Y');
writeln('### MENSAGEM ###');
writeln('Escreve no video uma string');
writeln('### PAUSA N ###');
writeln('Faz uma pausa de N segundos');
writeln('### ALINHAR X ###');
writeln('Centraliza as mensagens na linha X');
writeln('### LER ###');
writeln('Le um arquivo com comandos do BAT');
writeln('### ? ###');
writeln('Apresenta este auxilio');
halt;
end;

procedure ler;

```

```
var arqcd : text;
buffer : char;
arqnoa : str;
conta : byte;
aux : byte;
espaco : boolean;
aspas : boolean;

begin
arqnoa := paramstr(2);
writeln(' i-');
assign (arqcd,arqnoa);
reset (arqcd);
writeln(' i+');
if ioresult < 0 then
begin
writeln('Arquivo nao encontrado');
writeln('Execucao cancelada');
halt;
end;
;
;
for conta := 1 to 8 do
para(conta) := ''
;
;
conta := 1;
espaco := false;
aspas := false;
while not eof(arqcd) do
begin
if eoln(arqcd) then
begin
case achacad(para[1]) of
1 : clrscr;
2 : limparjmm(para[2],val(para[3]),val(para[4]),val(para[5]));
3 : gotoyjmm(val(para[3]),val(para[2]));
4 : writeln(para[2]);
5 : box(val(para[2]),val(para[3]),val(para[4]),val(para[5]));
6 : delay(val(para[2])#1000);
7 : alinhav(val(para[2]),para[3]);
8 : ler;
else
writeln('Comando inexistente ',para[1],''');
end;
;
for conta := 1 to 8 do
para(conta) := ''
;
;
conta := 1;
end
;
read (arqcd,buffer);
if ord(buffer) = 34 then
if aspas then
aspas := false
else
aspas := true
;
;
if ord(buffer) = 32 then
if not aspas then
espaco := true
else
espaco := false
;
;
;
if espaco then
begin
if length(para[conta]) > 0 then
conta := conta+1
;
espaco := false
end;
;
;
if (ord(buffer) <> 34) and (ord(buffer) > 31) then
if not (ord(buffer) = 32) and (length(para[conta]) = 0) then
para[conta] := para[conta]+buffer
;
;
end;
end;

procedure comand(cad:integer);
begin
case cad of
1 : clrscr;
2 : limparjmm(val(para[2]),val(para[3]),val(para[4]),val(para[5]));
3 : gotoyjmm(val(para[3]),val(para[2]));
4 : writeln(para[2]);
5 : box(val(para[2]),val(para[3]),val(para[4]),val(para[5]));
6 : delay(val(para[2])#1000);
7 : alinhav(val(para[2]),para[3]);
8 : ler;
99 : auxilio;
end;
end;

begin
101_para;
comand(achacad(para[1]));
end.
```

## • Listagem 2

```

<
*****
*
* Programa   : BOXS.PAS
* Autor      : Vagner de Araujo
* Escrito em : 23/09/89
* Alterada em: 23/10/90
* Objetivo   : Reuniao de rotinas para
*             tratamento do video
*
*****
)
CONST MAXLIN = 23;
      MAXCOL = 39;
TYPE
  TEXTO = STRING[80];
PROCEDURE MSG(X,Y:INTEGER; MENS:TEXTO);
BEGIN
  GOTOXY(Y,X);
  WRITELN(MENS);
END;
PROCEDURE ALINHA(X:INTEGER; MENS:TEXTO);
VAR
  Y : INTEGER;
BEGIN
  Y := (40-LENGTH(MENS)) DIV 2;
  GOTOXY(Y,X);
  WRITELN(MENS);
END;
PROCEDURE BOX(X,Y,X1,Y1:INTEGER);
VAR
  F : INTEGER;
BEGIN
  IF (X > 23) OR (X < 1) THEN
  BEGIN
    WRITELN('Erro no "X" Superior');
    HALT;
  END;

```

```

IF (X1 > 23) OR (X1 < 1) THEN
BEGIN
  WRITELN('Erro no "X" Inferior');
  HALT;
END;
IF (Y > 39) OR (Y < 1) THEN
BEGIN
  WRITELN('Erro no "Y" Superior');
  HALT;
END;
IF (Y1 > 39) OR (Y1 < 1) THEN
BEGIN
  WRITELN('Erro no "Y" Inferior');
  HALT;
END;
MSG(X,Y,CHR(01)+CHR(88));
MSG(X,Y1,CHR(01)+CHR(89));
MSG(X1,Y,CHR(01)+CHR(90));
MSG(X1,Y1,CHR(01)+CHR(91));
FOR F := Y+1 TO Y1-1 DO
BEGIN
  MSG(X,F,CHR(01)+CHR(87));
  MSG(X1,F,CHR(01)+CHR(87));
END;
FOR F := X+1 TO X1-1 DO
BEGIN
  MSG(F,Y,CHR(01)+CHR(86));
  MSG(F,Y1,CHR(01)+CHR(86));
END;
END;
procedure limpajao(x1,y1,x2,y2:integer);
var linha:string[80];
    cont :integer;
begin
  for cont := x1 to x2 do
  begin
    gotoxy(y1,cont);
    writeln(' ': (y2-y1)+1);
  end;
end;

```

## • Listagem 3

```

<
*****
*
* Programa   : VAL.PAS
* Autor      : Vagner de Araujo
* Escrito em : 16/10/90
* Objetivo   : Transformar strings
*             numericas em numeros
*
*****
)
type _str = string[80];
function val(str1:_str):integer;
var cont:integer;
    res :integer;
    m   :integer;
    aux :integer;
    flag:boolean;
begin
  flag := false;
  res := 0;
  for cont := 1 to length(str1) do
  begin
    m := 1;
    for aux := (length(str1)-cont) downto 1 do
      m := m*10;
    ;
    res := res+((ord(str1[cont])-48)*m);
    if ((ord(str1[cont])-48) < 0) or ((ord(str1[cont])-48) > 9) then
      flag := true;
    ;
  end;
  if flag then
    val := 0;
  else
    val := res;
  ;
end;

```



## O SEU PRÓXIMO MICRO



### XTEC SUPER XT

PC/XT 1 MB de memória,  
12/15 MHZ, 01 (um) drive,  
teclado AT e monitor de  
video.

### IMPRESSORAS

#### RIMA

XT — 180 — 180 CPS  
XT — 220 — 220 CPS  
XT — 300 — 300 CPS  
AT — 500 — 500 CPS

#### ELEBRA

EMILIA PC — 220 CPS  
EMILIA PS — 300 CPS

**SUPRIMENTOS  
DE INFORMÁTICA**

**ASSISTÊNCIA TÉCNICA AUTORIZADA  
RIMA, XTEC, ELEBRA, FOXY  
E INTELEX TANDEM**



**INTELDATA**

Rua Gonçalves Dias, 82/801 — RJ Tels.: 252-2445/  
222-4889/221-7670 Telex (021) 37632 NGMI



# SOLAR INFORMÁTICA SOFTWARES & HARDWARES

## MSX & IBM PC XT/AT

### JOGOS LINHA PC XT / AT

007 LICENCE TO KILL, A10TANK KILLER, ABC MONDAY NIGHT FOOTBALL, APACHE SIMULATOR, BUDOKAN, CALIFORNIA GAMES, CAPITAN AMERICAN, CASTLEVANIA, CONQUEST OF CAMELOT, CRIME WAVE (VGA), DIE HARD, DOUBLE DRAGON 1 & 2, DRAGON STRIKE, DUCK TALES, F-15, F-16 COMBAT PILOT, F-19, FACE OFF HOCKEY, FIRE POWER, GHOSTH BUSTERS II, GOLDEN AXE, GRAN PRIX, INDIANA JONES IN TEMPLE OF DOOM & INDIANA JONES IN THE LAST CRUSADE ACOO E ADVENTURE, INDY 500, KARATEKA, LAKER X CELTICS, LAST NINJA, LLOM, MEANS STREETS, MOTOCROSS, A HORA DO PESADELO, OBLITERATOR, OPERATION WOLF, OUT RUN, POKER&21, PRINCE OF PERSIA, RACK BILHAR AND POOL, RAMBO III, RAMPAGE, ROBOCOP DATA EST, ROBOCOP OCEAN, ROGER RABBIT, RUSH'M ATTACK (GREEN BERET), SHOGUN, SIM CITY, SKATE OR DIE, SKY OR DIE, SPACE QUEST 1 AO 3, SPEED BALL, STREET FIGHTER, STREET ROD, STUNT DRIVER, POWER DRIFT, TEENAGE MUTANT TURTLES NINJA, TEST DRIVER 1, TEST DRIVER 2, TEST DRIVER 3 (VGA), THE KINGS OF THE BEACH (VOLEY), OS TRES PATETAS, TONGUE OF THE FATMAN, WINGS OF FURY, WORLD CUP 90, XENON II, ZAC MAC CRAKEN, ETC...

### APLICATIVOS LINHA PC XT/AT DOMÍNIO PÚBLICO

ADVENTURE TOOLS KIT — Editor de aventuras padrão-texto; AGENDA — Completa agenda de compromissos; BANNERMANIA — Para fazer incríveis faixas das mais incríveis formas; COOK — Cadastro de receitas inclui vários pratos já cadastrados; CURSO WS 2000 — Aprenda os comandos básicos do editor de textos WORD STAR 2000: DATILOGRAFIA — Completo curso de datilografia intensivo pelo micro; DOS TOOLS — Ferramentas para o seu DOS; EZ FORM — Permite a criação de formulários comerciais; GÊNIO — clone do famoso PCT00LS; HEBREW QUIZ — Hebraico antigo e ensina o alfabeto e a gramática; LETTER WRITER — Imprime cartas personalizadas; LOTUS TUTOR — Aprenda a usar esta sensacional planilha de cálculos; ZODIAC — Faz cálculo e mapa astrológico; ETC...

### PROMOÇÕES PC XT/AT

- 1) A CADA 10 GRAVAÇÕES ESCOLHA MAIS UMA.
- 2) PEDIDOS RETIRADOS PESSOALMENTE 20% DE DESCONTO.
- 3) DESCONTOS ESPECIAIS PARA PACOTES ACIMA DE 100 GRAVAÇÕES.
- 4) SEGUNDAS-FEIRAS A CADA 10 GRAVAÇÕES PAGUE 7.



**BREVE HOTLINE PCNEWS  
A LINHA DIRETA ENTRE VOCÊ E SEU PC**

### JOGOS LINHA MSX 1

ABU SIMBEL, ACE OF ACES, ALPHA ROÏD, ARKANOID, ARKOS 1, ARKOS 2, ARKOS 3, ARMY MOVES 1&2, COASTER RACE, COLT 36, COSMOS EXPLORER, CRAZY CARS, DIARY SECRET OF THE ADRIAN MOLE, DON QUIJOTE 1&2, GODZILA, GYRO DINE, HE-MAN, HYPER SPORTS 1, HYPER SPORTS 2, HYPERS SPORTS 3, CAPITAN TRUENO 1&2, FREEDY HARDEST III (IN THE SOUTH MANHATAN), 007 LICENCE TO KILL, ZANAC III, CHASE H.Q., CORSARIUS 2, HOSTAGES, CHOY LEE KUNGFU, MUNDIAL DE FUTEBOL 1&2, ANGEL NIETO, MACHESTER, ABRACADABRA 1&2, ITALIA 90, INHUMANOS, BOXEO POLIDIAZ, ORMUZ, LORNA, GEMINI WING, GREMLINS II, LEGEND OF LOLA, ETC...

### JOGOS MSX 1&2 MEGAROM

CRAZE, DIGITAL DEVIL, GALL FORCE, GOLVELLIOS, VAXOL, EGGER LAN II, ALESTE, ARKANOID II, GOEMON, KINGS VALEY 2.0, USA, 1942, SPACE MANBOW, GIRLY PREDATOR, R-TYPE, STAR MARS, XEVIOS, RACINGS CARS, ETC...

### JOGOS MSX 2 720K

AKAMBLE DRAGON, ALEST SPECIAL, ALESTE II, HERZOG, KONAMI COLLECTION, PRINCESS, PSY O BLADE, XAK II, FAMICLE PARODIC 2, DISC PAC 1, DISC PAC 2, DISC PAC 3, DIOS, RUNNE MASTER II, THE TENOR, LA VALLEUR, SUCHAGUAN, SHENAN DRAGON, ETC...

### JOGOS MSX 2 PLUS 720K

F1 SPIRIT 3D SPECIAL, SUPER LAYDOCK II THE LAST ATTACK, SUPER ZELIXER, ORANGE ROD, ETC...

### APLICATIVOS MSX 1

ADMINISTRAÇÃO DE CONDOMÍNIO, AGENDA, ASSEMBLER, COPY PLUS 3, EL CORPO HUMANO 1&2, HOT-ART, YAMAHA GRAPHIC ARTISTIC, ETC...

### HARDWARES & PERIFERICOS

- ➔ KIT 2.0 PLUS COM 256KBYTES
- ➔ MEGARAM A.C.V.S. 256KBYTES
- ➔ DRIVES 360K E 720K

**SOLICITE CATÁLOGO PARA SEU MICRO**

**DISK SOFT F (011) 260-5624**

**PEDIDOS & CATÁLOGOS  
CX. POSTAL 11743 — CEP: 05090  
SÃO PAULO/SP**

Dê um toque profissional às suas criações

**PC**

Micro: IBM PC / XT  
 Memória: 512 Kbytes  
 Vídeo: CGA  
 Linguagem: Turbo Pascal  
 Requisitos: Nenhum

# Abra janelas em seus programas

□ *Leonardo Opitz*

Quem já viu programas como o SideQuick - que abre uma janela sobre o texto que está sendo editado e a retira depois num piscar de olhos, mantendo o texto intacto - com certeza já deve ter sentido vontade de usar um recurso desse tipo nos seus programas.

Pois chega de ficar só na inveja: com esta unit você poderá usar e abusar do recurso de janelas nos seus programas em Turbo Pascal. A utilização desta unit é extremamente simples e interessante, pois ela foi desenvolvida seguindo-se os conceitos de programação orientada a objeto.

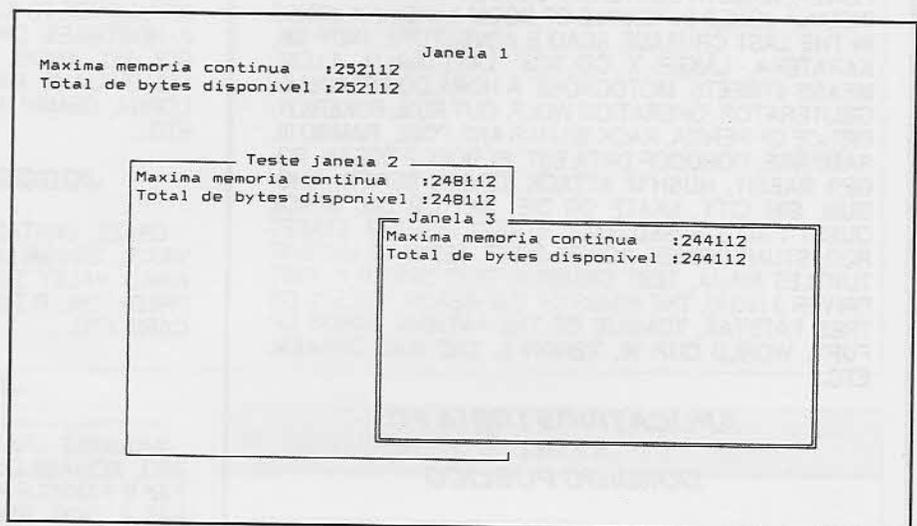
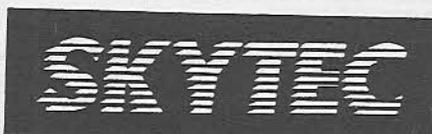


Figura 1

PC-XT-AT 286-386  
 DISCOS RÍGIDOS 20-40-60 MB  
 MONITORES - IMPRESSORAS  
 MODELOS EMS, ETC.  
 REDE NOVELL NE1000/NE2000  
 INSTALAÇÃO - VENDA  
 MANUTENÇÃO

DESPACHAMOS PARA TODO O BRASIL



**INFORMÁTICA LTDA.**

Rua Major Ávila, 430 - Sobrado  
 Tijuca - Rio de Janeiro - RJ  
 Tel.: (021) 204-2680

**micro star**

**ALTA TECNOLOGIA EM COMPUTADORES E PERIFÉRICOS**

**NOMEAMOS REVENDEDORES**

# • Listagem 1

( UNIDADE WINOBJ - Versao 2.1  
Desenvolvida por Leonardo B. de M. Opitz e Andre Santanche em jan / 1991  
em um PC XT de 4,77 Mhz com 1 drive de 3 e 1/2" 1,44Mb.  
Esta versao trabalha com a pagina padrao zero de video. )

UNIT winOBJ;

INTERFACE

Uses CRT,DOS;  
Const VideoSeg = \$B800;  
Pagina = 0;

Type ScrPont = ^ScrType;

ScrType = RECORD  
Pos : Array[1..80,1..25] OF RECORD  
Ca : Char;  
At : BYTE;  
end;  
END;

JanDadosType = record  
xi, xf, yi, yf : BYTE;  
atribMold, AtribMens : BYTE;  
Mensagem : STRING;  
Centraliza : BOOLEAN;  
Tipo : CHAR;  
cx,cy : BYTE; (antiga posicao do cursor)  
Wmin,Wmax : WORD; (antiga janela)  
end;

JanObjType = OBJECT  
JanDados : JanDadosType;  
TelaFisica, TelaTemp : ScrPont;  
Procedure Init(dados:JanDadosType);  
Procedure Coloca;  
Procedure Retira;  
Procedure DesenhaJanela;  
end;

Procedure Put\_Char(carac:CHAR; Atrib,num,x,y:BYTE);  
Procedure Put\_Mens(x,y,atribMens:byte;mens:string);

IMPLEMENTATION

Procedure Put\_Char(carac:CHAR; Atrib,num,x,y:BYTE);  
Var  
reg:Registers;  
begin  
with reg do  
begin  
DH:=y;  
DL:=x;  
BH:=Pagina;  
AH:=2;  
intr(16,reg);  
AL:=lo(ord(carac));  
BL:=Atrib;  
CX:=num;  
BH:=Pagina;  
AH:=9;  
end;  
intr(16,reg);  
end;

Procedure Put\_Mens(x,y,atribMens:byte;mens:string);  
Var loop:byte;  
reg:Registers;  
begin  
For loop:=1 to length(mens) do  
begin  
Put\_Char(mens[loop],atribMens,1,x,y);  
x:=x+1;  
end;  
end; (fim da procedure)

Procedure JanObjType.Init(dados:JanDadosType);  
begin  
WITH JanDados DO  
begin  
xi:=dados.xi; xf:=dados.xf;  
yi:=dados.yi; yf:=dados.yf;  
mensagem:=dados.mensagem;  
atribMold:=dados.atribMold;  
AtribMens:=dados.AtribMens;  
centraliza:=dados.centraliza;  
tipo:=dados.tipo;  
end;  
end;

Procedure JanObjType.Coloca;  
begin  
with JanDados do  
begin  
cx:=whereX;  
cy:=whereY;  
Wmin:=WindMin;  
Wmax:=WindMax;  
end;  
TelaFisica:=PTR(videoSeg,\$0000);  
New(TelaTemp);  
move(TelaFisica,TelaTemp,sizeof(telaFisica));  
DesenhaJanela;  
with JanDados do  
window(xi-1,yi+1,xf-1,yf-1);  
end;

Procedure JanObjType.Retira;  
begin  
move(TelaTemp,TelaFisica,sizeof(telaFisica));  
Dispose(TelaTemp);  
with JanDados do  
begin  
Window(lo(Wmin)+1,hi(Wmin)+1,lo(Wmax)+1,hi(Wmax)+1);  
gotoxy(cx,cy);  
end;  
end;

Procedure JanObjType.DesenhaJanela;  
Var Frames:array[0..1] of STRING;  
tip,loop,tamanho:byte;  
begin  
with JanDados DO  
begin  
Frame[0]:= ' ';  
Frame[1]:= ' ';  
case upCase(tipo) of  
'S' : tip:=0;  
'D' : tip:=1;  
end;  
loop:=xf-xi;  
Put\_Char(Frame[tip][2],atribMold,loop,xi-1,yi-1);  
Put\_Char(Frame[tip][2],atribMold,loop,xi-1,yf-1);  
For loop:=yi-1 to yf-1 do  
Begin  
Put\_Char(Frame[tip][4],atribMold,1,xi-1,loop);  
Put\_Char(Frame[tip][4],atribMold,1,xf-1,loop);  
End;  
Put\_Char(Frame[tip][1],atribMold,1,xi-1,yi-1);  
Put\_Char(Frame[tip][3],atribMold,1,xf-1,yi-1);  
Put\_Char(Frame[tip][5],atribMold,1,xi-1,yf-1);  
Put\_Char(Frame[tip][7],atribMold,1,xf-1,yf-1);  
tamanho:=length(mensagem);  
if centraliza=TRUE then  
loop:=xi+(xf-xi-tamanho) div 2  
else  
loop:=xi+1;  
Put\_mens(loop,yi-1,AtribMens,mensagem);  
end; (fim do With)  
end; (fim do JanObjType.DesenhaJanela)

BEGIN  
END.

## VENDAS



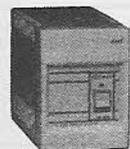
Disquetes 5 1/4  
360 Kb

Cr\$ 3.350,00

RIMA  
XT 180



Cr\$ 330.000,00



ESTABILIZADORES E  
NO BREAKS

**Avael** AMS 800  
— Cr\$ 25.000,00

Preços Válidos até 30/07

## DISTRIBUIDOR

# ATV TV X MONITOR COLOR

- Transforme seu televisor em moni-  
tor colorido
- Show room no local
- Cadastramos revenda Rio
- Venha Conhecer

## CURSOS TÉCNICOS

- Manutenção PC XT
- Manutenção de Drive
- Manutenção Impressora
- Montagem de PC — XT / AT

## ASSISTÊNCIA TÉCNICA

O MICRO PIROU  
NÃO SE  
DESESPERE

Adquira  
um contrato  
básico  
com  
a  
INTEGRAL

**Apenas**  
**Cr\$ 15.000,00**



**INTEGRAL**  
HARD / SOFT

Rua Major Avila, 260 — Sobreloja — Tijuca  
Rio de Janeiro — RJ — Tels.: (021) 254-4933  
264-0379

## • Listagem 2

```

Program DemoWinObj;
( Programa de demonstracao da unit WINOBJ - desenvolvido por Leonardo Optiz )

USES crt,winobj;

CONST TEMPO = 1500;

VAR
  j1,j2,j3      : JanObjType;
  d             : array[1..3] of JanDadosType;

Procedure estado;
begin
  clrscr;
  writeln('Maxima memoria continua :',maxAVAIL);
  writeln('Total de bytes disponivel :',memAVAIL);
end;

begin
  clrscr;
  with d[1] do
  begin
    xi:=1; xf:=80; yi:=1; yf:=25;
    mensagem:= 'Janela 1'; centraliza:=true;
    AtribMens:=1; AtribMold:=1;
    tipo:='s';
  end;
  j1.init(d[1]);
  d[2]:=d[1];
  with d[2] do
  begin
    xi:=10; xf:=45; yi:=7; yf:=23;
    mensagem:= 'Teste Janela 2';
    tipo:='s';
  end;
  j2.init(d[2]);
  d[3]:=d[1];
  with d[3] do
  begin
    xi:=33; xf:=73; yi:=10; yf:=22;
    mensagem:= 'Janela 3';
    Centraliza:=FALSE;
    tipo:='d';
  end;
  j3.init(d[3]);
  gotoxy(10,10); write('Posica'); delay(TEMPO);
  j1.coloca; estado; delay(TEMPO);
  gotoxy(10,10); write('Leonar'); delay(TEMPO);
  j2.coloca; estado; delay(TEMPO);
  j3.coloca; estado; delay(TEMPO);
  j3.retira; delay(TEMPO);
  j2.retira; delay(TEMPO);
  write('do'); delay(TEMPO);
  j1.retira; delay(TEMPO);
  write('o'); delay(TEMPO);
  delay(TEMPO);
end.

```

### COMO UTILIZAR

Antes de mais nada, digite e compile a listagem 1 (o programa foi escrito em Turbo Pascal 5.5). Para usar, você deve definir uma ou mais variáveis com sendo um objeto JanObjType e uma ou mais variáveis do tipo JanDadosType, tal como se segue:

### VAR

**janela1** : JanObjType;  
**dados1** : JanDadosType;

O tipo JanDadosType contém os seguintes dados da janela:

**xi,yi,xf,yf**: posição da janela no vídeo;  
**AtribMens**: atributos da mensagem título da janela;  
**AtribMold**: atributos da moldura da janela;

**Mensagem**: string que será o título da janela;

**Centraliza**: boolean que indica se centraliza ou não a mensagem;

**Tipo**: indica o tipo da moldura: 's' = simples, 'd' = dupla.

Em seguida você deve definir os dados da janela. Veja o exemplo a seguir.

with dados1 do

begin

xi:=1; xf:=80; yi:=1; yf:=25;

mensagem:= ' Janela Principal ';

centraliza:=TRUE;

AtribMens:=1; AtribMold:=1;

tipo:= 'd';

end;

Janela1.init(dados1);

O comando **Janela1.init(dados1)** inicializa a **janela1** com os dados contidos na variável **dados1**. Feito isso, você finalmente poderá *abrir* (ativar) a janela com o comando **Janela1.coloca**; e *fechar* a mesma (retirá-la) com o comando **Janela1.retira**;

Para entender melhor o funcionamento da unit, digite e execute o exemplo da listagem 2. A figura 1 mostra a janela desenhada pelo programa exemplo. ■

LEONARDO OPTIZ é estudante do curso de graduação de Telecomunicações e fez cursos de computação gráfica, ambiente Unix e introdução à Programação Orientada. Possui clones de PC-XT e AT. Programa em Assembler, Pascal, dBase e C.

# SENIOR SOFT INFORMATICA

Tudo para PC XT / AT  
Fone (011) 914-0676

SOMENTE NA SENIOR :	CARROS/MOTOS :	ESPORTES :	LUTAS :	SIMULADORES :	ACAO :
REVISTAS IMPORTADAS PARA PC VARIOS TITULOS	DAYS OF THUNDER (2)P/WINCH.	SKI OR DIE (2)	LOW BLOW (3)	FLIGHT INTRUD (3)	007 LICENCE KILL (1)
LIVROS SOBRE TODOS OS ASSUNTOS.	TEST DRIVE 1 (1)	SKATE OR DIE (2)	TAKE DOWN (2)	STRIKE ACES(4)	AXE OF RAGE (2)
SOLUCAO DE ADVENTURES EM PORTUGUES	TEST DRIVE 1: (2)	SUMMER EDITION (4)	BOP WRESTLE (1)	LHX ATTACK (2)	GOLDEN AXE (2)P/WINCH
SENHAS E MANUAIS DE VARIOS JOGOS	NETTE (1)	WINTER EDITION (4)	D. DRAGON (2)	A.10 TANK K. (4)	LIVESTONE (1)
PROGRAMAS DE DOMINIO PUBLICO E SHAREWARE E EQUIPAMENTOS EM GERAL	LOMBARD RALLY (2)	CALIFORNIA GAMES (1)	D. DRAGON II (1)	FALCON (1)	MARCO POLICE (2)
	INDY 500 (2)	KING'S OF BEACH (2)	RENEGADE (2)	F.15 PILOT C. (3)	PAPER BOY (1)
	4X4 OFF ROAD (1)	ELETRIC ART GOLF (1)	BUDDYMAN (2)	BLUE ANGEL (2)	RICK DANGEROUS (1)
	STUNT DRIVE(4)P/WINCH.	FINAL ASSALT (1)	SHINOBI (2)	BLUE MAX (5)	ROBOCOP (4)
	DEATH TRACK (2)	PRO TENNIS TOUR (3)	LAST NINJA II (3)	BATTLE HALKS (2)	TARTURUGAS NINJA (4)
	SUPER HANG ON (1)	RICK DAVES SOCCER (2)	BARBARIAN (1)	FLIGHT SIM. 4.0 (2)	AFTER BURNER (2)
	THE CYCLES (2)	ROCK BILLIAR (1)	OPERAT. STREET(2)	HEAVY METAL (1)	CONGO BONGO (1)
	SUPERBIKE (1)	SPEED BALL (2)	BAD DUDES (2)	ABRAMS TANK (2)	FINISH FREDDY (5)
	MOTOCROSS (2)	TENNIS PC (1)	STREET FIGHT (2)	HEAT WAVE (2)	PRINCE OF PERSIA (2)
	NASCAR CHALL.(5)P/WINCH.	WORLD GAMES (1)	NINJA (1)	SILENCE SERV.I (4)	HOSTAGE (1)
	STUNTS (4) P/WINCH.				

O VALOR DE CADA GRAVACAO JUNTAMENTE COM O DISQUETE E DESPESAS DE CORREIO E DE C.R.S. 1.500,00. O NUMERO APOS O NOME DO PROGRAMA REFERE-SE AO NUMERO DE DISQUETES UTILIZADOS NO PROGRAMA. MULTIPLIQUE ESSE NUMERO PELO VALOR DA GRAVACAO PARA SABER O VALOR DO JOGO. A CADA 10 DISQUETES VOCE PODE ESCOLHER 1 JOGO DE 1 DISQUETE GRATIS.

Envie cheque nominal a ROGERIO GAGLIARDI no valor de sua compra para o seguinte endereço :  
Senior Soft Informatica - Rua Nachie, 97 - Sao Paulo - SP - CEP 03129

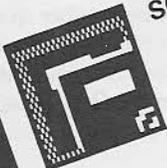
# MSPC

PC

ANO 1 - EDIÇÃO 01 - 1991

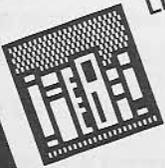
## SOFTWARE

Esta edição contém um programa demonstração do editor de fontes Assembler TOPLINE, produzido pela PRO KIT Informática. Este demo apresenta todos os recursos normais de edição do produto original, não permitindo apenas a gravação, em disco, do texto editado.



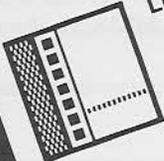
## LIVROS

Esta edição contém o gerenciador do cadastro de livros e as informações referentes aos livros, publicados na seção LIVROS de MICRO SISTEMAS, nas edições 99, 100, 101 e 102.



## LISTAGENS

Um relógio diferente no PC - Wilson Vilmar Kirchner - MS 99 / 22  
Criptografia de arquivos - Herbert Laroça Mendes Pinto - MS 99 / 40  
O micro místico - Roberto Silva Francisco - MS 100 / 32  
Um calendário à brasileira no micro - Alfredo Peine Troncoso - MS 101 / 34  
Uma tela de texto em boa forma - Henrique Moraes Machado - MS 102 / 34



## MICRO BUG

Contém o sistema gerenciador de funções e módulos e o primeiro módulo da série - FUNÇÃO TECLADO. As informações técnicas referentes a essa função estão na matéria O CONTROLE DE PERIFÉRICOS NO PC, publicada em MICRO SISTEMAS 102 / 12.



## E MAIS:

Uma seção (selo) de dicas, macetes e termos técnicos. Você conhecerá também o serviço de consultoria técnica, especial para os usuários do MSPC, no selo CARTAS.

ATENÇÃO: O MSPC roda em micros compatíveis com o IBM PC XT/AT, 512 Kbytes (mínimo) e placa gráfica CGA monocromática.

O MSPC É PRODUZIDO PELA PRO KIT INFORMÁTICA LTDA E DISTRIBUÍDO PELA ATI EDITORA S/A

## COMO RECEBER O MSPC EM CASA

Envie um cheque nominal à ATI EDITORA S/A - Rua Washington Luiz, 9 - gr 403 - Rio de Janeiro - RJ - CEP 20230, no valor de Cr\$ 5.000,00. Informe o seu nome e o endereço de forma legível para que não ocorra extravio no correio. Dentro de vinte dias (no máximo) você receberá o seu disco MSPC - edição 01.

## Agilize as medições de topografia

# MSX

Micro: MSX 1. / 2.

Memória: 64 Kbytes

Vídeo: P&amp;B / Color

Linguagem: Basic

Requisitos: Drive  
Impressora

# Cálculo de curvas com transição

□ *Francisco José Andrade Nogueira*

Quem trabalha com topografia sabe como é trabalhoso o cálculo de curvas utilizando transição, o que em geral leva o profissional desta área a utilizar tabelas existentes em livros ou emitidas por computador. Vemos, portanto, o quanto o projetista fica limitado, pois toda sua inspiração se vê atrelada aos valores tabelados. Em parte este problema pode ser amenizado com o uso de calculadoras eletrônicas, programáveis ou não, porém a parte de cálculo continua sendo uma preocupação.

O programa aqui apresentado não só elimina os problemas levantados, como ainda calcula curvas com transições assimétricas (valores diferentes para a espiral de entrada e a de saída), um recurso que não se encontra com facilidade na biblioteca técnica existente sobre o assunto. Podemos variar estes valores e obter as seguintes combinações:

- Curva simétrica (espirais de entrada e saída iguais);
- Curva assimétrica (espirais com valores diferentes, como foi comentado acima);
- Curva com apenas um ramo (uma das espirais é nula);
- Curva circular simples (espirais de entrada e saída nulas).

O programa foi desenvolvido em um MSX, com o cuidado de se empregar comandos do Basic que pudessem ser facilmente adaptados para equipamentos diferentes. Se este for o seu caso,

verifique também a precisão das variáveis, para não obter valores aproximados nos cálculos.

A listagem do programa é um pouco extensa em função do modo totalmente conversacional imposto, o qual permite que entradas incorretas possam ser corrigidas a qualquer tempo, além de dar condições ao projetista de ensaiar as várias opções com maior facilidade. Outro fato que contribui para a extensão do programa é a possibilidade de se obter a listagem dos dados na tela ou na impressora.

### DETALHES SOBRE O PROGRAMA

A figura 1 mostra a nomenclatura adotada no programa. Os profissionais curiosos e aqueles que desejarem adaptar a listagem devem saber que os nomes das variáveis recebem os índices A e 1 para dados das espirais de entrada, e os índices B e 2 para os dados das espirais de saída.

O programa exige que as espirais de entrada e saída sejam múltiplas de 10; esta restrição pode ser evitada deletando-se as linhas 1110 e 1140.

O ângulo central é pedido no formato G.MMSS. Assim, o valor

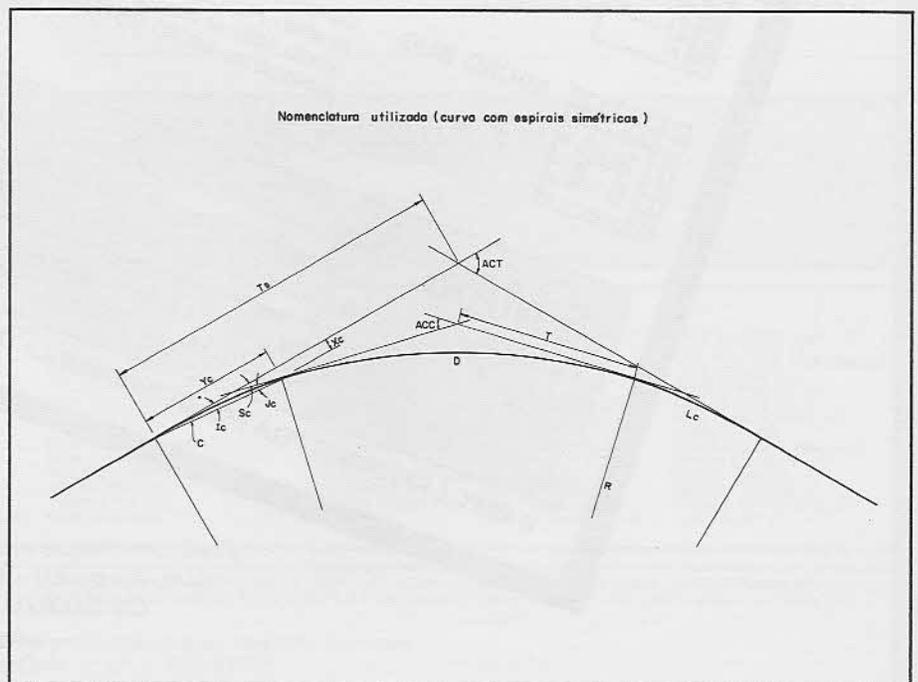


Figura 1

25°15'36" por exemplo, deve ser digitado como 25.1636 quando solicitado pelo programa.

O usuário deverá ainda informar se

a curva é para a direita ou para a esquerda. Isto tem o intuito de facilitar a locação no campo, uma vez que o movimento do ângulo horizontal do teodolito se dá no sentido horário.

Analisando o exemplo 1 (figura 2) você irá perceber que na impressão dos elementos da curva, os dados calculados para a espiral de entrada foram impressos no lado esquerdo, e os da espiral de saída no lado direito. Os dados da curva circular foram impressos logo em seguida, na parte central.

No exemplo 2 (figura 3) temos a locação da curva, onde podemos ver que a opção digitada para o sentido da curva foi "à direita". Para o cálculo dos ângulos parciais, nas espirais, foi utilizada a fórmula aproximada  $K.L^2$ , onde L varia de 10 até o valor da espiral. Caso você tenha suprimido as linhas 1110 e 1140, o ângulo para o valor total da espiral não será impresso, mas corresponde ao valor de  $l_c$ .

Tanto no exemplo 1 quanto no exemplo 2, os valores para os ângulos foram impressos no formato G.MMSS. Bom proveito!

**FRANCISCO JOSÉ ANDRADE NOGUEIRA** é engenheiro civil com curso de Técnico em Estradas e formado em Análise de Sistemas. Programa em dBase, Basic e Pascal.

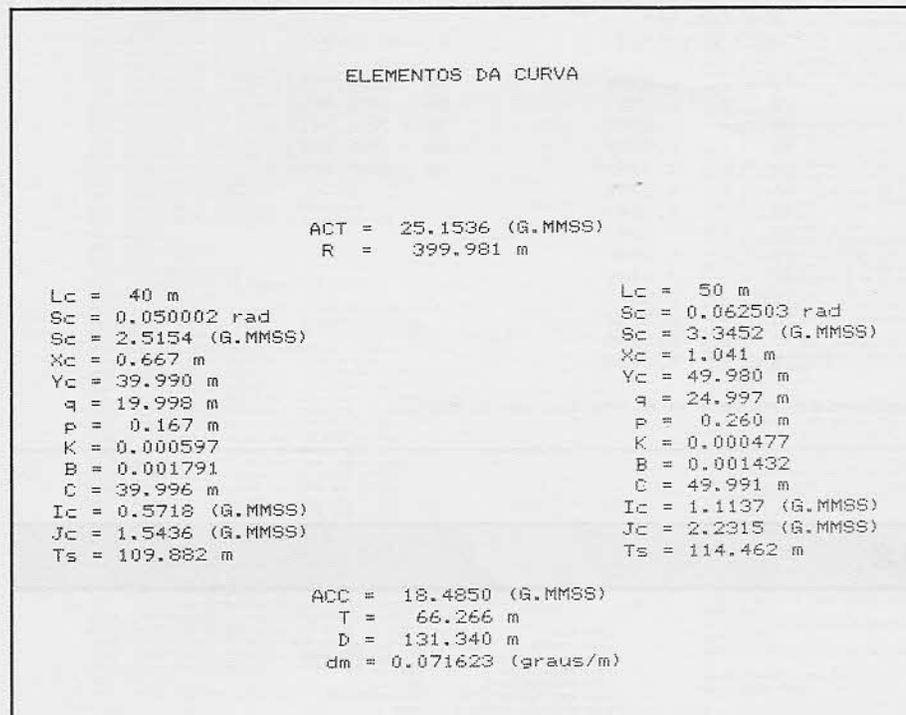


Figura 2

## PREZADO USUÁRIO, ESTAMOS LANÇANDO O SOFTWARE PARA GERENCIAMENTO DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA

*novo sistema completo para controle de manutenção de microcomputadores e periféricos ou outros equipamentos elétricos ou eletrônicos.*

### DISPONÍVEL PARA IBM MENUS EM DIVERSOS NÍVEIS

- |                           |              |              |
|---------------------------|--------------|--------------|
| * CADASTRO DE CLIENTES    | * VENDAS (*) | * CONTATOS   |
| * ORDEM DE SERVIÇO (O.S.) |              | * RELATÓRIOS |

### RECURSOS

- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>1 — GERÊNCIA CLIENTE AVULSO OU CONTRATO.</li> <li>2 — ADMINISTRADO PELO DATA BASE ADMINISTRADOR (DBA) E SUBORDINADOS, TODOS COM RESPECTIVAS SENHAS.</li> <li>3 — ACESSO RESTRITO PELO DBA AOS DIVERSOS USUÁRIOS.</li> <li>4 — EMISSÃO AUTOMÁTICA DA ORDEM DE SERVIÇO (OS) EM 2 OU MAIS VIAS.</li> <li>5 — ESTATÍSTICA DE ARQUIVOS, PESQUISA O.S. DE USUÁRIO OU POR NOME.</li> <li>6 — MANUTENÇÃO DO BANCO DE DADOS (BACK UP, ETC).</li> <li>7 — NOME PERSONALIZADO DA EMPRESA NO CABEÇALHO DAS ORDENS DE SERVIÇO.</li> <li>8 — CONFIRMAÇÕES DE DEPOSITO DE PAGAMENTO, A NÍVEL DE ACESSO RESTRITO.</li> <li>9 — NOME RELATÓRIOS DIFERENTES E LISTAGEM COMPLETA DE QUALQUER PERÍODO.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>10 — CALCULA AUTOMATICAMENTE CUSTO (PEÇAS E M. OBRA), ATUALIZADO PELO I.G.P.</li> <li>11 — MÓDULO DE VENDA COM RELATÓRIOS. (*) opcional</li> <li>12 — HELP (COMPLETO) ON LINE DE TELA E DE CONCEITO DO SISTEMA. (F1;F2)</li> </ul> |
|--|---|

#### CONTATAR

#### PARA DEMONSTRAÇÃO:

# AS-MICRO

COMÉRCIO E EQUIPAMENTOS LTDA.

Rua Camerino, 128/11 andar — Centro — RJ  
Cep — 20080 — Tel.: (021) 233-6826 263-9408

DADOS PARA LOCAÇÃO DA CURVA

ESPIRAL DE ENTRADA

Lc = 40  
K = 0.000597

10 - 0.0335  
20 - 0.1419  
30 - 0.3214  
40 - 0.5718

CURVA CIRCULAR

D = 131.340  
dm = 0.071623

10 - 0.4258  
20 - 1.2557  
30 - 2.0855  
40 - 2.5154  
50 - 3.3452  
60 - 4.1751  
70 - 5.0049  
80 - 5.4347  
90 - 6.2646  
100 - 7.0944  
110 - 7.5243  
120 - 8.3541  
130 - 9.1840  
131.340 - 9.2425

ESPIRAL DE SAÍDA

Lc = 50  
K = 0.000477

10 - 359.5708  
20 - 359.4832  
30 - 359.3413  
40 - 359.1410  
50 - 358.4823

OBS.: Distancias em metros e angulos em G.MMSS.

Figura 3

• Programa: CURVA.BAS

```

10 *** CURVA.BAS ***
20 *** CALCULO DE CURVA ***
30 * FRANCISCO JOSE A. NOGUEIRA *
40 CLEAR 1000
50 KEY OFF
60 GOTO 1000
100 *** TRANSFORMA G.MMSS EM G ***
110 A=INT(GMS):F=(GMS-A)*100:FI=INT(F)/60
120 FF=(F-INT(F))/36:IG=A*FI*FF
130 RETURN
200 *** TRANSFORMA G EM G.MMSS ***
210 IG=INT(G):IM=(G-IG)*60:IM=INT(M)/100
220 SF=M-INT(M):SS=SF*60+.5:SS=INT(SS)/10000
230 IF SS>5.9E-03 THEN IM=IM+.01:SS=0
240 IF IM>.59 THEN IG=IG+1:IM=0
250 GMS=IG+IM*SS
260 RETURN
400 *** AGUARDE APERTAR TECLA ***
410 LOCATE 2,23:PRINT"DIGITE QUALQUER TECLA PARA CONTINUAR:"
420 IF (7)-INKEY$:IF (7)="" THEN 420
430 RETURN
500 *** OPERAÇÃO DA IMPRESSORA ***
510 CLS
520 LOCATE 10,10:PRINT"PREPARE A IMPRESSORA"
530 GOSUB 400:CLS
540 LOCATE 11,10:PRINT"AGUARDE IMPRESSÃO"
550 RETURN
600 *** CABECALHO LOCAÇÃO - TELA ***
610 CLS
620 PRINT:PRINTTAB(6)"DADOS PARA LOCAÇÃO DA CURVA"
630 PRINT
640 PRINT"ESTA- ESPIRAL DE"TAB(20)"CURVA"TAB(30)"ESPIRAL DE"
650 PRINTTAB(1)"CA"TAB(8)"ENTRADA"TAB(20)"CIRCULAR"TAB(33)"SAIDA"
660 PRINT
670 IF K=1 AND LE=0 THEN PRINTTAB(7)"Nao possui": ELSE PRINTTAB(7)USING"LC = ###
=LE:
680 PRINTTAB(19)USING"D=####.###":D:
690 IF K=1 AND LS=0 THEN PRINTTAB(31)USING"LC = ##
#:LS:
700 PRINT:K=9
710 RETURN
800 *** CABECALHO LOCAÇÃO - IMPRESSORA ***
810 IF L=10 THEN GOSUB 500
820 LPRINT$STRING$(5,10)
830 LPRINTTAB(31)"DADOS PARA LOCAÇÃO DA CURVA"
840 LPRINT:LPRINT
850 LPRINTTAB(12)"ESPIRAL DE"TAB(36)"CURVA CIRCULAR"TAB(64)"ESPIRAL DE"
860 LPRINTTAB(13)"ENTRADA"TAB(67)"SAIDA":LPRINT
870 IF L=10 AND LE=0 THEN LPRINTTAB(12)"Nao possui": ELSE LPRINTTAB(12)USING"LC
= ###:LE:
880 LPRINTTAB(37)USING"D=####.###":D:
890 IF L=10 AND LS=0 THEN LPRINTTAB(64)"Nao possui" ELSE LPRINTTAB(65)USING"LC =
###:LS:
900 IF L=10 AND LE<>0 THEN LPRINTTAB(11)USING"K = #.#####:K1#:
910 IF L=10 THEN LPRINTTAB(37)USING"dm = #.#####:DM:
920 IF L=10 AND LE<>0 THEN LPRINTTAB(63)USING"K = #.#####:K2#: CLSE LPRINT
930 LPRINT:LPRINT
940 K=16
950 RETURN
1000 CLS:TEMPO$(0)="" :TEMPO$(1)=TEMPO$(0) :TEMPO$(2)=TEMPO$(0)
1010 LOCATE 12,5:PRINT"CALCULO DE CURVA"
1020 LOCATE 15,6:PRINT"Versao 1.0" :LOCATE 18,10:PRINT"1991"
1030 DEFINT K,L,FI=3.14159254#
1040 FOR K=1 TO 2000:NEXT
1050 CLS
1060 PRINT:PRINTTAB(7)"ENTRADA DOS DADOS INICIAIS"
1070 INPUT"Qual o valor do RAI0?":R
1080 IF TEMPO$(1)>TEMPO$(0) THEN 1250
1100 PRINT:INPUT"Qual o valor da ESPIRAL DE ENTRADA?":LE
1110 IF LEMOD10<>0 THEN PRINT "O valor deve ser multiplo de 10.":GOTO 1100
1120 IF TEMPO$(1)>TEMPO$(0) THEN 1250
1130 PRINT:INPUT"Qual o valor da ESPIRAL DE SAIDA?":LS
1140 IF LEMOD10<>0 THEN PRINT "O valor deve ser multiplo de 10.":GOTO 1130
1150 IF TEMPO$(1)>TEMPO$(0) THEN 1250
1160 PRINT:INPUT"Qual o valor do ANGULO CENTRAL (TOTAL)?:ACT
1170 IF TEMPO$(1)>TEMPO$(0) THEN 1250
1180 PRINT:PRINT"Qual o SENTIDO da curva (D/E)?:
1190 I$(1)=INKEY$:IF I$(1)="" THEN 1190
1200 IF I$(1)<>"D" AND I$(1)<>"E" AND I$(1)<>"E" AND I$(1)<>"E" THEN 1190
1210 IF I$(1)="" OR I$(1)="" OR I$(1)="" THEN LADO$="ESQUERDA":S=
-1
1220 PRINT LADOS
1240 TEMPO$(1)="1"
1250 CLS
1260 LOCATE 13,1:PRINT"DADOS INICIAIS"
1270 PRINT:PRINTUSING"1. R =#####.###":R
1280 PRINTUSING"2. LCE = ###:LE:
1290 PRINTUSING"3. LCS = ###:LS:
1300 PRINTUSING"4. ACT = ###.###":ACT
1310 PRINT"5. CURVA A ";LADO$
1320 PRINT:PRINT"Dados corretos (S/N)?"
1330 I$(2)=INKEY$:IF I$(2)="" THEN 1330
1340 IF I$(2)="" OR I$(2)="" THEN 1400
1350 IF I$(2)="" OR I$(2)="" THEN TEMPO$(2)=TEMPO$(0):GOTO 1360 ELSE 1330
1360 PRINT:PRINT"Qual o dado a corrigir (1 a 5)?"
1370 I$(3)=INKEY$:IF I$(3)="" THEN 1370
1380 IF I$(3)<"1" OR I$(3)>"5" THEN 1370
1390 ON VAL(I$(3)) GOTO 1070,1100,1130,1160,1180
1400 IF TEMPO$(2)>TEMPO$(0) THEN 2000
1410 CLS:LOCATE 8,10:PRINT"AGUARDE CALCULO DA CURVA"
1420 SACR=0:SI0=0:YIC=0:YIC0=0:IIC=0:JIC=0:B1=0:K1#=0:Q1=0:P1=0
1430 IF LE=0 THEN 1540
1440 SACR=.5*LE/R
1450 G=SACR*180/PI:GOSUB 200:SI0=GMS
1460 XIC=SACR*LE*(1-SACR+SACR/14+SACR*SACR+SACR*SACR/440)/3
1470 YIC=LE*(1-SACR+SACR/10+SACR*SACR+SACR*SACR/216)
1480 C1=90R*(XIC*XIC+YIC*YIC)
1490 IF YIC<>0 THEN IACR=ABS(ATN(XIC/YIC)):G=IACR*180/PI:GOSUB 200:IIC=GMS
1500 G=(SACR-IACR)*180/PI:GOSUB 200:JIC=GMS
1510 Q1=YIC-R*SIN(SACR)
1520 P1=XIC-R*(1-COS(SACR))
1530 B1=90/(PI*R*LE):K1#=B1/3
1540 SBCR=0:Q2=0:Y2C=0:Y2C0=0:I2C=0:J2C=0:B2=0:K2#=0:Q2=0:P2=0
1550 IF LS=0 THEN 1655
1560 SBCR=.5*LS/R
1570 G=SBCR*180/PI:GOSUB 200:Q2C=GMS
1580 X2C=SBCR*LS*(1-SBCR+SBCR/14+SBCR*SBCR+SBCR*SBCR/440)/3
1590 Y2C=LS*(1-SBCR+SBCR/10+SBCR*SBCR+SBCR*SBCR/216)
1600 C2=90R*(X2C*X2C+Y2C*Y2C)
1610 IF Y2C<>0 THEN IBCR=ABS(ATN(X2C/Y2C)):G=IBCR*180/PI:GOSUB 200:I2C=GMS
1620 G=(SBCR-IBCR)*180/PI:GOSUB 200:J2C=GMS
1630 Q2=Y2C-R*SIN(SBCR)
1640 P2=X2C-R*(1-COS(SBCR))
1650 B2=90/(PI*R*LS):K2#=B2/3
1655 GMS=ACT:GOSUB 100:ARCT=G*PI/180
1660 T1S=0:R*TAN(ARCT/2)-P1/TAN(ARCT)+P2/SIN(ARCT)
1670 T2S=0:R*TAN(ARCT/2)-P2/TAN(ARCT)+P1/SIN(ARCT)
1680 GMS=ACT:GOSUB 100:ARCT=G*PI/180
1690 ABCC=ARCT-SACR-SBCR
1700 D=R*AGCC
1710 T=R*TAN(ABCC/2)
1720 DM=90/(PI*R)
1730 G=AGCC*180/PI:GOSUB 200:AGCC=GMS
2000 ' *** MENU PRINCIPAL ***
2010 TEMPO$(2)=""
2020 CLS
2030 PRINT:PRINT"MENU PRINCIPAL"
2040 PRINT"1. IMPRIMIR os ELEMENTOS da curva"
2050 PRINT"2. MUDAR algum DADO da curva"
2060 PRINT"3. LOCAÇÃO da curva"
2070 PRINT"4. NOVO calculo"
2080 PRINT"5. FIM de processamento"
2090 I$(4)=INKEY$:IF I$(4)="" THEN 2090
2100 IF I$(4)<"1" OR I$(4)>"5" THEN 2090
2110 ON VAL(I$(4)) GOTO 3000,1250,4000,10
2120 CLS:END
3000 ' *** IMPRESSÃO DOS ELEMENTOS DA CURVA ***
3010 CLS
3020 PRINT:PRINT" IMPRESSÃO"
3030 PRINT:PRINT".1. Na TELA"
3040 PRINT".2. Na IMPRESSORA"
3050 I$(5)=INKEY$:IF I$(5)="" THEN 3050
3060 IF I$(5)="" OR I$(5)="" THEN 3050
3070 ON VAL(I$(5)) GOTO 3100,3500
3100 CLS
3110 PRINTTAB(11)"ELEMENTOS DA CURVA"
3120 PRINT
3130 PRINTTAB(11)USING"ACT = ###.###":ACT
3140 PRINTTAB(11)USING" R = #####.###":R
3145 IF LE=0 AND LS=0 THEN 3420
3150 PRINT:PRINTUSING"LC = ###:LE:
3160 PRINTTAB(25)USING"LC = ###:LS:
3170 PRINTUSING"Sc = #.#####:SACR:
3180 PRINTTAB(25)USING"Sc = #.#####:SBCR
3190 PRINTUSING"Sc = ##.###:SI0:
3200 PRINTTAB(25)USING"Sc = ##.###:SI2C:

```

```

3210 PRINTUSING"Xc =###.###;X1C;
3220 PRINTTAB(25)USING"Xc =###.###;Y2C
3230 PRINTUSING"Yc =###.###;Y1C;
3240 PRINTTAB(25)USING"Yc =###.###;Y2C
3250 PRINTUSING"q =###.###;Q1;
3260 PRINTTAB(25)USING"q =###.###;Q2
3270 PRINTUSING"p =###.###;P1;
3280 PRINTTAB(25)USING"p =###.###;P2
3290 PRINTUSING"K =###.###;K1B;
3300 PRINTTAB(25)USING"K =###.###;K2B
3310 PRINTUSING"B =###.###;B1;
3320 PRINTTAB(25)USING"B =###.###;B2
3330 PRINTUSING"C =###.###;C1;
3340 PRINTTAB(25)USING"C =###.###;C2
3350 PRINTUSING"ic =###.###;I1C;
3360 PRINTTAB(25)USING"ic =###.###;I2C
3370 PRINTUSING"jc =###.###;J1C;
3380 PRINTTAB(25)USING"jc =###.###;J2C
3390 PRINTUSING"ts =###.###;T1S;
3400 PRINTTAB(25)USING"ts =###.###;T2S
3410 PRINTTAB(11)USING"ACC = ###.###;IABCC
3420 PRINTTAB(11)USING" T = ###.###;T
3430 PRINTTAB(11)USING" D = ###.###;D
3440 PRINTTAB(11)USING"dm = #.#####;DM
3450 GOSUB 400
3460 GOTO 2000
3500 GOSUB 500
3510 LPRINTSTRING#(5,10)
3520 LPRINTTAB(33)"ELEMENTOS DA CURVA"
3530 LPRINTSTRING#(5,10)
3540 LPRINTTAB(30)USING"ACT = ###.### (G.MMSS)";ACT
3550 LPRINTTAB(30)USING" R =#####.### m";R
3560 IF LE=0 AND LB=0 THEN LPRINTSTRING#(15,10) : GOTO 3450
3570 LPRINTLPRINTTAB(10)USING"LC = ### m";LE;
3580 LPRINTTAB(54)USING"LC = ### m";LS
3590 LPRINTTAB(10)USING"sc = #.##### rad";SACR;
3600 LPRINTTAB(54)USING"sc = #.##### rad";SBCR
3610 LPRINTTAB(10)USING"Sc =###.### (G.MMSS)";S1C;
3620 LPRINTTAB(54)USING"Sc =###.### (G.MMSS)";S2C
3630 LPRINTTAB(10)USING"Xc =###.### m";X1C;
3640 LPRINTTAB(54)USING"Xc =###.### m";X2C
3650 LPRINTTAB(10)USING"Yc =###.### m";Y1C;
3660 LPRINTTAB(54)USING"Yc =###.### m";Y2C
3670 LPRINTTAB(10)USING"q =###.### m";Q1;
3680 LPRINTTAB(54)USING"q =###.### m";Q2
3690 LPRINTTAB(10)USING"p =###.### m";P1;
3700 LPRINTTAB(54)USING"p =###.### m";P2
3710 LPRINTTAB(10)USING"K =###.###;K1B;
3720 LPRINTTAB(54)USING"K =###.###;K2B
3730 LPRINTTAB(10)USING"B =###.###;B1;
3740 LPRINTTAB(54)USING"B =###.###;B2
3750 LPRINTTAB(10)USING"C =###.### m";C1;
3760 LPRINTTAB(54)USING"C =###.### m";C2
3770 LPRINTTAB(10)USING"ic =###.### (G.MMSS)";I1C;
3780 LPRINTTAB(54)USING"ic =###.### (G.MMSS)";I2C
3790 LPRINTTAB(10)USING"jc =###.### (G.MMSS)";J1C;
3800 LPRINTTAB(54)USING"jc =###.### (G.MMSS)";J2C
3810 LPRINTTAB(10)USING"ts =###.### m";T1S;
3820 LPRINTTAB(54)USING"ts =###.### m";T2S
3830 LPRINT
3840 LPRINTTAB(30)USING"ACC = ###.### (G.MMSS)";IABCC

```

```

3850 LPRINTTAB(31)USING" T = ###.### m";T
3860 LPRINTTAB(31)USING" D = ###.### m";D
3870 LPRINTTAB(31)USING"dm = #.##### (graus/m)";DM
3880 LPRINTCHR#(12)
3890 GOTO 2000
4000 ' *** IMPRESSAO DA LOCALIZACAO DA CURVA ***
4010 CLS:VMX=LE:IF D>VMX THEN VMX=D
4015 IF LB>VMX THEN VMX=LB
4020 PRINT:PRINT, " IMPRESSAO"
4030 PRINT:PRINT, ".1. Na TELA"
4040 PRINT, ".2. Na IMPRESSORA"
4050 IF (6)=INKEY:IF I$(6)="" THEN 4050
4060 IF I$(6)="" OR I$(6)>"2" THEN 4050
4070 ON VAL I$(6) GOTO 4090,4500
4090 K=1
4100 FOR L=10 TO INT(VMX/10)*10 STEP 10
4110 IF K=1 THEN GOSUB 600
4115 PRINTUSING"###.###";L;
4120 IF L%10 OR LE=0 THEN 4160
4130 IF S=1 THEN A=0 ELSE A=1
4140 G=ABS(A*360-K*I*M*L):GOSUB 200:IA=GMS
4150 PRINTTAB(7)USING"###.###";IA;
4160 IF LD AND LC=10 THEN G=DM*D:GOSUB 200:IA=GMS:PRINTTAB(16)USING"D -###.###";IA;
4170 IF LD THEN 4200
4180 G=DM*L:GOSUB 200:IA=GMS
4190 PRINTTAB(10)USING"###.###";IA;
4200 IF L%10 OR LE=0 THEN PRINT:GOTO 4240
4210 IF S=1 THEN A=1 ELSE A=0
4220 G=ABS(A*360-K*I*M*L):GOSUB 200:IA=GMS
4230 PRINTTAB(32)USING"###.###";IA;
4240 K=K+1:IF K=21 THEN GOSUB 400:K=1
4250 NEXT L
4255 IF K=1 THEN GOSUB 600
4260 IF LC=10 THEN G=DM*D:GOSUB 200:IA=GMS:PRINTTAB(16)USING"D -###.###";IA;
4270 GOSUB 400
4280 GOTO 2000
4500 K=1
4510 FOR L=10 TO INT(VMX/10)*10 STEP 10
4520 IF K=1 THEN GOSUB 800
4530 IF L%10 OR LE=0 THEN 4570
4540 IF S=1 THEN A=0 ELSE A=1
4550 G=ABS(A*360-K*I*M*L):GOSUB 200:IA=GMS
4560 LPRINTTAB(10)USING"###.###";IA;
4570 IF LD AND LC=10 THEN G=DM*D:GOSUB 200:IA=GMS:LPRINTTAB(33)USING"###.###";IA;
4580 IF LD THEN 4610
4590 G=DM*L:GOSUB 200:IA=GMS
4600 LPRINTTAB(34)USING"###.### - ###.###";L;IA;
4610 IF L%10 OR LE=0 THEN LPRINT:GOTO 4650
4620 IF S=1 THEN A=1 ELSE A=0
4630 G=ABS(A*360-K*I*M*L):GOSUB 200:IA=GMS
4640 LPRINTTAB(16)USING"###.### - ###.###";L;IA;
4650 K=K+1:IF K=57 THEN LPRINTCHR#(12):K=1
4660 NEXT L
4670 IF LC=10 THEN G=DM*D:GOSUB 200:IA=GMS:LPRINTTAB(32)USING"###.### - ###.###";IA;
4680 LPRINTLPRINTTAB(20)"OBS.: Distancias em metros e angulos em G.MMSS."
4685 LPRINT CHR#(12)
4690 GOTO 2000

```

**fhesk**

Tecnologia Eletrônica

## SOLUÇÃO INTEGRADA

- consultoria
- venda, equipamentos & suprimentos
- assistência técnica
- contratos & avulsos
- representação de software
- desenvolvimento de sistemas

## ATV

- ADAPTADOR DE TV PARA MONITOR
- TRANSFORMA O SEU TELEVISOR EM UM MONITOR COLORIDO PADRÃO CGA, COM EXCELENTE DESEMPENHO

NÃO NECESSITA DE MODIFICAÇÕES NO MICRO NEM NO TELEVISOR.

CONFIRA! PROMOÇÃO ESPECIAL DE LANÇAMENTO

Av. Presidente Kennedy, 213 CEP 24500 - São Gonçalo - RJ

TEL (021)712-8034

## SUPRIMENTOS PARA COMPUTADORES

# CENTRALDATA 10 ANOS

**SUPRIMENTO É COISA SÉRIA E É POR SABER DISTO QUE A CENTRALDATA, HÁ 10 ANOS, VEM CUMPRINDO SEU COMPROMISSO DE VENDER PRODUTOS DE QUALIDADE COM GARANTIA ASSEGURADA E ENTREGA IMEDIATA.**



**CENTRALDATA**

Av. Pres. Vargas, 482 Grs. 201 à 203  
Tel.: KS 253-1120 Tlx. (021) 34318

Mantenha sob controle o uso de seu micro

**PC**

Micro: IBM PC / XT

Memória: 512 Kbytes

Vídeo: CGA

Linguagem: Basica

Requisitos: Winchester

# Diário do micro

Airton Luiz Begnini

Que tal poder conferir, ao final de um dia de trabalho, quais programas rodaram no seu equipamento?

Este recurso é útil não apenas para socorrer os programadores mais "esquecidos", mas também como medida de segurança, sobretudo para os responsáveis por sistemas compartilhados por vários usuários.

Este programa permite registrar num arquivo ASCII chamado DIARIO.LOG o dia, hora e nome de todos os programas executados no micro.

O arquivo DIARIO.LOG deve ser criado na raiz do disco C da seguinte maneira:

```
C> COPY CON: DIARIO.LOG <
ENTER >
C> Z < ENTER >
```

Observação: Z significa pressionar simultaneamente as teclas CONTROL e Z.

Digite o programa DIARIO.BAS apresentado na listagem com o BASIC ou outro Basic compatível, sempre respeitando a numeração das linhas DATA. Ao rodar este programa será criado o programa DIARIO.COM, que ao ser executado se instalará na memória do micro, ficando residente.

**AIRTON LUIZ BEGNINI** é professor de programação na CNEC e programa nas linguagens Assembler, C e Clipper na Digitec Informática Ltda.

## • Programa: DIÁRIO.BAS

```
100 REM - Programa em BASIC para criar DIARIO.COM
200 OPEN "R",#1,"DIARIO.COM",1
300 FIELD #1,1 AS A$:CLS PRINT "Criando DIARIO.COM"
1000 DATA 233, 28, 2, 213, 205, 205, 205, 205, 205, 205, 205, 205, 2321
1005 DATA 205, 205, 205, 205, 205, 205, 205, 205, 205, 205, 205, 205, 2665
1010 DATA 205, 205, 205, 205, 205, 205, 205, 205, 205, 205, 205, 205, 2665
1015 DATA 205, 205, 205, 205, 205, 205, 184, 13, 10, 179, 32, 32, 1712
1020 DATA 32, 32, 32, 32, 32, 32, 32, 32, 68, 73, 71, 73, 84, 69, 662
1025 DATA 67, 32, 73, 78, 70, 79, 92, 77, 248, 84, 73, 67, 65, 1095
1030 DATA 32, 76, 116, 100, 97, 32, 32, 32, 32, 32, 32, 32, 179, 824
1035 DATA 13, 10, 179, 32, 32, 32, 32, 32, 32, 32, 32, 32, 67, 111, 636
1040 DATA 110, 99, 162, 114, 100, 105, 97, 32, 32, 45, 32, 32, 83, 1043
1045 DATA 97, 110, 116, 97, 32, 67, 97, 116, 97, 114, 105, 110, 97, 1255
1050 DATA 32, 32, 32, 32, 32, 179, 13, 10, 179, 32, 32, 32, 32, 669
1055 DATA 32, 32, 32, 32, 32, 32, 32, 32, 32, 32, 70, 111, 110, 101, 680
1060 DATA 32, 45, 32, 48, 52, 57, 57, 45, 52, 52, 48, 51, 53, 624
1065 DATA 52, 32, 32, 32, 32, 32, 32, 32, 32, 32, 32, 179, 13, 564
1070 DATA 10, 179, 32, 32, 32, 32, 32, 32, 32, 32, 32, 32, 32, 541
1075 DATA 32, 32, 32, 32, 68, 105, 160, 114, 105, 111, 32, 100, 101, 1024
1080 DATA 32, 117, 115, 111, 32, 32, 32, 32, 32, 32, 32, 32, 663
1085 DATA 32, 32, 32, 32, 179, 13, 10, 212, 205, 205, 205, 205, 1567
1090 DATA 205, 205, 205, 205, 205, 205, 205, 205, 205, 205, 205, 205, 2665
1095 DATA 205, 205, 205, 205, 205, 205, 205, 205, 205, 205, 205, 205, 2665
1100 DATA 205, 205, 205, 205, 205, 205, 205, 205, 205, 190, 13, 10, 2263
1105 DATA 36, 0, 0, 0, 0, 67, 58, 92, 68, 73, 65, 82, 73, 614
1110 DATA 79, 46, 76, 79, 71, 0, 13, 10, 48, 48, 47, 48, 48, 613
1115 DATA 47, 48, 48, 32, 45, 32, 48, 48, 58, 48, 48, 58, 48, 608
1120 DATA 48, 32, 196, 196, 32, 156, 251, 80, 83, 81, 82, 86, 87, 1410
1125 DATA 30, 6, 85, 84, 235, 17, 144, 92, 93, 7, 31, 95, 94, 1013
1130 DATA 90, 89, 91, 88, 157, 46, 255, 46, 18, 2, 144, 144, 144, 1314
1135 DATA 144, 128, 252, 75, 117, 231, 80, 83, 81, 82, 30, 14, 31, 1348
1140 DATA 186, 38, 2, 139, 242, 180, 42, 205, 33, 138, 194, 180, 0, 1579
1145 DATA 232, 143, 0, 137, 4, 138, 198, 180, 0, 232, 134, 0, 137, 1535
1150 DATA 68, 3, 139, 193, 45, 108, 7, 232, 123, 0, 137, 68, 6, 1129
1155 DATA 180, 44, 205, 33, 138, 197, 180, 0, 232, 109, 0, 137, 68, 1523
1160 DATA 11, 138, 193, 180, 0, 232, 97, 0, 137, 68, 14, 138, 198, 1408
1165 DATA 180, 0, 232, 89, 0, 137, 68, 17, 31, 30, 14, 31, 186, 1015
1170 DATA 22, 2, 176, 2, 180, 61, 205, 33, 31, 139, 216, 176, 2, 1245
1175 DATA 180, 66, 185, 0, 0, 186, 0, 0, 205, 33, 30, 14, 31, 930
1180 DATA 186, 38, 2, 180, 64, 185, 23, 0, 205, 33, 31, 90, 139, 1176
1185 DATA 242, 191, 0, 0, 70, 71, 138, 4, 60, 0, 117, 248, 139, 1280
1190 DATA 207, 180, 64, 205, 33, 30, 14, 31, 186, 36, 2, 180, 64, 1232
1195 DATA 185, 2, 0, 205, 33, 31, 180, 62, 205, 33, 89, 91, 88, 1204
1200 DATA 233, 65, 255, 83, 82, 186, 0, 0, 187, 10, 0, 247, 243, 1591
1205 DATA 138, 226, 4, 48, 128, 196, 48, 90, 91, 195, 180, 0, 176, 1520
1210 DATA 3, 205, 16, 180, 6, 176, 25, 183, 0, 181, 25, 177, 0, 1177
1215 DATA 182, 24, 178, 79, 205, 16, 180, 2, 186, 0, 0, 205, 16, 1273
1220 DATA 51, 219, 46, 137, 30, 0, 1, 140, 200, 67, 59, 195, 116, 1261
1225 DATA 33, 142, 195, 190, 0, 1, 139, 254, 185, 16, 0, 252, 243, 1650
1230 DATA 166, 117, 236, 186, 144, 3, 180, 9, 205, 33, 178, 7, 180, 1646
1235 DATA 2, 205, 33, 184, 1, 76, 205, 33, 186, 3, 1, 180, 9, 1118
1240 DATA 205, 33, 180, 53, 176, 33, 205, 33, 46, 137, 30, 18, 2, 1151
1245 DATA 46, 140, 6, 20, 2, 180, 37, 176, 33, 141, 22, 61, 2, 866
1250 DATA 205, 33, 141, 22, 31, 3, 205, 39, 13, 10, 213, 205, 205, 1325
1255 DATA 205, 205, 205, 205, 205, 205, 205, 205, 205, 205, 205, 205, 2665
1260 DATA 205, 205, 205, 205, 205, 205, 205, 205, 205, 205, 205, 205, 2665
1265 DATA 205, 205, 205, 205, 205, 205, 205, 205, 205, 205, 184, 2644
1270 DATA 13, 10, 179, 32, 32, 32, 32, 32, 32, 32, 32, 32, 32, 522
1275 DATA 32, 68, 105, 160, 114, 105, 111, 32, 106, 160, 32, 105, 110, 1240
1280 DATA 115, 116, 97, 108, 97, 100, 111, 32, 32, 32, 32, 32, 936
1285 DATA 32, 32, 32, 32, 179, 13, 10, 212, 205, 205, 205, 205, 1567
1290 DATA 205, 205, 205, 205, 205, 205, 205, 205, 205, 205, 205, 205, 2665
1295 DATA 205, 205, 205, 205, 205, 205, 205, 205, 205, 205, 205, 205, 2665
1300 DATA 205, 205, 205, 205, 205, 205, 205, 205, 205, 190, 13, 10, 36, 2094
5000 FOR IX = 1 TO 61
5005 TOTLIX = 0
5010 FOR JX = 1 TO 13
5015 READ BYTEX
5020 TOTGER = TOTGER + BYTEX
5025 TOTLIX = TOTLIX + BYTEX
5030 IF (BYTEX < 256) THEN LSET A$ = CHR$(BYTEX)
5035 PUT #1
5040 NEXT JX
5045 READ CHELIX
5050 IF CHELIX (<) TOTLIX THEN PRINT "Erro na linha ",995 + 5 * IX
5055 NEXT IX
5060 IF TOTGER = 85220 THEN PRINT "Geracao bem sucedida ! Nao ha erros no
arquivo DIARIO.COM" END
*065 PRINT "Arquivo DIARIO.COM com erros !" END
```

# MS serviços



## COBRA

SOFTWARE

SE VOCÊ SÓ TEM MSX, LIGUE PARA QUEM LIGA PARA VOCÊ

Jogos e aplicativos para MSX 1-2 e MEGARAM, vários títulos e sempre novidades.

Solicite catálogo grátis. Escolha 5 jogos e ganhe +1 grátis, a cada 10 jogos, +3 grátis. Entregamos para todo o Brasil e garantimos os produtos.

R. Chady Murady, 81 - Jaguaré  
CEP 05351 - São Paulo - SP

(011) 819-0362

## GAMESTAR

### AMIGA

### MSX

#### CHEGOU O GAMESTAR!!!

A SUA MAIS NOVA OPÇÃO EM SOFTWARES AMIGA E MSX MAIS DE 3000 TÍTULOS A SUA ESCOLHA

GRAVAÇÕES EM 5 1/4 TAMBÉM PARA AMIGA  
SOLICITE CATÁLOGO GRATUITO

### GAMESTAR

CAIXA POSTAL 60102  
SÃO PAULO - SP - 05086

## S.O.S. MICRO

AGORA EXISTE UM LUGAR ONDE VOCÊ ASSISTE SEU COMPUTADOR SER CONSERTADO. E MAIS: QUERENDO TRAGA VOCE MESMO AS PEÇAS NECESSARIAS PARA REPOSIÇÃO. TUDO ISSO COM A NOSSA GARANTIA. ORÇAMENTO SEM COMPROMISSO ACERTE CONOSCO!

CONSRTO  
COMPRA E  
VENDA

## LOCAPRINT

RUA ACRE, 47  
- LOJA A  
233-7996 - 253-9064

## PC GAMES CLUB

“Nem só de trabalho vive o seu PC...  
Dê uma distração para o seu Micro”.

Temos o maior acervo de jogos para PC XT/AT. São mais de 500 títulos Solicite catálogo grátis ou consulte as últimas Micro Sistemas.

Consulte também a nossa biblioteca de Shareware e Domínio Público.

Caixa Postal 1852  
CEP 20001 - Rio de Janeiro  
RJ  
Telefone (021) 580-6455

## MSX

A mais completa linha de games e aplicativos para MSX 1, 2.0, 2.0+, MEGARAM E MEMORY MAPPER. Aqui você encontra produtos com a qualidade DDX. SALZANI E XSW.

Fazemos gravações em 360 e 720K. O mais completo acervo pelo menor preço. Solicite seu catálogo grátis.

DESPACHAMOS PARA TODO TERRITÓRIO NACIONAL

SPACE SOFT INFORMÁTICA  
CAIXA POSTAL 224 - CEP 06453  
ALPHAVILLE - BARUERI  
FONE: (011) 422-2281

### 1300 PROGRAMAS PARA PC/XT/AT...

SOLICITE CATÁLOGO GRÁTIS



SOFTWARE DE DOMÍNIO PÚBLICO E SHAREWARE

ÁREAS: Banco de Dados, Comunicação, Dos, Editores de Texto, Planilhas, Gráficos, Medicina, Astronomia, Jogos Educacionais, Cad, Desktop Publish, Anti-virus, Clipper, Dbase, C, Pascal e outros.

### KANÓPUS

Cx. Postal: 8301 - 80011 - Curitiba - Pr  
Fone: (041) 222-0277

## MWR

INFORMÁTICA

### APPLE

- JOGOS
- APLICATIVOS
- UTILITÁRIOS
- GRÁFICOS

\* APPLE II + e II

### IBM-PC

- JOGOS

- ATENDEMOS TODO O BRASIL
- O MELHOR PREÇO
- SEMPRE NOVIDADES
- SOLICITE CATÁLOGO GRÁTIS

FAZEMOS PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS NA ÁREA DE INFORMÁTICA (CARTAS/TABELAS DE PREÇOS/RELATORIOS)

CAIXA POSTAL 67.621  
Cap.: 03.099 - São Paulo - SP.

## TEMOS TUDO PARA SEU MSX E PC!!!

### MSX

DRIVES DDX 3 1/2 e 5 1/4  
MEGARAM DISK (256,512 e 768 Kb) DDX  
MODEM DDX  
KIT DE TRANSFORMAÇÃO PARA 2.0 e 2.0 + (Plus) DDX  
MEMORY MAPPER DDX  
IMPRESSORAS  
MONITORES

### SOFTS:

JOGOS E APLICATIVOS; O MAIOR ACERVO DO BRASIL COM SOFTS ORIGINAIS E DE DOMÍNIO PÚBLICO, SEMPRE COM AS MAIS RECENTES NOVIDADES.

### PROMOÇÃO DE DRIVES

Na compra de um DRIVE DDX, um SUPER DESCONTO e você ainda recebe inteiramente grátis 10 jogos de MSX.

### TV ADAPTER 2.0 + PLACA PC

### PC

PC XT/AT  
IMPRESSORAS 80 e 132 col.  
WINCHESTER  
MODEM  
MOUSE  
SCANNER  
MONITORES CGA/VGA  
ESTABILIZADORES DE VOLTAGEM  
PLACA DDFAX (Seu PC vira FAX)

### SOLICITE NOSSO CATÁLOGO COMPLETO

## DIGISON

SOFTHOUSE  
Av. Marechal Floriano,  
1.220 - CEP 16.700  
GUARARAPES - SP  
Fone: (0186) 61-2687

Peço informações sobre como instalar a minha TV a cores em um micro PC. Não é para desenhos ou gráficos, por isso optei pela TV. Também peço os endereços sobre onde conseguir o material necessário, se possível com os preços aqui no Rio Grande do Sul.

**Luiz H. Costa dos Santos**  
R. Silveira Martins 65  
96360 - Pedro Osório - RS

Gostaria de saber se é possível fazer com que a impressora Epson LX-810 tenha caracteres maiúsculos acentuados como os das impressoras nacionais. Ela põe o acento em cima da letra, quase não dando para se notar que a letra está acentuada. Quanto às minúsculas a acentuação é boa.

Como tenho muito pouco tempo na Informática (7 meses), peço que alguma pessoa me indique uma empresa onde eu possa mandar fazer o serviço.

Informação do equipamento que uso: computador 80386SX; monitor Samsung CGA; impressora Epson LX-810.

Meu editor de texto é o Wordstar 5.0 e para eu poder imprimir os caracteres semigráficos, a Brasoft me enviou o programa EPLX810-PDF. Infelizmente não posso consultar o manual da impressora por não saber ler inglês.

Angelo Teixeira de Sá  
R. Plínio Moscoso, 230/12  
40155 - Salvador - BA

Sou daquelas pessoas que não sabem o que seja PC, MSX, Kbyte, qual a verdadeira finalidade do computador, ou como utilizá-lo no dia-a-dia. Resumindo, considero-me um 'alienado tecnológico', por isso gostaria de obter informações sobre os computadores, os tipos, os diversos usos, como poderia utilizá-los no consultório, em casa, etc.

**Itamar Santos**  
Av. Santos Drumont 332/1801  
52050 - Recife - PE

Venho expor uma dúvida que me surgiu um dia desses e que acho de interesse geral.

Supondo que eu tenha pronto um programa para ser comercializado e não querendo que o mesmo caia na pirataria, coloco um vírus que só funciona se o disco não for o do programa original (ou seja, se alguém piratear o meu programa).

Passado o prazo de um ano, o meu vírus destrói um banco de dados de uma empresa inteira e a mesma move um processo contra mim.

No caso, quem é o culpado e vai responder ao processo? Eu, ou quem pirateou o meu programa?

Quem puder me esclarecer, que por favor o faça.

**Reinaldo Quaresma de Azevedo**  
R. da Liberdade, 327  
79020 - Campo Grande - MS

Sou usuário da linha Apple e tenho um computador TK 3000IIe da Microdigital e gostaria que os leitores de **Micro Sistemas** me ajudassem em algumas dúvidas:

No jogo Moebius, como faço para passar da fase 'AIR' e conseguir o poder de caminhar no vento (WINDWALKER)? Quais são os pokes equivalentes aos comandos em linguagem de máquina colocados numa linha data de um programa Basic? Qual é a forma utilizada para se criar shapes em linguagem de máquina sem o uso de programas prontos para esse fim? Como fazer com que o método de ordenação de Shell ou de bolha aceite o uso de mais de 300 registros de um arquivo texto randômico sem haver erro pelo excesso de variáveis utilizadas?

Também gostaria de ficar sabendo algumas técnicas de proteção contra pirataria, e quais os métodos utilizados para se conseguir acrescentar novos comandos no Basic com o uso do &.

É possível aumentar os recursos do Basic acrescentando novas funções? É possível a criação de um vírus no Apple? Se

não for, quais os motivos que impedem sua criação?

Possuo algumas dicas de jogos, aventuras, e rotinas de interesse geral, pokes úteis e outras informações que poderei trocar com os leitores que esclarecerem as dúvidas descritas acima.

**Roger Bastida**  
R. Floriano Peixoto, 1234  
13320 - Salto - SP

Estou interessado em comprar um drive de face dupla, 3 1/2', e minhas dúvidas são as seguintes:

- Os fabricantes de drive, fornecem o drive com cabo acoplado e interface em forma de cartucho. Posso colocar os 2 cartuchos ao mesmo tempo, ou tenho que cortar o cabo e adaptar um conector para o cabo do primeiro drive?

- Um cartucho com interface pode controlar dois drives diferentes (5 1/4' e 3 1/2')?

**Roger F. Suruagy**  
R. Maria da Glória Almeida, 4  
68464 - Tucuruí - PA

Lendo em MS 99 o 'Clipper: como usar o mouse' deparei com o problema de achar a função 'rombios' da Tom Rettings Library. Também estou à procura da biblioteca mouse.lib ou mouse.h do Turbo C. Caso alguém as tenha, seria possível enviar-me uma cópia?

**Rodrigo de Alvarenga Rosa**  
Av. Rio Branco, 1407/301  
29055 - Vitória - ES

No final do ano passado adquiri um PC e venho tentando conseguir softs para o mesmo, mas estão com preços exorbitantes.

No entanto, lendo MS 10 vi que já existem alternativas com o soft de domínio público e o shareware, e gostaria de saber como posso adquirir esses softs.

**Rinaldo R. Baladei**  
Av. Leonardo da Vinci, 634  
04313 - Jabaquara - São Paulo - SP



## TUDO EM INFORMÁTICA

### Despachamos Para todo o Brasil

- PC-XT, AT, 386, 486
- IMPRESSORAS (TODAS)
- ESTABILIZADORES/NO-BREAK
- TERMINAIS DE VIDEO/MONITORES

- SOFTWARES ADMINISTRATIVOS, BANCO DE DADOS, PLANILHAS, EDITORES DE TEXTO, DOS, XENIX, UNIX, SOFT. HOTEL
- PDV

- GABINETES, FONTES, DRIVES
- SUPRIMENTOS
- MANUTENÇÃO MONITORES, IMPRESSORAS, ETC.

Trav. do Comércio N.º 6 - Sobrado - CEP 20.010 - Rio de Janeiro - RJ - Tels.: (021) 224-4410 - 231-1524

## CLUBE DO USUÁRIO

Está sendo formado mais um clube MSX, sem fins lucrativos. Estamos interessados na troca de programas e dicas. Nosso equipamento é um Expert 1.1 e um drive 5 1/4. Aqueles que queiram inscrever-se no clube, mandem correspondência com listas de programas e dicas.

Semanalmente os associados receberão um 'DISK NEWS', com as novidades que o clube oferece.

### Lillas Soft Club

Al. Praia da Conceição, Qd.24/Lte.11  
42700 - Lauro de Freitas - BA

Gostaria de informar aos leitores de MS que foi fundado o Apple House. Possuímos também o Apple Disk (Revista em disquete).

### Apple House

R. Professor Sarmento, 95  
29050 - Vitória - ES

Atenção amigos usuários de PCs e compatíveis, estamos inaugurando o PC Software, um clube sem fins lucrativos e que visa apenas, à integração de todos os aficionados da linha 'PC'.

Oferecemos jornal mensal (JPS), troca de dicas e softwares (Shareware e Softs de Domínio Público) e muitos outros serviços.

### PC Software

R. Dep. José Dages, 250/301  
57035 - Maceió - AL

Foi fundado o Flashes Clube de Software. O nosso clube possui programas para MSX e PC/XT. Possuímos um grande acervo e queremos convocar usuários de ZX-81. O clube também se interessa por programas. Para se filiar, basta mandar uma carta com sua lista, de software

### Flashes Clube de Software

R. Joaquim Távora, 50  
84600 - União da Vitória - PR

Se você tem um IBM PC e está interessado em participar de um clube onde todos têm alcance a programas, recebendo um jornal mensal com matérias escritas pelos outros associados, escreva para:

### PC Boy Club

R. Barão de Macaúbas, 59/406  
22260 - Botafogo - RJ

Possui um clube dedicado à linha Apple, sem fins lucrativos, e que está à inteira disposição dos usuários do Apple que queiram ampliar seus acervos ou esclarecer dúvidas.

### Apple Clube

Av. Construtor David Teixeira, 231  
29060 - Vitória - ES

## RECADO DA REDAÇÃO

### COLABORAÇÕES:

Inúmeros leitores interessados em enviar colaborações a **Micro Sistemas** nos têm escrito indagando como fazê-lo; por isso, a seguir damos a orientação para que os trabalhos nos sejam enviados de forma correta.

1- Os textos dos artigos ou explicativos das rotinas, programas, utilitários, etc, devem ser feitos em linguagem clara e acessível.

2- Todos os textos de listagens devem ser tirados em impressora (ou datilografados) em papel branco e estarem bem legíveis (nítidos).

3- Todas as colaborações devem vir acompanhadas de disquetes de 5 1/4' contendo o trabalho. ATENÇÃO: os textos contidos nos disquetes deverão estar em formato ASCII ou WORD 4.0.

4- Sobre cada matéria devem ser enviados, em anexo, os seguintes dados:

MICRO .....  
MEMÓRIA .....  
VÍDEO .....  
LINGUAGEM .....  
REQUISITOS .....

- Caso os trabalhos sejam acompanhados de fotografias, desenhos ou ilustrações, devem vir com as respectivas legendas e nitidez suficiente para reprodução.

- É imprescindível que os autores enviem autorização para publicação dos mesmos por nossa editora, e também um currículo resumido (5/6 linhas), para agilizar o aproveitamento das matérias no caso de serem aprovadas por MS.

Esperamos ter tirado todas as dúvidas e asseguramos que todas as colaborações de nossos leitores serão bem-vindas.

## PROCURA-SE O AUTOR

A matéria 'Digitalizador de Imagens para o PC', que o Sr. Miguel Angelo Clemente elaborou, tem realmente um alto teor técnico; porém se restringe aos micros da linha PC. Eu e um colega indagamos ao autor da matéria se haveria a possibilidade de modificar a versão do PC para que funcionasse nos micros compatíveis com a linha Apple.

### Sérgio Edmundo Foguel

R. Guido Contelli, 91  
04819 - Santo Amaro - SP

Em **Micro Sistemas** número 70 vi a matéria de Daniel José Burd que traz o programa 'Multitarefa no MSX'. No entanto, depois de executar o mesmo, entrar com horas, minutos e segundos, o micro reseta e não aparece relógio algum. Por isso gostaria que o autor me informasse onde é que estou errando.

### Márcio Vilas Boas Caetano

R. Eng. Benjamin de Oliveira, 129  
35500 - Divinópolis - MG

# PHOBOS INFORMATICA

## UM COMPROMISSO COM O FUTURO

- MICROCOMPUTADORES
- GABINETES
- FONTES
- IMPRESSORAS
- PLACAS
- SUPRIMENTOS
- ESTABILIZADORES
- TECLADOS
- TODA LINHA MSX
- NO BREAK
- DRIVES
- ASSISTÊNCIA TÉCNICA

PHOBOS INFORMATICA Rua da Conceição, 132 - 2º andar - Niterói - RJ Cep. 24.020  
Tel.: (021) 717-5431 / 722-3141 - FAX (021) 718-3527 - Telex 21-41785 PHOB BR

PREÇOS ESPECIAIS  
PARA REVENDEDORES  
DESPACHAMOS PARA  
TODO O BRASIL

PC-XT  
PHOBOS-704K



ACESSO AO PHOBOS BBS  
(021) 719-1387 e 717-5431

# REDI UNIVERSOFT INFORMÁTICA E C

RUA CONSELHEIRO BROTERO, 589 CJ. 42 - SÃO PAULO-SP - TEL.: (011)825-5240 (PRÓXIMO

REEMBOLSO  
POSTAL  
SEDEX  
À COBRAR

## SISTEMA INÉDITO DE ATENDIMENTO - REEMBOLSO POSTAL

Esta é mais uma inovação da REDI UNIVERSOFT. Agora você poderá fazer suas compras sem ter que pagar antecipado. O nosso intuito é de fazer com que o usuário não perca dinheiro pagando antecipado e muitas vezes não recebendo o seu pedido. Por esses motivos, sugerimos: Faça o seu pedido por reembolso postal e pague somente ao recebê-lo no correio.

### MSX 1 - NORMAL E SUPER JOGOS

951 VIAGEM AO CENTRO DA TERRA  
952 ABADIA DEL CRIME  
953 KING'S VALLEY PLUS  
954 RAMBO 3  
955 WORLD GAMES  
956 JOE BLADE  
957 AFTER BURNER  
958 DESESPERADO  
959 DOUBLE DRAGON  
960 DRAGON NINJA  
961 ELITE  
962 FIRE TRANT  
963 GAUNTLET  
964 LA HERANCIA  
965 MASK II  
966 OPERATION HOLF  
967 OS FLING STONES  
968 PACMANIA  
969 RESGATE DE ATLANTIDA  
970 RENEGADE III  
971 PARIS DAKAR - RALLY  
972 4x4 ROAD RACING  
973 ROBOCOP  
974 SILENT SHADOW  
975 STRIKE RARIER FORCE  
976 TOI ACID GAME 1  
977 TOI ACID GAME 2  
978 TELAS PORN ANIMADAS 1  
979 THUNDER BLAD  
980 TOI ACID GAME 3  
981 TELAS PORN ANIMADAS 2  
982 TOI ACID GAME 4  
983 THE WAY OF THE TIGER  
984 PERICO DELGADO  
985 DIARIO DE ADRIAN MOLE  
986 DUNGEON MISTERY

### MSX 1 - MEGARAM 256

001 NEMESIS 1  
002 NEMESIS 2  
003 SALAMANDER  
004 EPSODE 2  
005 PARODIUS  
006 FI SPIRIT  
007 KNIGHT MARE 2  
008 KNIGHT MARE 3  
009 FINAL ZONE  
010 FANTASY ZONE  
011 DRAGON QUEST  
012 DIGITAL D HISTORY  
013 1942  
014 KIN'S VALLEY 2  
015 GALL FORCE  
016 PINGUIN ADVENTURE  
017 SHERLOCK HOLMES  
018 MIRAJ  
019 SUPER LAYDOC  
020 FANTASM SOLDIER  
021 CRAZE  
022 VAXOL  
023 GOLVELLIUS  
024 JAGUR  
025 KING XNIGHT  
026 DAIVA  
027 CROSS BLAIN

### MSX 1 - JOGOS ADAPTADOS

Os jogos abaixo usavam o cartucho megaram, agora foram adaptados para rodarem sem o cartucho megaram  
001 EVERY LOPY  
002 FINAL ZONE  
003 SUPER LAYDOCK  
004 VAXOL  
005 MIRAJ

### MSX 2 - NORMAL

101 BUTAPORC  
102 GATNER  
103 SUMS GAME  
104 PERRY MASSON 1  
105 STRIKE HARRIER FORCE  
106 CHESS (XADREZ)  
107 GOODY

### 108 THUNDERBALL

109 DEMO'S KILLER  
110 RAD-X 8  
111 CHOPPER  
112 MSX FAN LIBRARY  
113 HOW MANY ROBOT  
114 MONACO  
115 EL DIABLO  
116 FLASH GORDON  
117 BANK BUSTER  
118 T.N.T.  
119 L'AFFAIRE  
120 WORLD GOLFE  
121 MARBLE WORLD  
122 POOYAN  
123 PIRF 3D  
124 PASSAGEIROS DO VENTO  
125 TEST DRIVE  
126 CHICAGO  
127 AGATH  
128 DUNGEON MISTERY 2  
129 COSMIC SOLDIER  
130 ZAXAGA  
131 LIVINGSTONE  
132 PERRY MASSON  
133 LAST MISSION  
134 CHUKA TAISEN  
135 EVIL TOWER  
136 LIFE THE FAST NAME  
137 SUPER LAYDOCK  
138 EVIL DEATH  
139 HYDLIDE  
140 FINAL COUNTDOWN  
141 LEATHER SKIRTS  
142 BREAKER  
143 KINETIC  
144 CHAMPION MASTER  
145 JF WINKLE  
146 DACOR  
147 USA JONG  
148 STRATEGIC GAME  
149 LINE BUSTERS  
150 MISSION HUMAN  
151 DIGGER  
152 A ILHA DO TESOURO  
153 CRAFTON & XUTB  
154 IFR FLYGHT  
155 EIDELLOSS

### JOGOS PORN E TELAS

201 CICCIOлина 1  
202 CICCIOлина 2  
203 PLAYBOY SEXY  
204 STRIP POKER  
205 PORN SHOW  
206 TELAS DIGITALIZADAS 1  
207 TELAS DIGITALIZADAS 2  
208 TELAS DIGITALIZADAS 3  
209 TELAS DIGITALIZADAS 4  
210 TELAS DIGITALIZADAS 5  
211 TELAS DIGITALIZADAS 6  
212 TELAS DIGITALIZADAS 7

### APLICATIVOS E UTILITÁRIOS

231 VIDEO GRAPHIC  
232 TOPOGRAFIA DO MUNDO  
233 SOFT FUNCTION  
234 SHA-GA-RAKU (ED GRAF)  
235 PIXEL II (ED GRAF)  
236 PHILLIPS DESIGNER  
237 MICHELANGELO  
238 EDITOR DE MÚSICA  
239 SUPER PRINTER  
240 TASSWORD 2  
241 PIXEL III  
242 FREEHAND

### MSX 2 MEGARAM

301 IKARI WARRIORS  
302 OUT RUN  
303 ARKANOID 2  
304 FAMILY BILLIARDS  
305 DICES  
306 ASHIGUINE  
307 ROMANCIA

### 308 FAMILY BOXING

309 TOPPLE ZIP 2  
310 DEEP FOREST  
311 ANDROGYNUS  
312 RASTAN SAGA  
313 EAGLE WAR  
314 HIGEMARU  
315 U.S.A.S.  
316 ZANAC EXCELENT  
317 KING KONG  
318 LUPIN 3D  
320 SUPER RAMBO ESP  
321 VAMPIRE KILLER  
322 HINOTORI  
323 LABIRINTH  
324 ZOMBIE HUNTER  
325 DRAGON BUSTER  
326 1942  
327 ALESTE  
328 WAR OF THE DEAD  
329 KING'S VALLEY 2  
330 TOKYO  
331 CONTRA  
332 MON MON MONSTER

### 333 SUPER TRITON

334 STAR MAS  
335 RACING CARS  
336 DRAGON SLAYER 4  
337 HARD BALL  
338 GOEMON  
339 LOLA  
340 FAMILY PARODIC  
341 STAR VIRGIN  
342 MR GHOST  
343 R-TYPE  
344 DINAMITE BOWL  
345 SPACE MAMBO  
346 QUARTH  
347 BASEBOLL 1  
348 STRATEGIC MARS  
349 METAL GEAR 1  
350 BASEBOLL 2  
351 DRUID

### MSX 2 - DRIVE 720 KB

SOFT COM 1 DISQUETE  
501 DISK PACK 01  
502 DISK PACK 02

### 503 DISK PACK 03

504 DISK STATION 01  
505 DISK STATION 02  
506 DISK STATION 02 SPE  
507 DISK STATION 03 SPE  
508 DISK STATION 04  
509 CLUB GUID 3  
510 KONAMI GAME COLLECT  
511 DJANGU COLLECTION  
512 HIGH SCHOOL HISTORY  
513 CITY FIGHT  
514 RANDAR 2  
515 ULTIMA I  
516 DAIDAGEKI  
517 PSYCHIC WAR  
518 JIPS HI  
519 DECTTIVE  
520 JOTTUNA M VISION  
521 EMMY  
522 MOVING SCHOOL  
523 RYUKIU  
524 MADONA YUWAKU  
525 KINDGAL'S 2  
526 ULTIMA IV  
527 ALESTE ESPECIAL

## LANÇAMENTOS MSX

MSX 1: DANGER MOUSE, MOON LANDING, JUNO FIRST, FRED MARDEST 3, CAPITÃO TRUENO 1, CAPITÃO TRUENO 2, AVERNO, UNICORNS, YESOD, MARTIANS, DISCO HIT, PASSING, BLACK TIGER, XYBOTS, TINRUM, LIVINGSTONE 2 Parte A, LIVINGSTONE 2 Parte B, ROAD WARS, MICHEL 1, MICHEL 2, SATAN 2, BASKETE PRO, MAD MIX 2, ICE BREAKER, WARLORDS, VAMPIRE EMPIRE, MORTADELLO 3, CHUCK YEAGER'S, MYTHOS, SOVIET, MEGALOPO, ITALIA 90, TUMA 7 - 1 e 2, INHUMANOS, BOXE POLI DIAZ, ORMUZ, MUNDIAL FUTBOL 1 e 2, ABRACADABRA 1 e 2, ANGEL NIETO, CHOY LEE FUT, HOSTAGES, MANCHESTER UNITED, DAMUS, LODERUNNER 3, ALF SPEED SAMPLER, SENDA 1 e 2, MSX 1 SUPER JOGOS: GHOSTBUSTER 2, DRAGON NINJA PLUS, EMILIO S. VICARIO TENIS, BATMAN THE MOVIE, GEMINI WINGS, GREMLINS 2, LORNA, MSX 1 MEGARAM 256: FLIGHT SIMULATOR, NEMESIS TWIN BEE, EGGERLAND MISTERY 2, SALAMANDER IMUNIDADE, MSX1 MEGARAM 512: R - TYPE (2 discos), MSX 2.0 NORMAL: THE TENDA, PROFES DECTTIVE, RUNE MASTER 2, FAMICLE PARODIC 2 (2D), MSX 2.0 MEGARAM 256: SUPER RUNER, PUNKS 2, AMERICAN SOCCER, ANIMAL WARS 2, BUBBLE BUBBLE, RETURN TO JELDA, GARYU-O KING, PREDADOR, GILY BLOCK, HYALIDE 2, RETURN ISHTAR, COCKPIT, HAJAFUN.

VIDEO GAMES NINTENDO: TARTARUGAS NINJAS, ROBOCOP, SUPER MARIO 3, SUPER CONTRA, BATMAN, DOUBLE DRAGON 2.  
CADA: Cr\$ 13.500,00

LANÇAMENTO NINTENDO/PHANTON: 4 em 1 - SUPER MARIO 3, DOUBLE DRAGON 2, NINJA GAIDEN 2, SUPER CONTRA 2.  
PREÇO DE LANÇAMENTO: Cr\$ 23.500,00

## PRODUTOS UNIVERSOFT

200.001 CONTABILIDADE GERAL MSX (o soft mais completo do mercado para MSX) Cr\$ 13.800,00 - 200.002 SCEI SIST. CONTR. EMPR. INTEG. (Cad. cliente, contas a pag., contr. bancário) Cr\$ 11.500 - 200.003 CONTA CORRENTE (conta corrente c/ prev. de pag. e rec.) Cr\$ 4.800,00 - 200.016 REDI-TEXTO (Editor de texto adaptado do Tassword) Cr\$ 3.700,00 - 200.017 REDI-CONDOMÍNIO (administração de pequenos condomínios) Cr\$ 1.800,00 - 200.018 REDI-ES-TOQUE (contr. de estoque c/ emissão de pedido) Cr\$ 4.400,00 - 200.019 REDI-SPRITES (Editor de Sprites) Cr\$ 1.800,00 - 200.020 REDI-PRINT-X-PRESS (adaptado e com manual impresso) Cr\$ 1.800,00 - 200.021 REDI-ASSEMBLER (adaptação do Mega Assembler Inglês, disco) Cr\$ 4.400,00 - 200.022 REDI-QUÍMICA (educativo sobre química, tabela periódica) Cr\$ 2.400,00 - 200.023 REDI-MALA DIRETA (imprime etiquetas - feito em dBase II) Cr\$ 4.700,00

MSX 1.0 NORMAL C/ MANUAL - Cr\$ 1.300,00 CADA: 200.041 REDI GAME 1 (ROBOCOP) - 200.042 REDI GAME 2 (ELITE) - 200.043 REDI GAME 3 (KING'S VALLEY PLUS) - 200.044 REDI GAME 4 (LICENCE TO KILL) - 200.045 REDI GAME 5 (DOUBLE DRAGON) - 200.046 REDI GAME 6 (DESESPERADO) - 200.047 REDI GAME 7 (4x4 ROAD RACING) - 200.048 REDI GAME 8 (NEMESIS 1) - 200.049 REDI GAME 9 (AFTER BURNER) - 200.050 REDI GAME 10 (DRAGON NINJA)

MSX 2 - DINAMIC PUBLISHER, 2 Discos (desktop para MSX 2.0 com drive 720 Kb) Cr\$ 1.390,00 - MSX 2 - GRAPHOS SAURUS, 2 discos (editor gráfico para MSX 2 c/ drive 720 Kb) Cr\$ 1.390,00 - MSX 2 - HAL NOTE (sistema integrado - Mouse/teclado 720 Kb) Cr\$ 1.390,00 - MSX 2 - SUPER PRINTER (Editor de Faixas, cartas e painéis 360 Kb) Cr\$ 1.390,00

# MSX - AMIGA - PC/XT VÍDEO GAMES

## DRIVES MSX

Marca DDX - 5 1/4 c/ 360Kb e 720Kb - 3 1/2 c/ 720Kb - 6 meses de garantia - assistência técnica. Não perca nossa promoção. Despachamos para o Brasil.

## PERIFÉRICOS

Impressoras, Monitores, Multi Modem, Cartão 80 colunas, Interface p/2 drives, Fonte com gabinete, Disquetes 5 1/4 e 3 1/2 e disquetes 5 1/4 coloridos. CONSULTE-NOS.

## DBASE II PLUS E SUPER-CALC 2

Qualidade PRACTICA, manual completo, suporte técnico, no de série, reposição ao ser lançado. Nova versão, inteiramente grátis. Preço Cr\$ 18.900,00

## COLEÇÕES MSX 1.0

### COLEÇÃO 01

- 4001 Agenda doméstica 1
- 4002 Banco de Dados 1
- 4003 Mala Direta 1
- 4004 Controle de Estoque 1
- 4005 Editor de texto
- 4006 Contas a Pag/Rec
- 4007 Contabilidade Domést.
- 4008 Agenda Anual 1
- 4009 Controle Bancário 1
- 4010 Planilha MSX

### COLEÇÃO 05

- 4041 Agenda 2
- 4042 Banco de Dados 2
- 4043 Mala Direta 2
- 4044 MSX Write (Ed. Texto)
- 4045 Planilha Científica
- 4046 Manutenção de Veículo
- 4047 Biblioteca
- 4048 Cadastro de Soft
- 4049 Mini Planilha
- 4050 Mala Direta 3

### COLEÇÃO 02

- 4011 Editor de Música
- 4012 Banco de Dados 1
- 4013 Stúdio G7
- 4014 Biorritmo
- 4015 Órgão Eletrônico
- 4016 Graphic Artistic
- 4017 Uni-Art
- 4018 Super Synth
- 4019 Simple Asm
- 4020 Master Voice

### COLEÇÃO 06

- 4051 Editor de Sprite 1
- 4052 Pencil Designers
- 4053 Caixa de Música
- 4054 Editor de Caracteres
- 4055 Hot Music
- 4056 Loto 1
- 4057 Chess (uso c/ mouse)
- 4058 Printer Tela
- 4059 Uni Sprite
- 4060 Ultra Format

### COLEÇÃO 03

- 4021 Aprendendo a Contar
- 4022 O Circo Chegou
- 4023 Encanto
- 4024 Maior ou Menor
- 4025 Mentalização
- 4026 Motorista Sideral 1
- 4027 Missão Resgate 1
- 4028 Mago Voador 1
- 4029 Abelha Sábia 1
- 4030 Macaco Acadêmico

### COLEÇÃO 07

- 4061 Abelha Sábia 2
- 4062 Abelha Sábia 3
- 4063 Motorista Sideral 2
- 4064 Missão Resgate 2
- 4065 Mago Voador 2
- 4066 Palhaço Explorador 1
- 4067 Palhaço Explorador 2
- 4068 Pescador Espacial 1
- 4069 Anagrama 1
- 4070 Anagrama 2

### COLEÇÃO 04

- 4031 Matrizes Complexas
- 4032 Eletricidade
- 4033 Física
- 4034 Exercício de Física
- 4035 Geometria
- 4036 Bandeiras da Europa
- 4037 Matemática
- 4038 Estudo das Células
- 4039 Curso de Inglês
- 4040 Figuras Geométricas

### COLEÇÃO 08

- 4071 Mapa Game
- 4072 Estudo das Células 2
- 4073 Ótica
- 4074 Gases
- 4075 O Firmamento
- 4076 O Sol
- 4077 Operações Matemáticas
- 4078 Selva de Palavras
- 4079 Noiva de Números
- 4080 Multipuzzle

## SUPER PACKS MSX 1.0

### SUPER PACK 301

- 3001 Ace of Ace
- 3002 Krakout
- 3003 Cap Sevilla 1
- 3004 Heddox
- 3005 Don Quixote
- 3006 Crazy Car

### SUPER PACK 307

- 3037 Haunted House
- 3038 Blow Up
- 3039 Gun Blaster
- 3040 Pinball Blaster
- 3041 Maze Master
- 3042 Habbit

### SUPER PACK 313

- 3073 Cosmic Estable
- 3074 Fire Star
- 3075 Jewels Dark I
- 3076 Jewels Dark II
- 3077 Out Run
- 3078 Well's Fargo

### SUPER PACK 319

- 3109 After War I
- 3110 After War II
- 3111 Xenon
- 3112 Syndrome
- 3113 Obliterator
- 3114 Skate Dragon

### SUPER PACK 325

- 3145 Jungle Warriors
- 3146 Mach 3
- 3147 Mecon
- 3148 Power And Magic
- 3149 Mortadello 1
- 3150 Mortadello 2

### SUPER PACK 302

- 3007 Death Wish 3
- 3008 James Bond 007
- 3009 Indiana Jones
- 3010 Fred Hardest I
- 3011 Game Over I
- 3012 Rex Hard

### SUPER PACK 308

- 3043 Chicago 1930
- 3044 Taipei
- 3045 Navy Movies I
- 3046 Sol Negro I
- 3047 Aspar Moios
- 3048 Rampart

### SUPER PACK 314

- 3079 Adicta
- 3080 Hercules
- 3081 Jewels Dark III
- 3082 Just
- 3083 Peter
- 3084 Aramo

### SUPER PACK 320

- 3115 Petrovic basket
- 3116 E. Butragno II
- 3117 Marine Corps
- 3118 FX-15
- 3119 Ataked
- 3120 Mot I

### SUPER PACK 326

- 3151 A. E.
- 3152 Marine Corps 2
- 3153 Bumpy
- 3154 Dimens Omega 1
- 3155 Dionza Cozumel 1
- 3156 Smurfs

### SUPER PACK 303

- 3013 Fred Hardest II
- 3014 Rock (Boxe)
- 3015 Game Over II
- 3016 Turbo Girl
- 3017 Hundra
- 3018 Fernan Basket 2

### SUPER PACK 309

- 3049 Coliseum
- 3050 E. Butragno II
- 3051 Minder
- 3052 Titanic I
- 3053 Barba Negra
- 3054 Simulator 747

### SUPER PACK 315

- 3085 Bounce
- 3086 Strange
- 3087 Final Contidion
- 3088 Strip Play Hous
- 3089 Bouken
- 3090 Vortex

### SUPER PACK 321

- 3121 West Bank
- 3122 Cosmic Sherif
- 3123 Jaws
- 3124 Mot 2
- 3125 Swing
- 3126 Tension

### SUPER PACK 327

- 3157 Ano del Mundo
- 3158 Comando IV
- 3159 Dimens Omega 2
- 3160 Mamba
- 3161 Rath-tha
- 3162 XM 63 Patrol

### SUPER PACK 304

- 3019 Aftercoids
- 3020 Venon
- 3021 Arkos I
- 3022 Banana
- 3023 Mundo Perdido
- 3024 Hockey

### SUPER PACK 310

- 3055 Humphrey
- 3056 Lady Safari
- 3057 Mad Mix
- 3058 Navy Movies II
- 3059 Sol Negro II
- 3060 Titanic II

### SUPER PACK 316

- 3091 Triple Comando
- 3092 Barbarian
- 3093 Destroyer
- 3094 Ghost
- 3095 Terramex
- 3096 Tetris

### SUPER PACK 322

- 3127 Avent Origin I
- 3128 Casanova
- 3129 Cyberbig
- 3130 Hypertronic
- 3131 Sabotage
- 3132 Tom & Jerry

### SUPER PACK 328

- 3163 Avent Origin 2
- 3164 Crisis
- 3165 Dioza Cozumel 2
- 3166 Mecano Oasis
- 3167 Ransack
- 3168 S Ball

### SUPER PACK 305

- 3025 Arkos II
- 3026 Albatroz (Golfe)
- 3027 Aleph
- 3028 Amaraute
- 3029 Jora Cent Terra
- 3030 Canwof Works

### SUPER PACK 311

- 3061 Chubby Cristie
- 3062 October
- 3063 Power
- 3064 Reflex
- 3065 Thor
- 3066 Tuareg

### SUPER PACK 317

- 3097 Gonzales I
- 3098 Terror Pods
- 3099 Wee le Mans
- 3100 Paravia
- 3101 Metropolis
- 3102 Pink Panter

### SUPER PACK 323

- 3133 Bloody
- 3134 Buran
- 3135 Jake in Caves
- 3136 Ram
- 3137 Mot 3
- 3138 War Middle Eart

### SUPER PACK 329

- 3169 Curre Jimenez
- 3170 Vision
- 3171 Neo-Z
- 3172 Artic Fox
- 3173 3D Poll
- 3174 America

### SUPER PACK 306

- 3031 Ocean
- 3032 Arkos III
- 3033 Cap Sevilla II
- 3034 Streaker
- 3035 T T Racer
- 3036 Bubler

### SUPER PACK 312

- 3067 The A Team
- 3068 Colossus 4
- 3069 Mutant Zone I
- 3070 Mutant Zone II
- 3071 Sabrina C. Girl
- 3072 Comando Tracer

### SUPER PACK 318

- 3103 Gonzales II
- 3104 Soldier Light
- 3105 Ulisses
- 3106 Trivial
- 3107 Adel
- 3108 Bob 007

### SUPER PACK 324

- 3139 Chase H. Q.
- 3140 Corsarios 2
- 3141 Invaders Reveny
- 3142 Meganova
- 3143 Play Ball 1
- 3144 Motor Bykes Mad

### SUPER PACK 330

- 3175 Jabate 1
- 3176 Liberator
- 3177 Vila Sinistra
- 3178 Pacland
- 3179 Pimman
- 3180 Satan 1

- MSX - DRIVE 720 KB
- SOFT COM 1 DISQUETE
- 528 YS I
- 529 ARKLGHT
- 530 BASTARD
- 531 HYDLIDE
- 532 FREEBACK
- 533 JOTUNN
- 534 LEGENDLY 9 GEEMS
- 535 MARCHEN VEIL
- 536 PACMANIA
- 537 PRINCESS
- 538 PSYCHO WORLD
- 539 S F VIOLANCE
- 540 SA-ZI-RI
- 541 UNDEADLINE
- 542 TWINKLE STAR
- 543 LAYDOCK
- 544 AKAMBE DRAGON
- 545 TETRIS
- 546 SUPER PUZZLE
- 547 STRATEGIC ROLE
- 548 SUPER DAIENRYAKIU
- 549 SOLITARIE ROYALE
- 550 SHANGAI I
- 551 SHANGAI II
- 552 QUINPL
- 553 PUZZLE IN LONDON
- 554 PLAY HOUSE
- 555 MAH JONG
- 556 HERZOG
- 557 N'VANCLE RACING
- 558 PLAY BALL 3
- SOFT COM 2 DISQUETES
- 601 DISK STATION 03
- 602 DISK STATION 05
- 603 DISK STATION 06
- 604 DISK STATION 07
- 605 DISK STATION 09
- 606 DISK STATION 11
- 607 DISK STATION 13
- 608 DISK STATION 15
- 609 T&E SOFT DISK SPEC
- 610 EL MAGO DE OZ
- 611 GENGHIS KHAN
- 612 REVIVER
- 613 FAIRY TALE
- 614 GANDNARA
- 615 NOBUNAGA YABOU
- 616 KIND GAL 'S I
- 617 CASABLANCA
- 618 LOVE CHASER
- 619 YS II
- 620 XZR I
- 621 XZR II
- 622 FIRE HAWK
- 623 SUPER COOKS
- 624 WAR OF THE DEAD
- 625 TESTAMENT
- 626 HYDEPOS
- 627 MIGHT & MAGIC
- 628 MASTER OF MONSTERS
- 629 GREATEST DRIVE
- 630 WORLD GOLF
- SOFT COM 3 DISQUETES
- 641 ARCTUS 2
- 642 FANTASM SOLDIER 2
- 643 YS III
- SOFT COM 5 DISQUETES
- 695 LAST ARMAGEDON

- ### JOGOS PARA PC/XT
- PCX.001 A HORA DO PESADELO (2)
  - PCX.006 BATTI E CHESE (2)
  - PCX.007 BLOCK OUT (2)
  - PCX.009 RUSHIDO (1)
  - PCX.011 CARMEN SANDIEGO (1)
  - PCX.012 DEATH TRACK
  - PCX.015 DOUBLE DRAGON 1 (2)
  - PCX.016 DOUBLE DRAGON 2 (1)
  - PCX.017 DURO DE MATAR (2)
  - PCX.018 EARL V. EAVER BASEBOLL (1)
  - PCX.019 FALCON SIMULATOR (1)
  - PCX.020 GOLFE (1)
  - PCX.022 INDIANA JONES 2 (2)
  - PCX.023 INDIANA JONES 3 (6)
  - PCX.024 LEISURE LAIR (2)
  - PCX.025 MACH 3 (1)
  - PCX.026 MEAN 18 - GOLFE (1)
  - PCX.027 MEAN STREET (7)
  - PCX.033 PANGO (10%)
  - PCX.034 PAREDAO (1)
  - PCX.035 PIMBALL WIZARD (1)
  - PCX.039 ROKET RANGER (2)
  - PCX.040 SPACE COMMANDER (1)
  - PCX.041 SPACE RECER (1)
  - PCX.042 SPEED BALL (2)
  - PCX.043 STAR GOOSE (1)
  - PCX.044 STARTREX (1)
  - PCX.047 TETRIS (1)
  - PCX.048 THE LAST MISSION (2)
  - PCX.050 TRUCO (1)
  - PCX.051 XADREZ (1)
- O NÚMERO ENTRE PARENTESE INDICA A QUANTIDADE DE DISCOS

## SUPER APLICATIVOS MSX 1

WORDSTAR 40 COLUNAS, WORDSTAR 64 COLUNAS, WORDSTAR 80 COLUNAS, CONTABILIDADE, FOLHA DE PAGAMENTO, AGENDA DE COMPROMISSO, CONTROLE DE ESTOQUE, MALA DIRETA, CONTROLE BANCARIO, CONTROLE DE CAIXA, CONTAS A PAGAR, CONTAS A RECEBER, COBOL, MUMPHS, TURBO PASCAL, PROLOG, FORTRAN, KBASIC, MBASIC, BASIC 80, LINGUAGEM C, COMPILADOR C, KNICOMAND, ZAPPER I, ZAPPER 2, MSX DOS TOOLS 1, MSX DOS TOOLS 2, MSX DOS TOOLS 3, ED MUSIC-56 MEGAS, UNI-TELA - 39 TELAS, GRAPHIC MASTER 1, GRAPHIC MASTER 2, TRADUTOR DE PALAVRAS, VIDEO TEXTO SYSTEM, DRAW & PAINT, CURSO 10 E 20 GRAU, MEGA PRINTER, SPEED SAVE 4000, COPY ALL, BCOPY 3.0, EVERY COPY 5.0, VIDEO HITS I, GAME MASTER, DISK IT, LINGUAGEM LOGO

### COMO ADQUIRIR NOSSOS PRODUTOS

Para adquirir qualquer produto proceda da seguinte forma:  
 1) Retorne a sua folha de papel os pedidos que deseja adquirir, indicando o CÓDIGO, NÚMERO DO PACK, NOME E PREÇO.  
 2) Envie sua nome e endereço legíveis para facilitar e agilizar o envio de seu pedido.  
 3) FORMA DE PAGAMENTO: Poderá ser efetuada de 3 modos:  
 a) CHEQUE NOMINAL: Envie junto com seu pedido cheque nominal à RECEBSOR DIGITALS INFORMÁTICA E COMÉRCIO LTDA.  
 b) DEPÓSITO DIRETO: Banco BRADISCO Agência 0130-9, conta 66.617-3 em nome de RECURSOS DIGITAIS INFORMÁTICA E COMÉRCIO LTDA, esse caso envie junto com seu pedido xerox do comprovante de depósito.  
 c) REEMBOLSO POSTAL: Nesta modalidade você só paga seu pedido ao retirar na Agência dos Correios mais próxima de sua casa. Neste sistema há um acréscimo de 10% sobre o valor total do seu pedido, referente ao despesa postal.  
 PROMOCÃO: Para pedidos somente de software (não inclui periféricos) que ultrapassam o valor de Cr\$ 20.000,00 as despesas postais serão por nossa conta, você paga apenas o custo dos programas.  
 4) PRAZO DE ENTREGA: 07 a 30 dias. Garantia de 1 ano.  
 PEDIDO MÍNIMO PARA REEMBOLSO Cr\$ 3.000,00.  
**TABELA DE PROGRAMAS DE DOMÍNIO PÚBLICO**  
 Coleção MSX 1 cada Cr\$ 990,00  
 Super Aplicativos cada Cr\$ 950,00  
 Super Pack (disquete com 6 jogos grandes) Cr\$ 500,00  
 Jogos Especiais (selecção individual de jogos dos Super Packs) Cr\$ 100,00

MSX 1 - Super Jogos (um jogo de ótima qualidade, ocupa 1 disco) Cr\$ 225,00  
 MSX 1 - Megaram 256 (um jogo, necessita de cartucho megaram 256, ocupa 1 disco) Cr\$ 175,00  
 MSX 1 - Megaram 512 (um jogo, necessita de cartucho megaram 512, ocupa 1 disco) Cr\$ 210,00  
 MSX 2 - Normal (um jogo, só roda em MSX 2.0) Cr\$ 175,00  
 MSX 2 - Megaram 256 (um jogo, só roda em MSX 2.0, necessita de cartucho megaram 256 D. Iat.) Cr\$ 225,00  
 MSX 2 - Megaram 512 (um jogo, só roda em MSX 2.0, necessita de cartucho megaram 512 D. Iat.) Cr\$ 265,00  
 MSX 2 Drive 720 Kb (jogos que rodam em MSX 2 c/ drive de 720 Kb) preço por disco Cr\$ 225,00  
**JOGOS ADAPTADOS-MSX 1** (um jogo que só rodava c/ megaram e agora roda normal no MSX 1) Cr\$ 625,00  
**JOGOS PC/XT** (cada disco único) preço por disco gravado Cr\$ 520,00 - LANÇAMENTOS (os lançamentos terão acréscimo de 25%)  
**OS PREÇOS ACIMA NÃO INCLUEM DISQUETES NEM DESPESAS POSTAIS**  
**VALOR DAS DESPESAS POSTAIS:**  
 - Funções Registradas - até 10 disquetes Cr\$ 540,00  
 - Funções Registradas - acima de 10 disquetes Cr\$ 740,00  
 - SEDEX - Com peso até 1 kilo Cr\$ 1.200,00  
 - SEDEX - Cada kilo adicional Cr\$ 990,00  
 - SEDEX para Drive (4 kilos) Cr\$ 4.170,00  
**PREÇOS DE DISQUETES:**  
 Disquetes 5 1/4 Dupla Face (cada) Cr\$ 255,00  
 Disquetes 3 1/2 Dupla Face (cada) Cr\$ 790,00

Tenho um micro TK 95 e gostaria de saber se algum leitor possui o 'GAC, Graphic Adventure Creator', da empresa inglesa incentive Software Ltda e os compiladores de linguagem C e Pascal com respectivos manuais e outros utilitários. Solicito, se possível, uma cópia.

**Carlos Alberto Alves**  
R. Leste, 15  
40000 - Salvador - Bahia - BA

Gostaria de trocar softs com usuários do PC. Formei um grupo que já conta com mais de 50 usuários.

**Marcelo Fenol**  
SQS 211 bloco 'F' apto 602  
70274 - Brasília - DF

Possuo 18 fitas cassete com programas para TK 85 e TK 2000, sendo treze delas gravadas e o restante virgem e gostaria de trocá-las por cinco números da revista **Micro Sistemas** (94/95/99/100/101). Gostaria também de me corresponder com usuários da linha PC/XT com drive 3 1/2' e 5 1/4' com impressora e mouse, para a troca de programas, dicas, revistas e manuais. Se possível favor mandar listas de programas. Possuo aproximadamente sessenta títulos.

**Mauricio M. Pezzo**  
R. Itapura 325  
09090 - Santo André - SP

Sou usuário de um micro IBM PC XT e gostaria de entrar em contato com outros usuários para troca de jogos e programas. Enviar lista de programas.

**Edgar Olavo Garcia Dantas**  
R. São Jorge, 137  
13470 - Americana - SP

Possuo um IBM PC AT, com placa gráfica CGA Color, 1Mb de Ram, Winchester de 43Mb, Clock de 16 Mhz, 2 drives de 5 1/4' (DD e HD), mouse e Monitor de Vídeo monocromático de fósforo branco; gostaria

de me corresponder com pessoas interessadas na troca de softs (utilitários, jogos, etc.), dicas e idéias em geral.

**Alejandro Jesus Rivero Galina**  
Caixa Postal 262  
11301 - São Vicente - SP

Sou usuário de MSX Expert 1.0 com drive de 5 1/4' e impressora, gostaria de manter correspondência para a troca de aplicativos, utilitários, jogos e manuais. Mandem listagens de programas.

**Fabio Renato Dourado**  
Caixa Postal 42044  
21550 - Rio de Janeiro - RJ

Possuo um computador IBM PC/AT com 1 Megaram, Winchester de 40 Mb e impressora Epon. Gostaria de me corresponder com usuários da linha PC para troca de jogos, utilitários, etc. Aos interessados solicito o envio da lista de programas. Possuo cerca de 200 disquetes.

**Eduardo Paci Galvão**  
R. Sabinos Barroso 50/202  
30310 - Belo Horizonte - MG

Sou usuário da linha MSX, e possuo um Expert 1.1, Megaram, Datacorder, impressora, cartão 80 colunas e tenho grande interesse em trocar software, dicas e mace-tes. Possuo mais de 600 programas. Garanto responder a todas as cartas que chegarem.

**Luis Fernando Côas**  
R. Joaquim Távora, 50  
84600 - União da Vitória - PR

Possuo um Is 30 Plus (PC XT), vários jogos (+100) aplicativos e utilitários (+100). Gostaria de me corresponder com usuários e clubes para a troca ou compra de programas, principalmente jogos,

**Guilherme C de Moura**  
R. da Hora, 625/805  
52020 - Recife - PE

Sou usuário do Amiga 500 e gostaria de trocar programas de jogos e aplicativos.

**Pedro Carvalho Filho**  
R. Cel João Franco Mourão, 59  
13610 - Leme - SP

Tenho um TK 90X e uma vasta gama de softs, pokes, manuais e dicas de vários jogos. Gostaria que os demais usuários deste micro entrassem em contato comigo. Responderei a todas as cartas.

**Márcio Eiji Yasue**  
R. José Caccia, 357  
79740 - Ivinhema - MS

Possuo um PC XT e gostaria de me corresponder com usuários deste equipamento para a troca de programas jogos e aplicativos. Possuo alguns títulos em jogos.

**Paulo Brandão Junior**  
R. Engenheiro Eurico A. G. de Araújo, 50  
03307 - São Paulo - SP

Estou interessado em vender e/ou trocar programas para a linha de micros CP-500 e compatíveis. Possuo vários títulos.

**Francisco A. L. Silva**  
Av. Alfredo Barbosa, 18  
07080 - Guarulhos - SP

Desejo entrar em contato com usuários do Expert 1.1 para troca de programas. Possuo um drive DDX 5 1/4' dupla face e uma Lady 80.

**Erivaldo Alfredo Gomes**  
SQN 310, BL.M/504  
70756 - Brasília - DF

Possuo um Amiga 500 e estou interessado em trocar programas e idéias, bem como promover novas amizades. Todas as cartas serão respondidas.

**James E. Digigows**  
R. Cherentes, 1003  
17600 - Tupã - SP

 	<b>CANAL TRÊS INFORMÁTICA</b>		<b>FONE</b> (011) 856-9647 24 H	
	<b>SOFTWARE PC-MSX</b> • Jogos aplicativos — Utilitários — gráficos etc. SOLICITE CATALOGO GRATIS			<b>HARDWARE</b> Tudo para seu micro • GARANTIMOS O MENOR PREÇO DO BRASIL
PEDIDOS E CATALOGOS		Cx. Postal 16375 SÃO PAULO — SP Cep: 02599		<b>PROMOÇÃO DO MÊS</b> 

## PAINEL

Acabo de adquirir um micro CCE, o Exato PRO e gostaria de manter contato com pessoas que possuam também o referido equipamento.

Tenho Soft do Superviscale, Magic Windows, Visiplot, Print Master e Super Graff, mas não posso utilizar alguns deles por que não tenho placas. Se alguém puder me ajudar agradeço.

**Rosiel Pereira Silva**  
R. Solimões, 29  
41700 - Salvador - BA

Possuo um CP-400 color e gostaria de me corresponder com usuários desta linha ou compatíveis para a troca de idéias, programas (escritos e/ou em fita K-7). Posso em torno de 250 programas em K-7 e 200 programas escritos; entre eles jogos, utilitários e aplicativos. Por favor enviar lista de programas.

**Rosevaldo da Cruz Farias**  
R. Filadelfo Dórea, 36  
49400 - Lagarto - SE

Possuo um micro TK 95, com interface de som e multiface 1, e gostaria de entrar em contato com pessoas que também tenham este tipo de micro. Tenho cerca de 200 programas e alguns pokes e mapas. Gostaria que as pessoas interessadas mandassem relação de programas e telefone, para um contato mais rápido.

**Policarpo Neto**  
R. São Pedro, 1382  
64010 - Teresina - PI

Desejo contatar usuários da linha ZX Spectrum para troca de softs, dicas, pokes, etc. Sou usuário de um TK 95 com drive 5 1/4; Multiface Oni, caneta ótica, interface de som Explorer e gravador casete. Tenho mais de 1200 softs disponíveis para troca, inclusive inúmeras novidades. Todas as cartas serão respondidas.

**Ademir Doniset Pinto**  
R. Hormindo de Queiróz, 275  
13610 - Leme - SP

# A note nosso novo telefone em São Paulo:

819 - 2193

## Micro Sistemas

Envie sua correspondência para ATI-Análise Teleprocessamento e Informática Editora S/A, Rua Washington Luiz, 9 gr 403 - Rio de Janeiro - RJ - CEP 20230 - Seção Cartas - Redação MICRO SISTEMAS.

## Conheça o melhor pacote econômico da temporada

*É isso mesmo. O mais econômico pacote da temporada é uma assinatura anual da sua revista preferida de informática.*

*Veja só se não é uma vantagem e tanto: você paga 10 e leva 12 edições. Uma pechincha de dar água na boca.*

*E não é só isso não. Atente para o fato de que MICRO SISTEMAS é a primeira revista brasileira de microcomputadores. São oito anos de liderança no mercado e muita história para contar.*

*A nossa maior tradição continua sendo nosso carro chefe: nas páginas da MICRO SISTEMAS você encontra sempre uma análise do mercado de informática. Além, é claro, dos melhores programas e rotinas publicados em revistas.*

*Não fique aí parado. Pegue a sua calculadora e faça as contas. Depois é só preencher o cupom ao lado e entrar para o time dos usuários bem informados.*

Nome:		
Endereço:		
Cep:	Cidade:	UF:
Equipamento:		
Profissão:	Data nasc.:	
Ass:	Data:	
Estou enviando o cheque nº _____ no valor de Cr\$ 10.200,00 nominal à ATI EDITORA LTDA, referente a uma assinatura anual (12 números) de MICRO SISTEMAS.		
<b>ATI</b> <b>Análise, Teleprocessamento e</b> <b>Informática Editora S.A.</b> Rua Washington Luiz, 9 - gr 403 Rio de Janeiro - RJ - Cep: 20.230		

# VOCÊ PODE ANUNCIAR EM MICRO SISTEMAS.

INFORME-SE JÁ

SÃO PAULO  
(011) 819-2193

RIO DE JANEIRO  
(021) 232-0653

## Livro técnico também é cultura

Ricardo Reinprecht

**Q**uando se fala em cultura, quase sempre se fala também em livros. Mas, convenhamos, comenta-se demais grandes autores como Jorge Amado, Milan Kundera, Paulo Coelho, García Márquez etc. A TV e os jornais divulgam com interesse a presença, nas feiras de livros, deste ou daquele autor de um best-seller. Invariavelmente romance, obra de ficção ou não-ficção, na maioria das vezes de inegável valor literário. Pois bem, então vamos falar de livros.

Ocorre que livro não é brincadeira! Mesmo aqueles destinados às crianças, sob títulos diversos, sem dúvida encontrarão seu ângulo de atuação pedagógica dentro do universo pretendido. E, é claro, todos (que tiverem bom-senso) desejarão, de modo geral, estar nas prateleiras da vida brasileira. Mas é justamente quando falamos sobre esse 'modo geral' de encarar o livro no Brasil que ocorre um fenômeno.

Temos que ressaltar a presença, e a necessidade cada vez mais aparente, do livro técnico como auxiliar direto e fundamental da educação do brasileiro, seja ele amador ou profissional. Tomemos como exemplo o livro de computação.

Com muito esforço, as tiragens nacionais dos títulos de informática dobraram nos últimos três anos. Isso é muito representativo se considerarmos que sua divulgação é quase que exclusivamente feita pelo próprio leitor, juntamente com as livrarias que fazem o possível para divulgá-los e atender às duas principais formas de demanda do livro técnico: a estabelecida e a reprimida.

Informática também é cultura! Trata-se de uma cultura específica, tão-somente no que se refere ao uso do computador, mas que é extremamente versátil quando consideramos que há centenas de produtos disponíveis para otimizar o trabalho de milhões de cidadãos brasileiros, nas mais variadas profissões e atividades. Esses produtos estão aí, esperando serem divulgados pelos livros que nós, editores, publicamos, mas que nem sempre são reconhecidos como parte dessa cultura pelo pessoal ligado às letras. Um livro de Roger Dalton ou de Ricardo Freire de Carvalho certamente trará benefícios diretos ao seu leitor. Talvez 'Cem Anos de Solidão' também, mas considerar a obra de García Márquez mais importante seria o mesmo que

comparar duas estrelas do Cruzeiro do Sul e afirmar que uma é mais importante que outra, quando na realidade elas nem formam uma constelação real, pois pertencem a distâncias e épocas diferentes e que, simplesmente, impressionam a visão angular do habitante do Hemisfério Sul terrestre. Então, não podemos nos dar ao luxo de ter a mesma falta de visão em relação ao livro técnico ou a outros mecanismos de transmissão de culturas.

Um livro de computação passa por duas editorações. Além de editarmos o texto do livro, temos de testar e editar os inúmeros programas de computador que, geralmente, fazem parte de um livro da área de informática. Normalmente trabalha-se com dois tradutores, um para o texto completo e outro que, sempre revisando o primeiro, corrige, traduz e testa os programas do livro. Considerando que um livro de Jorge Amado pode vender mais de 200 mil exemplares e que um best-seller de informática chega a 10% desse número, queremos mostrar ao leitor nossas dificuldades para que ele compartilhe de nosso esforço de divulgação. Mas também, queremos a cumplicidade do produtor de software brasileiro e do distribuidor nacional de software estrangeiro. São poucas as casas de informática que realmente se importam com livros como material de suporte indispensável para o usuário. Conclamo a esses profissionais, para que ofereçam suporte às editoras tendo em vista o desenvolvimento desta literatura, desta cultura. Nós, da EBRÁS, estamos abertos a esse tipo de aproximação, inclusive oferecendo também nosso suporte editorial e de marketing para explorar o potencial dos programadores e profissionais de suporte de software dessas casas, visando a transformá-los em futuros autores nacionais de livros

de boa qualidade.

O livro de computação custa caro, sim, mas o preço do papel no Brasil é dos mais caros do mundo. Rodar o livro numa gráfica brasileira custa praticamente o dobro do mesmo trabalho nos EUA, por exemplo, onde uma tiragem de livro de Informática pode chegar a um milhão de exemplares. Além disso, paga-se 33% de imposto imediato sobre o adiantamento de royalties para o editor da obra original; cerca de 3.000 dólares em média para os bons livros. E é aí que a relação custo/benefício do produto pode ser medida. Geralmente o livro de computação traz progressos imediatos para o leitor, contribuindo decisivamente para seu desenvolvimento pessoal e profissional e isso não acontece com todo tipo de literatura.

Quantidade reduz preço unitário; portanto, se a pirataria de livro não existisse (e ela não se justifica porque, apesar do preço, o produto ainda representa um ótimo investimento para o usuário), e se houvesse um pouco mais de interesse por parte da mídia, as tiragens aumentariam consideravelmente, reduzindo automaticamente o seu custo final e, como consequência, os preços nas prateleiras.

É impressionante, mas é realidade: papel e celulose têm sido um dos melhores investimentos nos últimos anos no Brasil, ao mesmo tempo que o livro técnico enfrenta toda sorte de dificuldades para chegar às mãos do leitor. Vamos mudar esse quadro! Como editores, temos a obrigação de assumir nossa fatia de responsabilidade no desenvolvimento do Brasil, mas precisamos de você, como leitor, para exigir mais a presença do livro técnico no seu ambiente de trabalho, procurando valorizar aquele produto que realmente poderá mudar sua vida num curto espaço de tempo.



**RICARDO REINPRECHT** é Diretor-Editor da EBRÁS Editora Brasileira

# REDI UNIVERSOFT INFO LTDA - 825-5240

RUA CONSELHEIRO BROTERO 589 CONJ 42 - CEP 01154 - SAO PAULO SP

## SISTEMAS PROFISSIONAIS PARA MSX

MSX

CONTABILIDADE GERAL PARA O MSX

MSX

Este sistema foi desenvolvido para atender uma pequena parte dos usuarios do padrao MSX, ou mais precisamente, a area voltada a utilizacao PROFISSIONAL deste computador.

Nosso Sistema e composto de manual completo, dois disquetes e suporte tecnico, aos usuarios deste sistema.

O desenvolvimento foi feito inteiramente na linguagem MBASIC/80 e gracias a versatilidade do MBASIC, pode ser obtido todos os resultados esperados para o sucesso deste sistema.

### TELA DE APRESENTACAO DO MENU PRINCIPAL DO SISTEMA

UNIVERSOFT	SISTEMA DE CONTABILIDADE GERAL MSX	VERSAO 1.0
01 - Cadastro da Empresa	05 - Cadastro de Clientes	
02 - Cadastro de Historicos	06 - Cadastro de Fornecedores	
03 - Cadastro de Bancos	07 - Contas a Receber/Clientes	
04 - Cadastro de Plano de Contas	08 - Contas a Pagar/Fornecedores	
09 - Elaboracao de Lancamentos	13 - Demonstracoes Financeiras	
10 - Emissao Livro Diario	14 - Balanco Geral	
11 - Balanco de Verificacao	15 - Relatorio de Auditoria	
12 - Razao Analitico/Sintetico	16 - Fim de Operacao	
MENSAGEM		OPCAO ..

Sao 15 itens no menu principal e mais de 120 itens em seus sub-menus.

PRECO PROMOCIONAL Cr\$ 17.500,00

MSX

SCEI - SISTEMA DE CONTROLE EMPRESARIAL INTEGRADO

MSX

O SCEI e tambem um sistema voltado a area PROFISSIONAL, elaborado totalmente em DBASE II Plus e conta com os seguintes modulos:

Cadastro de Clientes com opcao para mala direta e relatorios.

Contas a Pagar com baixas, consultas e relatorios.

Controle Bancario emite extrato e ordena as data de emissao de cheque.

PRECO PROMOCIONAL Cr\$ 12.000,00

### PARA ADQUIRIR OS SISTEMAS ACIMA

- 1) Atraves de cheque nominal e cruzado para a REDI UNIVERSOFT INFO LTDA.
- 2) Atraves do Sistema de Reembolso Postal (Sedex a Cobrar) neste caso o pagamento sera feito somente na retirada do pedido na Agencia de Correio sendo que nesta modalidade tera um acrescimo de 10% referente a despesas Postais.

# CORTE

# COM

# A

# GENTE

### Guilhotina KUKI-MAX c/ mesa

- Capacidade de corte: 25 folhas
- Formatos: 61 - 76 cm
- Mesa suporte c/gaveta p/aparas



### Guilhotina GK-360/20 c/ mesa

- Área de corte: 36 cm
- Altura: 2 cm
- Trava de segurança
- Régua milimetrada



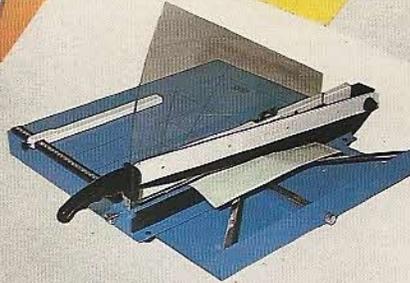
### Guilhotina KUKI ST

- Capacidade de corte: 25 folhas
- Formatos: 30 - 36 - 46 - 76 cm
- Esquadro milimétrico



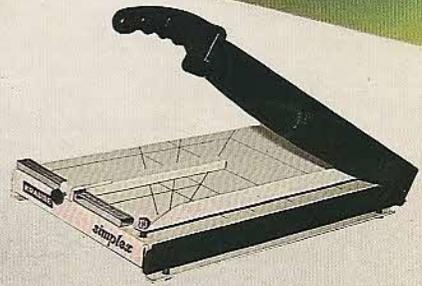
### Guilhotina KUKI-MATIC

- Sistema de prensa automática
- Protetor - acrílico
- Gaveta para aparas
- Capacidade de corte: 25 folhas
- Formatos: 36 - 46 cm



### Guilhotina SIMPLEX

- Capacidade de corte: 10 folhas
- Formatos: 30 - 36 - 46 cm
- Esquadro milimétrico



### Guilhotina GT-51

- Abertura máxima de corte: 51 cm
- Altura máxima de corte: 6,5 cm
- Largura mínima da última tira: 2 cm
- Esquadro milimetrada no encosto do esquadro lateral
- Esquadro central com avanço acionado por manivela com rosca rápida
- Mesa opcional



### Guilhotina Semi-Automática GT-70

- Abertura de corte: 70 cm
- Altura de corte: 8 cm
- 30 cortes por minuto
- Acionamento por botões
- Fita indicadora da medida de corte



- Freio do esquadro
- Gabinete com espaço interno aproveitável
- Área ocupada: 130 x 130 cm



## TESSOR

### equipamentos gráficos Ltda.

Vendas e Show-Room:

Rua Cel. Antonio Marcelo, 186 - CEP 03054 - Tels.: (011) 948-5722/948-5997/92-8409

Fax: (011) 948-1145 - Telex 11 62869 TSOR-BR - Brás - São Paulo - SP

Fábrica:

Av. Joviano Alvim, 1650 - CEP 12940 - Tel.: (011) 484-8764 - Atibaia - SP