ANO XI - SETEMBRO 92 - Nº 120 - Cr$ 21.000,00

GRAPHOS III
parte 10 - OS EDITORES

Micro Sistemas

A PRIMEIRA REVISTA BRASILEIRA DE MICROCOMPUTADORES

- PRÉ-PROCESSAMENTO EM CLIPPER
- YAM: UM JOGO DA PESADA
- SCREEN SAVER PARA VGA
- RECURSIVIDADE
- EDIT, O EDITOR DE VARIÁVEIS
- DIRETÓRIOS AUTOMÁTICOS



- PLACAS: CONHEÇA OS DIVERSOS TIPOS DE INTERFACES GRÁFICAS CGA/EGA/VGA/HERCULES

SEU MELHOR PROGRAMA ESTÁ AQUI!

Na PD World você encontra os melhores programas Shareware e Domínio Público do mercado. Todos em seus pacotes originais e testados contra vírus. Não prometemos quantidade, e sim qualidade. Já temos:

- ***CopyMaster v2.01,***
- ***ViruScan v.93,***
- ***Apple II Emulator,***
- ***Wolfstein 3D (da Apogee),***
- ***ZX81 Emulator,***
- ***ZX Spectrum Emulator,***

E muitos outros... Não perca mais tempo. Peça já seu catálogo.







Revista PD World

Os melhores programas reunidos em pacotes com dois disquetes. Entre também na onda que agita as bancas do Rio de Janeiro, por um preço de ocasião: Cr$ 50.000,00.

PROMOÇÃO ESPECIAL:

Adquirindo os seis números da PD World, você só paga cinco! Apenas Cr$ 250.000,00.

Preencha o cupon abaixo (pode ser xerox da revista), indicando os números da PD World que você quer, junte um cheque nominal a **ADRIANO DIAS DE MELLO**, e envie para:

PD WORLD

Caixa Postal 3043 — Centro
Rio de Janeiro — RJ
Cep: 20001-970
Tel.: (021) 767 8448

Seu pedido será enviado no prazo máximo de 5 dias.
Preços válidos até 10/11/92.

Atenção Revendedores:

Se você tem uma loja de artigos de informática, e deseja revender a PD World, entre em contato conosco.

☐ Sim, desejo receber no endereço abaixo, os seguintes números da PD World:
☐ Nº1 ☐ Nº2 ☐ Nº3 ☐ Nº4 ☐ Nº5 ☐ Nº6

☐ Desejo receber os seis números, pagando apenas o preço de cinco.

Nome: .....

End.: ..... Bairro: .....

Cidade: ..... Estado: ..

CEP: ..... Tel.: .....

MS-120

PRODUÇÃO: PDW/WS

Na PD World, qualidade é mais importante que quantidade.

EDITOR GERAL:
Renato Degiovani

EDITORES:
Olenka Machado
Claudio Costa

PRODUÇÃO GRÁFICA:
Marcelo Zochio

COLABORADORES:
Carlos Rodrigues Sarti, Mary Lou Rebelo, Vicente José Moredo, Marinilza Bruno de Carvalho, Alexandre Lobo, Vander Roberto Nunes Dias, Clóvis Magoga Rodrigues, Luiz Eduardo Coelho, Gelson Dias Santos, Cesar Valmor Schneider, Carlos Luis Marques Castanheiras, Marcelo Flores Vieira, Paulo Moreira Franco, Miguel Ângelo Clemente, Max Stephano, Janderson Bispo Moreira, Eduardo Saito, Daniel Jerozolimski, Henrique Ávila Vianna, Paulo Henrique Borba, Laércio Vasconcelos, Alexandre de Azevedo Palmeira Filho, Fábio Gaion, Ricardo R. Codolo, Renato da Silva Ferraz, Vilson J. Leffa, Mário Leite e José Lurindo Chiappa.

ADMINISTRAÇÃO:
Tânia Mayra Freitas

PUBLICIDADE
São Paulo:
EQUIPE REPRESENTAÇÕES
Rua Major Quedinho, 111 / 1101
CEP 01050
Tel: (011)255-0659

Rio de Janeiro:
Alípio Lopes Pereira Filho
Wagner de Oliveira

CIRCULAÇÃO:
Dilma Menezes da Silva

COMPOSIÇÃO:
Alfalógica

FOTOLITOS:
FOTOLITO UNIÃO

IMPRESSÃO:
EDITORA LUA NOVA LTDA.

DISTRIBUIÇÃO:
Fernando Chinaglia Distr. Ltda

ASSINATURAS:
No país Cr$ 252.000,00

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 Teleprocessamento e Informática Editora S.A.

Diretor Geral:
Ademar Belon Zochio

Diretora Comercial:
Elizabeth L Santos

Endereço:
Rua Washington Luiz, 9 gr 403
Rio de Janeiro - RJ Cep: 20230
Tel: (021) 221-5865

JORNALISTA:
Dolar Tanus RS-430

Micro Sistemas
ANO XI Nº 120 CAPA: MARCELO ZOCCHIO

Ao leitor

Estamos vivendo os derradeiros momentos da reserva de mercado para a informática e, ao encerrar o ciclo anual de grandes eventos - entenda-se Fenasoft e Comdex, tudo parece estar exatamente como sempre esteve.

É curioso ler na grande imprensa que os micros PS2, voltados exclusivamente para os usuários pessoais, profissionais liberais e pequenos escritórios, estarão custando aqui por volta de $2.400. Ora, qualquer usuário sabe que, no mercado "alternativo" um 386 com VGA já pode ser encontrado até por $1.500. Basta esta informação para se ter uma idéia exata do que acontecerá após a tão esperada abertura do mercado (afinal, quem precisa dela?).

Mas, enquanto o final do ano não chega para que possamos ter uma idéia mais clara de como o mercado se arranjará, vamos vivendo nossos problemas políticos que, este ano, tomaram de assalto (literalmente) todos os noticiários.

Nesta edição, a seção placas apresenta uma imperdível matéria sobre placas gráficas. Se você tem interesse no assunto não pode deixar passar essa matéria sem uma leitura atenta.

Outro destaque é a seção Universidades. Nela é apresentada uma importante pesquisa sobre a situação dos equipamentos de informática nesses órgãos de ensino.

Renato Degiovani

NESTE NÚMERO

ESPECIAL:

PRÉ-PROCESSAMENTO EM CLIPPER
Mário Leite 22

SÉRIE:

GRAPHOS III - parte 10
Renato Degiovani 28

ARTIGOS:

DIRETÓRIOS AUTOMÁTICOS
Vilson J. Leffa 14

RECURSIVIDADE
Odimar Fabeny 18

ROTINA:

DIGITE PLM PARA MAIÚSCULAS
Carlos Eduardo Warslawski 46

PROGRAMA:

EDIT, O EDITOR DE VARIÁVIES
José Laurindo Chiappa 50

UTILITÁRIO:

SV: SCREEN SAVER
Ricardo R. Codolo 36

JOGO:

YAM
Renato da Silva Ferraz 42

SEÇÕES:

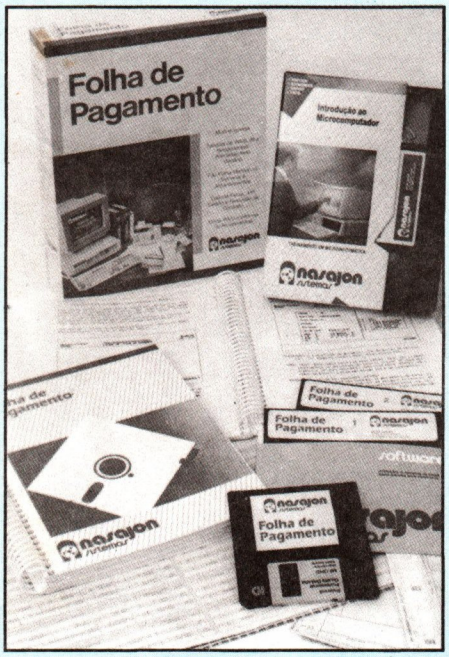
BYTES 4
FREE SHOP 8
UNIVERSIDADES 10
LIVROS 12
CARTAS 62
PESQUISA 66

Folha de Pagamento tem nova versão

A Nasajon Sistemas entrega ao mercado a sexta versão do Sistema Padrão de Folha de Pagamento - o SFP 6.0.

Com nova função help, emissão de ficha financeira e instalação de parâmetros para configurar drive de arquivos, a nova versão promete telas mais ágeis e amigáveis.

O sistema tem nova embalagem e manual mais completo que a versão anterior.



SFP 6.0 - TELAS MAIS AMIGÁVEIS

NDM - transferência eletrônica de dados em redes

Surge uma nova opção para a troca de informações eletrônicas entre as diversas plataformas de redes de teleprocessamento - o NDM Network DataMover, um conjunto de softwares para gerenciamento de transferência de arquivos, automação de operações, controle de gerenciamento, auditoria, segurança e integridade dos dados e facilidade de uso na transferência de arquivos entre sistemas operacionais da IBM, arquitetura SNA, Tandem, Digital e PC.

O NDM transfere dados de e para qualquer mídia de armazenamento, tanto em ambiente Host - discos, cartuchos ou fitas - quanto em micros - disquetes, winchesters, fitas streamer ou discos óticos.

O NDM foi criado pela Systems Center.

Livrosoft tem novos títulos

A Softcad Informática traz dois novos títulos da série Livrosoft, iniciada com a publicação dos softwares CLBC 2.5 e Descritor 2.1. Lançam agora o Samba -planilha da PC-Software e o TED 2D - editor gráfico da Tecnograf.

O Livrosoft é composto de um livro (quase óbvio!), um guia do iniciante e dis-



NDM - NETWORK DATAMOVER

quetes com cópia especial do software profissional, com licença exclusiva para fins não comerciais. É especialmente indicado para estudantes, professores, escolas e universidades.

Linha Fácil oferece programa grátis

A fluminense Sommer Informática lança a linha Fácil, uma novidade no mercado. Trata-se da venda de formulários fracionados, com fornecimento gratuito de programas para preenchimento do produto adquirido.

Os primeiros produtos da linha Fácil são: o DarfFácil - composto de 300 guias de Darf em formulário contínuo - e o EtiqFácil - pacote de 2000 etiquetas com programa para impressão de endereçamento.

A Sommer pretende apresentar novos produtos na promoção, que visa a redução do preço final aplicado ao consumidor.

TILT

A PRO KIT criou uma revista em disquete especialmente voltada para os usuários de seus produtos. São dicas, truques, informações técnicas, cartas dos leitores e reportagens.

Você fica sabendo em primeira mão sobre os lançamentos da PRO KIT, como e quando cada produto foi criado, quais as restrições em relação aos equipamentos, o que está sendo preparado e os próximos lançamentos.

Os leitores ainda participam de um super concurso de criação gráfica, usando o GRAPHOS III, que dará como prêmio para o melhor trabalho um ano de lançamentos gratuitos da PRO KIT.

Você não pode perder essa leitura!!!

Bate papo com os leitores

Desenhando com o GRAPHOS III

Dicas, truques & mágicas

Crie seu próprio adventure

Aprenda Assembler

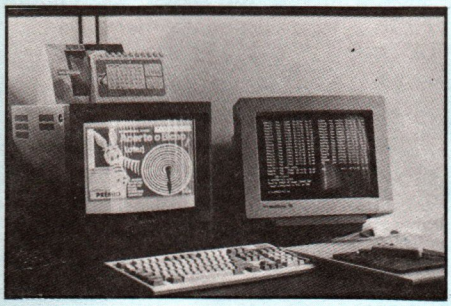
VEJA COMO ADQUIRIR ESTE E OUTROS PRODUTOS DA PRO KIT NO FINAL DESTA EDIÇÃO

Mainline cria hiperdocumentos

Todo informata que se preza não economiza interesse quando o assunto é organização e rápido acesso à informação. Quem precisa de uma ferramenta capaz de interligar, de alguma forma, toda sua documentaçào, deve dar uma olhada no Mainline, novo programa da Gaia Planejamento e Sistemas.

Um software que permite criar e ler hiperdocumentos - documentos eletrônicos que combinam textos, gráficos, sons e vídeo - utilizando para isso qualquer micro PC XT/AT/386/486, rodando sob o MS-DOS.

Com o Mainline, o usuário pode criar hiperdocumentos a partir de textos (de qualquer editor que produza arquivos ASCII); interligar, como hipertexto, um número ilimitado de documentos; acessar os hiperdocumentos pelos nomes, links de hipertexto ou text search (recursos de procura de texto), que o programa oferece; ou seja, estabelece uma rede de referências cruzadas entre toda a documentação existente, incluindo imagens, diagramas, plantas, dados tabulares, sons e ainda, outros programas.



FILME PUBLICITÁRIO EM COMPUTADOR

Computação gráfica em filme da Loterj

Está cada vez mais constante a presença da computação gráfica como recurso na execução de filmes publicitários. Um bom exemplo desta parceria está sendo observado pelos cariocas. A Loterj já veicula na TV o filme "Acerte o Bicho", estrelado pelo comediante Costinha, com efeitos especiais de responsabilidade da Intervalo Produções.

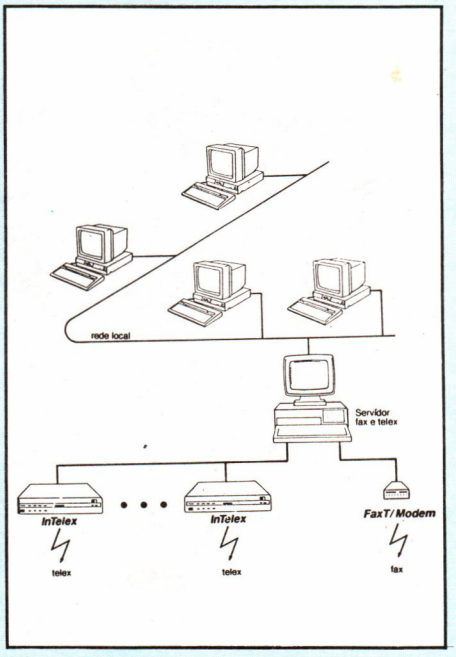
Através de um sistema de pintura e composição de imagens, a Intervalo - utilizando três computadores - criou uma máscara que representava o volante e, com movimentos de aproximação / afastamento do cenário e onze diferentes cenas, simulou o efeito da raspagem do volante da "raspadinha" no próprio cenário.

FaxT e InTelex - envio e recepção de mensagens

A Tantech Informática (ex-Tandem Tecnologia) oferece ao mercado uma nova solução para a demora no envio e recepção de mensagens via fax e telex -os servidores FaxT e InTelex.

Com os novos servidores, qualquer micro ou terminal conectado a uma rede local pode enviar ou receber informações via fax ou telex, em poucos minutos. Podem controlar até 128 linhas de telex e 16 linhas de fac-simile.

Compatíveis com redes Novell e Netbios, os servidores rodam em back-ground, o que permite que os micros sejam utilizados, paralelamente, em outras tarefas.



FAXT E INTELEX

CURSOS EM VÍDEO E OUTRAS NOVIDADES PARA VOCÊ!

VÍDEO AULAS MPO:
Cursos de Informática
sem sair de casa.

- MS-DOS - Introdução
- Wordstar
- Lotus 1-2-3 - Intr. e Avançado
- Windows
- Word for Windows
- PageMaker / Ventura
- DBase III / Clipper
- Linguagem C

Temos vários outros cursos a sua disposição.
ESPECIAL: Conheça e Monte seu Micro
Cr$ 350.000,00
Vídeo Curso completo c/ apostila

PROMOÇÕES
Kit VGA p/ TV - US$ 200
Placa de Som MUSICON - US$ 115
Joystick p/ PC - US$ 04
Temos mais produtos com preços especiais.
Consulte-nos.

Revenda Autorizada:
- Integral Hard/Soft
- Bomark de Software
- MPO Vídeo
- Time Informática
- MSX Soft Informática
- ICON Eletrônica

Solicite nosso CATÁLOGO!
Traga / envie um disquete 5 1/4 (360K) ou Cr$ 4.000,00 + Cr$ 3.000,00 para despesas postais.

DESTAK SOFT & GAME CLUB
O Nosso Clube de Software
Lançamentos / Jogos:

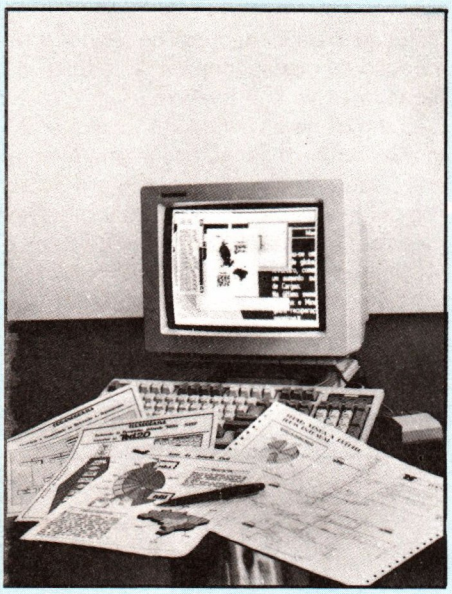
- Indiana Jones / Fate of Atlantis
- Dragon's Lair III
- The Rockteer
- Lemmings 2
- Pit Fighter

Possuímos Grande Acervo de Jogos e Aplicativos de Domínio Público. CONFIRA!

Despachamos para todo o Brasil via SEDEX. Para maiores informações dos produtos citados, entre em contato conosco.

estúdio Taquara

SELU'S INFORMÁTICA LTDA.
Av. 13 de Maio, 33 Grupo 2305 - Centro - RJ CEP 20031-003 - Próximo ao Teatro Municipal - TEL (021) 262-3024



TED2D PLUS, DA TECNOGRAF

TED2D Plus, software gráfico com editor de texto

O usuário brasileiro tem agora uma opção intermediária entre os editores de texto, editores gráficos e desktop publishing - o TED2D Plus, da Tecnograf.

O software permite escrever, desenhar e editar, numa operação interativa. Apresenta instruções em português e 76 fontes que incluem os caracteres específicos da língua portuguesa e os de matemática, além de bibliotecas de pictogramas, desenhos, mapas e símbolos, com mais de 600 elementos ilustrativos.

Com o TED2D Plus, o usuário pode criar relatórios; fluxogramas; organogramas; gráficos (2D e 3D); mapas; logotipos e desenhos, inclusive à mão livre.

PR 250 - impressora matricial com tecnologia nacional

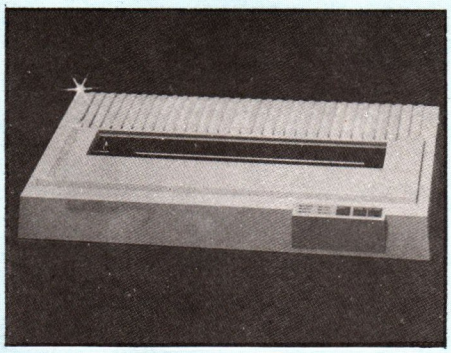
A Princom lança a impressora matricial PR 250, de tecnologia nacional.

Projetada para operações ininterruptas, a PR 250 tem impressão bidirecional com busca lógica, inclusive para gráficos. Com velocidade de 250 cps, tem cabeça impressora de nove pinos e promete não sofrer superaquecimento, mesmo em serviços intensivos.

Mouse ratinho para pequenos usuários

Os usuários mirins de computadores (a partir de três anos) foram lembrados pela Logitech, que projetou um mouse com formato de ratinho e manuseio confortável, já comercializado no Brasil pela LASoft - o Kidz Mouse.

Na versão PC, o mouse traz o MouseWare for Kidz, com as duas orelhas (botões) configuradas para trabalharem inicialmente juntas, até o pequeno usuário adquirir destreza.



PR 250, DA PRINCOM

Na mesma onda, acompanha o Dinosaur Discovery Kit, para combinar ilustrações e texto na tela.

Mais no-breaks para o Banco do Brasil

O Banco do Brasil, um dos maiores usuários de no-break de grande porte do setor, instalará mais seis equipamentos nos CEDIPs (Centros de Desenvolvimento de Sistemas, Implantação e Processamento) de Salvador e Recife.

Em cada CPD serão instalados três UPS (Uniterruptable Power Supply), de 225 KVA, ligadas em paralelo redundante, o que garante segurança aos sistemas. Em caso de falha em uma máquina, as outras entram em funcionamento automaticamente. Os no-breaks, fornecidos pela Saturnia, são da norte-americana Exide Eletronics.



Monte um PC importado sem estar montado na grana

Chegou a sua vez de ganhar dinheiro montando PC. O método é simples e rápido. São 200 páginas com dicas, técnicas e mais de 60 ilustrações e você não precisa saber eletrônica, basta saber escolher corretamente os componentes: placas, drives, discos rígidos, monitor... Dicas e técnicas de montagem e software. Conheça o hardware do PC. Como converter seu PC em AT. Faça você mesmo! Este manual ensina como!

Curso de montagem de PC. Sistema de apostila. Rápido e econômico.

CAIXA POSTAL 11609 . CEP 22022 . RIO DE JANEIRO . RJ

Pagarei apenas Cr $98.000, mais despesas postais, e sei que vou receber um manual do curso de montagem de PC.

Nome: _____

Endereço: _____

Bairro: _____

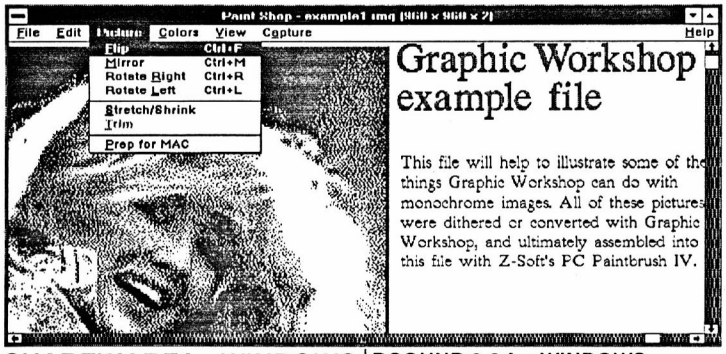
Cidade: _____ Estado: _____ Cep: _____

MS 120

Envie o cupom agora, sem precisar mandar dinheiro. Você só paga quando receber o seu manual na agência dos correios da sua cidade. Validade do preço até 31/10/92, pedidos postados após esta data serão atendidos pelo valor do mes de postagem.

SHAREMANIA

nemesis



SHAREWARE for WINDOWS

GRAPHIC WORKSHOP 1.0
Edição gráfica e conversão de telas.
CHECKBOOK for WINDOWS
Contrôle bancário - cartões de crédito
CALL OUT
Modem - discagem automatica, etc.
FRACTAL for WINDOWS
"Fractais" estonteantes no Windows.
FRONTWINDOWS UTILITIES
Substitui File Manager do Windows.
ICONDRAW 1.2
Para redefinição dos ícones.
KWICK DRAW
Editor gráfico vetorial completo.
LAUNCH for WINDOWS
Facilita o acesso aos programas.
PARENTS
Arvore genealógica no computador.
WINCLOCK 2.06
Novo e melhor relógio com "timer".
WINDOWS BAR CODE
Códigos de barra (todos padrões)..
WINPOST-IT 3.1
Notas "POST-IT" para Windows.
WORLDTIME 1.1A for WINDOWS
Hora mundial no ambiente Windows.
MONEY SMITH for WINDOWS
Programa de controle monetário.
386 MAX
Amplia capacidades dos 386.
THE DESKTOP SET PHONE BOOK
Super agenda para o WINDOWS.
MICROLINK 0.90
Ótimo software de comunicação.
DSOUND 2.0 for WINDOWS
Controle de sons no Windows.
WINDOWS GIF VIEWER 0.80
Carrega telas no formato GIF.
STARLITE for WINDOWS
"Screen-saver" para Windows.
3D CHARTS TO GO!
Planilha de cálculo com gráficos.
WIRED FOR SOUND
Sons, vozes e efeitos especiais.
WINDOWS PAINT-SHOP
Edição gráfica e conversão de telas.
BART SIMPSON for WINDOWS
O Bart vai lhe infernizar no Windows.

JOGOS PARA WINDOWS

CHECKER'S GAME 1.1
Jogo de damas para Windows.
COLUMNS 1.0 for WINDOWS
A nova mania da informática.
RUBIK'S CUBIC for WINDOWS
O famoso quebra-cabeças de Rubik.
HEXTRIS 1.0
Variante hexagonal do "Tetris"
WINDOWS PUZZLE
Quebra-cabeças com telas gráficas.
WINDOWS BACKGAMMON
Jogo de Gamão para o Windows.
TIC TAC TOE
"Jogo-da-velha" bi ou tridimensional.
YATCH 2.00 for WINDOWS
Famoso jogo "YAM" para Windows.
GNU CHESS 3.21 for WINDOWS
Excelente jogo de xadrez com fontes do programa em linguagem C.

SOUND BLASTER & ADLIB

BAND IN A BOX - SHARE (HD)
Ótimo editor musical completo.
COLDCUT
Demos musicais para SoundBlaster.
DRAGNET (VGA)
Mais dèmos de músicas e efeitos.
SPELLBOX (WINDOWS)
Vozes, músicas e efeitos sonoros.
TRACKBLASTER II
Toca musicas do Amiga no PC.
VOLFIELD 2.0 (HD)
Fantástico jogo para S.B. e ADLIB.
TETRA COMPOSER 2.0
Edita/toca músicas do Amiga no PC.

VIDEO-GAMES PARA PC

BATTLESHIP (VGA)
Excelente jogo de batalha naval.
QUATRIS II (EGA/VGA)
A última variante do jogo "Tetris".
RALLY X (EGA/VGA)
Clássico jogo dos flipperamas.
BEYOND COLUMNS (VGA/MCGA)
Melhor adaptação do famoso game.
COLORS 1.0 (EGA/VGA)
Uma nova variante do jogo "Tetris".
SCORCHED EARTH (EGA/VGA)
Super jogo de ação e estratégia.
BALLISTIX (CGA/EGA/VGA)
Uma nova modalidade de "Pinball".
ADULT McDOE! (VGA/MCGA)
Jogo erótico com ótimos gráficos.

Super lançamento:

Mod PRO-PLAYER 2.19

(funciona com ou sem placas de som)

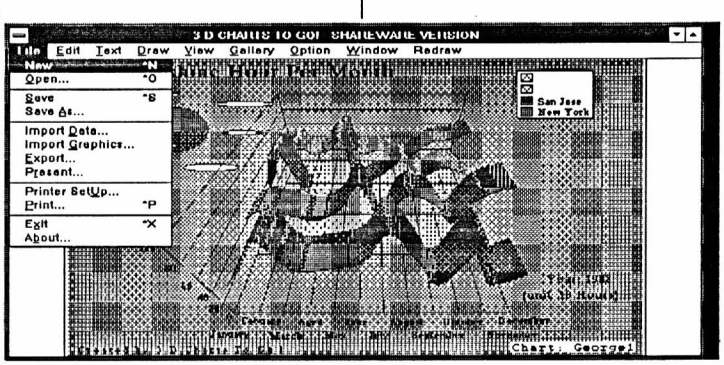
Programa que reproduz no IBM/PC as músicas digitalizadas pelo AMIGA. Permite editar os instrumentos, mudar as vozes e "samplers", velocidade, etc. Acompanha Manual, Esquema para montagem de saída de áudio em estéreo e música de "MC HAMMER" para demonstração!

Apenas Cr$ 50.000,00!

Músicas opcionais:
Madonna Suite, Five Young Cannibals, Beverly Hills Cop, TECHNOTRONIC GET UP, HOUSE REMIX HITS I & II.
Cada uma: Cr$ 20.000,00!

PROGRAMAS ESPECIAIS

THE DUPLICATOR TOOLKIT 3.00
O melhor copiador de discos no PC!
SPECTRUM EMULATOR (VGA)
Transforme o seu PC num TK-90X ou SPECTRUM totalmente compatível!



SHAREMANIA - LONDON - NEW YORK - BUENOS AIRES - RIO DE JANEIRO - FRANQUIA DA **NEMESIS INFORMÁTICA**.
Preços dos programas: WINDOWS/VÍDEO-GAMES **Cr$ 20.000,00 cada,** SOUND BLASTER & ADLIB **Cr$ 30.000,00 cada** (HD **Cr$ 40.000,00**), PROGRAMAS ESPECIAIS **Cr$ 40.000,00 cada**, MOD PRO-PLAYER **Cr$ 50,000,00** e MUSICAS OPCIONAIS p/ o PRO-PLAYER **Cr$ 20.000,00 cada.**
VENDAS PELO CORREIO ou POR TELEFONE
Envie VALE POSTAL ou CHEQUE NOMINAL à **NEMESIS INFORMÁTICA LTDA**. no endereço: Caixa postal **4.583** Cep **20.001-970** Rio de Janeiro RJ.
Ou peça pelo **telefone (0242) 42-2455 (24 horas)** - Solicite também o nosso **catálogo completo** com centenas de novidades!

FREE SHOP

Um super editor de páginas

DESKTOP PAINT v2.3

Uma das áreas que mais sofre evolução atualmente é a área gráfica. São inúmeros programas de desenho, desktop publishing, ilustração, editoração de arte, scanning, etc, que o usuário tem à sua disposição.

Na verdade, quem pretende se aventurar neste setor da informática não deve dispensar o uso de pelo menos meia dúzia desses programas, principalmente se o preço for convidativo.

Este é o caso do Shareware que, além de custar pouco, oferece alternativas específicas ao mercado. Pode-se encontrar, nesta modalidade de software, programas simples mas com um bom desempenho em áreas distintas.

O DESKTOP PAINT, da Alchemy Mindworks Inc, parece ser uma dessas alternativas que merece uma "olhadinha". Ele nada mais é do que um editor full page, com alguns recursos de edição gráfica.

Simples, porém fácil e rápido, o DESKTOP PAINT se destaca por um conjunto de efeitos gráficos aplicáveis a figuras. O usuário pode alterar o tamanho ou rotacioná-las à sua vontade. Mas o forte mesmo são os efeitos de arte.

É possível obter, a partir de qualquer figura, o seu correspondente em outline, ou seja, apenas o contorno das áreas cheias. Pode-se obter também uma imagem "esfumaçada" da figura, ou ainda engrossar os traços.

Combinando-se esses efeitos diversas vêzes, o resultado pode surpreender pela beleza ou plasticidade. Tudo depende, é claro, do "artista".

Outra facilidade do DESKTOP PAINT é sua habilidade em importar elementos gráficos nos padrões MacPaint (MAC), Gem/Ventura (IMG), PC PaintBrush (PCX), imagens provenientes de scanners (TIF) e WordPerfect Graphics (.WPG).

A parte relativa ao tratamento de textos deixa a desejar. Mesmo considerando que o programa não pretende substituir o Ventura ou ainda o Page Maker, a manipulação de letras, para criação de logotipos ou grandes chamadas, bem que poderia ser mais elaborada.

O DESKTOP PAINT requer placas gráficas EGA/VGA ou HERCULES para funcionar. O pessoal da CGA está fora dessa, infelizmente.

☐ FICHA TÉCNICA

Equipamento: PC XT / AT
Mídia: 1 disquete 5 ¼ - padrão 360Kb
Requisitos: EGA/VGA
Produtor: Alchemy Mindworks Inc
Onde encontrar: Na Kanopus

Um CAD pra ninguém botar defeito

PC DRAFT CAD v3.05

Quem pretende começar na área de CAD (Computer Aided Drafting) e não está nem um pouco entusiasmado com o preço do AUTOCAD, o mais famoso programa do setor, já pode ir dando os primeiros passos com o PC DRAFT CAD, da Natural Software.

Ele tem tudo o que um CAD de primeira linha tem, além das vantagens inerentes ao Shareware. Boa documentação, saídas para impressoras matriciais e plotters - desde que suportem a linguagem HPGL, comandos automáticos para desenhar círculos, elipses, quadrados, etc. Converte gráficos do WordPerfect ou DWX para DWG e pode utilizar a memória expandida do seu equipamento.

Outra boa vantagem deste sistema é que ele roda em CGA/EGA/VGA/SVGA ou ainda em placas compatíveis com o padrão HERCULES.

Vale a pena conhecer esse CAD.

☐ FICHA TÉCNICA

Equipamento: PC XT / AT
Mídia: 1 disquete 5 ¼ - padrão 360Kb
Requisitos: Nenhum especial
Produtor: Computer Links
Onde encontrar: Na Kanopus

Basic para apressados

ASIC

Cansado de "malhar" em GWBASIC e com inveja do pessoal que há muito tempo aproveita as facilidades do QBasic? Então sua hora chegou e você não pode perder o compilador basic ASIC.

Bem ao estilo Qbasic, o ASIC dispensa a digitação da numeração das linhas, trabalhando em seu lugar com labels. Isto facilita, e muito, a criação e depuração de programas.

Quase totalmente compatível com a sintaxe do GWBASIC ou BASICA, o ASIC guarda ainda algumas surpresas. São comandos raramente encontrados em outros compiladores. Veja só alguns deles:

- CODE: insere códigos de instruções assembler diretamente na memória evitando aquelas construções repetitivas com READ, DATA e POKE;

- COMMAND$: retorna um comando previamente digitado em ambiente DOS;

- FILEPOS: define a posição de um registro dentro de um arquivo do tipo acesso aleatório;

- FIND: procura um nome de arquivo em um diretório;

- INT86: executa uma das interrupções do BIOS do PC, passando para ela os valores dos registradores da CPU;

- LCASE$ e UCASE$: converte as letras de uma string em maiúsculas/minúsculas;

- LTRIM$ e RTRIM$: retira os espaços à direita ou à esquerda de uma string;

- ZMODE: determina se o equipamento possui monitor colorido ou PB;

- ZBIT: verifica o estado de um determinado bit num valor inteiro.

O ASIC trabalha com números inteiros na faixa +32.767 a -32.767 e com duplos inteiros, na faixa +2.147.483.647 a -2.147.483.647. Aceita nomes para variáveis com até 70 caracteres e ainda pode gerar códigos especiais para uso com o DEBUG.

☐ FICHA TÉCNICA

Equipamento: PC XT / AT
Mídia: 1 disquete 5 ¼ - padrão 360Kb
Requisitos: Nenhum especial
Produtor: David Visti
Onde encontrar: Na PD WORLD

A hora da nostalgia

XTENDER 0.64

Quem diria que, passados apenas uns poucos anos, já teríamos que conviver com lembranças dos "velhos bons tempos". É o que qualquer usuário pré-IBM PC irá sentir ao rodar o emulador de ZX81 em seu XT ou AT. Não dá para ficar impassível diante daquele cursor representado por uma letra "K" invertida.

Quem viveu os anos dourados da informática, tanto no Brasil quanto no resto do mundo, sabe muito bem o que isto tudo representa. Baixar o RAMTOP, ajustar o azimute ou apenas limpar o D-File. Parecem palavras sem significado para aqueles usuários que não conheceram a obra máxima dos anos 80.

Criação de "Sir" Clive Sinclair, os micros ZX81 foram de fatos os representantes mais destacados do que se convencionou chamar de informática pessoal. Venderam aos milhões pelo mundo afora e deixaram muita saudade.

É claro que hoje, dispondo dos mais modernos recursos da tecnologia, não há nenhum interesse efetivamente prático no uso de um emulador desse tipo. Mas, para quem começou na informática por essa porta - e no Brasil não foram poucos, relembrar nostalgicamente essa época pode ser muito divertido.

Para os "iniciados", o XTENDER apresenta vantagens que eram puro delírio na época do ZX81: gravação em disquete, repetição de teclas, digitação caracter a caracter, alta resolução, etc.

Segundo seu autor, Carlo Delhez - ele próprio um iniciado pela filosofia Sinclair e leitor assíduo de Tony Baker, o grau de compatibilidade do emulador é praticamente total. Ficam de fora apenas uns poucos programas comerciais que usaram e abusaram de certas características do hardware desses "micrinhos".

O XTENDER roda normalmente em SLOW a 0.18 Mhz e em modo FAST a 3.2 Mhz, que são as velocidades oficiais do próprio ZX81. Dependendo de certos ajustes (entanda-se alguns Pokes), pode-se chegar a 7.5 Mhz ou, em alguns casos extremos, a 18.2 Mhz. Isto, no entanto, não importa muito pois o objetivo é rodar o emulador na velocidade normal do ZX81.

Além dos recursos naturais do micro inglês, o XTENDER conta ainda com um assembler embutido e com comandos específicos para acesso aos arquivos em disco. Quanto ao seu estranho teclado, não se desespere que o autor foi bem camarada e criou uma tecla especial que apresenta, na tela, o layout do teclado original do ZX81. Nada mais cômodo ou simples.

O disco apresenta, entre outras coisas, diversos programas curiosos (jogos e utilitários). Um novo interpretador Basic também faz parte do disco. O autor promete ao usuários que se registrarem um disco extra contendo mais de 200 programas do velho e querido ZX81.

☐ FICHA TÉCNICA

Equipamento: PC XT / AT
Mídia: 1 disquete 5 ¼ - padrão 360Kb
Requisitos: Nenhum especial
Produtor: Carlo Delhez
Onde encontrar: Na PD WORLD

ESTOQUE
Posição física financeira do estoque com tabela de preços e uma vasta gama de relatórios.
Cr$ 84.000,00

CONTABILIDADE
Plano de conta variável, centro de custo e todos os relatórios oficiais e gerenciais
Cr$ 84.000,00

PAGAR / RECEBER
Controle de pagamento e cobrança identificando contas vencidas e clientes em atraso.
Cr$ 84.000,00

CADASTRO DE CLIENTES
Cadastro de clientes e fornecedores integrado com emissor de etiquetas de endereçamento postal com editor de textos.
Cr$ 84.000,00

AGENDA
Agenda completa de compromissos com calendário e calculadora.
Cr$ 75.000,00

PCTEXTO
Editor de texto com tabulação, acentuação, alinhamento de margens.
Cr$ 75.000,00

BANCÁRIO
Controle bancário, com emissão de extratos e conciliação.
Cr$ 75.000,00

Descontos de até 70%
Preços válidos até 31 / 10 / 92

TABELA DE PREÇOS
Reajuste por percentual ou valor, conversão de moeda e arredondamento.
Cr$ 75.000,00

CURSO DOS
Curso completo de DOS, possibilitando o uso imediato de todos os recursos do seu computador.
Cr$ 75.000,00

Nome: _____
Endereço: _____
Cidade: _____ UF: _____
CEP.: _____ Tel.: ___ _____
Ass.: _____

Forma de pagamento:
☐ Cheque nº _____ em favor de H&J Software LTDA.
☐ Remessa por SEDEX à cobrar (será acrescido o custo de postagem)

QUANTIDADE	ALÍQUOTA
De 2 A 6	20%
De 7 A 12	30%
De 13 A 24	40%
De 25 A 48	50%
De 49 A 96	60%
Acima de 97	70%

DESCONTO
TOTAL

PROGRAMA	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
ESTOQUE		Cr$ 84.000,00	
CONTABILIDADE		Cr$ 84.000,00	
PAGAR / RECEBER		Cr$ 84.000,00	
CADASTRO DE CLIENTE		Cr$ 84.000,00	
PCTEXTO		Cr$ 75.000,00	
AGENDA		Cr$ 75.000,00	
TABELA DE PREÇO		Cr$ 75.000,00	
BANCÁRIO		Cr$ 75.000,00	
CURSO DOS		Cr$ 75.000,00	
Total		Sub-total	

H&J SOFTWARE LTDA
Rua: Mayrink Veiga, 32 Slj. - Centro
CEP.: 20090-050 - Rio de Janeiro
Ou faça o seu pedido por ☎ (021) 233-2124 / 233-2084

UNIVERSIDADES

A Rio'92 trouxe à mesa de discussões o meio ambiente, a natureza e o ser humano. É muito importante lembrarmos das pessoas.

Num mundo tão agressivo como o de hoje, gerar questionamentos - por que e para que? ou por quem e para quem? -torna-se extremamente saudável.

Na área tecnológica, tão objetiva e por vezes até árida, tais perguntas nos lembram que o cliente - o nosso patrão e mola mestra de toda a engrenagem - é o usuário.

Para que servem as linguagens amigáveis? Para quem são desenvolvidos os softwares aplicativos? Qual o por quê dos sistemas especialistas? A relação usuário/computador ou usuário/profissional de informática nem sempre foi amigável ou mesmo satisfatória.

A evolução da análise no desenvolvimento dos sistemas trouxe muitas mudanças no enfoque de participação do usuário e o advento da microinformática melhorou de forma expressiva todo o relacionamento do usuário com a máquina e seus profissionais.

Outras grandiosas contribuições para o crescimento de qualidade deste contato são a criação das redes de computadores locais e remotas e o desenvolvimento de projetos específicos, planejados para a realidade social, política e financeira do usuário.

Só no mês de agosto tivemos três eventos marcantes -Unicamp-SP, IMPA-RJ, PUC-RJ - sobre redes, processamento distribuído, softwares aplicativos, geoprocessamento, etc.

O público alvo destes acontecimentos deixou de ser somente o profissional de informática. Convidaram também físicos, engenheiros, geólogos, matemáticos, médicos e outros, comprovando, de forma inquestionável, o avanço empreendido pelas universidades.

Profa Marinilza Bruno de Carvalho

INTERAGINDO COM O USUÁRIO

Todos, ou quase todos os cursos de graduação e mesmo os cursos de segundo grau, já estão ministrando disciplinas de informática. Existe uma consciência formada desta real necessidade.

Apesar da incipiente consideração como ferramenta de trabalho ou elemento de equipe, gradativamente a Informática está entrando nas mais diversas áreas, com a necessidade de uso de softwares aplicativos ou soluções através de rotinas computacionais.

Um passo maior e mais relevante para esta integração é a nossa participação no planejamento dos novos cursos. Esta é a meta! O computador como ferramenta de trabalho de todo profissional e a Informática como elemento integrante da formação acadêmica.

Como estímulo aos nossos planos, se apresenta a implantação do curso de Engenharia de Produção, da Faculdade de Engenharia da UERJ, no Campus Avançado de Resende - RJ. O curso já se prepara para receber a primeira turma de vestibulandos de 1993.

Neste caso, uma comissão presidida pelo prof. Nival Nunes de Almeida, onde participou, entre outros, a profa. Gilcina Guimarães Medrado, elaborou um anteprojeto ressaltando os seguintes ítens:

1 - Resolução do Conselho Federal de Educação, que define o currículo mínimo;

2 - Infraestrutura da região sul-fluminense, voltada para a indústria, que determinou que o curso teria ênfase para Qualidade Química e Mecânica.

O estudo prevê que o curso será desenvolvido de forma a manter o aluno em contato com as empresas do sul-fluminense, explorando o binômio universidade / empresa, já com apoio da Prefeitura de Resende.

3 - Informatização do curso, com as disciplinas utilizando recursos computacionais, com laboratórios específicos. As cadeiras ministradas usarão processos e metodologias atuais, bem como ferramentas e ambientes computacionais do tipo CAD/CAM e SIM. O procedimento busca formar um perfil informatizado dos futuros profissionais.

Enfim, planejar com a participação da Informática é uma evolução da mentalidade consciente dos profissionais de hoje, na elaboraçào dos programas de formação dos profissionais de amanhã.

PASSEIO PELO PARQUE

Um parque computacional atual e adequado é a meta a ser alcançada por todas as universidades. Em artigo anterior, comentei a diferença entre Informática e Computação. Contudo, ambos se utilizam de computadores e não sobrevivem, nem se desenvolvem, sem laboratórios realmente equipados.

Na evolução da tecnologia, rede de computadores, workstation e estrutura Risc são requisitos indiscutíveis no atual estado da arte.

A estrutura Risc, arquitetura moderna de configuração de máquina, traz a perspectiva da modularização do hardware, com a tradicional vantagem do 'pequeno/grande', isto é, de porte pequeno e grande capacidade de processamento e memória, expansão, conexão e portabilidade.

As workstations, os pequenos CPDs, são presença necessária a todo e qualquer desenvolvimento de pesquisa, em todas as áreas do conhecimento.

A cultura de rede de computadores, que veio para ficar, atende a muitas solicitações de pesquisadores, professores e alunos. A interação entre os diversos setores de uma universidade, o processamento remoto, sem a necessidade de transferência ou cópia de sistemas, o encaminhamento e/ou processos automatizados dentro da administração universitária, o intercâmbio entre as instituições de projetos de pesquisa, consulta a banco de dados restritos ou de domínio público, enfim, todos estes pontos são vantagens insofismáveis, trazidas pela implantação das redes de computadores.

A infraestrutura dos centros de processamento de dados e dos laboratórios de uma universidade é o respaldo necessário à comunidade acadêmica.

A excelência de qualquer equipe de informática ou dos usuários em potencial, fica restrita às gavetas se não houver equipamento adequado para testá-la. A relação profissional/usuário + equipamento é o núcleo base da Informática. A sobrevivência de qualquer projeto depende igualmente de ambos.

Com esta preocupação, várias universidades já mantém parques computacionais atualizados em microinformática, como:

- PUC-RJ: 160 workstations ligadas em rede;
- Unicamp-Campinas: workstations ligadas em rede Ethernet e Token Ring;
- UFSC-Santa Catarina: 54 workstations e 500 micros AT ligados em rede;
- Universidade de São Carlos: 2 workstations e 60 micros AT;
- UNB-Brasília: worstations;
- UFES-Espírito Santo: 2 workstations;
- UFRN-Rio Grande do Norte: 10 workstations e 120 micros AT;
- UFPB-Paraíba: 6 workstations ligadas em rede;
- NCE-UFRJ: 11 workstations e 150 micros AT;
- UFF-RJ: 3 workstations e 140 micros AT;
- Universidade do Mato Grosso do Sul: micros AT;
- UERJ: micros AT, alguns ligados em rede Ethernet.

OBS: Vale a pena comentar que tais informações foram enviadas através da rede Bitnet.

Parques computacionais. Mais uma mostra de para onde caminham as universidades.

DATAGAME®

● MODEM EXTERNO DE VIDEOTEXTO

Portátil, usa a saída serial do micro, ideal para Lap-Tops; possui Leds indicadores de portadora, recepção, transmissão e lig/deslig. Compatível com PC/XT/AT/386/486 e portáteis Notebooks e Lap-Tops.

● MODEM INTERNO DE VIDEOTEXTO

Placa de Modem interna, para ser conectada em qualquer slot interno do PC/XT/AT/286/386. Fácil instalação, Baixíssimo consumo.

● PLACA DE FAX DDFAX 96

Placa de fax interna, para ser conectada em qualquer slot interno do PC/XT/AT/286/386. Fácil instalação, recebe faxes mesmo durante a execução de outros programas, envio automático para 1.000 clientes com horário programado, emite relatório completo das atividades, compatível com todos processadores de textos, aceita até 1.000 listas de destinatários com 1.000 nomes cada! Programa amigável que pode ser operado mesmo por leigos em informática, em português.

● PLACA DE TV EM CORES P/ PC

Placa adaptadora de T.V. em cores para utilização como monitor em cores padrão C.G.A. em seu PC/XT/AT/286/386. Conectada em qualquer slot interno do PC, usa o sinal de sua controladora C.G.A. e gera sinal padrão PAL/M ou NTSC (opcional), modulado em RF para ser ligado diretamente na antena do televisor sintonizado no canal 3, e vídeo composto para televisores que possuem entrada de monitor e vídeo-cassetes. Ideal para criação de aberturas, encerramentos e edição de gravações de vídeo computadorizadas, legendas, etc.

● INTERFACE P/DRIVE DE MSX DDX

Para ligação de acionadores de disco em computadores MSX Hotbit e Expert. Controla até 2 acionadores, acompanha manual e sistema operacional de disco (DOS) em disquete. Super oferta.

DESPACHAMOS PARA TODO BRASIL

DATAGAME ELETRÔNICA LTDA.
FONE: (011) 570-7471

REVENDAS:

Campinas: Rocca Informática	**FONE: (0192) 52-7670**
Rio de Janeiro: Universal R.J.	**FONE: (021) 577-5356**
Belo Horizonte: Bytebit	**FONE: (031) 222-3727**
A.B.C.D.(S.P.): Enterpoint	**FONE: (011) 414-3387**
São Paulo-S.P.: Sysmodem	**FONE: (011) 37-6762**

LIVROS



PC WORLD 1-2-3 PARA WINDOWS - Guia Completo

John Walkenback e Phillip Robinson
Berkeley Brasil Editora
594 páginas

A obra é referência obrigatória, com todas as técnicas e dicas especiais para quem deseja dominar a poderosa ferramenta que combina a planilha mais popular do mundo com o ambiente de maior sucesso da atualidade.

Apresenta desde as preeliminares -visão geral da nova versão, com dicas de transição de outras versões do 1-2-3; instalação do programa; técnicas de utilizaçào, etc. - até os fundamentos e características avançadas de aplicações Windows e nào-Windows, incluindo a utilização de DDE - Dinamic Data Exchange.

Traz ainda uma abordagem completa de SmartIcons, macros e funções ª, além de oferecer, grátis, o Guia de Referência Rápida e o Cartão de Referência da PC World. A editora dá de presente um disquete com o Dicionário de Comandos do DOS 5.

Através da formulação de diagnósticos e metodologias de trabalho, além do estudo de técnicas e discussões sobre compatibilidade, o usuário passa a conhecer e dispor de toda a informação necessária para a manutenção correta do seu micro. Traz ainda um disquete grátis com o Dicionário de Comandos do DOS 5.

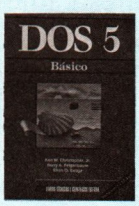


GERENCIAMENTO DE DISCO RÍGIDO

Van Wolverton
Editora Campus
150 páginas

Um guia de referência de fácil leitura para usuários com sistema operacional até o DOS 5, que possuem discos rígidos de IBM PC, PS/2 ou compatíveis.

A obra não aborda os aspectos básicos do uso do DOS, mas focaliza os comandos e técnicas que permitem tirar proveito da capacidade e velocidade do disco rígido. Mais um livro da série Quick Reference.



DOS 5 - Básico

Ken W. Christopher Jr., Barry A. Feigenbaum e Shon O. Saliga
Livros Técnicos e Científicos Editora
488 páginas

O livro ajuda o leitor a tirar melhor proveito do poder e versatilidade do DOS e ensina a operar suas funções, inclusive as mais avançadas, relativas à performance e ao uso da memória.

Entre os tópicos estão os conceitos básicos do DOS; exemplos de como utilizar o DOS Shell; comandos e utilitários, além de valiosas dicas.



MODEM - Guia de Referência Completo

Gilbert Held
Editora Campus
238 páginas

Este guia é indicado para proprietários e compradores de modem. Traz as possíveis dúvidas relativas ao funcionamento, as técnicas de detecção e correção de erros.

Oferece ainda explicações básicas sobre operação e uso dos modems, os diferentes tipos existentes no mercado e os tipos de linhas telefônicas com que podem ser usados.



DOS - A GARANTIA NO FUTURO

Dan Gookin
Livros Técnicos e Científicos Editora
280 páginas

A obra, num estilo de fácil compreensão, explica como obter mais poder com o PC, sem abandonar o DOS.

Aborda soluções recentes para desvendar o potencial escondido do DOS e fornecer: mais memória, mais velocidade, melhores recursos gráficos, multiprogramação, ligação em rede, etc.



PC WORLD DOS 5 - GUIA COMPLETO

John Socha e Clint Hicks
Berkeley Brasil Editora
582 páginas

O livro promete ser uma informação definitiva para os próximos anos. Traz um Guia de Referência com 119 comandos, além de uma edição especial do Norton Commander (um disquete grátis com o Norton Commander Edição Especial) e o cartão PC World de Referência Rápida.



MANUAL DE CONFIGURAÇÃO DO PC

John Woram
Berkeley Brasil Editora
538 páginas

Sem exigir nenhum conhecimento prévio, além do mínimo necessário para operar um PC, o livro revela ao usuário todos os segredos dos manuais de fabricantes, apresentando soluções para problemas de funcionamento do PC XT, AT, 386 e 486.



USANDO MS-DOS QBASIC

Michael Halvorson e David Rygmyr
Editora Campus
540 páginas

A obra oferece um caminho rápido para usar a linguagem de programação da versão 5 do MS-DOS. São técnicas fundamentais e avançadas para que os usuários, mesmo sem experiência, escrevam programas em Basic.

Traz ainda conselhos de depuração, um guia para conversão do GW-Basic para o MS-DOS QBasic, programas de exemplo, perguntas e exercícios.

AVALLON
4 ANOS

PRODUTOS
AMIGA • MSX
DESPACHAMOS PARA TODO O BRASIL

HARDWARE & SERVIÇOS PARA AMIGA

QUALIDADE E GARANTIA PELO MELHOR PREÇO

MICROCOMPUTADORES
AMIGA 500
AMIGA 600 (LANÇAMENTO!)
AMIGA 2000
MODELOS SIMPLES OU COMPLETOS

- A10 STEREO SPEAKERS
- A-501 (Expansão de memória externa p/ 1 Mb com Clock)
- A-520 TV MODULATOR (NTSC)(PAL-M)
- Chip SUPER AGNUS (Instalação gratuita)
- DIGIVIEW
- EXTERNAL DRIVE 3 1/2 A-101
- EXTERNAL DRIVE 5 1/4
- FITA PARA IMPRESSORA CITIZEN (Côr e Preta)
- HD EM GERAL
- IMPRESSORA CITIZEN COLOR (9 pin. e 24 pin. 80 colunas)
- INTERFACE MUSICAL MIDI
- MODEM 1200-RS
- MONITOR 1084-S
- PERFECT SOUND SAMPLER
- RGB PARA AMIGA EM QUALQUER TV
- SUPRA RAM 500 (2MB/8MB)
- SUPRA RAM 2000 (2MB/8MB)
- TRANSCODIFICAÇÃO DE A-520 (NTSC para PAL-M)
- VIDEO TOASTER 2.0
- VXL 40 MHZ (Aceleradora)
- MANUTENÇÃO E ASSISTÊNCIA TÉCNICA PARA TODA LINHA COMMODORE AMIGA

SOFTWARE PARA AMIGA

- Mais de 1000 títulos disponíveis de software lançados desde 1986.
- Aplicativos e utilitários para todas as áreas: Gráfica & Vídeo, Texto & Desktop Publishing, Musical, 3D-CAD...
- SOFTWARES ORIGINAIS:

AMIGA DELUXE PACK - Pacote lacrado contendo: Planilha de Cálculos, Editor de Textos, Editor Gráfico, Editor Musical, Banco de Dados, Jogos. Num total de 10 discos e 484 páginas de manuais ilustrados.

AMIGA APPETIZER - Editor gráfico-texto-musical para iniciantes. Em livreto.

AMIGA STARTER - Editor gráfico, editor de textos + jogos (F/A 18, F40 Pursuit, Indiana Jones III) em 7 disquetes com manuais.

- Dezenas de Demos: Gráficos, Músicas, Animações, Eróticos exclusivamente importados.
- Gravações em disquetes 3 1/2 e 5 1/4.
- Manuais originais de diversos utilitários.

NOVIDADES EM GAMES (Setembro 92)

ADAM'S FAMILY - AIR BUCKS - AMERICAN GLADIATOR - ARENA - BLUE BOY - BONANZA BROSS - BOROBODUR - CARL LEWIS CHALLENGE - CHAMPIONSHIP RUN - CIVILIZATION - COLUMNS - COOL CROCK TWINS - CRAZY CARS III - CUBEX - CYBER ASSAULT- D-GENERATION - DARK QUEEN - DISC - DOJODAN - DUNE - DUNGEON QUEST - DYNABLASTERS - EUROCHAMPIONSHIP - FIRE & ICE - G-LOC - GLOBAL EFFECTS - GUY SPY - HAPPY POKER - HOOK - ISHAR - KIRO'S QUEST - LEGEND - LEMMINGS LEVEL - LENINGRAD - LURE OF TEMPTRESS - MEGA FORTRESS - MEGA TRAVELER - MYTH - NAPOLEON - NOVA 9 - PING PONG - PUSH- OVER - ROBOSPORT - SENSIBLE SOCCER - SIM EARTH - SIMULCRA - SOLITAIRE - SPACE CRUSADE - SPIKEY IN TRANSILVANIA - STEG - STREET BASKETBALL - SUMMER GAMES II - SUPAPLEX - SUPER PACMAN - TEN GAI - TENNIS CUP II - THE HUMANS - THEME PARK MISTERY - TOUCHDOWN - UTOPIA DATA - VENUS THE FLYTRAP - WARLOCK - ZOOL...

NOVIDADES EM APLICATIVOS E DEMOS (Setembro 92)

AMIGO COPY - AMNESIA DEMO - AMOS HYPERBOOK - ANARCHY IN THE KITCHEN - BANK BASE II - BATMAN PORNO-DEMO - BRAIN SNATCHERS - BUZZ DEMO - DELUXE PAINT BACKGROUNDS - DELUXE PAINT SLIDESHOW - DP FUNNY PAINT - DR. CROSS DOS 4.0 - ELAN PERFORMER 2.0 - EXPERT DRAW 1.2 - FORBIDDEN PLANET - FRACTAL MACHINE - GUARDIAN DRAGON DEMO - INTRODEMO COLLECTION - KARA FONTS LITTLE - LATTICE C ++ - LEGALISE IT! - MATH - MAXIPLAN 4 - MOVIE PICS - ODISSEY MEGA-DEMO - PAGE RENDER 3D 1.06 - PICTURES FONTS - PIXEL 3D PRO - PLAYBOY PICS - PROFESSIONAL PAGE 3.0 - PROFESSIONAL PRINT - PSB MIX - PSICHOTIC DEMO - REAL 3D 1.4 - REBELS DEMO - ROM 2.0 - SCENARY ANIMATOR - SHED TEARS - SLIDESHOW 3 - SONIX BEATLEMANIA - SUPERBASE PERSONAL 1.0 - THE INVISIBLE WORLD SLIDESHOW - TRANSCRIPT - VERTEX 3D - WB 2.0 - WIERD SCIENCE SLIDESHOW

MSX

JOGOS

Os melhores jogos para MSX 1 (EXPERT, HOTBIT, PLUS, DDPLUS), MSX 2.0, MEGARAM, 1 e 2 e 2 DD. São mais de 1000 jogos selecionados para o seu lazer. Gravação em disquetes de 5 1/4 e 3 1/2. Coleções em disquetes com 20 excelentes jogos auto-executáveis por disco do nº 1 ao nº 5. Ideal para quem inicia no MSX.
Todos os lançamentos nacionais e importados.

LINGUAGENS E COMPILADORES

Aztec C*, Bibliteca C, C (ASCII/Z80), Turbo Pascal*, Cobol 80*, Devpac (MON 80, GEN 80, ED 80)*, Forthran, Mumps, MBasic, Forth, Mega-Assembler (disco ou cartucho)*, Micro Prolog*, Macro-ASM 80*, Turbo Modula 2*, Lisp*, PLM, Hot Logo (em cartucho)...
(*) Acompanha manual opcional.

APLICATIVOS PROFISSIONAIS

Banco de Dados, Planilha de Cálculos, Editor de Textos, Contabiliade Certa, Mala Direta (cadastro de clientes), Controle de Estoque, Agenda, Fichários, Cáculos Estruturais, Fluxo de Caixa, Controle Bancário, Cadastro de Produtos, Sistema Gráfico de Desenho, Sistema Desktop Publishing*, DOS*, Copiadores Diversos*, Editor de Vídeo*, Editor Musical*, Gráficos Estatísticos*, Curso de Datilografia, Curso de Vestibular, Curso de Basic, Complementos Gráficos (Shapes, Alfabetos, Telas, Bordas), Softs Educativos, SENA-Soft, LOTO-Soft, Sistema CAD* e muito mais!
(*) Acompanha manual opcional.

MICROS EXPERT E HOTBIT USADOS • DRIVES 5 1/4 E 3 1/2 • INTERFACE P/ DRIVE • MEGARAM • MEGARAM DISK • IMPRESSORAS

CATÁLOGO COMPLETO PARA AMIGA E MSX
LEIA COM ATENÇÃO — PEDIDOS SOMENTE POR CARTA

Se você ainda não tem o nosso catálogo completo com informações e preços de todos esses produtos anunciados e muitos outros, não perca tempo.
Envie-nos uma carta com letra legível, endereço completo e telefone (se tiver) solicitando o seu. Para adquirir cada catálogo mande juntamente com seu pedido o valor de Cr$ 5.000,00 (cinco mil cruzeiros) em dinheiro ou cheque nominal à Avallon (obs.: essa quantia será devolvida em forma de desconto na sua primeira encomenda) Dessa forma você será cadastrado e o catálogo será enviado no máximo 48 horas após o recebimento do seu pedido, pelo sistema ACES (Avallon Catalog Express System).
E se você não aguenta esperar e deseja comprar logo nossos produtos sem precisar de catálogo, basta ligar **(021)262-1636.** Informe-se sobre o valor dos produtos desejados e como efetuar o depósito em nossa conta bancária ou enviar cheque nominal.

AVALLON INFORMÁTICA LTDA.
AV. ALMIRANTE BARROSO, 22 SALA 602 - CENTRO - RIO DE JANEIRO - RJ
CEP 20031-003 - AO LADO DO METRÔ CARIOCA - DAS 9:30 às 18:00 HS.

TEL.: (021)262-1636

Diretórios automáticos

Dê um toque profissional aos seus programas

Vilson J. Leffa

Uma das rotinas básicas que todo programador que se inicia na liguagem C logo precisa desenvolver para sua biblioteca particular é um utilitário que possa ler do disco o conteúdo de um determinado diretório e imprimi-lo na tela. Esse utilitário deve permitir que o usuário final escolha o arquivo com o qual deseja trabalhar, orientado pelo menu impresso na tela, sem necessidade de lembrar o nome do arquivo ou de ter que digitá-lo.

O utilitário apresentado aqui abre uma janela na tela, lê os arquivos do diretório em uso, ordena-os alfabeticamente e lista-os na tela, rolando para cima e para baixo quando o número de arquivos ultrapassar as dimensões da janela aberta. Os arquivos de um determinado diretório podem ser apresentados em sua totalidade ou selecionados pela extensão. Feita a escolha pelo usuário, a rotina retorna com o nome do arquivo escolhido.

O programa foi escrito para ser compilado em Turbo C e, para poupar trabalho, explora ao máximo as rotinas já existentes nas diversas implementações dessa linguagem.

LENDO OS ARQUIVOS

A função main() do programa tem o objetivo de demonstrar como a rotina de leitura - mostra—arquivos() -é chamada e como o título do arquivo é copiado para a variável "arquivo".

Tudo isso é executado através da instrução:
mostra—arquivos(arquivo);

A partir daí, cabe ao programador decidir o que fazer com o conteúdo da variável "arquivo". Pode naturalmente abrir o arquivo, apagá-lo do diretório, atualizá-lo ou executar qualquer outra função permitida pelo DOS.

O centro dos acontecimentos está na função mostra—arquivos(). Inicialmente, os arquivos são lidos do disco através das funções findfirst e findnext. O nome do arquivo é retornado pelo campo ff—name da estrutura ffblk, definida em dos.h. Cada arquivo é então copiado para a variável "diretório". O laço while continua até que a variável "mais—arquivo" retorne -1, o que acontece quando não há mais arquivos para serem lidos.

Embora o exemplo mostrado aqui use apenas o campo ff—name, a estrutura ffblk retorna outros valores bastante úteis, que também podem ser usados pelo programador. A figura 1, mostra a composição completa da estrutura.

```
struct ffblk
{
  char      ff_reserved[21];  /* Reservado para o DOS    */
  char      ff_attrib;        /* Byte de atributo        */
  unsigned  ff_tfime;         /* Hora do arquivo         */
  unsigned  ff_fdate;         /* Data do arquivo         */
  long      ff_fsize;         /* Tamanho do arquivo      */
  char      ff_name[13]       /* Nome do arquivo         */
};
```

Figura 1 - Composição da estrutura ffblk

A instrução mais—arquivo = findfirst ("*.*",&um—arquivo,0), como está escrita, lê todos os arquivos do diretório. Obviamente ela pode ser alterada para ler determinados arquivos. Trocando-se, por exemplo, "*.*" por "*.DOC" faz com que apenas os arquivos com a extensão DOC sejam lidos.

ORDENANDO OS ARQUIVOS

Uma das agradáveis surpresas para quem se inicia em C é o número de funções que já vêm prontas para serem usadas. Um exemplo disso é a função qsort(), incluída em todas as versões da linguagem, e que ordena rapidamente todos os elementos de uma matriz. O programa listado mostra como a função foi usada para ordenar os nomes dos arquivos.

O programa lê até 200 arquivos por diretório, mas pode ser facilmente alterado para ler um número maior ou menor, bastando para isso definir um novo valor para "TOTAL". A rapidez de ordenação, usando o algoritmo do tipo Quicksort, já disponível na linguagem, dá ao usuário a impressão de instantaneidade.

INTERAÇÃO COM O USUÁRIO

Feita a ordenação, o programa lista os arquivos na tela, tomando cuidado para não ultrapassar o limite da janela.

Desejando mostrar uma lista maior de arquivos, o programador pode colocar um valor mais alto na variável "limite", aumentando a altura da janela na mesma medida. Havendo mais arquivos do que o limite da janela, o programa rola automaticamente para cima ou para baixo, sempre que o usuário tentar mover as flechas de direção além do último ou do primeiro arquivo da lista.

A seleção é feita dentro de um laço while, que só é rompido quando o usuário digita a tecla Enter (tecla == 13). Se essa tecla não foi pressionada, o programa retorna ao início do laço - caso qualquer outra tecla não pertencente ao código estendido tenha sido pressionada.

As flechas ascendentes e descendentes usam o código estendido do PC. Como esse código usa dois bytes e o primeiro é sempre zero, não é difícil testar se uma das flechas foi ou não pressionada. Eliminando o primeiro byte, que é zero, busca-se o segundo, chamando novamente a função getch(). Se o valor retornado, desta vez, for 80, a flecha descendente foi pressionada; se o valor for 72, temos a flecha ascendente. Qualquer outro valor é ignorado e o laço while é retomado.

O nome do arquivo é realçado pela alternância de valores na função textattr(). O valor 7 indica vídeo normal, ou seja, texto claro sobre fundo escuro. O inverso é conseguido com o valor 112.

A variável "y" controla a linha que está sendo realçada. Cada vez que a flecha descendente for pressionada, a variável é incrementada e o realce desce uma linha. Se a linha for a última da janela (y » 11) e ainda houver arquivos na lista do diretório (selecionado » numero—de—arquivos - 1), a instrução cprintf("/n") faz a lista de arquivos rolar uma linha para cima.

O contrário acontece quando a flecha ascendente for pressionada; se o topo da janela for alcançado e se houver mais arquivos na parte inicial da lista, os arquivos rolam uma linha para baixo. Isso é conseguido pela função insline(), também disponível na linguagem C. Essa função insere uma linha em branco na posição do cursor e desloca as linhas inferiores para baixo.

A abertura de janelas para a listagem automática de arquivos não só padroniza o programa, seguindo uma tendência atual na elaboração de software, mas também dá um toque profissional ao aplicativo, facilitando a vida do usuário final.

VILSON J. LEFFA é professor de inglês da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Na área da computação, tem especial interesse pelo uso da informática na pesquisa lingüística e na aprendizagem de línguas.

• Listagem 1

```
/* - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
         DIRETORIOS AUTOMATICOS
           MICRO SISTEMAS
                Por
            Vilson J. Leffa
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -*/

#include <stdio.h>
#include <string.h>
#include <dir.h>
#include <dos.h>
#include <conio.h>
#include <stdlib.h>

#define TOTAL 200

struct ffblk um_arquivo;          /*  ESTRUTURA PARA */
                                  /*findfirst E findnext */

int compara(const void *um, const void *dois);
int mostra_arquivos(char arquivo[]);

void main(void)
{
   char arquivo[13];
   mostra_arquivos(arquivo);
   textattr(7);
   window(1,1,80,25);
   clrscr();
   gotoxy(25,10);
   cprintf("O arquivo selecionado foi %s",arquivo);
/* - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -

   INSIRA AQUI O QUE FAZER COM O ARQUIVO (CARREGAR, ETC.)

- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - */
   gotoxy(25,12);
   cputs("Digite uma tecla para sair do programa");
   getch();
}

                                  /*ORDENA ALFABETICAMENTE*/
int compara( const void *um, const void *dois)
{
   return( strcmp((char*)um,(char*)dois));
}

int mostra_arquivos(char arquivo[])
{
  char   d[TOTAL][13];      /* DIRETORIO COM ARQUIVOS */
  int y,sel,numero_de_arquivos,limite;
  int mais_arquivo;
  unsigned char tecla;
  numero_de_arquivos=0;
  for(sel=0;sel<TOTAL;sel++) strcpy (d[sel],'\0');
  mais_arquivo = findfirst("*.*",&um_arquivo,0);
                    /*  LE ARQUIVOS DO DISCO */
  while (!mais_arquivo)
   {
     strcpy (d[numero_de_arquivos++],um_arquivo.ff_name)
     mais_arquivo = findnext (&um_arquivo);
```

```
}
                        /* ORDENA ARQUIVOS */
qsort (&d,numero_de_arquivos,sizeof(d[0]),compara);

                         /* ABRE JANELA */
  window (32,6,49,16);
  textattr(112);
  clrscr();
                       /* IMPRIME ARQUIVOS NA TELA */
  if (numero_de_arquivos)11) limite = 11;
  else limite = numero_de_arquivos;
  sel=0;
  for (y=1;y(limite+1;y++)
  {
    gotoxy(3,y);
    cprintf("%s",d[sel++]);
   }
y=1;
sel=0;
                      */* USUARIO SELECIONA ARQUIVO */
while(1) {
  gotoxy(3,y);
  textattr (7);
  cprintf("%s",d[sel]);
  tecla = getch();
                       /* ARQUIVO FOI SELECIONADO */
  if (tecla==13)
  {
  strcpy(arquivo,d[sel]);
  return 1;
  }
       /* TESTA SE TECLA ESTENDIDA FOI PRESSIONADA */
  if (tecla!=0) continue;
  tecla = getch();
  gotoxy(3,y);
  textattr (112);
  cprintf("%s",d[sel]);
  if (tecla==80)                    /* MOVE PARA BAIXO */
  {
    y++;
    sel++;
    if (sel)numero_de_arquivos-1)
    {
   sel--;
   y--;
    }
    if (y)11)
    {
   y=11;
   cprintf("\n");
    }
   }
 if (tecla==72 && sel)0)            /* MOVE PARA CIMA */
 {
   y--;
   sel--;
   if (y(1)
   {
    y = 1;
    gotoxy(3,y);
    insline();                   /* INSERE NOVA LINHA */
   }
  }
 }
}
```

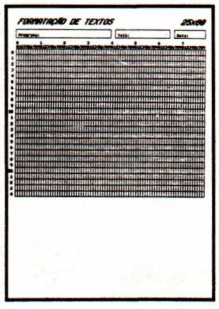
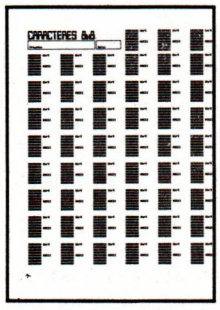
DESK-3

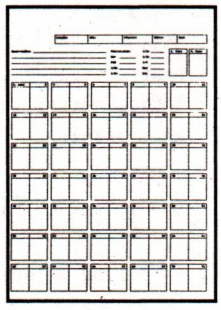
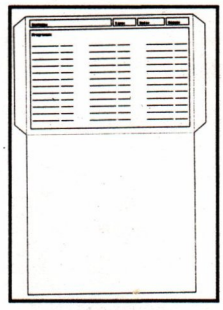
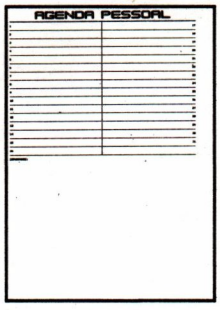
O PRO KIT desk-3 é um editor do tipo full page, voltado para produções gráficas em estações de trabalho mínimas. Ele requer apenas um XT, com 512 Kbytes, e uma impressora matricial.

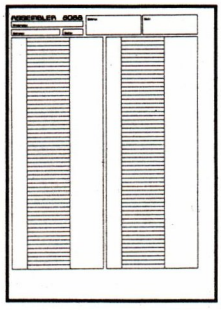
Com o PRO KIT desk-3 você produz formulários, cartas ilustradas, manuais e fichas de consulta rápida, capas para apostilas, agendas personalizadas, caledários, publicidade e anúncios, papel timbrado, envelopes, capas de disquetes, etc.

Seu uso é descomplicado e imediato, dispensando cursos, apostilas, conhecimentos extensos sobre operação do computador, etc.

O PRO KIT desk-3 é totalmente compatível com os elementos gráficos do sistema GRAPHOS III (shapes, alfabetos, letras, etc) e conta ainda com recursos de previsualização de página.



VEJA COMO ADQUIRIR ESTE E OUTROS PRODUTOS DA PRO KIT NO FINAL DESTA EDIÇÃO

Time Informática

Av. Jabaquara nº 1536 4º andar cj. 401
Saúde - CEP 04046 300 - São Paulo - SP - telefone: (011) 579-3131

Setembro - 1992 **Volume 1 Número 4**

Respeito é bom e o usuário gosta

Os usuários brasileiros de micro-computadores têm enfrentado sérios problemas em relação a compra de programas e equipamentos pelo correio. São frequentes os anúncios nas diversas revistas especializadas prometendo mundos e fundos aos futuros compradores, e fica muito difícil resistir a tentação de fazer uma encomenda, afinal são oferecidos ótimos produtos por preços absolutamente inigualáveis, com os menores prazos de entrega já vistos. Tudo parece realmente maravilhoso. Mas infelizmente nem sempre esta estória tem um final feliz. São incontáveis as reclamações de pessoas que recebem os programas incompletos, contaminados com os mais diversos tipos de vírus, e em muitos casos ficam meses a espera do produto encomendado.

A Time Informática, sediada em São Paulo, não tem o maior acervo de programas nem os preços mais baixos do Brasil, mas temos a oferecer um produto que parece estar em falta atualmente no mercado de informática, o RESPEITO pelo usuário.

Padrão VGA na TV

Estamos lançando o Kit VGA Plus que possibilita a conexão de uma placa VGA em qualquer televisor padrão PAL M ou NTSC (opcional). Não é necessária nenhuma modificação no aparelho de TV. O Kit VGA Plus dispõe de uma saída RF para conexão via antena, e uma saída RCA com vídeo composto. Ligue para a Time para obter maiores informações.

Tudo para Windows

Temos as últimas novidades em programas shareware para o sistema operacional Windows. Novidades recém chegadas como os programas 1000 Icons For Windows, Aurora Basic, Realizer, e o hilariante Bart (o rosto do personagem Bart Simpson aparecendo nas janelas em uso).

Som para o PC

Placas Sound Blaster e Sound Blaster Pro. Entre você também para o mundo da multimídia, e utilize todo o potencial oferecido por programas de última geração, tais como; Windows 3.1, Animator Pro e MS Works for Windows.

Com uma placa de som você pode também curtir muito melhor os games que tenham drivers para o padrão Ad Lib, como Prince of Persia e Wing Commander. E imagine a sensação de pilotar um jato de caça como o Jet Fighter II, ouvindo o som das turbinas e mísseis durante as batalhas aéreas.

Linha Commodore Amiga

Tudo em hardware para a linha Amiga, inclusive expansão de memória 512 kB Commodore original, digitalizador de imagens Digiview e o modulador de vídeo A520 já transcodificado para o sistema PAL M.

Micros e equipamentos

micro AT 286/1 MB	U$	880.00
micro AT 386 SX/2 MB	U$	990.00
micro AT 386 DX/4 MB	U$	1280.00
micro Amiga 500	U$	690.00
monitor VGA color	U$	380.00
monitor SVA color	U$	480.00
monitor VGA mono	U$	200.00
placa VGA 256 KB	U$	60.00
placa VGA 512 KB	U$	80.00
winchester de 40 MB	U$	270.00
winchester de 80 MB	U$	370.00
impressora Citizen color	U$	350.00
modulador A520 p/Amiga	U$	80.00
scanner Genius GS-4500	U$	170.00
scanner Logitech model 32	U$	220.00
placa fax/modem	U$	160.00
modem interno para PC	U$	100.00
Sound Blaster	U$	200.00
Sound Blaster Pro	U$	320.00
joystick para PC	U$	25.00
joystick para Amiga	U$	35.00

Os preços citados acima são para equipamentos novos, mas também comercializamos equipamentos usados, inclusive efetuamos trocas.

Super promoção do mês

Durante este mês, na compra da placa de som Sound Blaster você recebe inteiramente grátis um super pacote com os games Wing Commander, LHX Attack Chopper, Ghost Busters II, Jet Fighter II e Count Down, e na compra de uma Sound Blaster Pro você recebe o mesmo pacote mais um joystick.

Como fazer seu pedido:

Mande uma carta ou então ligue para a Time e faça o seu pedido. As encomendas poderão ser enviadas via SEDEX ou reembolso postal. Abaixo relacionamos os preços para cópias de softwares para a linha PC.

jogos para PC	CR$ 8.000,00
aplicativos para PC	CR$10.000,00

OBS: disco já incluso no preço.

Catálogos

Solicite por carta o nosso catálogo completo de software e hardware. Se você ainda não possui o nosso catálogo mas mesmo assim deseja fazer o seu pedido, entre em contato com a Time para checarmos a disponibilidade dos produtos desejados.

ARTIGO

Recursividade

Conheça mais este recurso de programação

Odimar Fabeny

Elegante, arrojada e fascinante, a recursividade vem sendo utilizada em muitos programas de computador, principalmente no tratamento de operações repetitivas, onde a situação inicial existente antes da primeira chamada à função, tenha que ser tratada novamente pela mesma função e só termine quando atingir um valor delimitador.

Como podemos observar acima, a recursividade consiste em uma função chamar a si mesma, facilitando em muitos casos (de maneira automática) a tarefa de programação.

Observe o programa "C" abaixo:

```
#include «stdio.h» /* prototipação das funções básicas
                    do "C" */

main() /* inicio do prog. começa aqui */
    [
    int x=0, k=0; /* inicializa as variáveis */
    x = f2(k); /* chama subrotina f2 e passa como
                  argumento a variável k. O que a sub-rotina
                  retornar será armazenado na variável x. */
    printf ("x= %d/n", x); /* imprime x no formato decimal */
]

f2(int k) /* subrotina f2: recebe a variável k */
[
    if (k « 10) /* se k for menor que 10 */
        ]
        k++; /* faz k = k + 1 */
        printf ("k0= %d/n", k); /* imprime k */
        k = f2(k); /* chama f2 */
        printf ("k9= %d/n", k); /* imprime k */
        ]
    return k; /* retorna o conteúdo de k para a função
        chamadora */
    ]
```

Rodando este programa, teremos:

GRAPHOS III

OUTROS PRODUTOS DA SÉRIE:

- ☐ **PACK 1** - Pacote gráfico contendo telas, padrões, letras, figuras, etc;
- ☐ **PACK 2** - Pacote gráfico contendo telas, padrões, letras, figuras, etc;
- ☐ **GRAPHOS III - VGA** A série para placas gráficas coloridas;
- ☐ **Apostila** - As listagens e textos publicados em MS, impressos e encadernados;
- ☐ **PRO KIT scanner** - Capturador de figuras e letras;

A SÉRIE COMPLETA

DO EDITOR GRÁFICO PUBLICADO EM MICRO SISTEMAS

Aproveite as incríveis facilidades de edição gráfica que o GRAPHOS III lhe proporciona. Crie desenhos, figuras, letras, telas de abertura, roteiros de apresentações, slide show, etc.
Tudo isso usando comandos descomplicados e diretos. A operação do GRAPHOS III não exige cursos e nem conhecimentos sofisticados de computação.
A série completa é composta por:

- Todas as listagens publicadas em MS;
- Telas e ilustrações prontas para uso;
- Alfabetos especiais para escrita gráfica;
- Rotinas de conversão de telas e shapes do GRAPHOS III MSX;
- Padrões para preenchimento de áreas;

VEJA COMO ADQUIRIR ESTE E OUTROS PRODUTOS DA PRO KIT NO FINAL DESTA EDIÇÃO

Nas chamadas da função f2:

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10

Nos retornos de f2 para f2:

10, 10, 10, 10, 10, 10, 10, 10, 10, 10

No retorno para main:

x = 10

Cada vez que a função é chamada, funciona como se fosse a primeira chamada para a função, ou seja: os dados irão conter os valores iniciais definidos na função.

Surge então, a necessidade de passar a variável k novamente para a função, para transmitir seu valor atual.

Cada vez que retornamos para a função anterior, a mesma contém os mesmos valores antes da última chamada.

Para você entender melhor, imagine o lançamento de um iô-iô (imagine cada centímetro que o iô-iô avança e retorna), ou então a tradicional corrida de bastão (passagem de argumentos).

Abaixo, mostraremos como ocorre a execução do programa:
(para fins de teste, faremos enquanto k « 2)

```
main:x=0;
     k=0;
```

Chamadas:

```
x = f2(0);
```

```
1:   f2:   k=0;
           k « 2 ?
                 k++; --» k=1
                 imprime k0= 1
                 k = f2(1);

2:   f2:   k=1;
           k « 2 ?
                 k++; --» k=2
                 imprime k0= 2
                 k = f2(2);

3:   f2:   k=2;
           k « 2 ? NÃO !!!
           Retorne 2 «---» k
```

RETORNOS:

Os retornos ocorrem para as posições definidas anteriormente: 1, 2, 3.

```
3 :   imprime k9= 2
      retorne 2

2 :   imprime k9= 2
      retorne 2

1:    imprime x = 2
      FIM DE EXECUÇÃO.
```

ODIMAR FABENY é professor do curso de Bacharel em Ciências da Computação, da Universidade Regional de Blumenal - FURB. Pós-graduado em Informática pela mesma instituição, pesquisa a área de Robótica, Inteligência Artificial e Automação em geral.

VOCÊ PODE ANUNCIAR EM MICRO SISTEMAS.

INFORME-SE JÁ
SÃO PAULO
(011) 255-0659
RIO DE JANEIRO
(021) 221-5865

Tudo para seu PC XT/AT/386/486

PULSAR INFORMÁTICA - SOFTWARE PC - FONE: (011) 856-0676

Domínio Público - Shareware
Jogos, Aplicativos, Textos,
Utilitários, Linguagens,
Processadores, Gráficos.
E MUITO MAIS !!

HARDWARE, MOUSE
JOYSTICK, PLACA FAX,
MODEM, SCANNERS,
IMPRESSORAS, ETC.

ATENÇÃO
2600 Programas a sua disposição
Solicite grátis seu super catálogo geral

RUA SANTA EUDÓXIA, 321 - CEP 02533-000 - SÃO PAULO - SP.

CENTRAL INFORMÁTICA LTDA.

Central SOFT

Rua Barão de Itapetininga, 88 cj. 707 centro CEP.01042-000 SÃO PAULO - SP

TEL/FAX: **(011)256-2544**

JOGOS * JOGOS * JOGOS * JOGOS * JOGOS * JOGOS * JOGOS * JOGOS * JOGOS * JOGOS * JOGOS

ADVENTURES

COD - NOME	DISK - TP
J027 - BARDS TALE	03 - DD
J227 - CARMEN SAN DIEGO DELUX-(VGA/W)	05 - HD
J390 - CARMEN IN TIME-(W)	04 - DD
J510 - CARMEN PAST-(W)	06 - DD
J280 - COLONEL S BEQUEST-(W)	10 - DD
J203 - CONAN (VGA/W)	07 - DD
J195 - DRAGON STRIKE	04 - DD
J219 - ELVIRA (VGA/W)	08 - DD
J440 - EXCALIBUR	02 - HD
J268 - EYE OF BEHOLDER	05 - DD
J235 - HEART OF CHINA (VGA/W)	24 - DD
J181 - HERO'S QUEST II	12 - DD
J281 - INDIANA JONES THE LAST CRUZADE	07 - DD
J091 - KING OF CHICAGO	02 - DD
J166 - KING QUEST I	01 - DD
J380 - KING QUEST II	02 - DD
J092 - KING QUEST III	03 - DD
J171 - KING QUEST IV (VGA/W)	09 - DD
J252 - LAISURE SUIT LARRY II	06 - DD
J159 - LAISURE SUIT LARRY III (W)	08 - DD
J208 - LAISURE SUIT LARRY V (EGA/W)	13 - DD
J158 - LOOM (W)	06 - DD
J250 - MANIAC MANSION	01 - DD
J193 - MONKEY ISLAND I	08 - DD
J391 - MONKEY ISLAND II (VGA/W)	06 - HD
J169 - POLICE QUEST II	06 - DD
J299 - POLICE QUEST III	05 - DD
J518 - RISE OF THE DRAGON (VGA)	07 - HD
J441 - ROBIN HOOD (VGA/W)	07 - HD
J074 - SPACE QUEST II	03 - DD
J089 - SPACE QUEST III (W)	06 - DD
J180 - SPACE QUEST IV (VGA/W)	17 - DD
J459 - THE MAGIC CANDLE	03 - DD
J335 - THEME PARK MISTERY	02 - DD
J72 - TONGS OF FATMAN (W)	06 - DD

AVENTURAS

COD - NOME	DISK - TP
J318 - ALIVE SHARKS	01 - DD
J275 - ASTERIX	02 - DD
J178 - BATMAN THE MOVIE (VGA)	03 - DD
J179 - BATLE TECH II	04 - DD
J334 - BATLE DEAD ALIEN	01 - DD
J373 - BLUE ANGELS	02 - DD
J272 - BUCK ROGER (VGA/EGA/W)	08 - DD
J201 - CAPITAIN TRUENO	01 - DD
J243 - CARDINAL KREMLIM	03 - DD
J342 - CHARLIE CHAPLIN	01 - DD
J456 - COLORADO	02 - DD
J494 - COMMANDER KEEM II	01 - DD
J337 - DARK AGES	01 - DD
J036 - DEFENDER OF CROW	01 - DD
J417 - DICK TRACY	06 - DD
J098 - DUCK TALES	02 - DD
J333 - EXOLON	02 - DD
J288 - FUTURE WAR	03 - DD
J162 - GHOSTBUSTERS II	04 - DD
J257 - GREMMLINS II (VGA)	01 - HD
J355 - GROVER ADVENTURE	01 - DD
J410 - HAVEY FORCE	02 - DD
J375 - HOME ALONE (VGA/EGA)	02 - DD
J167 - INDIANA JONES AND THE LAST CRUZADE	02 - DD
J240 - KNIGHTS OF THE SKY	04 - DD
J465 - NIGHT AND MAGIC II	03 - DD
J438 - NIGHT AND MAGIC III (VGA/W)	03 - HD
J458 - MONOPOLY 2.0	01 - DD
J419 - MOONWALKER (VGA)	03 - DD
J118 - PAPER BOY	01 - DD
J499 - PLAY ROOM	02 - DD
J004 - PRINCE OF PERSIA	02 - DD
J185 - ROCK FORD	02 - DD
J489 - SHOTTING GALLERY (MOUSE)	01 - DD
J340 - SIMBA	02 - DD
J317 - SPIDER MAN	02 - DD
J292 - STEEL THUNDER	02 - DD
J177 - STELLAR VII	04 - DD
J182 - TERMINATOR (VGA/W)	07 - DD
J384 - TERMINATOR II (VGA)	01 - HD
J416 - THE JETSONS	01 - DD
J331 - WIND WALKER	04 - DD

CORRIDAS

COD - NOME	DISK - TP
J218 - BILL ELLIOTS NASCAR	04 - DD
J033 - CRAZY CARS II	01 - DD
J173 - DAYS OF THUNDER	02 - DD
J392 - FERRARY FORMULA 1	02 - DD
J475 - HEAT WAVE	02 - DD
J008 - INDIANOPOLIS 500	02 - DD
J302 - IRON MAN OF ROAD	02 - DD
J072 - LOMBARDY RALLY	02 - DD
J204 - MARIO ANDRETTI (W)	05 - DD
J052 - MOTOCROSS	02 - DD
J274 - NARCO POLICE	02 - DD
J054 - NEW GP MOTORCYCLE	01 - DD
J399 - OMNI PLAY HORSE	02 - DD
J238 - PARIS DAKAR	02 - DD
J093 - POWER DRIFT (W)	04 - DD
J062 - SPACE RACER	01 - DD
J015 - STREET ROAD	03 - DD
J295 - STREET ROAD II (W)	04 - DD
J175 - STUNTS (VGA/W)	04 - DD
J287 - SUPER BYKES	01 - DD
J190 - SUPER HANG ON	01 - DD
J429 - TEAM SUZUKI'S	01 - DD
J017 - TEST DRIVE II	04 - DD
J140 - TEST DRIVE III (VGA/W)	03 - DD
J083 - THE CYCLES	02 - DD
J259 - TURBO OUT RUN (VGA/W)	03 - DD
J300 - VETTE (VGA)	01 - HD

EROTICOS

COD - NOME	DISK - TP
J255 - AMARILLO POKER (VGA)	01 - HD
J136 - EROTIC SHOW	02 - DD
J432 - FUCKIN	01 - DD
J070 - PORNO I	01 - DD
J455 - PORNO II (VGA/W)	05 - DD
J262 - STRIP POKER III (VGA)	01 - HD
J148 - STRIP POKER (PORTUGUES)	01 - HD
J064 - STRIP POKER (INGLES)	01 - DD

ESPORTES

COD - NOME	DISK - TP
J343 - BALISTIX	01 - DD
J454 - CALIFORNIA GAMES I	01 - DD
J393 - CALIFORNIA GAMES II	03 - DD
J155 - DECATHLON (CGA)	01 - DD
J221 - DREAM TEAM (W)	05 - DD
J522 - FACE OFF (VGA)	02 - DD
J480 - FERNAN MARTIN	01 - DD
J493 - INTERNATIONAL SOCCXDER	02 - DD
J263 - ITALIA 90	01 - DD
J273 - JOE MONTANA FOOTBALL (W)	05 - DD
J486 - KICK OFF (VGA)	02 - DD
J090 - KING OF THE BEAST	02 - DD
J013 - LAKERS & CELTICS	02 - DD
J124 - MAGIC JOHNSON BASKETBALL	01 - DD
J174 - MANCHESTER FOOTBALL	02 - DD
J144 - MEAN 18	02 - DD
J439 - MIKE DITKA FOOTBALL (VGA)	01 - HD
J142 - ONE IN ONE	02 - DD
J147 - ONE IN ONE II	01 - DD
J197 - PGA TOUR GOLF	01 - DD
J248 - PRO TOUR TENNIS (W)	04 - DD
J096 - SERVICE PLAY TENNIS	01 - DD
J160 - SUMMER GAMES I	01 - DD
J065 - SUMMER GAMES II	01 - DD
J211 - TV SPORTS BASKTBALL (VGA/W)	04 - DD
J360 - WIND SUREF	01 - DD
J108 - WORLD CUP 90	02 - DD
J325 - WORLD GAMES	01 - DD
J005 - WORLD SOCCER	02 - DD

GUERRA

COD - NOME	DISK - TP
J286 - CABAL	02 - DD
J485 - COMMANDER H.Q.	02 - DD
J039 - FIRE POWER	02 - DD
J252 - HOSTAGE	02 - DD
J285 - NUCLEAR WAR	02 - DD
J307 - OPERATION STEELT	06 - DD
J132 - OPERATION WOLFF (W)	02 - DD
J087 - RAMBO III	02 - DD
J050 - WAR MIDDLE EARTH	03 - DD

INTELIGENCIA/HABILIDADE

COD - NOME	DISK - TP
J321 - ANCIET ART OF WAR	01 - DD
J468 - ARMADA 2525	02 - DD
J341 - ART OF WAR AT SEA	01 - DD
J415 - ATOMIX	01 - DD
J482 - BARDS TALE II	02 - DD
J479 - BATTLE NAPOLEON	02 - DD
J081 - BLOCK OUT	01 - DD
J433 - BRAIN CHILD	01 - DD
J516 - COMMAND H.Q.(VGA/EGA)	02 - DD
J122 - CUBIC	01 - DD
J326 - ELECTRIC L.JIGSAM (W)	06 - DD
J137 - GUERRILHA WAR	02 - DD
J385 - HILL STREETS BLUES (VGA)	01 - HD
J205 - LEMMINGS	03 - DD
J414 - LEMMINGS XMAS (VGA)	01 - DD
J246 - LIFE AND DEATH	02 - DD
J282 - MICROSCOPY MISSION	01 - DD
J055 - NIGHT MISSION PINBALL	01 - DD
J420 - ORBITS (VGA/W)	04 - DD
J460 - POOL OF RADIANCE (W)	03 - DD
J294 - POPULOUS (W)	02 - DD
J519 - SECRET OF THE SILVER BLADS	02 - DD
J396 - SHANGAI II	02 - DD
J134 - SHOGUN	01 - DD
J060 - SIMCITY	02 - DD
J445 - SIMCITY YR. (VGA)	02 - DD
J412 - SUPER TETRIS	02 - DD
J011 - TETRIS - 01 -	DD
J407 - TETRIS COLECTION (VGA/W)	01 - HD
J348 - THE GREAT ESCAPE	01 - DD
J470 - TOTAL ELIPSE	01 - DD
J315 - TURTLE PRINT (VGA)	01 - DD
J043 - WELLTRIS	01 - DD

SIMULADORES

COD - NOME	DISK - TP
J434 - ABRAMS BATTLE TANK	02 - DD
J022 - AFTER BURNER	02 - DD
J322 - AFTER BURNER II	02 - DD
J368 - APACHE SIMULATOR	02 - DD
J085 - A-10 TANK KILLER (W)	04 - DD
J253 - A-10 TANK KILLER II (VGA/W)	08 - DD
J497 - A.T.P. (VGA/W)	04 - DD
J279 - BATTLE HAWKS 1942	02 - DD
J016 - CHUCK AFTER YAGERS	01 - DD
J301 - CHUCK YAGERS AIR (VGA)	02 - HD
J313 - CHUCK YAGERS 2.0	02 - DD
J222 - F 117-A SIMULATOR (VGA/W)	06 - DD
J406 - F 117-A TUTOR (VGA)	01 - HD
J012 - FALCON	01 - DD
J461 - FALCON 3.0 (VGA/W)	05 - HD
J163 - FLIGHT SIMULATOR IV	02 - DD
J365 - FLIGHT SIMULATOR IV AIRCRAFT	01 - DD
J351 - FLIGHT SIMULATOR IV OPTIONAL	02 - DD
J156 - FORD SIMULATOR II	02 - DD
J230 - F 14 TOM CAT (VGA/W)	04 - DD
J128 - F 15 STRICK EAGLE II (VGA)	02 - DD
J199 - F 16 COMBAT PILOT	03 - DD
J039 - F 19 STEALT FIGHTER	03 - DD
J229 - F 29 SIMULATOR	03 - DD
J213 - GUNSHIP 2000 (VGA/W)	03 - HD
J442 - RED BARON (VGA/W)	03 - HD
J139 - SAIL SIMULATOR - 01 -	DD
J316 - SECRET WEAPONS (VGA/W)	08 - DD
J298 - SHUTTLE (W)	04 - DD
J261 - SILENT SERVICE II	04 - DD
J428 - SIM ANT (VGA/W)	04 - DD
J273 - SIM EARTH (W)	03 - DD
J088 - SKY OR DIE	02 - DD
J253 - STAR TREEK V (VGA/W)	05 - DD
J435 - STAR TREEK 25th (720K) (VGA/W)	08 - DD
J215 - STRIK ACES	03 - DD
J117 - STRIK FLEET	01 - DD
J467 - THUNDER CHOOPER	01 - DD
J067 - TOMAHAWK	01 - DD
J312 - TRACON 2.1	03 - DD
J361 - TUNNELS ARMAGEDON (VGA)	02 - DD
J176 - WING COMMANDER I (VGA/W)	03 - HD
J254 - WING COMMANDER II (VGA/W)	08 - HD
J209 - WING COMMANDER MISSION I	04 - DD
J210 - WING COMMANDER MISSION II	03 - DD

JOGOS DE SALÃO

COD - NOME	DISK - TP
J028 - BATTLE CHESS	02 - DD
J189 - BATTLE CHESS II	03 - DD
J402 - BRIDGE 3.0	01 - DD
J006 - CHESS MASTER 2000	01 - DD
J264 - CHESS MASTER 2100	03 - DD
J277 - GAME GOLLECTION FOR WINDOWS	01 - HD
J297 - POOL 3D CHALLENGE	01 - DD
J446 - SARGON III	01 - DD
J401 - SARGON IV	03 - DD
J444 - TRUMP CASTLE I	02 - DD

LUTAS

COD - NOME	DISK - TP
J405 - 4D BOXING (VGA)	01 - HD
J370 - ABC BOXING (VGA/W)	04 - DD
J075 - BARBARIAN	01 - DD
J491 - BRUCE LEE (W)	03 - DD
J077 - BUDOKAN	02 - DD
J031 - CHAMPION SHIP BOXING	01 - DD
J097 - DEATH SWORDS	01 - DD
J009 - DOUBBLE DRAGON I	01 - DD
J037 - DOUBBLE DRAGON II	02 - DD
J353 - FREDDY HARDEST III	01 - DD
J002 - KARATEKA	01 - DD
J293 - LOW BROW	03 - DD
J451 - NINJER	01 - DD
J270 - PANZER KICKBOXER (VGA/W)	04 - DD
J059 - SHINOBI	01 - DD
J345 - STREET FLIGHT MAN	03 - DD
J290 - STREET FLIGHT	02 - DD
J202 - THE LAST NINJA II	03 - DD

AÇÃO

COD - NOME	DISK - TP
J131 - ALLIEN SYNDROME (W)	02 - DD
J188 - ALTERED BEAST (W)	01 - DD
J205 - BACK TO THE FUTURE	02 - DD
J223 - BACK TO THE FUTURE III (VGA)	03 - DD
J224 - BAD BLOOD (W)	04 - DD
J514 - BLOOD MONEY (VGA/EGA)	02 - DD
J225 - BLUE MAX (W)	05 - DD
J078 - CAPITAO AMERICA	02 - DD
J496 - CHALLENGE EMPIRE	02 - DD
J034 - CRIME WAVE (VGA/W)	08 - DD
J400 - DIE HARD (W)	02 - DD
J216 - DOWN RIDER	03 - DD
J260 - DRAGONS LAYR II	12 - DD
J305 - DRAGONS LAIR III	12 - DD
J244 - DRAGON'S LAYR I	13 - DD
J258 - DUKEN NUKEN (VGA)	01 - HD
J099 - ELITE	01 - DD
J376 - EVOLUTION	01 - DD
J231 - FRIENDISH FREDDY'S (VGA/W)	06 - DD
J043 - HEROS OF LANCE	03 - DD
J346 - NIGHT SHIFT (W)	04 - DD
J066 - NINJA TURTLES I	04 - DD
J388 - NINJA TURTLES II (VGA/W)	07 - DD
J399 - OMNI PLAY HOUSE	02 - DD
J421 - PREDATOR II	03 - DD
J278 - RASTAM SAGA	03 - DD
J168 - ROBOCOP II SPECIAL	01 - DD
J427 - ROTOX	03 - DD
J310 - SIMPSONS I (VGA/W)	04 - DD
J404 - SIMPSONS II (VGA/W)	05 - DD
J513 - STAR DEFENSER (EGA)	01 - DD
J478 - THE FLINSTONES	01 - DD
J266 - THEXDER II	03 - DD
J183 - WINGS OF FURY	02 - DD
J191 - XENNON II	03 - DD
J422 - X-MEN II	02 - DD

JOGOS * JOGOS * JOGOS * JOGOS * JOGOS * JOGOS * JOGOS * JOGOS * JOGOS * JOGOS * JOGOS

SE ALÉM DE PREÇO VOCÊ PROCURA:
- BOM ATENDIMENTO
- HONESTIDADE
- RAPIDEZ

PROCURE Central SOFT

CELLU'S PROPAGANDA

Central SOFT

CENTRAL INFORMÁTICA LTDA.

Rua Barão de Itapetininga, 88 cj. 707 centro CEP.01042-000 SÃO PAULO - SP

TEL/FAX: **(011)256-2544**

APLICATIVOS PARA PC XT/AT

NOME-DESCRIÇÃO	DISK - TP - COD
360K TO 800K-FORMATA DE 360K EM 800K	01 - DD - A070
ABC FUN KEYS-ENSINA O ALFABETO EM INGLES	01 - DD - A039
ABC TALK-ENSINA INGLES C/VOZ DIGITALIZADA	01 - DD - A238
ACTIVE LIFE-AGENDA COMPLETA/CALENDARIO	02 - DD - A042
AGRICULTURAL-P/ADMNISTRAÇAO DE FAZENDAS	02 - DD - A160
AL 1-CORRIGE SEU ERROS NO DOS	01 - DD - A303
AMPLE NOTICE-AGENDA DIARIA/CALENDARIO ETC.	01 - DD - A032
AMY'S FIRST PRIMER-COL. DE JOGOS P/ CRIANÇAS	01 - DD - A405
ANADISK-ANAL.REPARA EDITA COPIA DISCOS	01 - DD - A304
ANOVA-PROCES.MULTI JANELAS ETC.	03 - DD - A250
ANTIVIRUS PLUS VR.89-RASTREADOR DE VIRUS	01 - DD - 0321
APORIA-PROGRAMA SHELL P/WINDOWS	01 - DD - A318
ARC VR.35-COMPACTADOR ARQUIVOS	01 - DD - A290
ARJ 221-COMPACTADOR ARQUIVOS	01 - DD - A074
ASTROLOGY 94-PROGR. ASTROLOGIA	01 - DD - A107
AS-YEASY-AS-PLANILHA ELETRONICA	01 - DD - A098
AT SLOW & VARI SLOW-DIMINUI VEL.AT	01 - DD - A129
AUDIO II-CONTROLE SUA COL. DE LPs.	01 - DD - A011
AUDIO LOG-CONTROLE SUA COL. LP'S/CD'S	01 - DD - A305
AUTO MENU-CRIAÇÃO DE MENUS PROPRIOS	01 - DD - A053
BACKUPWIZ-BACKUPIADOR DISCO RIGIDO	01 - DD - A220
BARCODE-IMPRIME CODIGO BARRAS 3/9	01 - DD - A274
BATED-EDITOR DE TEXTOS	01 - DD - A306
BENCHMARK VR.4.0-UTIL.P/TESTES HARDWARE	01 - DD - A226
BIORRITMO-PROGR.BIORRITMO PESSOAL	01 - DD - A063
BIORRITMO PRO-TARO,BIORRITMO, INCHING	03 - DD - A183
BOOKBASE-BCO.DADOS ONDE VC DEF.CAMPO	01 - DD - A265
BOOT SYS-CONFIGURA SEU BOOT POR MENUS	01 - DD - A350
BOX-EDITOR TELAS GRAFICAS	01 - DD - A154
BUDGET MAN-GERA RELATORIO C/DESP.MES	01 - DD - A308
CAT DISK-CATALOGADOR DE DISQUETES	01 - DD - A349
CD MASTER-CONTROLE SUA COLE. CD'S	01 - DD - A236
CHANGE IT-MODIFICA ATE 10 ARQ.DE 1 VEZ	01 - DD - A267
CHART UNLIMITED-PLANILHA DE CALCULO	01 - DD - A033
CHASM-ENSINA A LING. ASSEMBLER	02 - DD - A163
CHECK IT OUT-CONTROLE CHEQUES	02 - DD - A007
CHEMICAL MOLECULAR-PROGR/QUIMICO	01 - DD - A030
CHEX-CONTROLE DE CATOES CREDITO	01 - DD - A027
CHI WRITER-EDITOR DE TEXTO EM MODO ASII	02 - DD - A381
CHIRTO PAT.TRACKING 4.0-P/DIAG.MEDICO	01 - DD - A175
CLOCK-COLOQUE RELOGIO NA TELA	01 - DD - A310
COLLAGE-CRIAÇÃO DE TELAS	01 - DD - A034
COMPASS-UTIL.P/COMPUTADOR	01 - DD - A210
COMPOSER-EDITOR MUSICAL C/PARTITURAS	01 - DD - A141
COMPOSER OAK-EDITOR MUSICAL C/PARTITURAS	01 - DD - A211
CONSTITUICAO (PORT)-CONST.INTEGRAL 1988	04 - DD - A080
CONTACT PLUS-P/ CADASTRO DE CLIENTES	01 - DD - A346
CONTAS A PAGAR (PORT)-SISTEMAS C/PAGAR (W)	01 - DD - A230
CONTAS A RECEBER (PORT)-SIST.C/RECEBER (W)	01 - DD - A231
CONTR.BANCARIO (PORT)-SIST.C/BANCARIO (W)	01 - DD - A229
COOPER GRAPHICS VR.2-FIG.P/PRINTSHOP VENT.	01 - DD - A089
COOPER GRAPHICS VR.8-FIG.P/PRINTSHOP VENT.	01 - DD - A168
COOPER GRAPHICS VR.9-FIG.P/PRINTSHOP VENT.	01 - DD - A324
CORETEST-TESTA O COMPUT. E WINCHESTER	01 - DD - A085
CRIS-TRANSFORMA TELAS P/CLIPPER	01 - DD - A081
CRISTAL-CRIAÇÃO DE CRISTAIS EM 3D	01 - DD - A047
C-COMPILER-COMPILADOR P/ LINGUAGEM C	02 - DD - A353
C-LESSONS CMENU-BIBLIOTCA C	01 - DD - A241
C-TOOL-BIBLIOTECA P/TURBO C,QUICK C ETC	01 - DD - A251
C-TUTOR-ENSINA A LINGUAGEM C	02 - DD - A354
C-WINDOWING YOOL BOX-BIBLIOTECA C	03 - DD - A242
DAP VR.98-DESPROTETOR DE PROGRAMAS	01 - DD - A051
DAP VR/1.0-DESPROTEGE + 30 JOGOS	01 - DD - A300
DAP VR1.1-DESPROTEGE + 140 JOGOS	01 - DD - A301
DAVKA-EDITOR DE TEXTO EM HEBRAICO	01 - DD - A076
DESK AND MATH-AGENDA COMPLETA	01 - DD - A157
DESKTOOLS-AGENDA COMPLETA	01 - DD - A278
DESPROT VR.1.4-DESPROTEGE + 30 JOGOS	01 - DD - A302
DI-IMPREMENTA NOVAS FUNÇOES AO DIR.	01 - DD - A309
DIET DISK-CONTROLE DE DIETAS (ING)	01 - DD - A233
DISK CATALOGING-CADASTRO DE DISCOS PROGS.	01 - DD - A008
DISK MANAGER-IMPRIME ETIQ. C/DIRETORIO	01 - DD - A237
DISK DUPE-COPIADOR DE DISCOS 'OTIMO'	01 - DD - A050
DOS CLOCK-PROTEGE WINCH.ATR.SENHAS	01 - DD - A269
DOS CONTROLLER-EXECUTA COMANDOS DODOS	01 - DD - A015
DOS HELP-TUTOR DODOS VR.3.2	01 - DD - A022
DOS LOCK-PROTEGE WINCHESTER C/SENHAS	01 - DD - A320
DRTREE-FACILITA NAV.PELA WINCHESTER	01 - DD - A257
EDRAW-EDITOR GRAFICO PARA CGA	01 - DD - A240
ELECTROM-CALCULOS,TAB.GRAF.ETC.	01 - DD - A225
EME-EMULADOR MEMORIA EXT.P/XT	01 - DD - A102
ENVIRONMETAL EDITOR-ALTERA VAR.AMBIENTE	01 - DD - A260
EQUATOR-PROGRAMA MATEMATICO	01 - DD - A029
ESIE-AGENDA,BLOCO DE NOTAS,SECRETARIA	01 - DD - A248
EVALUATE-RESOLVE EQUAÇOES MATEMATICAS	01 - DD - A400
EXPLOSIV-DESCANSA A TELA QDO. PARADA	01 - DD - A399
EXPRESS CHECK-CLASSIFICA E IMP.CHEQUES	01 - DD - A010
EZ-PLANILHA DE CALCULOS	01 - DD - A384
EZ FORM-PROGR.MONTAR FORMULARIOS	01 - DD - A118
EZ MENU-SIST.MENU P/WINCHESTE	01 - DD - A277
FAMILY HISTORY-TRACE S/ARVORE GENEALOGICA	02 - DD - A103
FANTAVISION-EDITOR GRAFICO	02 - DD - A110
FAST FILE-CONTROLE BANCARIO,CLIENTES ETC...	01 - DD - A387
FBNCAT-UTIL.P/CADASTRO DE DISK	01 - DD - A312
FCOPY-INCLUI RECURSOS AO COPY DOS	01 - DD - A313
FD READ-LE DISCOS 1.2 FORMATADOS 1.44	01 - DD - A149
FILE COMPLETION-UTILITARIOS P/DOS	01 - DD - A254
FILE TYPE-DEFINE O TIPO ARQ.ESC.	01 - DD - A316
FILE VIEWER-POSSIBILITA A VIS.DE ARQ.	01 - DD - A293
FLOWDRAW-EDITOR GRAFICO	03 - DD - A043
FLUSHOT PLUS-PROTEÇAO CONTRA VIRUS	01 - DD - A024
FORM 360-FORMATA DISCO DD EM DRIVE/ALTA	01 - DD - A314
FORM MASTER-CRIA E IMP.FORMULARIO	01 - DD - A013
FORMFILL-P/ CRIACAO DE FORMULARIOS	01 - DD - A343
FORMGEN-EDITOR DE TEXTO	01 - DD - A342
FRENCH-CURSO IDIOMA FRANCES	01 - DD - A178
FUNKEY-REPROGR.TELAS DE FUNÇOES	01 - DD - A317
FUNKEY TOOLS BOX-PROGR.C/FONTES B/BASIC	01 - DD - A252
FUNNELS-TETRIS MATEMATICO P/CRIANÇASS	01 - DD - A194
G-EDIT-EDITOR DE TEXTO P/ PROGRAMADORES	01 - DD - A351
GALAXY-EDITOR TEXTOS,CLONE DO WORD	02 - DD - A195
GALAXY LITE-EDITOR DE TEXTO	01 - DD - A340
GERMANY TUTOR-ENSINO LINGUA ALEMA	01 - DD - A191
GFA BASIC-LING. BASIC COMPILACAO	01 - DD - A222
HEXTO & DECTOHEX-UTIL.P/ASSEMBLER	01 - DD - A155
HIPER HELP VR.1.03-HELP P/US.CLIPPER	01 - DD - A232
HOROSCOPE VR. 1.0-FAZ PREVISOES ZODIACAS	01 - DD - A393
HORUS-CONTAS A PAGAR PORT.	01 - DD - A256
IDEAL TERMINAL-EMULADOR TERM.VT 100	01 - DD - A156
IMAGE 3D-EDITOR GRAFICO EM 3D	01 - DD - A120
INCONTROL-EDIÇAO FORM./ ETIQ.	02 - DD - A046
INFO2000 (PORT.) (W)-INT. A INFORMATICA	03 - DD - A414
INTEXT MULTILINGUAL-EDITOR C/ IDIOMAS	01 - DD - A371
ITALIAN TUTOR-ENSINO LINGUA ITALIANA	01 - DD - A192
JAPANESE- CURSO IDIOMA JAPONES	01 - DD - A177
JOB ORGANIZATION-UTIL. CONTROLADO POR SISTEMA SHELL	01
LABCOAT-GER.LABORATORIO	01 - DD - A165
LABELS UNLIMITED VR.3.0-IMP. ETIQUETAS	01 - HD - A111
LAZY CHANGE-PERMITE VIS.EDITOR TEXTO	01 - DD - A259
LETRISC-TIPO LETRA P DOS	01 - DD - A109
LETTER WRITER-IMP.CARTAS PERSONAL.	01 - DD - A014
LHARC VR. 1.13-COMPACTADOR DE ARQUIVOS	01 - DD - A336
LOGO-LING.LOGO	01 - DD - A112
LOTO DESDOBRADO-FAZ SORTEIO DA LOTO	01 - DD - A392
LOTTO FEVER-PROGR. ASTROLOGIA	01 - DD - A021
LOTUS LEARNING-TUTOR DO LOTUS	02 - DD - A333
LQ PRINT-IMPR.CABEÇALHO GRAFICO	01 - DD - A193
LZEXE-COMPACTADOR ARQ. EXE	01 - DD - A082
MAGIC FINGERS-ANALISE CALIGRAFICA	01 - DD - A391
MAIL MONSTER-CADASTRA E IMPRIME ETIQUETAS	01 - **DD - A001**
MAKE SETPRINT-CONF.SUA IMPRESSORA	01 - DD - A255
MANAGING YOUR FOOD-CONTROLE DIETA	01 - DD - A135
MASTER FILE DISK-UTIL.P/SEU PEC	01 - DD - A035
MASTER KEY-UTIL. DE DISCO	01 - DD - A133
MAX CAT-CATALOGADOR DE DISQUETES	01 - DD - A347
MAYAN CALENDAR-CALENDARIO MAIA	01 - DD - A108
MENU CONSTRUCTION-P.CRIAÇAO DE MENUS	02 - DD - A158
METZ WINDOWS LOCK-DISP.DE SEG.P/WINDOWS	01 - DD - A258
MICAL-DIAGNOSTICO MEDICO	03 - DD - A159
MICRO REGISTER-SIST. CONTAB./FATURAMENTO	01 - DD - A002
MICROGENE-TRACE SUA ARV.GENEALOGICA	01 - DD - A187
MIM-MEM-REDUZ O ESPAÇO DE MEM.P/SOF.RES.	01 - DD - A276
MINIGEN-GERADOR TELA P/TURBO PASCAL	01 - DD - A246
MI-LOG-PROTEGE S/COMP.C/SENHAS	01 - DD - A282
MOONBEAM-PROGR. ASTROLOGIA	01 - DD - A162
MORSE-GERA CODIGOS MORSE DE FRASES	01 - DD - A404
MISTER LABEL-IMP.ETIQ. ENV.	01 - DD - A006
MULTI-EXECUTA ATE 14 COM.P/LINHA	01 - DD - A275
MULTI(PORT) VR.1.01-CONVRTE PR.MONO P/MULTI	01 - DD - A151
MULTI BASE-GERENCIADOR DE BANCO DE DADOS	01 - DD - A379
NEW YORK WORD-EDITOR DE TEXTO (OTIMO)	01 - DD - A055
NIFTY & MOE-CONTROLE COMPROMISSOS	01 - DD - A059
NORLAND-P/ SOLUÇOES DE PROBLEMAS	01 - DD - A403
NOSTOP-DISABILITA COMB.TELAS	01 - DD - A261
NUMEROLOGIA-PROGR. NUMEROLOGIA	01 - DD - A235
OPTILOAD-UTIL.P/ARQ.BATCH	01 - DD - A283
ORACLE-ENSINA USAR TARO E ICHING	01 - DD - A025
ORG-DESFRAGM.DE DISCOS DISCOS	01 - DD - A284
PARENTS FOR WINDOWS-TRACE SEU ARV. GENEAL.	01 - DD - A172
PASCAL TOOLS-UTILITÁRIOS P/LING.PASCAL	03 - DD - A244
PASCAL TUTOR-ENSINA A LINGUAGEM PASCAL	02 - DD - A190
PC BEAT-TRANSFORMA PC EM UMA BATERIA	01 - DD - A291
PC BREEZE II-ELABORA CIRC.ELETRÔNICOS	01 - DD - A170
PC CONT AXS-PROGRAMA P/CONTAB.	07 - DD - A201
PC DEAL-SIST.DE CONTABILIDADE	01 - DD - A024
PC DENTAL-CONTROLE SEUS PACIENTES	05 - DD - A199
PC ENCRYPT-PROTEGE ARQ. COM SENHAS	01 - DD - A266
PC FILE 5.0-PROGRAMA DE BANCO DE DADOS	03 - DD - A358
PC FONT-IMPRIME ATE 243 CARACTERES ASCII	01 - DD - A365
PC GLOSSARY-INTRODUCAO A INFORMATICA	01 - DD - A385
PC GRAPHIT-CRIA,SALVA GRAFICOS DE PESQUISAS	01 - DD - A263
PC INVENTORY-CONTROLE DE ESTOQUES	01 - DD - A186
PC KEYDRAW VR 3.71-EDITOR GRÁFICO	04 - DD - A056
PC MANAGER-INTEGRADO C/MULTI FUNC.	01 - DD - A218
PC MUSICIAN-EDITOR MUSICAL	01 - DD - A023
PC PAYROLL-CONTROLE FOLHA PAGT.	02 - DD - A038
PC PLUS-UTILITÁRIOS P/COMPUADOR	02 - DD - A203
PCPROFESSOR-ENSINA A LINGUAGEM BASIC	01 - DD - A360
PC PROJECT-CONTROLE DE PROJETOS COMPLEXOS	02 - DD - A037
PC SCHIMATICS-ELABORA CIRC.ELETRÔNICOS	01 - DD - A169
PC STOCK-CONTROLES ANALISES DE AÇÕES	01 - DD - A185
PC STYLIST-FANTASTICO PROCESSADOR DE TEXTO	01 - DD - A363
PC TOUCH-ENSINA A MEXER NO COMPUTADOR	01 - DD - A016
PC WRITE-OTIMO EDITOR DE TEXTOS	03 - DD - A017
PC ZIPPER- ACELERA SEU MICRO AO MÁXIMO	01 - DD - A285
PC ENCRYPT-PROTEGE ARQUIVOS C/SENHAS	01 - DD - A266
PC GRAPHIT-CRIA SALVA GRÁFICOS DE PESQUISA	01 - DD - A263
PERSONAL SECRETARY-AGENDACOMPLETA	01 - DD - A086
PERSONAL TAROT- PROGR.QUE JOGA TAROT	01 - DD - A088
PIANOMAN-EDITOR MUSICAL C/PARTITURAS	01 - DD - A188
PICTURE LABEL-SOFTARE P/CRIAR ETIQUETAS	01 - DD - A116
PIROUETE-TELAS PERSONALIZADAS P/ .DBF	02 - DD - A355
PIVOT-IMPRIME PLANILHAS DO LOTUS, MS ETC	01 - DD - A273
PKZIP-COMPACTADOR DE ARQUIVOS	01 - DD - A049
PLAN-UTIL. PARA COMPUTADOR	01 - DD - A359
POLILOT-COMBINA LOTO. SENA. ESPORTIVA	01 - DD - A077
POP DBF-BCO.DADOS VARIAS FUNÇÕES	01 - DD - A292
PRINT PARTNER-CLONE DO PRINT SHOP	01 - DD - A096
PRINTSHOP GRAPHICS-GRAF.P/PRINT SHOP	02 - DD - A253
PRIVATE BOOKEEPER-SISTEMA DE CONTABILIDADE	01 - DD - A031
PROCOM PLUS-PROGR. P/MODEM	01 - DD - A078
PROCOM FORTUNE-PROGR. DE NUMEROLOGIA	01 - DD - A040
PRODOS-CONVERTE ARQ.BAT.P/EXE	01 - DD - A150
PROFESSOR PC-TUTOR LING. BASIC	01 - DD - A028
SKY GLOBE VR 2.5-TRAÇA O MAPA CONSTELAÇÕES	01 - DD - A174
SKYCLOK-PROGRAMA DE ASTROLOGIA	01 - DD - A036
SMARTWORK-GERA CIRCUITOS ELETRONICOS	01 - DD - A068
SPANISH VERB-ENSINO DE VERBOS EM ESPANHOL	01 - DD - A197
SPEECH-DIGITALIZADOR DE VOZ	01 - DD - A097
STATISTICAL CONSULTANT-CONSUL.ESTATISTICAS	01 - DD - A216
STOCK INVENTORY-CONTROLE DE ESTOQUE	01 - DD - A184
SURVEVOR-P/ENGENHARIA E TOPOGRAFIA	01 - DD - A167
TABELA HEURISTICA-ELABORA FRASES P/MARKE	01 - DD - A064
TCWINDW10 & MFRACT-TURBO C TUTORIAL	01 - DD - A228
VUIMAGE VR 2.82-SOFTWARE P/DESENHOS EM 3D	01 - DD - A115
ZAPCODE-P/ CONFIGURAR SUA IMPRESSORA	01 - DD - A345
ZEPHIR-BANCO DE DADOS RELACIONAL	02 - DD - A344

PREÇOS POR DISCO (INCLUSO)

. JOGOS (5 1/4 DD) .....Cr$ 8.000,00
. APLICATIVOS (5 1/4 DD).....Cr$ 12.000,00
. TAXA DE CORREIO .....Cr$ 15.000,00

FAÇA SEU PEDIDO POR CARTA, TEL. OU FAX
.PARA COMPRAS ACIMA DE Cr$200.000,00 PAGUE COM DOIS CHEQUES,
UM PARA O DIA DA COMPRA, OUTRO PARA 15 DIAS APÓS.
. ENVIAMOS VIA SEDEX, OU A COMBINAR.

Pré-processamento com o Clipper

Aprenda uma nova maneira de programar, usando técnicas mais eficientes na construção de programas em Clipper 5.01

Mário Leite

Trabalhar em desenvolvimento de sistemas nos permite às vêzes divagar sobre hipóteses que se forem consideradas seriamente, podem servir como base para entender e empregar técnicas mais poderosas na codificação dos programas. Consideremos, por exemplo, o código-fonte da listagem 1.

Como pode ser facilmente notado, a rotina contida nesta listagem tem a finalidade de apresentar a tela de um menu de opções, muito comum (e não raramente obrigatório) em quase todos os sistemas de controle de bancos de dados, funcionando como sua Função Principal.

Nela, o usuário escolhe o tipo de procedimento a ser realizado e o processamento é executado pela ação de uma subrotina ou comando, apresentado nesse menu.

Embora escrita em Português, a codificação, no contexto de programação não está muito clara. À primeira vista parece até PORTUBASE (um novo dialeto xBASE ?!!).

Os mais sofisticados diriam que não se trata de uma linguagem computacional propriamente dita, e sim de um pseudo código !

Para esses últimos posso afirmar que não é pseudocódigo. A rotina está efetivamente codificada e pronta para a compilação.

Apesar de comprovar uma hipótese (a de que é possível codificar um programa em Português), observamos que isto não acontece na prática. Os programadores usam o Inglês e não o Português na codificação das suas rotinas. Será por que "DATA BRASILEIRA" soa meio estranho (?!)...

Como este artigo não tem a pretensão de comparar Camões com Sheakspeare, vamos ao que realmente interessa: o pré-processamento.

Respondendo objetivamente, a linguagem usada para codificar a rotina foi o Clipper 5.01, que apesar de ter o mesmo pré-nome do seu antecessor - Clipper Summer '87 -, deixa aquele no "chinelo" quando comparadas suas pontencialidades de linguagens de 4a. Geração.

Na realidade a Nantucket Corp. não produziu apenas mais uma nova versão do Clipper. Ela foi bem mais longe, pois o Clipper

```
include "CONFIG.CH"

FUNCAO PRINCIPAL

INICIALIZA n
DEFINE titulo
titulo := "SISTEMA GERAL DE CONTROLE"
DATA BRASILEIRA
ROLA MENU
LIMPA TELA

ENQUANTO (verdade)
       SEM CURSOR
       COR MENU
       Tela(titulo)
       NA POSICAO 09,35 MOSTRE  "INCLUSAO"
       NA POSICAO 11,35 MOSTRE  "EXCLUSAO"
       NA POSICAO 13,35 MOSTRE  "MODIFICACAO"
       NA POSICAO 15,35 MOSTRE  "CONSULTAS"
       NA POSICAO 17,35 MOSTRE  "RELATORIOS"
       NA POSICAO 19,35 MOSTRE  "S A I D A"
       CONSIDERE PARA n
       CONFORME O CASO :
              CASO n=0  OU  n=6
                   SAIA
              CASO n=1
                   Inclua()
              CASO n=2
                   Exclua()
              CASO n=3
                   Modifique()
              CASO n=4
                   Consulte()
              CASO n=5
                   Liste()
       FIM CONFORME
FIM ENQUANTO
CURSOR NORMAL
SEM COR
LIMPA TELA
ENCERRA
```

Listagem 1

5.01 é, sobretudo, uma nova filosofia no desenvolvimento de sistemas. Incorporando os fundamentos de Programação Orientada ao Objeto (OOP) e com nova sistemática de pré-processamento, tornou-se o padrão das linguagens modernas. E incluiu ainda o que era mais esperado pelos profissionais sérios dessa linguagem: o desligamento definitivo do dialeto xBASE.

A característica fundamental do Clipper 5.01 é a abertura total de sua arquitetura e a real aproximação do C. Isto nos dá muito mais flexibilidade, permitindo até comandos do tipo DATA BRASILEIRA! Observem a primeira linha de instrução da rotina: #include "CONFIG.CH". Pois é aí que está o "pulo do gato" para podermos escrever nossos comandos em Português. Essa instrução é uma das muitas diretivas que são reconhecidas e tratadas pelo pré-processador do Clipper 5.01.

Apesar de não ser uma novidade propriamente dita, ele é uma das melhores ferramentas disponíveis aos programadores dessa linguagem. Na prática, o pré-processador nada mais é do que um programa tradutor que executa substituições seletivas no texto do código-fonte a fim de prepará-lo para a compilação efetiva. Grosso modo, podemos dizer que ele realiza um processo sofisticado de "busca e substituição" tal como existe nos editores de texto (FIND do WordStar, CH do Kedit, etc).

```
FUNCTION Main()

LOCAL n:= 0
LOCAL titulo :=  "SISTEMA GERAL DE CONTROLE"

Set( 4, if(_ _SetCentury(), "dd/mm/yyy", "dd/mm/yy") )
Set( 35, "ON" )
Scroll() ; SetPos(0,0)

while .T.
       SETCURSOR(0)
       SETCOLOR("W+/G")
       Tela(titulo)
       __AtPrompt( 09, 35, "INCLUSAO" , )
       __AtPrompt( 11, 35, "EXCLUSAO" , )
       __AtPrompt( 13, 35, "MODIFICACAO" , )
       __AtPrompt( 15, 35, "CONSULTAS" , )
       __AtPrompt( 17, 35, "RELATORIOS" , )
       __AtPrompt( 19, 35, "S A I D A" , )
       n := __MenuTo( {|_1| ;if(Pcount() == 0, n, n := _1)}, "n" )
       DO CASE
                CASE n=0 .OR. n=6
                     EXIT
                CASE n=1
                     Inclua()
                CASE n=2
                     Exclua()
                CASE n=3
                     Modifique()
                CASE n=4
                     Consulte()
                CASE n=6
                     Liste()
       ENDCASE
ENDDO
SETCURSOR(1)
SETCOLOR("W/N")
Scroll() ; SetPos(0,0)
RETURN NIL
```

Listagem 2

O símbolo # (jogo da velha, cerquilha, tralha, etc), é a senha para que o pré-processador entre em ação. Assim, ao encontrá-lo na primeira linha do arquivo-fonte, na instrução #include "CONFIG.CH", o arquivo CONFIG.CH será incluido e suas linhas de instruções (diretivas de pré-processamento) serão traduzidas e incluidas no código-fonte.

CONFIG.CH é o tipo de arquivo conhecido como arquivo tradutor ou arquivo de cabeçalho (header file). Nele podemos escrever diversas diretivas de pré-processamento, todas começando com o símbolo #.

Uma dessas diretivas é #command que possibilita a redefinição de um comando do Clipper 5.01 de acordo com nossa conveniência. Você já deve ter percebido que foi o uso dessa diretiva que possibilitou escrever DATA BRASILEIRA ao invés de SET DATE BRITISH.

A sintaxe para essa diretiva de redefinição do formato da data é:

#command DATA BRASILEIRA =» SET DATE BRITISH

que podemos, de maneira simplista, entender como: "... substitua no arquivo-fonte a expressão DATA BRASILEIRA pelo comando SET DATE BRITISH"

Na verdade, o compilador não "sabe" e nem se preocupa em *saber se o pré-processamento ocorreu ou deixou de ocorrer. Ele (o compilador) apenas recebe um arquivo pronto para ser traduzido em linguagem de máquina.*

Portanto, a saída do pré-processamento é a entrada para a compilação. Esse arquivo (conforme mostrado na listagem 2) ainda é um arquivo-texto.

Numa compilação/linkedição, nunca vemos o arquivo pré-processado. Isto ocorre porque o processo é transparente ao usuário. Tal arquivo é imediatamente deletado após a obtenção do código executável.

Com o compilador do Clipper 5.01 podemos obter esse arquivo fazendo uso da opção /P. Esse arquivo, (contido na listagem 2) tem o mesmo nome do arquivo-fonte, porém com extensão .PPO

Seu conteúdo são os comandos do Clipper traduzidos para funções nativas da linguagem. Desse modo, o comando aportuguesado como DATA BRASILEIRA, é pré-processado para

Set(4, if(--SetCentury(),"dd/mm/yyyy","dd/mm/yy"))

e não para

SET DATE BRITISH

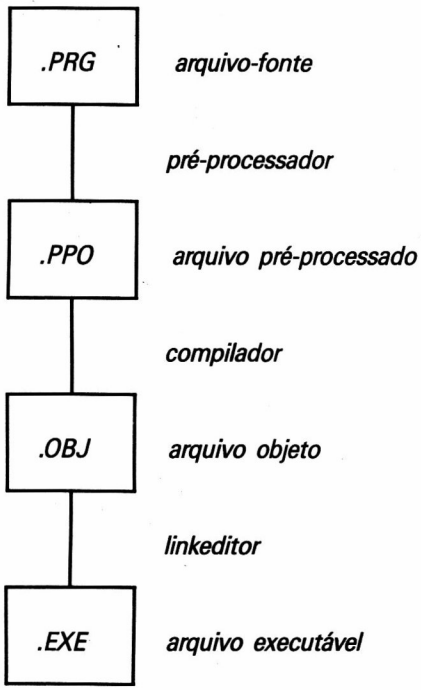
como se poderia imaginar. Por isso é que podemos escrever nosso código-fonte em qualquer idioma (Francês, Italiano, Espanhol e até em Latim) que realmente o que se compila é a função nativa que será traduzida para linguagem de máquina...

Essa é uma das consequências da abertura da arquitetura do Clipper 5.01. Podemos até chegar ao extremo de mudar fundamentalmente todos os comandos da linguagem, padronizando-os para uma determinada empresa!

É claro que essa é uma atitude muito radical e seus efeitos práticos um tanto quanto duvidosos, mas podemos verificar que com essa nova filosofia o Clipper nos permite tal proeza, impensável em outras linguagens.

O Pré-processamento, entretanto, tem muitas outras funções para se obter o código-executável: permite que o código-fonte seja armazenado em vários arquivos de acordo com certos critérios; permite utilizar declarações "desvios" em lugar de equivalentes maiores; permite definir novos comandos, constantes manifestas, pseudo-funções, etc.

O fluxo a seguir ilustra as fases de um processo de obtenção do código-executável:



Conforme já mencionado, os arquivos tradutores (header files) contém diretivas de comandos que são tratadas pelo pré-processador do Clipper. Em nosso exemplo incluimos o arquivo CONFIG.CH (contido na listagem 3).

Observemos que todos os comandos definidos em Português estão no arquivo CONFIG.CH (da listagem 3). Além disso, notamos que os comandos que redefinem as cores estão dentro de uma estrutura muito conhecida nossa, do tipo SE.. SENÃO... FIM-SE.

Esse tipo de estrutura é muito poderosa e é denominada Diretiva de Compilação Condicional, isto é, determinado bloco de instruções será ou não compilado mediante uma condição.

No caso, estaremos selecionando cores de acordo com a definição da constante cor. Se esta for definida somente as instruções entre o #ifdef e o #else serão consideradas pelo compilador. Caso contrário (se não definirmos cor) só as instruções compreendidas entre o #else e o #endif farão parte do código-executável.

A constante cor pode ser definida na linha de compilação do programa usando a opção /D seguida imediatamente do identificador cor.

Assim, dependendo do tipo de monitor que dispomos, podemos escolher uma entre as duas alternativas para compilar o nosso MENU.PRG:

1a) para monitor colorido =» clipper MENU /Dcor

2a) para monitor monocromático =» clipper MENU

Uma outra aplicação muito importante de diretiva do pré-processamento é a definição de Constantes Manifestas, muito usada para gerar a ação de uma determinada tecla. A sintaxe de um modo geral para essa diretiva é:

#define «VALOr-de-entrada» «valor-de-saida».

Para melhor entendimento, considere os dois fragmentos de programa:

1o.) Usando o Clipper Summer '87

```
ESC = 27
- - -
- - -
- - -
IF LASTKEY() = 27
EXIT
ENDIF
```

2o.) Usando o Clipper 5.01

```
#define ESC 27
- - -
- - -
- - -
IF LASTKEY() == 27
EXIT
ENDIF
```

À primeira vista pode parecer até bobagem uma comparação entre esses dois exemplos. O leitor é tentado a achar que são rigorosamente iguais, produzindo assim o mesmo resultado...

Que produzem o mesmo resultado não há a menor dúvida, entretanto são radicalmente diferentes.

No primeiro exemplo ESC é tratado como uma variável, carregando consigo todos os malefícios que lhes são inerentes:

* ocupa espaço na tabela de simbolos e na área de manipulação;

* engorda mais o código-executável;

* seu valor pode ser inadvertidamente modificado durante a exe-

• Listagem 3

```
// CONFIG.CH

// ------------------------------------------------------------------------
#command FUNCAO PRINCIPAL    =>  FUNCTION Main()
#command INICIALIZA n        =>  LOCAL n:= 0
#command DEFINE titulo       =>  LOCAL titulo
#command DATA BRASILEIRA     =>  SET DATE BRITISH
#command ROLA MENU           =>  SET WRAP ON
#command LIMPA TELA          =>  CLS
#command ENQUANTO (verdade) =>  DO WHILE .T.
#command NA POSICAO 09,35 MOSTRE "INCLUSAO"     => 09,35 PROMPT "INCLUSAO"
#command NA POSICAO 11,35 MOSTRE "MODIFICACAO" => 13,35 PROMPT "MODIFICACAO"
#command NA POSICAO 15,35 MOSTRE "CONSULTAS"    => 15,35 PROMPT "CONSULTAS"
#command NA POSICAO 17,35 MOSTRE "RELATORIOS"   => 17,35 PROMPT "RELATORIOS"
#command NA POSICAO 19,35 MOSTRE "S A I D A"    => 19,35 PROMPT "S A I D A"
#command CONSIDERE PARA n    => MENU TO n
#command CONFORME O CASO :   => DO CASE
#command CASO n=0  OU  n=6   => CASE n=0  .OR.  n=6
#command CASO n=1            => CASE n=1
#command CASO n=2            => CASE n=2
#command CASO n=3            => CASE n=3
#command CASO n=4            => CASE n=4
#command CASO n=5            => CASE n=5
#command FIM CONFORME        => ENDCASE
#command FIM ENQUANTO        => ENDDO
#command SEM CURSOR          => SETCURSOR(0)
#command CURSOR NORMAL       => SETCURSOR(1)
#command OU        => .OR.
#command SAIA      => EXIT
#command ENCERRA   => RETURN NIL

// ------------------------------------------------------------------------

#ifdef cor
     #command SEM COR      =>  SETCOLOR("W/N")
     #command COR TELA     =>  SETCOLOR("R/G")
     #command COR MENU     =>  SETCOLOR("RB/G")
#else
     #command SEM COR      =>  SETCOLOR("W/N")
     #command COR TELA     =>  SETCOLOR("W+/G")
     #command COR MENU     =>  SETCOLOR("W+/G")
#endif

// ------------------------------------------------------------------------
```




ALEX SOFT INFORMÁTICA (011)570-1478

As Últimas Novidades para seu PC XT/AT pelo Menor Preço do Mercado, Confira !!!

ELF	FALCON 3.0	CIBERGENIC RANGER	DRAGONS LAIR III
WOLFENSTEIN 3D	TERMINATOR II	PROFECIE OF VICKING CHILD	INDIANA JONES FATE ATLANTIS
LIFE & DEATH II	TARTARUGAS NINJA II	PANZA KICK BOXING	LEISSURE SUIT LARRY V
PIT FIGHTER	MIXED-UP FAIRY TALES	THE ROCKETEER	GP UNLIMITED
DREAM TEAM	SIM ANT	STAR TREK 25TH ANIVERSARY	LEMMINGS III
EYE OF BEHOLDER II	SECRET WEAPON'S OF LUFTWARE	THE GODFATHER	SIMPSONS III

Gravações em disco 5 1/4 DD com disco incluso: Cr$ 7.500,00

R. Pedro de Toledo, 967 - Cs.2 - CEP 04039 - São Paulo - SP

PEÇA CATÁLOGO GRÁTIS

cução;

No segundo exemplo, ao definirmos ESC como uma Constante Manifesta, além de dar uma maior legibilidade ao código-fonte, só teremos vantagens:

** o código-executável fica menor e mais rápido;*

** ESC não ocupa espaço na tabela de simbolos nem na área de manipulação;*

** sendo uma Constante Manifesta, seu valor não poderá ser modificado em tempo de execução (pois ela não existe em "run time").*

Ainda poderá surgir o seguinte contra-argumento: "... mas todo mundo sabe que 27 é o código de saída da tecla ESC !" Engano; tem muita gente que não sabe. À propósito, você sabe qual é o código de saida ao pressionarmos simultâneamente as teclas CTRL-PGDN?

Pois é, por isso o Clipper 5.01 possui um header file denominado INKEY.CH com a tradução de todas as teclas de navegação (incluindo ESC).

Estão à disposição dos programadores Clipper muitos outros arquivos tradutores para pré-processamento. O mais importante deles é o STD.CH, que é o header padrão da linguagem. Nele estão todas as funções padrões básicas e, apesar de não ser "imexível" (êpa!), por favor não mexa nêle!

No release 5.0 do Clipper esse arquivo era externo ao compilador. Já no release 5.01 ele foi incorporado. Assim ao compilar um programa usando o novo relase notamos que a velocidade no processo foi sensivelmente aumentada, produzindo o arquivo-objeto mais rapidamente. Essa é a diferença fundamental entre os dois releases do Clipper!

De um modo geral devemos sempre usar arquivos header, pois isto nos facilita em muito o desenvolvimento de sistemas que exigem modularidade.

Outras diretivas de pré-procesamento como #translate, #undef e #ifndef também podem ser utilizadas.

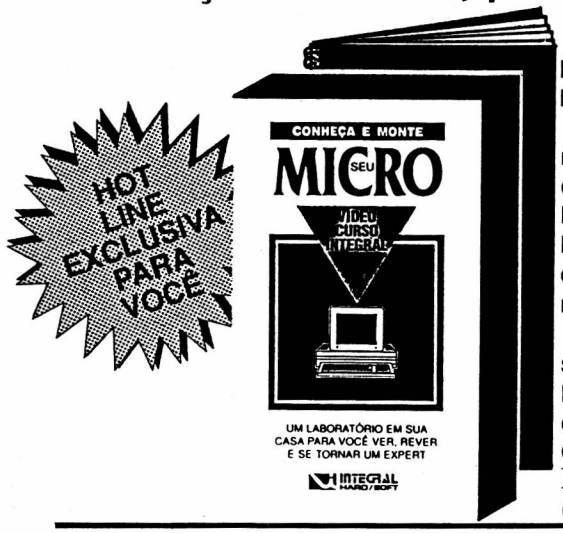
Usando cada uma dela com critério e objetividade, o programador usufrui da comodidade que o pré-processamento oferece, além de tornar os sistemas mais ágeis, mais legíveis, mais rápidos e de melhor manutenção.

Além de tudo, pode-se realmente conceber sistemas modulares, o que até então era impossível com as versões anteriores do Clipper...

MÁRIO LEITE é graduado e pós-graduado em Engenharia pela PUC/RJ. Trabalha atualmente na Mineração Caraiba Ltda no Setor de Informações Gerenciais, onde desenvolve sistemas para as áreas de produção e manutenção. Programa em C, Clipper, Quick Basic e Pascal.

Conheça e monte seu próprio micro. Chegou o Vídeo Curso Integral

Conheça como funciona, quais as partes de um computador. Enfim, aprenda a montá-lo.



CONHEÇA E MONTE SEU MICRO, é uma grande oportunidade oferecida pela INTEGRAL HARD/SOFT, o "pulo do gato" para os usuários de micro computadores.

O VIDEO CURSO INTEGRAL leva a você um laboratório completo onde a rotina de montagem e conhecimento de um micro computador deixará de ser exclusividade de técnicos. Você conhecerá equipamentos de última geração - PC-XT, AT 286, 386 e 486, monitores VGA e super VGA, winchester Scsi e IDE, memórias SIMM e SIP - tendo condições de dimensionar ou modificar a configuração do seu próprio micro. Você nem precisa ter conhecimentos anteriores. Tudo é muito fácil e econômico.

Ao receber seu VIDEO CURSO INTEGRAL, você estará automaticamente inserido no PROGRAMA HOT LINE, através de uma senha que acompanha o kit. O kit é composto por: uma fita cassete VHS e uma apostila. Adquira ainda hoje o seu VIDEO CURSO INTEGRAL, remetendo um cheque no valor de Cr$ 350.000,00 (válido até 10/10/92) nominal à:MINIMAX Processamento de Dados Ltda. - Rua Washington Luis nº 9 S/402 a 404 Cep.: 20.230-900 - Rio de Janeiro - RJ.

INTEGRAL HARD/SOFT

MONTE SEU PRÓPRIO PC

Do XT ao 486. Aprenda a expandir o hardware. Mesmo para quem já compra montado, o livro traz importantes dicas

TRANSFORME SEU XT EM AT

No livro de montagem você aprende a transformar seu XT em AT 286 ($160) fica 10x mais rápido ou 386 SX ($260) fica 13x mais rápido ou 386 DX ($395) fica 23x mais rápido.

CONSERTE SEU PRÓPRIO PC

XT ou AT, monitor, impressora. Aprenda a cuidar do seu computador para que não apresente defeitos!

COM OS LIVROS DO ENG. LAÉRCIO VASCONCELOS. NÃO PRECISA ENTENDER DE HARDWARE!

1) Como montar seu próprio PC XT AT 286 386 486

MONTAGEM. 200 páginas. Aprenda a montar um XT, AT do 286 ao 486, setup do AT, straps de placas, instalação elétrica, instalação de drives de 5 1/4" e 3 1/2" no XT e no AT, instalação e formatação de winchester, placas de vídeo e monitores CGA, Hercules e Super VGA, instalação de coprocessador aritmético, expansão de memória, uso da memória estendida e expandida, conversão de XT em AT, BIOS, etc...

2) Conserte você mesmo seu PC XT/AT

MANUTENÇÃO. 200 páginas. Aprenda a fazer 100% da manutenção preventiva e 60% da corretiva do seu XT ou AT, mesmo sem saber eletrônica. Solucione erros na memória, maus contatos. Limpeza e ajuste de velocidade de drives, manutenção de teclado e mouse, interfaces seriais e paralelas, monitor, impressora. Uso de Softwares de diagnóstico. Como proteger o PC da umidade, calor e poeira.

3) Arquitetura de PC XT e AT

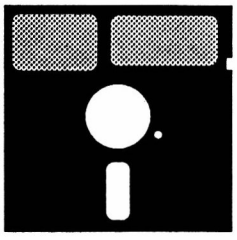
ARQUITETURA. 140 páginas. Ideal para quem quer aprofundar seus conhecimentos técnicos sobre o funcionamento interno do PC a nível de Hardware e de Software básico. Microprocessadores, organização da memória, funcionamento dos discos, processador aritmético, interrupções, funções do BIOS e do DOS, noções sobre vírus, placas de vídeo e monitores, funcionamento da memória Cache e Paridade, etc...

4) IBM PC: Dicas e macetes de software

DICAS. 230 páginas. Você nunca viu tanta informação útil sobre software em um único livro. A cada página é encontrada uma dica que pode ser imediatamente aplicada em seu computador, resultando em melhor velocidade, produtividade, segurança e facilidade de uso. O livro aborda cópia de disquetes protegidos, como aumentar a velocidade de acesso a winchester e a disquete, uso da memória ESTENDIDA, EXPANDIDA, XMS, EMS, HMA, UMB, compactadores, recuperação de discos formatados e arquivos apagados, programas gráficos, como proteger seu computador a nível de software, como medir corretamente a performance da CPU, WINCHESTER e VÍDEO, comandos úteis do DOS, como criar seu AUTOEXEC.BAT e CONFIG.SYS e dezenas de outras dicas.



NOVO



Software para PC

Solicite nosso Catálogo

Veja as vantagens dos nossos programas

1) São compactados, o que reduz o tamanho e o custo para você.
2) São fornecidos em disquetes novos e de boa qualidade.
3) São todos acompanhados de um arquivo LAERCIO.DOC que traz as dicas de instalação, os bizús para sua utilização imediata.
4) São todos testados por nossa equipe técnica.
5) A maior vantagem: são cobrados por tamanho, e não por gravação. Enquanto outros cobram 3 discos por 3 programas de 120 k, nós cobramos por um único disco de 360 k com os 3 juntos.
6) Decidimos não poluir essa revista com páginas e mais páginas de catálogos de programas. Solicite noso catálogo por carta ou telefone. Preferimos preencher as páginas dessa revista com artigos úteis, escritos pelo Eng. Laércio Vasconcelos.
7) Nosso esforço esta concentrado na QUALIDADE, e não na velocidade. A pressa é inimiga da perfeição. Nossa entrega leva 7 dias.

Laércio Vasconcelos Eng. Comp. Ltda. Av. Rio Branco, 156/2237 RJ (021) 262-1672

Indique o livro desejado

( ) Estou enviando cheque cruzado e nominal a Laércio Vasconcelos. O preço indicado abaixo já inclui as despesas postais.

( ) Desejo receber o catálogo de programas.

Preços válidos para Outubro/92

Montagem	Manutenção	Dicas	Arquitetura
( ) 100.000	( ) 100.000	( ) 100.000	( ) 88.000

Recorte e envie para **Laércio Vasconcelos**
Caixa Postal 4391 CEP 20.001-970
Rio de Janeiro - RJ

101

Nome _____ Tel. _____

Endereço _____

Cidade _____ CEP _____

Para sua segurança, envie em carta registrada

GRAPHOS III - parte 10

Nesta última parte do projeto você irá implementar o editor de padrões para preenchimento de áreas e o editor das máscaras dos shapes tipo 2

Renato Degiovani

Chegamos ao final do projeto GRAPHOS III, na forma como foi proposto inicialmente: um super editor gráfico, aberto e comentado passo-a-passo, voltado especificamente para sistemas simples e de baixo custo: micros XT com placas CGA.

A partir de agora, quem acompanhou esta série pelo lado da programação pode tentar vôos mais altos, tais como criar seus próprios comandos, efeitos, rotinas, etc. Quem se interessou apenas pelo lado prático, ou de uso, vai contar com uma seção, a partir da próxima MS, dedicada exclusivamente aos recursos do GRAPHOS.

Seja como for, o GRAPHOS III não acaba aqui e seu desenvolvimento continua. O que muda mesmo é a abordagem com a qual faremos a apresentação dos novos recursos do sistema. Nada mais de listagens "quilométricas" para digitação, até porque os recursos que virão são bem mais complexos e extensos que os vistos até agora.

Outro aspecto importante do projeto GRAPHOS III é que, apesar do programa já ter ganho uma interface para placas EGA/VGA e, em breve, estar rodando implementações mais avançadas, nossa preocupação será sempre no sentido de mantê-lo o mais intuitivo possível. Nada de recursos complicados ou funções esquisitas. O GRAPHOS III pretende continuar sendo um editor gráfico simples de ser usado.

Dito isto vamos aos dois editores que fazem parte desta edição: o editor de padrões e o de shapes. Na verdade, tais editores poderiam ser dispensados pois o próprio editor de tela funcionaria para tais quesitos. Apesar disso, optei por oferecer um controle específico sobre essas operações mais por questões de facilidade de uso.

Vamos a eles, então.

O EDITOR DE PADRÕES

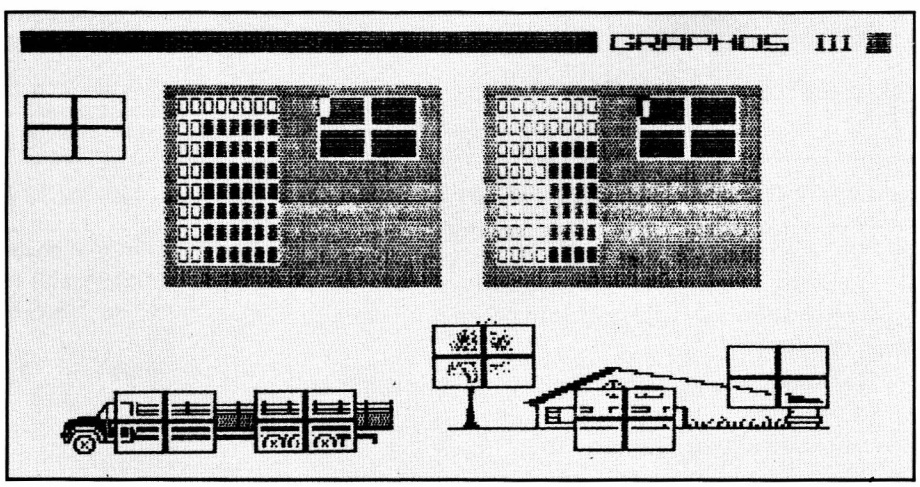
Os padrões usados na função FILL (menu da tecla F1) são compostos por pequenas matrizes de 8x16 pixels. Essas matrizes encontram-se na memória do programa e podem ser gravadas e/ou recuperadas em forma de arquivos.

As possibilidades de padronagem elevam-se a alguns milhares de formas, evidentemente eliminando-se as formas simples e repetitivas. Daí a possibilidade de editar cada uma das oito matrizes do banco de padrões.

Para a edição propriamente dita deve-se usar o menu da tecla F5: EDITA PADRÃO. Um quadro é apresentado ao usuário contendo as oito matrizes e, abaixo delas, dois quadros distintos: um representando a matriz amplidada e o outro o efeito do padrão em uma qualquer área da tela.

Para editar, basta selecionar a matriz (setas para a esquerda e direita) pressionado a tecla ENTER. Um pequeno cursor irá aparecer no canto superior esquerdo do quadro de ampliação.

Este cursor pode ser deslocado mediante o uso das setas. A BARRA DE ESPAÇO irá alternar a situação do pixel sob o cursor. ENTER encerra a operação e a tecla '-' apaga toda a matriz.



O EDITOR DE MÁSCARAS

As máscaras de impressão dos shapes tipo 2 precisam ser editadas para que seu efeito torne-se de fato um recurso importante. Ao ser criado o shape tipo 2, o programa irá adotar como máscara uma imagem inversa daquela que foi definida para o shape.

A função desta máscara, como já vimos anteriormente, é preparar a impressão do shape, ou seja, limpar uma área distinta no vídeo e para isso, todos os pixels dela que estiverem setados manterão os pixels correspondes, na tela, inalterados. Todos os pixels da máscara que estiverem resetados irão "apagar" seus correspondentes na tela. Com isso, ao imprimir o shape, haverá um "casamento" perfeito de imagens.

Acontece que este casamento não deve ser tão perfeito assim, por questões de visualização. O ideal é que a área apagada seja um pouco maior que a imagem do shape. Com isso, obtém-se efetivamente a impressão de que uma figura está "na frente" da outra. Se a figura da frente tiver áreas transparentes, então esse efeito deverá ser reforçado pela edição da máscara.

Na figura 1 temos a criação de uma janela e sua consequente máscara, tal qual o sistema a define. Para que ocorra a sensação correta de transparência, devemos ampliar um pouco a área a ser apagada dentro dos quadros da janela.

O editor de máscaras permite justamente isto e para ativá-lo basta pressionar a tecla '-', no teclado reduzido, quando o shape estiver em modo de seleção (F6: USA SHAPE).

Com isso aparecerá na parte de baixo do vídeo a máscara do shape e um quadro mostrando a ampliação correspondente à posição do cursor. Ao pressionar as setas esse cursor se deslocará pela máscara.

A tecla ENTER irá permitir a edição pixel a pixel da área correspondente ao cursor, nos mesmos moldes em que ela ocorre para a edição dos padrões.

Aqui também a tecla '-' pode ser usada para apagar integralmente a área correspondente ao cursor. Da mesma forma, a barra de espaço pressionada durante a seleção da área da máscara a ser editada provoca o seu apagamento.

Isto se justifica por ser a operação de apagamento de pedaços da máscara a mais requisitada para o perfeito ajuste do efeito.

Essas operações podem parecer um pouco complexas. Na verdade, a única forma de compreender perfeitamente como operar esses recursos extras do GRAPHOS III é exercitá-los. Não existe método mais eficaz.

A DIGITAÇÃO

A digitação desta parte não encerra nenhum mistério extraordinário, para quem acompanhou a série até aqui. A programação, na verdade, é uma repetição de conceitos e rotinas já vistas anteriormente.

De fato, o leitor já deve ter percebido, nesta altura do campeonato, como é simples a mecânica de um programa desta categoria. Não existe nada de fabuloso ou matematicamente complexo para se criar um software. Bastam alguns conhecimentos, uma boa dose de bom senso e muita paciência. O resto fica por conta da imaginação de cada um.

CONCLUSÃO

Bem, chegamos até aqui praticamente inteiros e desfrutando de boa saúde mental (não é mesmo?). Mas, parar agora pode representar uma perda de oportunidade única, no que diz respeito ao ato de criar programas.

De fato, dá para perceber que, em decorrência das facilidades que dispomos atualmente e sem contar com a pirataria, que por sí só já representa uma forma de ter e usar programas comerciais de alto desempenho/preço, cada vêz mais os veículos editoriais de informática irão prestigiar a informação comercial em detrimento da informação técnica.

Certamente ficarão para trás os tempos em que se podia aprender programação em revistas. E isto é uma tendência irreversível, nos dias de hoje.

A Micro Sistemas, pioneira neste setor aqui no Brasil e o único veículo nacional que ainda mantém um espaço para as criações individuais dos usuários, certamente irá espelhar essa realiadade mais cedo ou mais tarde.

O GRAPHOS III pode ter sido o último grande projeto editorial voltado exclusivamente para o contato com diversas técnicas de programação e de criação. Não podemos e nem devemos simplesmente esquecer que o bonde da criação tecnológica, aplicada ao hardware, nós já perdemos (se é que o tivemos em algum tempo). Mas, a criação de uma tecnologia nacional aplicada ao software pode muito bem coexistir com as criações internacionais. Não tanto por questões nacionalistas ou patrióticas, mas tão somente por razões comerciais óbvias.

• GRAPHOS III

```
;                                                                    =
;GRAPHOS III - parte 10 (final)                          Versão 2.0
;
;
;Renato Degiovani                                    dezembro de 1991
;
;Variáveis

Tfunc1    dw    OFFSET TRACO
          dw    OFFSET BLOCO
          dw    OFFSET TLINHA
          dw    OFFSET TRAIO
          dw    OFFSET RETANG
          dw    OFFSET FILL
          dw    OFFSET SPRAY
Tfunc2    dw    OFFSET NORMAL
          dw    OFFSET BOLD
          dw    OFFSET ITALIC
          dw    OFFSET ITALIX
          dw    OFFSET SLANDE
          dw    OFFSET LARGAO
          dw    OFFSET MUDESP
          dw    OFFSET MUDENT
          dw    OFFSET LODALF
Tfunc3    dw    OFFSET LIMPAT
          dw    OFFSET INVVID
          dw    OFFSET MESFUN
          dw    OFFSET HESPEL
          dw    OFFSET VESPEL
Tfunc4    dw    OFFSET CORTE
          dw    OFFSET ZOOM
          dw    OFFSET ROTACAO
          dw    OFFSET DUPHRZ
          dw    OFFSET DUPVRT
          dw    OFFSET MEIHRZ
          dw    OFFSET MEIVRT
Tfunc5    dw    OFFSET TROPAD
          dw    OFFSET EDIPAD
          dw    OFFSET SAVPAD
          dw    OFFSET LODPAD
Tfunc6    dw    OFFSET SHAPES
          dw    OFFSET CRISHP
          dw    OFFSET CLSSHP
          dw    OFFSET SAVSHP
          dw    OFFSET LODSHP
Tfunc7    dw    OFFSET IMPNOR
          dw    OFFSET MARESQ
          dw    OFFSET MARSUP
          dw    OFFSET REIMPR
Tfunc8    dw    OFFSET FUNDOME
          dw    OFFSET FUNDOLI
          dw    OFFSET VELOCID
          dw    OFFSET MODSPRA

TF1       db    3,10,1
          dw    OFFSET LISTA1,OFFSET Tfunc1
TF2       db    3,12,9
          dw    OFFSET LISTA2,OFFSET Tfunc2
```

```
TF5     db    3,7,33
        dw    OFFSET LISTA5,OFFSET Tfunc5
TF6     db    3,8,41
        dw    OFFSET LISTA6,OFFSET Tfunc6
TF7     db    3,7,49
        dw    OFFSET LISTA7,OFFSET Tfunc7
TF8     db    3,7,57
        dw    OFFSET LISTA8,OFFSET Tfunc8

LISTA1: db    12,1,3,'F1: DESENHO',12,2,2,9,16,22
        db    12,3,4,'Traço'
        db    12,4,4,'Bloco'
        db    12,5,4,'Linha'
        db    12,6,4,'Raio'
        db    12,7,4,'Retângulo'
        db    12,8,4,'Fill'
        db    12,9,4,'Spray'
        db    252

LISTA2: db    12,1,11,'F2: TEXTO',12,2,10,9,16,22
        db    12,3,12,'Normal'
        db    12,4,12,'Bold'
        db    12,5,12,'Italic 1'
        db    12,6,12,'Italic 2'
        db    12,7,12,'Slanded'
        db    12,8,12,'Largo'
        db    12,9,12,'Espacejamento'
        db    12,10,12,'Entrelinha'
        db    12,11,12,'Load alfabeto'
        db    252

LISTA3: db    12,1,19,'F3: TELA',12,2,18,9,16,22
        db    12,3,20,'Limpa tela'
        db    12,4,20,'Inverte tela'
        db    12,5,20,'Mescla fundo'
        db    12,6,20,'Espelho horz'
        db    12,7,20,'Espelho vert'
        db    252

LISTA4: db    12,1,27,'F4: RETOQUE',12,2,26,9,16,22
        db    12,3,28,'Corte'
        db    12,4,28,'Zoom'
        db    12,5,28,'Rotação'
        db    12,6,28,'Duplo horz'
        db    12,7,28,'Duplo vert'
        db    12,8,28,'Meia horz'
        db    12,9,28,'Meia vert'
        db    252

LISTA5: db    12,1,35,'F5: MISCELÂNEA',12,2,34,9,16,22
        db    12,3,36,'Troca padrão'
        db    12,4,36,'Edita padrão'
        db    12,5,36,'Save padrões'
        db    12,6,36,'Load padrões'
        db    252

LISTA6: db    12,1,43,'F6: SHAPES',12,2,42,9,16,22
        db    12,3,44,'Usa shape'
        db    12,4,44,'Cria shape'
        db    12,5,44,'Limpa buffer'
        db    12,6,44,'Save shapes'
        db    12,7,44,'Load shapes'
        db    252

LISTA7: db    12,1,51,'F7: IMPRESSÃO',12,2,50,9,16,22
        db    12,3,52,'Impressão'
        db    12,4,52,'Mrg esquerda'
        db    12,5,52,'Mrg superior'
        db    12,6,52,'Reimpressão'
        db    252

LISTA8: db    12,1,59,'F8: PARÂMETROS',12,2,58,9,16,22
        db    12,3,60,'Cor nos menus '
        db    12,4,60,'Linha status'
        db    12,5,60,'Velocidade'
        db    12,6,60,'Tipos spray'
        db    252

Bufsob  db    200 DUP (0)
;-------------------------------------------------------------------------
Endmas  dw    0
Endqua  dw    0
Desloc  dw    0
```

```
Endamp  db    0,0,0,0
Stkpdu  dw    0

SAVPAD:
        call  DESLIGA
        mov   al,[Fundo]
        call  CHR8
        mov   cx,128            ;Tamanho máximo do arquivo
        mov   dx,Offset Bufpdu
        mov   ax,[Acode]
        mov   bx,OFFSET Extens+18
        call  DSAVE             ;Grava o arquivo
        mov   al,[Fundo]
        call  CHR8
        jmp   TROPA0

EDIPAD:                         ;Edita um padrão
        call  DESLIGA
        call  COLOCA
        mov   dx,0e2dh
        call  DISPDR
        call  MUDPAD
        jmp   TROPA0

MOSTUD:
        call  SALVA             ;Mostra o efeito do padrão sobre
        mov   di,3252           ;uma determinada área
        mov   al,[Pdu]
        add   al,al
        add   al,al
        add   al,al
        add   al,al
        xor   ah,ah
        mov   si,OFFSET Bufpdu
        add   si,ax
        mov   [Stkpdu],si
        call  VIDEO
        mov   cx,8
        push  si
        call  MOSTU0
        pop   si
        inc   si
        mov   cx,8
        add   di,2
        mov   di,2cb4h
MOSTU0:
        push  si                ;Imprime as células de 8x16
        push  di
        push  cx
        mov   cx,4              ;Imprime as linhas pares do padrão
MOSTU1:
        mov   al,[si+0]
        mov   ah,[si+8]
        push  cx
        push  di
        mov   cx,11
MOSTU2:
        mov   [es:di+0],al
        mov   [es:di+1],ah
        add   di,2
        loop  MOSTU2
        pop   di
        pop   cx
        add   di,80
        add   si,2
        loop  MOSTU1
        pop   cx
        pop   di
        pop   si
        add   di,320
        loop  MOSTU0
        ret

MOSOIT:
        call  SALVA
        call  SEGDADOS
        mov   di,[Stkpdu]       ;Imprime o padrão ampliado
        mov   si,1
        mov   bx,0a22h
        push  di
        call  OITOGR
        pop   di
        add   di,8
        mov   si,1
        mov   bx,0a2ah
        jmp   OITOGR
```

```
ALTPDR:
        call  SALVA             ;Edita um quadro 16x8
        call  SEGDADOS
        mov   bx,0a22h
        mov   di,[Stkpdu]
        mov   dh,128
ALTPD0:
        call  NOVOPA
        mov   [Linha],bh
        mov   [Coluna],bl
        mov   ch,158            ;Imprime o cursor
        test  [es:di],dh
        jz    ALTPD1
        inc   ch
ALTPD1:
        mov   al,ch
        call  CHR8
        mov   al,15             ;Volta uma posição
        call  CHR8
ALTPD2:
        call  GETKEY
        push  ax
        mov   al,ch             ;Repõe o conteúdo da posição do
        sub   al,2              ;cursor
        call  CHR8
        mov   al,15
        call  CHR8
        pop   ax
        cmp   al,27
        jnz   ALTPD3            ;Tecla ESC?
        ret
ALTPD3:
        cmp   al,13             ;Tecla ENTER?
        jnz   ALTPD4
        ret
ALTPD4:
        cmp   al,14             ;Seta para a direita?
        jnz   ALTPD6
        cmp   bl,49             ;canto direito?
        jz    ALTPD5
        cmp   bl,41             ;Meio do padrão?
        jnz   ALTPx5
        add   di,8
ALTPx5:
        inc   bl
        ror   dh,1
        jmp   ALTPD0
ALTPD6:
        mov   bl,34
        mov   dh,128
        sub   di,8
        jmp   ALTPD0
ALTPD5:
        cmp   al,15             ;Seta para a esquerda?
        jnz   ALTPD8
        cmp   bl,34             ;Canto esquerdo?
        jz    ALTPD7
        cmp   bl,42             ;Meio do padrão?
        jnz   ALTPx7
        sub   di,8
ALTPx7:
        dec   bl
        rol   dh,1
        jmp   ALTPD0
ALTPD7:
        mov   bl,49
        mov   dh,1
        add   di,8
        jmp   ALTPD0
ALTPD8:
        cmp   al,16             ;Seta para baixo?
        jnz   ALTP10
        cmp   bh,17             ;Última linha?
        jz    ALTPD9
        inc   bh
        inc   di
        jmp   ALTPD0
ALTPD9:
        mov   bh,10
        sub   di,7
        jmp   ALTPD0
ALTP10:
        cmp   al,17             ;Seta para cima?
        jnz   ALTP12
        cmp   bh,10             ;Primeira linha?
        jz    ALTP11
        dec   bh
```

```
    dec     di
    jmp     ALTPD0
ALTP11:
    mov     bh,17
    add     di,7
    jmp     ALTPD0
ALTP12:
    cmp     al,32           ;Barra de espaço?
    jnz     ALTP13
    xor     [es:di],dh
    call    MOSTUD
    jmp     ALTPD0
ALTP13:
    cmp     al,'
    jnz     ALTP14
    push    di              ;Apaga o padrão
    mov     di,[Stkpdu]
    mov     cx,16
    xor     al,al
    cld
    rep     stosb
    jmp     ALTP16
ALTP14:
    cmp     al,'*'
    jnz     ALTPD0
    push    di              ;Inverte o padrão
    mov     di,[Stkpdu]
    mov     cx,16
ALTP15:
    not     BYTE PTR [di]
    inc     di
    loop    ALTP15
ALTP16:
    call    MOSTUD
    call    MOSOIT
    pop     di
    jmp     ALTPD0

NOVOPA:
    call    SALVA           ;Mostra as alterações do padrão
    call    VIDEO           ;na linha de seleção
    mov     al,[Pdu]
    add     al,al
    add     al,al
    xor     ah,ah
    mov     di,2604
    add     di,ax
    mov     si,[Stkpdu]
    mov     cx,4
    push    si
    push    di
    push    cx
    call    NOVOP0
    pop     cx
    pop     di
    pop     si
    inc     si
    add     di,2000h
NOVOP0:
    mov     al,[si+0]
    mov     [es:di+0],al
    mov     al,[si+8]
    mov     [es:di+1],al
    add     si,2
    add     di,80
    loop    NOVOP0
    ret

MUDPAD:
    call    MOSTUD
    call    MOSOIT
    call    GETKEY
    cmp     al,27
    jnz     MUDPA0
    call    REPOE           ;Retorna por ESC
    stc
    ret
MUDPA0:
    cmp     al,13
    jnz     MUDPA1
    call    ALTPDR          ;Edita o padrão
    jmp     MUDPAD
MUDPA1:
    cmp     al,14           ;Seta para a direita
    jnz     MUDPA3
    inc     bl
MUDPA2:
    and     bl,7
    mov     BYTE PTR [Linha],7
    push    bx              ;Apaga a moldura do padrão
    mov     [Coluna],bh
    call    DISP
    db      32,32,32,32,32,32,252
    inc     BYTE PTR [Linha]
    pop     bx
    push    bx
    mov     [Coluna],bh
    call    DISP
    db      32,14,14,14,14,32,252
    inc     BYTE PTR [Linha]
    pop     bx
    push    bx
    mov     [Coluna],bh
    call    DISP
    db      32,32,32,32,32,32,252
    pop     bx
    mov     [Pdu],bl
    call    DISPD1
    jmp     MUDPAD
MUDPA3:
    cmp     al,15
    jnz     MUDPA4
    dec     bl
    jmp     MUDPA2
MUDPA4:
    jmp     MUDPAD

DISPDR:
    mov     bx,0620h        ;Cria a janela dos padrões
    mov     ah,0
    call    JANELA
    call    DISP
    db      12,8,34,'Padrões:'
    db      252
    call    VIDEO
    mov     si,OFFSET Bufpdu ;Imprime cada um dos padrões
    mov     di,2604         ;Endereço no vídeo
    mov     cx,8
DISPD0:
    call    DISPD2          ;Cada uma das partes
    call    DISPD2
    add     di,2
    loop    DISPD0
DISPD1:
    mov     BYTE PTR [Linha],7
    mov     bh,42           ;Imprime a moldura no padrão atual
    mov     al,[Pdu]
    mov     bl,al
    add     al,al
    add     al,al
    add     bh,al
    push    bx
    mov     [Coluna],bh
    call    DISP            ;Parte de cima
    db      28,24,24,24,24,29,252
    inc     BYTE PTR [Linha]
    pop     bx
    push    bx
    mov     [Coluna],bh
    call    DISP            ;Meio
    db      23,14,14,14,14,26,252
    inc     BYTE PTR [Linha]
    pop     bx
    push    bx
    mov     [Coluna],bh
    call    DISP            ;Parte de baixo
    db      30,27,27,27,27,31,252
    pop     bx
    ret
DISPD2:
    push    cx
    push    di
    mov     cx,4
DISPD3:
    mov     al,[si]         ;Obtém um byte
    xor     [es:di],al      ;Coloca-o no vídeo
    inc     si              ;Repete no bloco ímpar
    add     di,2000h
    mov     al,[si]
    xor     [es:di],al
    inc     si
    sub     di,1fb0h
    loop    DISPD3
    pop     di
    pop     cx
    inc     di
    ret

MASCAR:
    call    SALVA
    test    BYTE PTR [Tipshp],1
    jz      MASCA0
    mov     bx,0c0ah
    mov     dx,0329h
    mov     ah,0
    call    JANELA
    call    DISP
    db      32,130,130,130,' ESTE SHAPE NÃO POSSUI MÁSCARA!!!',252
    call    GETKEY
    call    REPOE
    ret
MASCA0:
    mov     al,19
    call    CHRS
    call    SEGSHP
    mov     BYTE PTR [Endamp+0],0
    mov     BYTE PTR [Endamp+1],0
    mov     di,[Endshp]
    mov     al,[es:di+2]
    mov     [Endamp+2],al
    mov     al,[es:di+3]
    shr     al,1
    shr     al,1
    shr     al,1
    mov     [Endamp+3],al
MASCA4:
    call    DISMAS
    call    AMPLIA
MASCA5:
    call    VIRAP0
    call    GETKEY          ;Espera uma tecla
    call    VIRAP0
    cmp     al,27           ;Tecla ESC
    jnz     MASCA6
    mov     al,19           ;Retorna à escolha de máscara
    call    CHRS
    ret
MASCA6:
    cmp     al,14           ;Seta para a direita?
    jnz     MASCA7
    mov     al,[Endamp+0]   ;Coluna atual
    inc     al
    cmp     [Endamp+2],al   ;Pode deslocar uma coluna?
    jz      MASCA5
    mov     [Endamp+0],al
    jmp     MASCA4
MASCA7:
    cmp     al,15           ;Seta para a esquerda?
    jnz     MASCA8
    cmp     BYTE PTR [Endamp+0],0
    jz      MASCA5
    dec     BYTE PTR [Endamp+0]
    jmp     MASCA4
MASCA8:
    cmp     al,16           ;Seta para baixo?
    jnz     MASCA9
    mov     al,[Endamp+1]   ;Linha atual
    inc     al
    cmp     [Endamp+3],al   ;Pode deslocar uma linha?
    jz      MASCA5
    mov     [Endamp+1],al
    jmp     MASCA4
MASCA9:
    cmp     al,17           ;Seta para baixo?
    jnz     MASC10
    cmp     BYTE PTR [Endamp+1],0
    jz      MASCA5
    dec     BYTE PTR [Endamp+1]
    jmp     MASCA4
MASC10:
    cmp     al,156          ;Tecla HOME?
    jnz     MASC11
    mov     BYTE PTR [Endamp+0],0
    mov     BYTE PTR [Endamp+1],0
    jmp     MASCA4
MASC11:
    cmp     al,186          ;Tecla END?
    jnz     MASC12
    mov     BYTE PTR [Endamp+0],0
    mov     al,[Endamp+3]
    dec     al
```

CLASSIC SOFT TEL/FAX: (011) 875-4644

RUA JOÃO CORDEIRO, 495 - FREGUESIA DO Ó - SÃO PAULO - CAPITAL - CEP 02960 - 000

MSX AMIGA PC/XT/AT

ADQUIRA SEUS PROGRAMAS PELO REEMBOLSO POSTAL (SEDEX À COBRAR)
Você faz o pedido por telefone ou carta e só pagará ao recerbê-lo no correio

JOGOS E APLICATIVOS P/ MSX

- ▷ 1, 2, MEGARAM, E MEMORY MAPPER
- ▷ SEMPRE OS ÙLTIMOS LANÇAMENTOS
- ▷ TEMOS MAIS DE 2.000 TÍTULOS
- ▷ PROMOÇÃO - 10 jogos 2 grátis
- ▷ SOLICITE CATÁLOGO GRÁTIS
  Especifique o seu micro

PROMOÇÕES = PC

PC JOGOS E APL. GRAVAÇÃO COM DISCO INCLUSO...Cr$ 8000,00 (por disco)

CADA 10 jogos ou apl. ganhe 1 grátis c/ disco

CADA 50 jogos ou apl. ganhe 10 grátis com disco

PARA COMPRAS ACIMA DE Cr$120.000,00 – Pagamento em 2 vezes: metade no ato outra metade para 15 dias.

AMIGA e MSX

JOGOS E APLICATIVOS

- ▷ TEMOS MAIS DE 2.000 TITULOS
- ▷ A cada 10 jogos ou aplicativos 1 GRÁTIS
- ▷ ATENDEMOS TODO O BRASIL
- ▷ SOLICITE CATÁLOGO GRÁTIS
  Especifique o seu micro

CATALOGO DE JOGOS P/ PC XT/AT COM AS ULTIMAS NOVIDADES ENTREGA EM 3 DIAS ÚTEIS

COD	D
ADVENTURES	
0032 - BAKER STREET	(02)
0049 - BATLE TECH	(2)
0066 - CARMEN SAN DIEGO IN EUROPE	(1)
0155 - CODE NAME;ICEMAN(W)	(9)
0529 - CONAN (w)	(7)
0079 - CONQUEST CAMELOT (W)	(10)
0096 - DEFENDER OF CROWN	(1)
0168 - IND.LAST CRUZAD (EGA)	(6)
0474 - IND.JONES LAST (VGA)	(14)
0607 - KING S OF CHICAGO	(2)
0186 - KING S QUEST 4 (W)	(9)
0196 - LEISURE SUIT LARRY	(2)
0201 - LIFE AND DEATH	(02)
0548 - LOOM	(06)
0592 - MAN HUNTER NEW YORK	(5)
0215 - MANIAC MANSION	(1)
0221 - MICKEY MOUSE	(2)
0505 - M.MOUSE BIG SURP.	(03)
0638 - OVER LORD	(5)
0598 - PITARES (EGA/VGA)	(2)
0254 - POLICE QUEST 1	(3)
0289 - SAILING SIMULATION	(1)
0316 - SPACE QUEST III	(06)
0518 - SECRET MONKEY ISL.	(08)
0405 - ULTIMA V(W)	(5)
0410 - VOYAGE CENTER TERRA	(2)
0413 - WAR IN THE MIDLE EART	(3)
CORRIDA	
0585 - 4X4 OFF ROAD RACING	(1)
0017 - AFRICAN RALLY	(1)
0501 - BILL ELLIOT NASCAR	(4)
0586 - CARZY CARS 2	(1)
0091 - DAYS OF THUNDER	(2)
0094 - DEATH TRACK	(2)
0124 - F-40 FERRARI	(1)
0609 - FERRARI FORMULA 1	(2)
0133 - FORD SIMULATOR	(1)
0134 - FORD SIMULATOR 2	(2)
0144 - GP CIRCUIT (CGA)	(1)
0563 - HARD DRIVING	(1)
0177 - INDIANAPOLIS 500	(2)
0203 - LOMBARD RALLY	(2)
0600 - MARIO ANDRETTI RACE	(5)
0244 - OUT RUN	(2)
0252 - PIT STOP	(1)
0264 - POWER DRIFT	(4)
0271 - RACE	(1)
0278 - RM SUZUKI 250CC	(2)
0558 - SITO PONS	(1)
0326 - SPY HUNTER	(1)
0341 - STREET ROD	(3)
0344 - STREET ROD 2	(4)
0350 - STUNT DRIVER	(4)
0354 - STUNTS (W)	(4)
0359 - SUPER BIKE	(1)
0361 - SUPER HANG ON	(1)
0362 - SUPER OFF ROAD (W)	(1)
0377 - TEST DRIVE 1	(1)
0378 - TEST DRIVE 2	(4)
0380 - TEST DRIVE 3(VGA)	(3)
0387 - THE CYCLES	(2)
SIMULADORES	
0001 - 688 ATACK SUB	(1)
0002 - 688 ATTACK SUB 2	(2)
0004 - A-10 TANK KILLER	(4)
0664 - A-10 TANK KILLER	(08)
0016 - ADVANCED FLIGHT SIM.	(1)
0021 - AIRCOMBAT SIMULATOR	(2)
0043 - BATTLE HAWKS 1942	(2)
0045 - BATTLE OF BRITAIN	(4)
0051 - BATTLE ZONE	(1)
0076 - CHUCK YEARS	(1)
0544 - F-14 TOM CAT	(4)
0115 - F-15 STRIKE EAGLE	(1)
0116 - F-5 STREEK EAGLE 2	(2)
0118 - F-16 SIMULATOR	(2)
0121 - F-19	(3)
0614 - F-117A (W)	(6)
0127 - FALCON	(1)
0130 - FLIGHT SIMULATOR V 3.0	(2)
0131 - FLIGHT SIMULATOR V4.0	(2)
0660 - GUN BOAT	(3)
0148 - HEAVY METAL	(1)
0181 - JET F-16	(1)
0620 - LIGHT SPEED	(5)
0236 - OCEAN RANGER	(1)
0263 - PT 109	(1)
0561 - SHERMAN M-4	(2)
0508 - SILENT SERVICE 2	(4)
0297 - SIM CITY (W)	(2)
0329 - STAR TRECK	(1)
0386 - THE HUNT RED OCTOBER	(1)
0399 - THUNDER CHOPPER	(1)
0400 - TOMAHAWK	(1)
0423 - WING COMMANDER (W)	(12)
0554 - WINGS OF FURI	(2)
ESPORTES	
0008 - ABC MONDAY NIGHT	(6)
0512 - BALLISTIX	(1)
0061 - CALIFORNIA GAMES	(1)
0062 - CALIFORNIA GAMES 2	(3)
0070 - CAVERMAN	(4)
0111 - EARL WEAVER BASEBALL	(1)
0126 - FACE OFF (HOCKEY)	(2)
0128 - FINAL ASSAULT	(1)
0137 - FUTEBOL AMERICANO	(1)
0147 - GOLF	(1)
0184 - KING S OF THE BEACH	(2)
0191 - LAKER S X CELTICS	(2)
0205 - LOW BLOW	(3)
0490 - MANCHESTER UNITED	(02)
0583 - MAGIC JOHNSON	(1)
0216 - MEAN 18 (GOLFE)	(1)
0231 - NEW MOTORCICLE GP	(01)
0237 - OFF SHORE WARRIOR	(01)
0238 - ONE IN ONE	(01)
0247 - PC POOLS CHALLENGE	(01)
0248 - PGA TOUR GOLF	(1)
0300 - SKATE OR DIE	(2)
0302 - SKATE ROCK	(1)
0324 - SPEED BALL	(2)
0358 - SUMMER GAMES	(1)
0374 - TENNIS	(1)
0375 - TENNIS PRO TOUR	(2)
0625 - TV SPORTS BASKET (W)	(4)
0435 - WINTER GAMES	(1)
0436 - WORLD GLASS (GOLFE)	(1)
0437 - WORLD GAMES	(1)
0438 - WORLD CUP SOCCER	(2)
0440 - WORLD TOUR GOLF	(1)
0441 - WORLD TROPHY SOCCER	(2)
ESPACIAIS	
0018 - AFTER BURNER	(1)
0557 - AFTER BURNER 2	(2)
0635 - DRAW RIDER(EGA/VGA)	(3)
0112 - ECHELON	(2)
0114 - ELITE	(1)
0164 - IF IT MOVES SHOOT IT	(3)
0208 - MACH 3	(1)
0212 - MENACE (EGA)	(2)
0234 - OBLITERATOR	(02)
0286 - ROCKET RANGER	(2)
0315 - SPACE RACER	(02)
0328 - STAR DEFENCE	(1)
0335 - STELLAR 7	(4)
0394 - THEXDER	(01)
0395 - THEXDER 2 (W)	(3)
0412 - XONIX	(1)
0589 - XENON 2	(3)
0611 - SEA DRAGON	(01)
ERÓTICOS	
0014 - ADULT GAMES	(1)
0020 - AIDS	(1)
0054 - BOCA	(1)
0077 - CINE PORNO	(1)
0262 - PORNO STORY	(1)
0299 - SIMULA 1	(1)
0349 - STRIP POKER	(1)
LUTAS	
0030 - DRAGON NINJA	(2)
0034 - BARBARIAN	(1)
0055 - BOP WRESTLE	(1)
0056 - BUDOKAN	(2)
0058 - BUSHIDO	(1)
0075 - CHAMPION SHIP KARATE	(1)
0093 - DEATH SWORD	(1)
0104 - DOUBLE DRAGON 1	(2)
0106 - DOUBLE DRAGON 2	(1)
0145 - GOLDEN AXE	(2)
0183 - KARATEKA	(1)
0605 - KARNOV	(02)
0389 - LAST NINJA	(2)
0193 - LAST NINJA 2	(3)
0643 - PANZA KICK BOXXING	(5)
0274 - RASTAM SAGA	(02)
0566 - RENEGADE	(02)
0295 - SHINOBI(W)	(2)
0515 - STREET FIGHT MAN	(3)
0526 - TAKDOWN	(03)
0384 - THE BOOK OF MEIKIU	(2)
0391 - THE NINJA	(1)
0401 - TONGUE OF FATMAN	(4)
0419 - WIND WALKER	(4)
AÇÃO / AVENTURA	
0022 - ALF	(1)
0023 - ALIEN SHARKS	(1)
0024 - ALTERED BEAST	(2)
0575 - ARACNOPHOBIA (W)(VGA)	(4)
0513 - ASTERIX	(2)
0492 - AXE OF RAGE	(2)
0568 - BAAL	(3)
0028 - BACK TO THE FUTURE 2	(2)
0665 - BACKE TO THE FUTURE 3	(5)
0035 - BATMAN THE MOVIE	(4)
0052 - BIG TOP	(1)
0067 - CAPITAO TRUENO	(1)
0068 - CASTLE VANIA	(2)
0443 - CAT	(1)
0629 - DAVID WOLF (W)	(6)
0097 - DINO WARS 2	(7)
0584 - DONKEY KONG	(1)
0450 - DRAGON'S LAIR(W)(VGA)	(13)
0581 - DR.DOOM REVENG(2)¾0107 DUCK TALES	(2)
0109 - DURO DE MATAR	(2)
0146 - FREDDY HARDEST	(1)
0445 - FRIENDISH FREDDYS	(5)
0139 - GAUNTLET	(1)
0499 - GAUNTLET 2	(2)
0140 - GHOST BUSTER 2	(4)
0149 - HORA DO PESADELO	(2)
0151 - HOSTAGES	(1)
0174 - INDIANA JONES	(1)
0175 - INDIANA JONES 2	(2)
0179 - INFILTRATOR 2	(1)
0180 - INTO THE EAGLE'S	(1)
0565 - LICENCE TO KILL	(1)
0210 - MAD MIX	(1)
0213 - MARIO BROSS (VGA)	(1)
0229 - MARCO POLICE	(2)
0223 - MIAMI VICE	(04)
0228 - MONOPOLY	(01)
0249 - PHARAOS TUMB	(1)
0268 - PRINCE OF PERSIA	(2)
0270 - PROHIBITION	(1)
0272 - RAMBO 3	(2)
0276 - RICK DANGEROUS	(1)
0280 - ROAD RUNNER	(1)
0281 - ROBOCOP	(1)
0282 - ROBOCOP 2	(2)
0288 - ROGGER HABBIT	(2)
0290 - SECRET AGENT(W)	(5)
0612 - SENTINEL'S WORLD	(2)
0587 - SHOGUN	(01)
0303 - SOBETEUR	(1)
0304 - SOUKOBAN	(1)
0305 - SPACE ACE (VGA)	(10)
0327 - SPY vs SPY	(1)
0330 - STAR TRECK V	(05)
0315 - STREET FIGHT MEN	(03)
0364 - SWORD OF SAMURAI	(03)
0367 - TARTARUGAS NINJA	(4)
0648 - TERMINATOR II	(07)
0371 - THECNOCOPY	(03)
0392 - THE THREE STOOGES	(2)
0388 - THUD RIDGE	(1)
0564 - TOM & JERRY	(1)
0416 - WEIRD DREAMS	(2)
ESTRATEGIA/RACIOCÍNIO	
0026 - ARKANOID 2	(1)
0027 - ART OF WAR	(01)
0038 - BATTLE CHESS	(2)
0040 - BATTLE CHESS 2	(3)
0663 - BILHAR 3D	(1)
0053 - BLOCK OUT	(1)
0074 - CHESSMASTER 2000	(1)
0090 - CUBIC TIC TAC TOE	(1)
0089 - CYRUS CHESS	(1)
0125 - FACES	(1)
0152 - HOYLEI	(03)
0588 - ILHA DISNEY	(01)
0182 - JIG SAN PUZZLE	(1)
0198 - LEMMINGS (W)	(3)
0209 - MACADAM BUMPER	(1)
0211 - MAH JONGG	(2)
0214 - MASTER BLASTER	(1)
0597 - NIGHT MISSION	(1)
0494 - OILWELL	(05)
0246 - PAPPER BOY	(01)
0250 - PIMBALL COLLECTION	(1)
0251 - PIPER DREAM	(01)
0257 - POP CORN	(1)
0258 - POPULOUS (CGA)	(2)
0560 - QUIX	(01)
0284 - ROCK FORD	(02)
0571 - SIM EARTH (VGA/W)	(04)
0383 - TETRIS	(01)
0467 - WELLTRIS	(2)
0418 - WHELL OF FURTUNE	(1)
GUERRA	
0059 - CABAL	(2)
0078 - COMMANDO	(1)
0167 - IKARI WARRIORS	(1)
0232 - NEW YORK WARRIOR (EGA)	(2)
0241 - OPERATION WOLF (W)	(3)
0253 - PLATOON	(1)
0348 - STRIKER	(01)
0360 - SUPER CONTRA	(01)
JOGOS / NOVIDADES	
0919 - NAVEY SEAL	(03)
0922 - ALLIEN SINDROME	(02)
0924 - CARMEN SAN DIEGO IN USA	(01)
0925 - BANBUSAL (EGA/CGA)	(03)
0928 - ATOMICS (VGA)	(01)
0929 - TRANSILVÂNIA (CGA)	(01)
0930 - BIRD	(01)
0931 - METROPOLIS	(02)
0933 - DEMON'S FORCE	(01)
0934 - AAARGH	(02)
0936 - NIGHT MISSION	(01)
0937 - BEYOND COLLOR	(01)
0938 - ACES OF ACES	(01)
0939 - PACMAN	(01)
0940 - ARKANOID II (VGA)	(01)
0941 - MANIAC MISSION (VGA)	(02)
0943 - PREDATOR	(03)
0946 - SIMPSON'S II	(06)
0952 - FUNKIN	(01)
0953 - TRUMP CASTLE	(05)
0958 - TERAFORM DINOSORIER	(01)
0959 - CANASTRA	(01)
0960 - ARMY	(01)
0961 - DUKE	(01)
0962 - DOMINIO	(01)
0963 - SECRET SILVER BLADES	(02)
0965 - EAST SUCKS WEST (VGA)	(01)
0966 - GUN SHIP	(02)
0968 - MEGA MAN	(01)
0969 - CAPITAO AMERICA	(02)
0971 - MAD JOHNSON FOOT	(01)
0972 - WIND SURF	(01)
0973 - SUPER TETRIS	(02)
0975 - TICO E TECO	(01)
0976 - RUSHM ATTACK	(02)
0978 - SERVICE PLAY TENNIS	(01)
0979 - ARCAD VOLLEYBOLL	(01)
0980 - OLIMPIC DECATLON	(01)
0981 - BILLIARDUS	(01)
0982 - FIRE POWER	(02)
0984 - FIGHTER BONDER	(04)
0988 - PRO SOCCER	(01)
0989 - BARDS TALE	(03)
0992 - VETTE	(01)
0993 - CENTURION	(03)
0996 - KO BOXING	(01)
0997 - PRO TENNIS TOUR	(04)
1001 - THE GAMES WINTER	(04)
1005 - PAP CON	(02)
1007 - SIM ANT	(04)
1011 - ARETICMAT	(01)
1012 - MAGIC KANDIR	(03)
1015 - BALANCE OF PLANET	(03)
1018 - MIXED DUP MONTHER	(02)
1020 - WIZARD WARS	(03)
1023 - WERE	(01)
1024 - DEMON STALKER	(01)
1025 - DEMON STALKER	(01)
1026 - STRIKE ACES (W)	(03)
1029 - JUMPMEN	(01)
1030 - POOL 3.0	(01)
1031 - DOUBLE GHOST	(01)
1032 - TENN SUZUKI	(01)
1033 - PONG PONG	(01)
1034 - NIGHT SHIFT	(03)
1037 - TRACON	(02)
1039 - TROJAN	(01)

CLASSIC

COMO COMPRAR NOSSOS PRODUTOS: Peça por telefone, ou relacione em uma folha de papel, os produtos que deseja, indicando o código, nome e a quantidade de disco ocupado; escreva seu nome, endereço, cidade, estado e cep. e nos envie.
FORMAS DE PAGAMENTO:
A) SEDEX à cobrar, você só pagará quando retirar o pedido no correio da sua cidade.
B) CHEQUE NOMINAL: À CLASSIC SOFT LTDA., PARA SUA COMODIDADE E ECONOMIA RECOMENDAMOS FAZER O PEDIDO POR CHEQUE NOMINAL, POIS VOCE RECEBE SEU PEDIDO EM CASA.
DESPESAS POSTAIS: (Encomenda Registrada) pedido até 10 discos Cr$14.000 (este preço é para pagamento em cheque).
PREÇO DE CADA GRAVAÇÃO JOGOS OU APLICATIVOS JÁ COM DISCO 5 1/4 INCLUSO: Cr$ 8.000,00
PROMOÇÃO: PARA CADA 10 GRAVAÇÕES, 1 GRÁTIS JÁ COM DISCO.

REMETEMOS PARA TODO BRASIL
CATALOGO GRATIS
ESPECIFIQUE SEU MICRO

CLASSIC SOFT **CATALOGO DE APLICATIVOS DE DOMÍNIO PÚBLICO P/PC XT/AT** **CLASSIC SOFT**

TOTALMENTE GARANTIDO CONTRA VIRUS - ENTREGA EM 3 DIAS

CADA APLICATIVO GRAVAÇÃO C/DISCO INCLUSO = CR$ 8.000,00 **(por disco)**

APLICATIVO PC XT/AT DE DOMINIO PUBLICO

COD. Q NOME DO PROGRAMA - TIPO
A0473 01 3D IMAGERY - CRIA FIGURAS GEOMÉTRICAS 3D
A0001 01 1001 - EDITOR GRAFICO DE FACIL UTILIZAÇÃO
A0488 01 800-II DISKETTES - COPIADOR DE COPIA ESPECIAIS
A0522 01 ABC FUN KEYS - ENSINA O ALFABETO INGLÊS
A0226 01 ABC TALK - APRENDA A FALAR INGLÊS, INACREDITÁVEL
A0435 02 ABILITY - EDITOR DE TEXTO E GRÁFICO
A0264 02 ACTIVE FILE - AGENDA E CALENDÁRIO
A0390 01 ADM.DE ESCOLAS E ACAD. - SISTEMAS P/ESC.E ACADEMIA
A0002 02 ADVENTURE TOOLS KIT - EDITOR DE JOGOS ESTILO ADVENTURE
A0004 01 AGENDA - AGENDA COMPLETA
A0561 01 AGENDA (PORTUGUES) - COMPLETO SISTEMAS DE AGENDA
A0464 02 AGRICULTURAL - P/ADMINISTRAÇÃO DE FAZENDAS
A0523 01 ALITE - PLANILHA DE CÁLCULOS
A0532 01 AMIGO - CURSO DO CÓDIGO DE DEFESA DO CONSUMIDOR
A0169 01 AMPLE NOTICE - CALENDÁRIO, ALARME, AGENDA, ETC.
A0292 01 AMY'S FIRST PRIMER - COLEÇÃO DE JOGOS P/ CRIANÇAS
A0567 01 ANYANGLE - ESTUDO DOS TRIÂNGULOS
A0426 01 ARJ - COMPACTADOR E DESCOMPACTADOR
A0007 01 ASC EXPRESS - VARIOS UTILITARIOS:ZAPPER, MODEM...
A0178 02 ASEASYS - PLANILHA ELETRONICA
A0008 01 ASTRAL - FAZ MAPAS E CALCULOS ASTROLOGICOS
A0498 03 ASTRO - FAZ ANALISE ASTROLOGIA ALTA PRECISÃO
A0493 01 ASTROLOGY 94 - CALCULA MAPAS ASTRLÓGICOS
A0207 01 ATLAS PC - MAPA MUNDI GEOGRAFICO,TODOS PAISES
A0285 01 ATS LOW - DIMINUI A VELOCIDADE DE SEU 286 E 386
A0177 01 AUDIO II - CONTROLE DE DISCOS E FITAS MUSICAIS
A0220 01 AUDIO LOG - CONTROLE SEUS DISCOS E FITAS MUSICAIS
A0010 01 AUTO MENU - CRIA MENUS DE BARRAS EM SEUS DISCOS
A0011 01 AVMAC Z-80 - LINGUAGEM ASSEMBLER
A0183 07 AXS - COMPLETO SISTEMA DE CONTABILIDADE
A0012 01 BANNER MANIA - PARA ELABORAÇÃO DE FACHAS, EXCELENTE
A0379 01 BANNER & SING MAKER - FAZ FACHAS, CARTAZES E BANDEIRAS
A0474 01 BARCODE - DESENHA E IMPRIME CÓDIGO DE BARRAS
A0354 01 BASIC LINE - UTITÁRIO P/PROGR. EM BASIC
A0547 01 BATED - EDITOR DE TEXTOS
A0438 02 BEST WORD - ÓTIMO EDITOR DE TEXTOS
A0014 02 BENCH MARK - FAZ TESTES DE HARDWARE NO MICRO
A0175 02 BILL POWER PLUS - CONTABILIDADE, EMITE NOTAS
A0147 01 BIORRITMO - FAZ BIORRITMO COMPLETO
A0513 01 BOOK BASE - BANXO DE DADOS ONDE VC DEFINE OS CAMPOS
A0431 01 BOOK MINDER - BANCO DE DADOS P/LIVROS DIVERSOS
A0340 01 BOX - UTILITARIOS PARA CRIAÇÃO DE TELAS
A0362 01 BRAD FORD - PASSA TEXTOS EM ASCII EM OUTRAS FONTES
A0579 02 C COMPILER - COMPILADOR C COM DOCUMENTAÇÃO
A0545 01 C TOOL - BIBLIOTECA P/TURBO C
A0286 01 CALCULOS - ENSINA TRIGONOMETRIA E ALGEBRA
A0461 01 CALENDAR KEEPER - FAZ CALENDÁRIOS DE PAREDE
A0560 01 CANTONESE TUTOR - ENSINA O CANTONÊS
A0402 01 CAT DISK - CATALOGADOR DE DISCOS
A0254 02 CASH TRAC - CONTROLE BANCÁRIO E DE INVESTIMENTOS
A0524 01 CD MASTER - CONTROLE SEUA COLEÇÃO DE CP'S
A0018 02 CHART PC - GRÁFICOS E ESTATISTICAS COMERCIAIS
A0391 02 CHASM - CURSO DE ASSEMBLER, EXCELENTE
A0020 02 CHECK IT - FAZ TESTES DE HARDWARE NO MICRO
A0137 02 CHECK IT OUT - ACOMPANHA O MOVIMENTO BANCÁRIO, CHEQ.
A0307 01 CHEMICAL MOLECULAR - APRESENTA ESTRUT.MOLECULARES EM 3D
A0168 01 CHEX - PARA CONTROLE DE ENT/SAIDA DE CHEQUES
A0290 01 CHIRO - BANCO DE DADOS PARA MEDICOS
A0022 03 CHI WRITER 3.02 - EDITOR DE TEXTOS COM VARIAS FONTES
A0278 01 CMPCAL 3 - TRANSFORMA SEU MICRO EM CALCULADORA
A0334 01 COGO & PILOT - PARA ENGENHARIA E DESENHO TECNICO
A0266 01 COLLAGE - FAZ DESENHOS, E EXIBE-OS COMO SLIDES
A0156 01 COMPASS - PARA AUTOMAÇÃO DE ESCRITORIO
A0416 01 COMPOSER - SUPER EDITOR MUSICAL POR PARTITURAS
A0437 01 COMPU SHOW - PROGRAMA GRÁFICO PARA DESENHAR
A0025 03 CONSTITUIÇÃO ELETRONICA TOA A CONSTITUIÇÃO BRASILEIRA
A0484 02 CONTABILIDADE - SISTEMA DE CONTABILIDADE EM PROTUGUÊS
A0445 01 CONTAS A RECEBER (W) - SIST. DE CONTAS RECEBER EM PORT.
A0447 01 CONTAS A PAGAR - SIST. DE CONTAS A PAGAR EM PROTUGUES
A0389 01 CONTAS A PAGAR/RECEBER - COMPLETO SISTEMAS CONTAS P/R
A0446 01 CONTROLE BANCÁRIO (W) - SIST. DA COMPASSO INFORMARTICA
A0562 02 CONTROLE VIDEO LOCADORA - PROGR. P/VIDEO LOCADORAS PORT.
A0403 01 COOPER GRAPHICS +1 - FIGURAS, BORDAS E MOLD.P/EDITORES
A0404 01 COOPER GRAPHICS +2 - FIGURAS P/EDITORES GRAFICOS
A0492 01 COOPER GRAPHICS +6 - MAIS FIGURAS P/EDITORES GRÁFICOS
A0521 01 COOPER GRAPHICS +9 - MAIS FIGURAS P/EDITORES GRÁFICOS
A0564 02 COSMO CONTABILIDADE - SIST.DE CONTABILIDADE EM PROTUGUES
A0249 01 CRYSTAL - GERA MODELOS DE CRISTAIS EM 3D (EGA)
A0421 04 CSHOW (VGA/EGA) - DEMO GRAFICA COM FOTOS DIGITALIZADAS
A0486 01 CUSTO E FATURAMENTO - TUDO P/CONTROLAR SUA FIRMA PROT.
A0534 01 DAP 1.0 V 56 - DESPROTETOR DE SENHAS DE JOGOS
A0569 01 DAP 1.1 V 147 - DESPROTETOR DE SENHAS DE JOGOS
A0441 01 DATA BASE PUBLISHER - BANCO/DADOS DE PESSOA FISICA PROT.
A0405 02 DATA BOSS - SUPER BANCO DE DADOS
A0333 01 DATA PLOT - GRAFICOS BIDIMENSIONAIS
A0472 01 DATA PLUS - COMPLETO GERADOR DE BANCO DE DADOS
A0225 01 DAZZLE DEMO - FANTASTICA DEMO GRÁFICA (VGA)
A0456 01 DBASE III ROUTINES - AMIS DE 60 ROTINAS P/.DBASE III
A0469 01 DBPROG - FERRAMENTAS P/DBASE III
A0377 01 DCOPY MENU MATIC - VARIOS UTILITÁRIOS P/CÓPIA
A0284 01 DESK AND MATH - RELÓGIO, ALARME, BANCO DE DADOS ETC.
A0548 01 DI - IMPRIME NONAS FUNÇÕES AO DIR
A0031 01 DIAGNOSTICO - ANTI-VIRUS
A0305 01 DIET DISK - EXCELENTES DIETAS P/CONTROLE DE PESO
A0344 01 DIRECTOR - AUXILIAR DO DOS
A0357 01 DISAM - PARA PROGRAMADORES QUE USAM GW-BASIC
A0222 01 DISK BASE - CONTROLE SEU PROGRAMAS E DISQUETES
A0141 01 ISK CATALOGO - ORGANIZE SEUS DISCOS E PROGRAMAS
A0314 01 DISK COMMAND - OTIMITIZA, RECUPERA, DISCOS E WINCHES
A0425 01 DISK DUPE - SUPER COPIADOR DE DISCOS
A0427 01 DISK NAVIGATOR - SHELL DO DOS FÁCIL USO E GRANDE UTILIDADE
A0295 01 DOS CONTROL MENU - MOSTRA E EXECUTA COMANDOS DO DOS
A0476 02 DOS EXTENSION - AMPLIA OS COMANDOS DO MS-DOS
A0311 01 DOS LOCK - PARA POR SENHAS E ACESSOS NO WINCHESTER
A0213 03 DR GENIUS - OTIMO EDITOR GRAFICO
A0384 01 DRAFT CHOICE - PROGRAMAS PARA DESENHO ESTILO CAD CAM
A0407 03 DREAM - PODEROSO BANCO DE DADOS
A0373 01 DRIVECHK 8 ALIGN - TESTE E ALINHAMENTO DE DRIVES
A0035 01 DS BACKUP PLUS - PARA TIRAR BACK UP DO WINCHESTER
A0320 01 DOZES - AUXILIAR DO DOS
A0454 01 EASY FORMA - P/FORMATAR DISCOS COM MAIS CAPACIDADE
A0301 01 EASY INVENTORY - CONTROLE DE ESTOQUE
A0374 01 EDDY - MODIFICA DATA E HORA DO DIRETORIO
A0382 01 EDRAW - PERMITE DESENHAR E IMPRIMIR DIAGRAMAS
A0216 03 EGA PAINT - SUPER EDITOR GRAFICO PARA MONITORES EGA
A0383 01 ELECTRON - SOLUCIONE EQUAÇÕES ELETRICAS
A0398 01 ELETRO - EFETUA ORÇAMENTO DE PROJETOS ELETRICOS
A0550 01 EME - EMULADOR DE MEMORIA EXTENDIDA P/PC XT
A0531 01 EMULADOR.(NOVO)(SVGA) - EMULA UM AMIGA (SVGA)
A0153 01 EQUATOR - ENSINO DE MATEMATICA E FISICA
A0036 01 ETIQUETAS - FAZ ETIQUETAS PARA DISCOS COM DIRETORIOS
A0037 01 EUREKA: THE SOLVER - RESOLVE CALCULOS MATEMATICOS
A0280 01 EVALUATE - RESOLVE EQUAÇÕES MATEMATICAS
A0429 01 EXPLOSIV - MOVIMENTADOR DE TELA COM EXPLOS'OES
A0433 01 EXPRESS CHECK - BANCO DE DADOS CONTROLE BANCÁRIO
A0468 01 EZ COPY LIFE - COPIA P/A MEMORIA 1 "UNICA VEZ O DISCO
A0038 01 EZ FORM - FAZ FORMULARIOS COMERCIAIS
A0039 01 EZ MENU - PARA CRIAÇÃO DE MENUS
A0533 01 EZX WORD - PROCESSADOR DE TEXTOS, FACIL USO
A0040 01 FALA - SINTETIZADOR DE VOZ
A0487 02 FAMILY HISTORY - FAZ A SUA ARVORE GENEALÓGICA
A0260 01 FANCY LABEL - ETIQUETAS PARA MALA DIRETA
A0347 01 FAST - LINGUAGEM
A0043 01 FAST GRAPHS - EDITOR GRAFICO
A0044 01 FAST BACK - COMPACTADOR DE ARQUIVOS
A0312 01 FILE PATH - PERMITE VER SETORES DE DISCOS,IMPRIMIR
A0227 02 FIRST CHOICE - EDITOR DE TEXTOS E BANCO DE DADOS
A0127 04 FRASH CARDS - DICIONARIO DE INGLES COM 7000 PALAVRAS
A0045 01 FRASH CODE - CRIA TELAS TELAS PARA DBASE
A0045 01 FLASH CODE - MOVIMENTADOR DE TELA
A0046 01 FLEXICAL - AGENDA DE COMPROMISSOS
A0270 03 FLOW DRAW - EDITOR DE FLUXOGRAMA,MAPAS,TABELAS
A0348 01 FLUHOT PLUS - PROTETOR DE PROGRAMAS CONTRA VIRUS
A0388 01 FOLHA DE PAGAMENTO - COMPLETO SISTEMA F.PAGAMENTO
A0496 01 FOLHA DE PAGAMENTO - FOLHA DE PAGAMENTO EM PORTUGUES
A0434 01 FOLLI - MALA DIRETA P/PESSOA FÍSICA/JURIDICA
A0449 02 FONTASTIC - IMPRIME TEXTOS COM OUTRAS FONTES
A0048 01 FONTASY - VARIOS TIPOS DE LETRAS PARA IMPRESSORAS
A0321 02 FONTED DISK - EDITOR DE CARACTERES (VGA/EGA)
A0342 01 FOREIGN LANGUAGE - ENSINA LINGUA ESPANHOLA, ALEMA...
A0566 01 FORMULA I - CURSO DE ALGEBRA
A0397 01 FOR FOTGRAFERS - PARA CATALOGAR E ORDENAS SUAS FOTOS
A0323 01 FORGE VERSION - UTILITARIO DE TELA P/DBASE 3
A0132 01 FORMASTER - EDITOR DE FORMULÁRIOS
A0049 01 FORMAT MASTER - FORMATA DISCOS EM ATE 800 KBYTES
A0452 01 FORMGENN'S DISKETTE - FAZ CÓPIAS DE DISQUETTES
A0577 01 FREE CALC - PODEROSA PLANILHA DE CALCULOS
A0544 01 FRECH - ENSINA IDIOMA FRANCÊS
A0267 01 FUNNERS - ENSINO DE MATEMATICA PARA CRIANÇAS
A0140 02 GALAXY - SUPER EDITOR DE TEXTOS ESTILO WS
A0055 01 GRAPH IN THE BOX - EDITOR GRAFICO
A0378 01 GRAPHIT - FAZ GRAFICOS COMERCIAIS
A0242 01 GUIA PAULISTA - GUIA DE HOTEIS RESTAURANTES DE S PAULO
A0376 01 HARD DISK UTILITIES - UTILITARIOS PARA WINCHESTER
A0283 01 HEBREW KLIZ - ENSINA A LINGUA HEBRAICA
A0366 01 HEXACALIBUR - COMANDOS DE EDIÇÃO PARA USAR EM ARQUIVOS
A0336 01 HEXEDIT - EDITA EM HEXADECIMAL QUALQUER ARQUIVO
A0341 01 HEXTODEC & DECTOHEX - PROG.AUXILIARES PARA ASSEMBLER
A0313 01 HDM - GERENCIADOR DE DISCO RIGIDO
A0060 01 HOROSCOPE - FAZ HOROSCOPOS
A0245 01 HOME MANAGEMENT - CONTABILIDADE PESSOAS
A0236 01 HOME VIDEO PRODUCTION - P/ FAZER ABERTURA VIDEO CASSETE
A0145 01 ICHING - ICHING
A0277 01 IDEAL TERMINAL - PROGR. DE COMUNICAÇÃO EMULA TERMINAIS
A0061 01 IMAGE 3D - PODEROSO CAD CAM
A0308 01 IMAGE PRINT - FAZ IMPRESSAO COM ALTA QUALIDADE
A0238 04 INAVISION - SUPER EDITOR DE TEXTOS
AO273 02 INCONTROL - SISTEMA PARA AUXILIAR NO ESCRITORIO
A0451 01 INFORMATION PLEASE - BANCO DE DADOS P/DIVERSOS TEXTOS
A0152 01 INSTACALC - PLANILHA DE CALCULOS
A0062 01 ITALIAN TUTOPR - ENSINA LINGUA ITALIANA
A0543 01 JAPANESE - ENSINO DA LINGUA JAPONESA
A0504 01 JULIAN SETS - GERADOR DE TELAS GRÁFICAS (EGA/VGA)
A0480 03 KWIKSTAT - ANALISE ESTATÍSTICA COM GRÁFICOS
A0244 01 LABE COAT - PROGRAMA PARA LAB. E ANALISES CLINICAS
A0508 01 LBELS BENCH MARK - EDITOR DE ETIQUETAS
A0511 01 LABELS MASTER - EDITOR DE ETIQUETAS
A0063 01 LABELS UNLIMETED - EDITOR DE ETIQUETAS VARIOS TAMANHOS
A0064 01 LAP LINK V 2.05 - AUXILIAR PARA DOS,COPIA, APAGA...
A0557 02 LASER GRAPH - FAZ GRÁFICOS PODENDO IMPRIMIR-LOS
A0535 01 LAZY CHANGE - SUBSTITUI O COMANDO 'CD' COM VANTAGENS
A0065 01 LETTER WRITER - EDITOR DE TEXTO FACIL USO
A0495 01 LETTRIX - UTILITÁRIO P/IMPRESSÃO
A0371 01 LIST - PARA IMPRESSÃO DE DOCUMENTOS
A0219 01 LOCKSMITH - COPIADOR DE DISCOS, ZAPEADOR, ETC.
A0067 01 LOTO DESDOBRADO - FAZ SORTEIO DA LOTO PODENDO IMPRIMIR
A0044 01 LOTO FERVER - FAZ O PERFIL DA PESSOA
A0155 01 LQ PRINTTER - FAZ CABECALHOS COM DIVERSAS LETRAS
A0536 01 LZEXE - COMPACTADOR DE ARQUIVOS COM EXTENÇÃO EXE
A0335 01 LSTQR/TURBO - UTILITARIOS PARA TURBO PASCAL
A0393 01 MAGIC FINGERS - ANALISE CALIGRAFICA
A0440 01 MAG BASE - BANCO DE DADOS P/CATALOGAR REVISTAS
A0066 01 MAIL MONSTER - FAZ E IMPRIME ETIQUETAS
A0173 01 MAKEN DAY - IMPRIME RELATORIOS,AGENDAS, CALENDARIOS
A0069 01 MALA DIRETA PRO BASE - COMP.SISTEMA MALA DIRETA
A0291 01 MARKET - CONTROLA E ANALISA MERCADO DE AÇÕES
A0246 01 MASTER FILE DISK - EDITOR ARQUIVOS, PROCURA E LE ARQ,
A0258 01 MATRIX CALCULATOR - FAZ ANALISE ESTATISTICA
A0070 01 MEAL MATE - ENSINA VALOR PROTEICO DOS ALIMENTOS
A0229 01 MEDIA MASTER - OTIMO AUXILIAR DO DOS
A0515 01 MEEM TOOLS - UTILITÁRIOS P/O SEU MICRO
A0338 02 MENU CONTRUCTION - P.CRIAR MENUS C/CORES E SOMBREADO
A0251 03 MICAL - EXCELENTE DIAGNOSTICO MEDICO
A0172 01 MICRO GENE - CALCULOS GENETICOS
A0157 01 MICRO REGISTER - CONTABILIDADE
A0329 01 MINIGEN - OUTRO UTILITARIO PARA TURBO PASCAL
A0071 01 MODEM - VARIOS UTILITARIOS PARA MODEM
A0343 01 MONODRAW & SCREEN DESIG. - AUX.P/PROG. P/ TURBO PASCAL
A0432 01 MONOGRAFIX - EDITOR DE TEXTO
A0549 01 MOOM BEAM - PROGRAMA DE ASTROLOGIA
A0396 01 MORSE - GERA CODIGO MORSE DE FRASES
A0259 01 MR. LABEL - FAZ ETIQUETAS EM VARIOS TAMANHOS
A0282 01 MULTI BASE - GERENCIADOR DE BANCO DE DADOS
A0072 01 MULTIFUNCTION - VARIOS UTILITARIOS, ETIQUETAS, AUDIO...
A0073 01 MULTIMATE - EDITOR DE TEXTOS PROFISSIONAL
A0268 02 MUSE - BANCO DE DADOS PARA ESCRITORIO
A0328 01 MYSTIC PASCAL - FERRAMENTA DE PROGRAMAÇÃO EM PASCAL
A0208 01 NEW YORK WORD - PODEROSO EDITOR DE TEXTOS
A0353 01 NORLAND - APRESENTA SOLUÇÕES GRANDES PROBLEMAS
A0568 01 NORTH CAD 3 D - DESENHA E VÊ NO VIDEO O OBJETO EM 3D
A0516 01 NO STOP - UTILITÁRIO P/ TELA
A0165 01 ON SIDE - IMPRIME NO RODAPE DA PAGINA
A0247 01 ORACLE - ENSINA A USAR TAROT E ICHING
A0417 01 ORIGAMI BASIC - ENSINA A FAZER ANIMAIS DE PAPEL
A0082 01 ORGAO ELETRONICO - SIMULADOR DE ORGAO ELETRONICO
A0467 01 PARTICLE SIMULATION - SIMULA ORBITAS DE CORPOS CELESTES
A0385 03 PASCAL TOOL - UTILITARIOS PARA PASCAL
A0083 02 PASCAL TUTOR - ENSINA TUDO SOBRE ESSA LINGUAGEM
A0512 01 PC BEAT - TRANSFORMA O SEU PC EM UMA BATERIA
A0400 02 PC BROWSE - PESQUISA TEXTOS, EM OUTROS PROGRAMAS
A0134 03 PC CALC - PODEROSA PLANILHA DE CALCULOS
A0300 01 PC DEAL - COMPLETA CONTABILIDADE
A0324 01 PC DOCTOR - FAZ ANALISE DE HARDWARE NO DISCO
A0460 01 PC ECAP - ANALISA CIRCUITOS COMPOSTOS
A0337 01 PC FONT - IMPRIME CARACTERES EM ASC II
A0559 01 PC GLOSSARY - CURSO TÉCNICO GERAL SOBRE O MICRO
A0288 02 PC HELP - ENSINA A USAR O DOS
A0085 01 PC ILUSTRATION - EDITOR GRAFICO COM OTIMOS RECURSOS
A0281 01 PC INVENTORY - GERA RELATORIOS DE ITENS DE INVENTARIOS
A0122 05 PC KEY DRAW - EXCELENTE DESKTOP PUBLISHING
A0142 01 PC MUSICIAN - CRIE E TOQUE MUSICAS
A0086 01 PC ORGANIZER - GERADOR DE MENUS POR JANELAS
A0180 03 PC OVERLOAD - ADMINISTRAÇÃO DE CONDOMINIOS
A0170 02 PC PAYROLL - FOLHA DE PAGAMENTO
A0497 01 PC POLILOT - SORTEIO DA SENA, LOTO, LOTER, ESPORTIVA
A0154 01 PC PROFESSOR - ENSINA PROGRAMAS EM BASIC
A0148 02 PC PROJECT - P/CONTROLE DE PROJETOS COMPLEXOS
A0359 01 PC SCHEMATIC - PROGRAMA P/CRIAR ESQUEMAS ELETRICOS
A0257 01 PC STOCK - CONTROLE DE AÇÕES DA BOLSA
A0174 01 PC TOUCH - ENSINA UTILIZAR TECLADO E IMPRESSORA
A0570 04 PC TYPE - PODEROSO DICIONARIO ORTOGRÁFICO
A0310 01 PC UTIL - MULTI PROGRAMA P/IMPRESSAO E DOS
A0345 01 PC VT - EMULA TERMINAIS VT102 E VT100
A0297 03 PC WRITER - EXCELENTE EDITOR DE TEXTOS
A0509 01 PC ZIPPER - ACELERA SEU MICRO AO MAXIMO
A0355 01 PD VIM - DEBUG
A0358 01 PERSONAL CALENDAR - AGENDA DE COMPROMISSO COMPLETA
A0293 01 PIANOMAN - EDITOR MUSICAL,IMPRIME PARTITURAS
A0131 01 PICTURE LABEL - CRIA ETIQUETAS GRAFICAS
A0326 02 PICTURE THIS - P/DESENHOS PROFISSIONAIS E TECNICOS
A0369 02 PIROUETTE - TELAS COM LAYOUTS PERSONALIZADAS
A0087 01 PIZZAZ - CAPTURA QUALQUER TELA E IMPRIME
A0088 01 PK ZIPP V.1.02 - COMPACTADOR E DESCOMPACTADOR DE ARQ.
A0302 01 PORTRAC - CONTROLE DE INVESTIMENTOS
A0150 02 POWER SHEETES - SUPER PLANILHA DE CALCULOS EM 3D
A0309 01 PRINT CONTROL - PERMITE SELECIONAR E IMPRIMIR TELAS
A0089 03 PRINT MAGIC - FAZ CARTAZES, FAIXAS, CALENDARIOS ETC
A0530 01 PRINT PARTNER - PROGRAMA SEMELHANTE AO PRINT MASTER
A0410 02 PRINT SHOP GRAPHICS - FIGURAS P/PRINT SHOP. + DE 200
A0097 01 PRIVATE BOOK KEEPER - CONTAS A PAGAR/REC.CONTABILIDADE
A0318 01 PRIVATE LINE - PROTEGE E DESPROTEGE ARQUIVOS
A0331 01 PROBABILITY STATIST - PROGR.MATEMATICA E ESTATISTICA
A0167 01 PROCON FORTUNE - ASTROLOGIA,NUMEROLOGIA,PERFIL PESSOA
A0475 01 PROFESSIONAL CAM CAD - FAZ CALCULOS DE PEÇAS ROTATIVAS
A0498 02 PROFESSOR DE INGLES - ENSINO DE INGLES (PRÓGR.EM INGLES)
A0514 01 PROPHET - PROGRAMA DE CALCULOS ASTROLÓGICOS
A0520 01 PRONTO - FICHARIO ELETRONICO EM PORTUGUES
A0230 02 PRO DESIGN - CAD CAM P/PROJETOS GRAFICOS
A0538 01 PRO DOS - CONVERTE ARQUIVOS BT PARA EXE
A0261 02 PRO FILE - AGENDA,IMPRIME ETIQUETAS,FORMULARIOS
A0325 01 PROGRAMER UTILITIES - CRIA TELAS PARA DB2 E DB3
A0332 01 PWRSTAR - ANALISE NUMERICA DE POLINOMIOS
A0315 03 Q-MODEM - PROGR.TELECOMUNICAÇÃO PARA MODENS
A0364 01 QUBECALC - PROGRAMA TRIDIMENSIONAL
A0462 01 QUICK MENU - GERADOR DE MENUS
A0510 01 ROLEX (EGA/VGA) - FAÇA DIFERENTES MODELOS DE RELÓGIOS
A0381 01 ROTOR - CRIAÇÃO DE BORDAS DE DESKTOP
A0099 01 SAMI - FANTASTICA AGENDA DE COMPROMISSOS
A0546 01 SCHOOL MON - EDITOR GRÁGAFICO P/CRIANÇAS
A0365 01 SCREEN & PRINTER - COMPRIME E EXPANDE CARACTERES
A0143 01 SCREEN DESIGNER - DESENHA E CRIE TELAS PARA VIDEO
A0330 01 SEBFU - GRANDE UTILITARIO PARA CONSTRUÇÃO ARQUIVO
A0539 01 SENA 91 (PORTUGUES) - SORTEIOS DE JOGOS P/SENA
A0349 01 SERIAL FILE COPY - TRANSF.ARQUIVOS EM 2 MICROS
A0102 01 SIMPLE LABELS - PARA ELABORAÇÃO DE ETIQUETAS
A0457 02 SIMPLES LABELS III - FAZ ETIQUETAS EM TODOS TAMANHOS
A0256 01 SIDE WRITER - PERMITE IMPRIMIR DOCUMENTOS DE LADO
A0105 01 SIST.CONTROLE ESTOQUES - COMPLETO CONT. ESTOQUE
A0444 01 SIST.PADRÃO CONTABIL - SIST.CONTAB.EM PORTUGUES
A0248 01 SKI CLOK - PROGRAMA DE ASTROLOGIA E ASTRONOMIA
A0224 01 SKY GLOBE - FAZ MAPAS DAS ESTRELAS E CONSTELAÇÕES
A0250 01 SLIDE GENERATOR - EDITORAÇÃO DE SLIDES
A0104 01 SMART WORK - FAZ MAPAS DE CIRCUITOS ELETRONICOS
A0106 01 SOFT CONTROL - ORGANIZE SUA BIBLIOTECA DE PROGRAMAS
A0190 01 SPANISH VERB - ENSINO ESPANHOL
A0466 01 SPC INVENTORY PLUS - CONTROLE DE ESTOQUE
A0394 01 SQUEEZE PRINT - PERMITE IMPRIMIR EM 80/160 COLUNAS

PROMOçÃO -

NA COMPRA DE 10 JOGOS OU APLICATIVOS GANHE 1 GRÁTIS PAGUE 10 E RECEBA 11, JÁ COM DISCO INCLUSO. NA COMPRA DE 50 JOGOS OU APLICATIVOS GANHE 10 GRÁTIS PAGUE 50 E RECEBA 60, JÁ COM OS DISCOS INCLUSO.

TEMOS JOGOS E APLICATIVOS HD (ALTA DENSIDADE) 5 1/4 Cr$ 16.000,00 (COM DISCO)

ATENDEMOS PEDIDOS POR TELEFONE ATÉ AS 21 HORAS (SOMENTE PEDIDOS)

```
    mov     [Endamp+1],al
    jmp     MASCA4
MASCI2:
    cmp     al,153          ;Tecla PAGE UP?
    jnz     MASCI3
    mov     BYTE PTR [Endamp+1],0
    mov     al,[Endamp+2]
    dec     al
    mov     [Endamp+0],al
    jmp     MASCA4
MASCI3:
    cmp     al,154          ;Tecla PAGE DOWN?
    jnz     MASCI4
    mov     al,[Endamp+2]
    dec     al
    mov     [Endamp+0],al
    mov     al,[Endamp+3]
    dec     al
    mov     [Endamp+1],al
    jmp     MASCA4
MASCI4:
    cmp     al,32           ;Tecla BARRA?
    jnz     MASCI5
    call    LIMQUA
    mov     bx,216          ;Coordenadas para impressão do
    mov     dx,16           ;shape
    mov     al,[Numshp]
    call    DISSHP          ;Imprime o shape
    jmp     MASCA4
MASCI5:
    cmp     al,13           ;Tecla ENTER?
    jnz     MASCA5
    call    EDIOIT
    jmp     MASCA4

POECIN:
    call    SALVA
    call    VIDEO
    mov     di,667
    mov     dx,[StkCZ]
    mov     al,dl
    mov     ah,44
    call    POECI0
    mov     di,229bh
    mov     ah,44
    mov     al,dh
POECI0:
    mov     cx,53
    cld
    rep     stosb
    add     di,27
    dec     ah
    jnz     POECI0
    ret

EDIOIT:                     ;Edita um quadro 8x8
    call    SEGSHP
    mov     bx,0d10h
    mov     di,[Endqua]
    mov     si,[Desloc]
    mov     dh,128
EDIOI0:
    mov     [Linha],bh
    mov     [Coluna],bl
    mov     ch,158          ;Imprime o cursor
    test    [es:di],dh
    jz      EDIOI1
    inc     ch
EDIOI1:
    mov     al,ch
    call    CHRS
    mov     al,15           ;Volta uma posição
    call    CHRS
EDIOI2:
    call    GETKEY
    push    ax
    mov     al,ch           ;Repõe o conteúdo da posição do
    sub     al,2            ;cursor
    call    CHRS
    mov     al,15
    call    CHRS
    pop     ax
    cmp     al,27
    jnz     EDIOI3          ;Tecla ESC?
    ret
EDIOI3:
    cmp     al,13           ;Tecla ENTER?
    jnz     EDIOI4
    ret
EDIOI4:
    cmp     al,14           ;Seta para a direita?
    jnz     EDIOI6
    cmp     bl,23           ;Canto direito?
    jz      EDIOI5
    inc     bl
    ror     dh,1
    jmp     EDIOI0
EDIOI5:
    mov     bl,16
    mov     dh,128
    jmp     EDIOI0
EDIOI6:
    cmp     al,15           ;Seta para a esquerda?
    jnz     EDIOI8
    cmp     bl,16           ;Canto esquerdo?
    jz      EDIOI7
    dec     bl
    rol     dh,1
    jmp     EDIOI0
EDIOI7:
    mov     bl,23
    mov     dh,1
    jmp     EDIOI0
EDIOI8:
    cmp     al,16           ;Seta para baixo?
    jnz     EDIO10
    cmp     bh,20           ;Última linha?
    jz      EDIOI9
    inc     bh
    add     di,si
    jmp     EDIOI0
EDIOI9:
    mov     bh,13
    sub     di,si
    sub     di,si
    sub     di,si
    sub     di,si
    sub     di,si
    sub     di,si
    sub     di,si
    jmp     EDIOI0
EDIO10:
    cmp     al,17           ;Seta para cima?
    jnz     EDIO12
    cmp     bh,13           ;Primeira linha?
    jz      EDIO11
    dec     bh
    sub     di,si
    jmp     EDIOI0
EDIO11:
    mov     bh,20
    add     di,si
    add     di,si
    add     di,si
    add     di,si
    add     di,si
    add     di,si
    add     di,si
    jmp     EDIOI0
EDIO12:
    cmp     al,32           ;Barra de espaço?
    jnz     EDIO13
    xor     [es:di],dh
    call    RESTOR
    jmp     EDIOI0
EDIO13:
    jmp     EDIOI2

RESTOR:
    call    SALVA
    call    DISMAS
    call    POECIN
    mov     bx,216          ;Coordenadas para impressão do
    mov     dx,16           ;shape
    mov     al,[Numshp]
    call    DISSHP          ;Imprime o shape
    ret

LIMQUA:
    call    SALVA           ;Limpa o quadro atual
    call    SEGSHP
    mov     di,[Endqua]
    mov     bx,[Desloc]
    mov     cx,8
LIMQU0:
    mov     BYTE PTR [es:di],0
    add     di,bx
    loop    LIMQU0
    ret

VIRAP0:
    call    SALVA
    call    VIDEO
    mov     di,4187
    mov     al,[Endamp+1]   ;Calcula a posição do bloco na
    xor     ah,ah           ;máscara
    mov     cx,320
    mul     cx
    add     di,ax
    mov     al,[Endamp+0]
    xor     ah,ah
    add     di,ax
    mov     cx,4
    push    di
    call    VIRAP0
    pop     di
    add     di,2000h
    mov     cx,4
VIRAP0:
    not     BYTE PTR [es:di]
    add     di,80
    loop    VIRAP0
    ret

SEGSHP:
    push    ax
    mov     ax,[Acode]
    mov     ds,ax
    add     ax,2000h
    mov     es,ax
    pop     ax
    ret

AMPLIA:
    mov     al,[Endamp+2]   ;Calcula o deslocamento
    xor     ah,ah
    mov     si,ax
    mov     [Desloc],ax
    mov     di,[Endmas]
    add     ax,ax           ;Tamanho total de uma linha 8x8
    add     ax,ax
    add     ax,ax
    mov     cl,[Endamp+1]   ;Calcula a posição nas linhas
    xor     ch,ch
    mul     cx
    add     di,ax
    mov     cl,[Endamp+0]   ;Calcula a posição nas colunas
    add     di,cx
    mov     bx,0d10h
    mov     [Endqua],di

OITOGR:
    call    SALVA
    mov     dh,8            ;8 linhas de pixels
OITOG0:
    mov     [Linha],bh      ;bx = linha x coluna do quadro
    mov     [Coluna],bl
    mov     ah,[es:di]      ;es:di = endereço dos bytes
    add     di,si           ;si = deslocamento da matriz
    mov     cx,8
OITOG1:
    mov     al,156          ;Caracter bit zero
    rol     ah,1
    jnc     OITOG2
    inc     al              ;Caracter bit um
OITOG2:
    call    CHRS
    loop    OITOG1
    inc     bh              ;Próxima linha
    dec     dh              ;Terminou?
    jnz     OITOG0
    ret

DISMAS:                     ;Imprime a máscara do shape
    call    SALVA           ;al = shape / bx,dx posição x,y
    mov     bx,216          ;Coordenadas para impressão
    mov     dx,104
    call    CALCXY          ;Calcula o endereço no video
    mov     di,[Pxloc]
    mov     si,[Endshp]     ;Endereço do shape atual
    call    VIDEO           ;Prepara a transferência
```

```
    mov     ax,[Acode]
    add     ax,2000h
    mov     ds,ax
    mov     dh,[si+2]
    mov     dl,[si+3]
    shr     dl,1            ;Divide a qt de linhas por 2
    add     si,4
    mov     [Endmas],si
    mov     ch,0
DISMA0:
    push    di
    push    di
    mov     cl,dh
DISMA1:
    mov     al,[si]         ;Obtém um byte da máscara
    mov     [es:di],al      ;Apenas transfere
    inc     si              ;Próximo byte
    inc     di
    loop    DISMA1
    pop     di
    add     di,2000h        ;Repete no bloco ímpar
    mov     cl,dh
DISMA2:
    mov     al,[si]
    mov     [es:di],al
    inc     si
    inc     di
    loop    DISMA2
    pop     di
    add     di,80
    dec     dl
    jnz     DISMA0
    ret

;-------------------------------------------------------------------
;continuacao do start

STARC:
    call    SEGDADOS        ;Transfere o alfabeto usual
    mov     di,OFFSET Letras+1336
    mov     si,OFFSET Lixo
    mov     cx,104
    cld
    rep     movsb
    mov     di,OFFSET Letras+184
    mov     cx,72
    rep     movsb
    mov     cx,0fffffh      ;Carrega trabalho anterior
    mov     dx,0
    mov     ax,[Acode]
    add     ax,1000h
    mov     bx,OFFSET Tempor
    call    TLOAD
    jnc     STAOD
    call    ORGBUF          ;Zera os buffers gráficos
STAOD:
    mov     cx,0fffffh      ;Carrega buffer de shapes
    mov     dx,0
    mov     ax,[Acode]
    add     ax,2000h
    mov     bx,OFFSET Tempor+12
    call    TLOAD
    jnc     STAOE
    call    CLSSH0          ;Limpa o buffer
STAOE:
    mov     ax,[Tmhfile]
    dec     ax
    mov     [Fimshp],ax
    call    CONTA
    call    SEGDADOS
    call    LIMSLD
    mov     dx,OFFSET Bufalf ;Carrega o alfabeto em uso
    mov     bx,OFFSET Tempor+24
    mov     cx,2094
    mov     ax,[Acode]
    call    TLOAD
    mov     bx,OFFSET Bufalf
    cmp     WORD PTR [bx],'KP'
    jnz     STAOF
    mov     al,[Bufalf+2]
    mov     [Altura],al
    jmp     STAOC
STAOF:
    mov     di,OFFSET Bufalf
    mov     cx,126
    mov     al,8
    cld
    rep     stosb
    mov     si,OFFSET Letras+256
    mov     cx,984
    cld
    rep     movsb
    mov     BYTE PTR [Altura],8
STAOC:
    cmp     BYTE PTR [Flagmd],1
    jz      MENU
    call    GETKEY

; ===================================
;Alteração na rotina FINAL - saída do sistema

FIN03:
    call    SEGDADOS
    mov     dx,0
    mov     ax,[Acode]
    add     ax,1000h
    mov     bx,OFFSET Tempor
    mov     cx,0fffffh
    call    TSAVE
    mov     dx,0
    mov     ax,[Acode]
    add     ax,2000h
    mov     bx,OFFSET Tempor+12
    mov     cx,[Fimshp]
    inc     cx
    call    TSAVE
    mov     dx,OFFSET Bufalf
    mov     bx,OFFSET Tempor+24
    mov     cx,2094
    mov     ax,[Acode]
    jmp     TSAVE
```


RAISFER SHAREHOUSE TEL. 031-441-7933

A PRIMEIRA SHAREWARE DAS GERAIS - BELO HORIZONTE - MG

- EXCLUSIVO PARA PC'S XT, AT
- LANÇAMENTO SIMULTÂNEO COM USA E EUROPA
- FAÇA SEU PEDIDO POR TELEFONE OU FAX
- APÓS AS 20HS LIGUE A COBRAR
- ATENDEMOS ATÉ ÀS 23HS
- REMETEMOS SEU PEDIDO EM MENOS DE 24HS
- PAGUE SOMENTE QUANDO RECEBER
- SOLICITE CATÁLOGO, ENVIAMOS GRATUITAMENTE

LANÇAMENTOS
DARK SEED
THE LEGEND OF KYRANDIA
ULTIMA UNDERWORLD
GALACTIX, ETC...

DUNE	01 HD 1.44
ARACNOFOBIA	04 DD 360
CHESS MASTER 3000	01 HD 1.44
COMANDER KEEN - PART 4	01 HD 1.44
DRAGONS LAIR III	12 DD 360
ELVIRA II	03 HD 1.2
EYE OF BEHOLDER II	03 HD 1.2
F117-A	06 DD 360
F14 - TOM CAT	01 HD 1.2
F15 - STRICK EAGLE II	02 DD 360
FACETRIS	01 HD 1.2
GREMLINS II	01 HD 1.2
GUN SHIP 2000	04 HD 1.44
INDIANA JONES - ATLANTIS	06 HD 1.2
LEMMINGS II	02 DD 360
OUT OF THIS WORLD	01 HD 1.2
TERMINATOR II	01 HD 1.2
ROCKTEER	03 HD 1.2
FREE DC	05 HD 1.2

E MUITO MAIS GAMES PARA VOCÊ !!!

PREÇO POR DISCO (INCLUSO)

5 1/4 DD	CR$ 10.500,00
5 1/4 HD	CR$ 20.500,00
3 1/2 HD	CR$ 24.500,00

FAÇA SEU PEDIDO AGORA !

031-441-7933

AV. PORTUGAL, 3287 - PAMPULHA
BELO HORIZONTE - MG

Ajude a poupar o fósforo do seu monitor

PC

Micro: PC XT / AT

Memória: 512 Kbytes

Vídeo: VGA

Linguagem: Assembler

Requisitos: Nenhum

VGA: Screen Saver

☐ *Ricardo R. Codolo*

Este utilitário destina-se a poupar a máscara de fásforo do vídeo VGA. A base do programa está em verificar se uma tecla é acionada e em marcar tempo. Bem, mas como devemos verificar estes dois eventos num programa?

Todas as teclas do PC XT, e dos outros irmãos maiores, quando pressionadas (até mesmo a tecla SHIFT, que não retorna código ASCII ou SCAN) geram uma interrupção 09h, e nesta deixa é que vamos registrar este evento, sem se importar qual tecla foi acionada. O outro evento é gerado por uma interrupção de tempo 1Ch (temporizador), que é acionada 18.2 vêzes a cada segundo.

Tudo bem, mas como vamos desligar e ligar o vídeo? A placa VGA possui um registro de clock (para detalhes ver MS 167 página 16) que setando / resetando o bit 5 conseguimos desabilitar / habilitar a geração de imagens. Desabilitando, temos duplo ganho: um por poupar a máscara de fósforo e o outro em acesso à memória de vídeo, pois como não há o refresh de tela, o processador de vídeo acessa a memória mais rapido.

Com os dados em mente, podemos montar um programa residente que se encadeie com as interrupções 09h (teclado) e 1Ch (temporizador) e a partir daí, apagando a tela, se nenhuma tecla for pressionada por um certo período. O período de tempo, em minutos, você determina com a passagem do valor na linha de comando, por exemplo, VS 2.

É importante lembrar que se um aplicativo posterior a este interceptar uma dessas interrupções não as passando adiante, o programa VS perderá o controle, não funcionando como deveria. Portanto, se você estiver usando um aplicativo, e de repente, tudo ficar escuro, não se preocupe porque a culpa é dele. A solução é reinicializar a máquina e não carregar o VS.

O programa poderá ser carregado na memória alta, com o comando LOADHIGH VS [tempo]. Para ter acesso à memória alta, deve-se colocar no arquivo config.sys os comandos:

```
device=c:/dos/himem.sys
device=c:/dos/emm386.exe noems
dos=high,umb
```

Isto fará que se tenha acesso à memória alta, entretanto, sem emular, a partir da memória extendida, a memória expandida.

Uma dica para usar o programa: quando o vídeo apagar, pressione uma tecla que não retorne código, por exemplo, SHIFT ou ALT ou CTRL, pois apesar do vídeo estar apagado, tudo funciona normalmente.

O corpo do programa é pequeno, ocupando apenas 384 bytes. Após digitar a listagem, grave o programa com o nome de VS.ASM, e a compilação dever ser feita observando-se os comandos:

```
TASM VS
TLINK /T VS
```

ou

```
MASM VS;
LINK VS;
EXE2BIN VS.EXE VS.COM
```

Boa Sorte.

RICARDO R. CODOLO é graduado em Engenharia Mecânica pela FEI. Programa em C, Assembler, Pascal e Autolisp.

Listagem 1

```
PAGE    62,132

NAME    VS
TITLE   VGA Screen Saver Utility
SUBTTL  Ricardo R. Codolo 1992
```

```
;---------------------------------------
;         POUPADOR DE FOSFORO_VGA
;---------------------------------------

CR              equ     0Dh
TRUE            equ     01
FALSE           equ     0

vetores         segment at   0h
                org     9h*4
int_key         label   word
                org     1ch*4
int_timer       label   word
vetores         ends

;---------------------------------------
codigo          segment
                assume  cs:codigo, ds:codigo
;
;---------------------------------------
;
                org     2Ch
environ         dw      ?
;
;---------------------------------------
;
                org     80h
param           label   byte
;
;---------------------------------------
;
                org     100h

inicio:         jmp     residente
new_key         proc    near
;
;--------       zera contador de tempo
;
                mov     word ptr cs:contador,0
                test    cs:aceso,0FFh
                jne     fora
;
;--------       se necessario salva registradores
;
                push    ax
                push    dx
;
;--------       acende o video
;
                mov     dx,3c4h
                in      al,dx
                push    ax
                mov     al,01
                out     dx,al
                inc     dx
                in      al,dx
                and     al,0dfh
                out     dx,al
                dec     dx
                pop     ax
                out     dx,al
                mov     byte ptr cs:aceso,TRUE
;
;--------       devolve registradores
;
                pop     dx
                pop     ax

;
;--------       salta para interrupcao anterior
;
fora:           jmp     dword ptr cs:old_key

;
;--------       define variaveis
;
aceso           db      TRUE
contador        dw      0
limite          dw      0
old_key         dw      ?,?
old_timer       dw      ?,?

new_key         endp

;
;---------------------------------------
;
new_timer       proc    near
;
;--------       salva registradores em uso
;
                push    ax
                push    dx
;
;--------       incremeta o contador de tempo
;
                mov     ax,cs:contador
                cmp     ax,cs:limite
                je      desliga
                inc     word ptr cs:contador
                jmp     short fim
;
;--------       desliga o video
;
desliga:        mov     dx,3c4h
                in      al,dx
                push    ax
                mov     al,01
                out     dx,al
                mov     dx,03c5h
                in      al,dx
                or      al,20h
                out     dx,al
                mov     dx,03c4h
                pop     ax
                out     dx,al
```

```
                mov     byte ptr cs:aceso,FALSE
;
;--------       devolve registradores
;
fim:            pop     dx
                pop     ax
;
;--------       salta para interrupcao anterior
;
                jmp     dword ptr cs:old_timer
new_timer       endp
;
;--------       Mensagens
;
copyright       db      13,'VGA Screen Saver (c) 1992 by
Ricardo R. Codolo',10,13,'$'
info            db      'A tela sera apagada apos '
tempo           dw      ?
                db      ' minuto(s) se nenhuma tecla for
pressionada.',10,13,'$'
erro_uso        db      10,13,'Para usar digite:'
                db      10,13,'VS (1..59 em
minutos)',10,13,'$'
;
;--------       obtem parametro da linha de comando
;
Residente:      lea     dx,copyright
                mov     ah,09h
                int     21h
                cld
                lea     si,param+1
espaco:         lodsb                           ;retira
espacos em branco
                cmp     al,' '
                jne     res
                dec     param
                jmp     short espaco
res:            test    param,0ffh              ;passou
parametros
                jne     inst2
                mov     word ptr limite,3
;default 3 minutos
                jmp     short conv1
obtem:          lodsb
inst2:          cbw
                cmp     ax,CR
                je      conv
                cmp     ax,'0'
                jb      inst1
                cmp     ax,'9'
                ja      inst1
                sub     ax,30h
                mov     bx,ax
                mov     ax,0ah
                mul     limite
                jc      inst1
                add     ax,bx
                mov     limite,ax
                jmp     short obtem
;
inst1:          lea     dx,erro_uso
saida:          mov     ah,09h
                int     21h
                int     20h
;
;--------       converte minutos
;
conv:           test    limite,0ffffh           ;) 0
                je      inst1
                cmp     limite,59               ;< 60
                ja      inst1
conv1:          mov     ax,limite
                aam
                or      ax,3030h
                xchg    ah,al
                mov     tempo,ax
                mov     dx,offset info
                mov     ah,09h
                int     21h
;informa minutos
                mov     ax,1092                 ;18.2 *
60
                mul     limite
                mov     limite,ax
;
;--------       verifica se ja esta instalado
;
Tst_resident:   xor     word ptr inicio,0FFFFh  ;flag
de residente
                sub     bx,bx
                mov     ax,cs
proximo_seg:    inc     bx
                mov     es,bx
                cmp     ax,bx
                jz      carrega
                lea     si,inicio
```

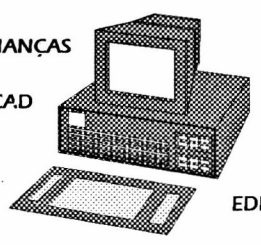

2500 PROGRAMAS PARA PC/XT/AT...

DOMÍNIO PÚBLICO
E SHAREWARE

Breve mais 2000 programas...

SOLICITE CATÁLOGO GRÁTIS

CONTROLE DE ESTOQUE
FINANÇAS
JOGOS
AUTOCAD
WINDOWS
dBASE
GRÁFICOS
CLIPPER
EDITORES



KANÓPUS INFORMÁTICA

Fone:(041)222-0277 · Caixa Postal 8301 · CEP80011-970 · Curitiba - PR

REPRESENTANTES: DF:(061)568-8662 SC:(0482)23-4742 CE:(085)234-5223 RJ:(021)507-1059 PE:(081)224-9909

```
                mov     di,si
                mov     cx,8
                repz    cmpsw
                jnz     proximo_seg
;
;--------       acerta novo tempo
;
                mov     ax,limite
                mov     es:limite,ax
                int     20h
;
;--------       instala ficando residente
;
carrega         proc    near
                assume  ds:codigo, es:vetores
;
;--------       instala novos vetores
;
                cli

                mov     ax,vetores
                mov     es,ax
                mov     ax,es:int_key
                mov     old_key,ax
                mov     ax,es:int_key[2]
                mov     old_key[2],ax
                mov     es:int_key,offset new_key
                mov     es:int_key[2],cs
                mov     ax,es:int_timer
```

```
                mov     old_timer,ax
                mov     ax,es:int_timer[2]
                mov     old_timer[2],ax
                mov     es:int_timer,offset new_timer
                mov     es:int_timer[2],cs

                sti

                mov     bx,04
                mov     ah,3eh
                int     21h
                dec     bx
                jns     $ - 3

                mov     es,environ
                mov     ah,49h
                int     21h

                lea     dx,copyright+15
;calcula paragrafos
                mov     cl,4
                shr     dx,cl
                mov     ax,3100h
                int     21h

carrega         endp

codigo          ends
                end     inicio
```


ADVANCE SOFTWARE
TECNOLOGIA EM INFORMATICA

AV. COM. ALBERTO BONFIGLIOLI, 453
JD. BONFIGLIOLI – SP. CEP: 05593
TEL: 011- 869.1112

AQUI VOCE ENCONTRA O QUE A DE MELHOR EM SOFTWARE & HARDWARE PARA PC-XT/AT
SAO MAIS DE 3.000 PROGRAMAS ENTRE JOGOS E APLICATIVOS DE DOMINIO PUBLICO
TEMOS TODOS OS TIPOS DE PLACAS P/ XT/286/386/486 - MONITORES - DRIVERS ETC.
PRESTAMOS MANUTENCAO E ASSISTENCIA TECNICA PARA QUALQUER TIPO DE MICRO
DESELVOLVEMOS QUALQUER TIPO DE PROGRAMA PARA USO PESSOAL OU EMPRESARIAL

SUPER PROMOCAO DO MES

JOGOS E APLICATIVOS PRECO P/ COPIA 5 1/4 DD (DISCO INCLUSO) - CR$ 6.000,00
JOGOS E APLICATIVOS PRECO P/ COPIA 5 1/4 HD (DISCO INCLUSO) - CR$ 11.000,00
JOGOS E APLICATIVOS PRECO P/ COPIA 3 1/2 HD (DISCO INCLUSO) - CR$ 16.000,00

NAS COMPRAS ACIMA DE CR$ 150.000,00 VOCE PAGA EM 2 VEZES SEM JUROS
E TEM MAIS , ACIMA DE 20 COPIAS VOCE GANHA UM SUPER MAPA COMPLETO
A ESCOLHER COM SUPER DICAS DOS JOGOS : INDIANA E A ULTIMA CRUZADA,
SIMCITY, INDIANAPOLIS 500, STREET FIGTHER II E F-16 COMBAT PILOT.
PROMOCAO VALIDA ATE O DIA 31/10/92

NAO PERCA TEMPO SOLICITE CATALOGO GRATIS

CHAMPION SOFTWARE

Rua Clelia, 1837 - LAPA - CEP. 05042-001 - S.Paulo - SP
FONE/FAX: (011) 65-2030

PROGRAMAS PARA PC XT AT E MSX

PARA FAZER SEU PEDIDO;

Faça por telefone ou relacione em uma folha de papel os programas que deseja, indicando o codigo, nome e a quantidade de disco ocupado e a taxa de correio, escreva seu nome, endereço, cidade, estado, cep e o tipo de micro.
(PREÇO VALIDO ATE **31/10/92**

FORMAS DE PAGAMENTO:

1) SEDEX A COBRAR: voce so pagara quando retirar o pedido no correio da sua cidade.
SO PARA PEDIDOS ACIMA DE Cr$ 80.000,00
2)CHEQUE NOMINAL: A Champion Software Ltda.
3)DEPOSITO no ITAU Ag. 191 C/C 49.724-7 em nome de EDUARDO BORBA MENDES, enviando a xerox do deposito junto com o seu pedido.

PROMOÇÕES:

Em cada 10 discos gravados voce ganha +2 'grátis'(DD)1 deles contem nosso catalogo eletronico completo.

CATALOGO ELETRONICO:

Para receber basta enviar Cr$ **5.000** junto com o seu nome, endereço completo e o tipo do micro.

PREÇO DAS GRAVAÇÕES:

Jà incluso disco 5 1/4 DD .....
Cr$ 8.000,00
Sem o disco 5 1/4 DD .....
Cr$ 6.000,00
Taxa de Correio.....
Cr$ 15.000,00
Ja Incluso Disco HD Cr$ 16.000,00
Se quiser, pode enviar seus discos novos e bem protegidos que cobraremos a gravação e a taxa de correio

JOGOS PARA PC XT/AT (+) WINCHESTER (E) EGA/VGA

J474 / 01 / 3-D POOL
J120 / 01 / 4X4 ROAD RACING
J049 / 01 / 688 ATTACK SUB
J314 / 02 / 688 ATTACK SUB 2
J083 / 04 / A-10 TANK KILLER
J429 / 08 / + A-10 TANK KILLER 2 (W)
J456 / 04 / A.T.P.AIR TRANSPORT PILOT (W)
J513 / 02 / AAARGH !!! (VGA)
J410 / 04 / + ABC BOXING (VGA)(W)
J096 / 06 / ABC MONDAY N.FOOTBALL
J091 / 02 / ABRAMS BATTLE TANK
J524 / 01 / ACES OF ACES
J578 / 03 / ACES OF PACIFIC (VGA) (W)
J490 / 02 / ACS ADVENTURE
J526 / 01 / ACTION FIHTER
J108 / 01 / + AFRICAN RAIDERS (W)
J064 / 02 / AFTER BUNNER 2
J372 / 01 / AIDS
J122 / 01 / AIRBONE RANGER
J065 / 01 / ALF O TEIMOSO
J584 / 03 / ALIENS FIRES 2199 A.D.
J394 / 06 / ALL DOGS GO TO HEAVEN
J406 / 02 / + ALPHA WAVES (W)
J070 / 02 / + ALTERED BEAST(W)
J622 / 02 / ALTERED DESTINY (VGA) (HD)
J576 / 01 / AMARILLO SLIN (VGA/HD)
J583 / 02 / AMAZON
J249 / 02 / + APACHE STRIKE (W)
J345 / 04 / + ARACNOPHOBIA (VGA) (W)
J448 / 01 / ARCADE VOLLEYBALL
J176 / 01 / ARKANOID 1
J023 / 02 / ARKANOID 2
J352 / 02 / ASTERIX
J256 / 01 / ATOMIX (VGA)
J247 / 01 / AVOID NOID
J439 / 02 / AXE OF RAGE
J613 / 01 / B.A.T. (VGA/W)
J388 / 03 / BAAL (VGA)
J139 / 02 / BACK THE FUTURE 2
J335 / 05 / + BACK THE FUTURE 3 (W)
J329 / 04 / + BAD BLOOD (EGA/VGA)(W)
J221 / 02 / BAD DUDES
J135 / 02 / BAKER STREET
J604 / 03 / BALANCE OF PLANET (W)
J350 / 01 / BALLISTIX
J158 / 02 / BAR GAMES
J109 / 01 / BARBARIAN
J143 / 02 / BARD'S TALE 2
J133 / 03 / BARDS TALE
J076 / 01 / BATALHA NAVAL
J488 / 02 / BATTLE OF NAPOLEON
J125 / 02 / BATMAN (VGA/EGA)
J317 / 04 / + BATMAN THE MOVIE (W)
J036 / 02 / BATTLE CHESS
J292 / 03 / BATTLE CHESS 2
J260 / 02 / BATTLE HAWKS 1942
J373 / 01 / BATTLE ZONE
J248 / 02 / BATTLETECH
J393 / 05 / + BATTLETECH 2 (W)
J472 / 01 / BEYOND COLIMNS
J487 / 03 / BIG BUSINESS
J351 / 01 / BIG TOP (SO CGA)
J271 / 01 / BILHAR 3-D
J182 / 02 / BLACK CAULDRON
J355 / 01 / BLACK JACK (21)
J330 / 01 / BLACK MONDAY
J503 / 02 / + BLADES OF STEEL
J034 / 01 / BLOCK OUT
J361 / 02 / BLUE ANGELS
J254 / 05 / BLUE MAX
J475 / 01 / BONZOWARE
J029 / 01 / BOP WRESTIE
J062 / 01 / BOWLING
J162 / 01 / BUCK ROGER
J022 / 02 / BUDOKAN
J482 / 03 / + BUFALLO BILL (W)
J050 / 01 / BUSHIDO
J233 / 02 / + CABAL (W)
J484 / 01 / CADAVER (EGA/VGA)
J041 / 01 / CALIFORNIA GAMES
J347 / 03 / CALIFORNIA GAMES 2
J196 / 01 / CALL TO ARMS
J471 / 01 / CANASTRA
J287 / 01 / CAPITAO TRUENO
J411 / 03 / CAPONE
J246 / 01 / CAPTAIN COMIC 1 (VGA)
J353 / 01 / CAPTAIN KEEN
J461 / 01 / CARLOS SAINZ
J236 / 03 / CARMEN IN TIME
J497 / 06 / + CARMEN S.AMERICAN (VGA)
J415 / 15 / + CARMEN S.DIEGO LUXE (W)
J499 / 01 / CARMEN S.EUROPE
J144 / 01 / CARMEN SANDIEGO
J312 / 03 / CARMEN SAN DIEGO 2
J207 / 02 / CASTELVANIA
J075 / 04 / CAVERMAN
J100 / 03 / CENTURION (EGA)
J327 / 02 / CHALLENGE A. EMPIRES
J371 / 01 / CHAMPION OF KARATE
J021 / 01 / CHARLIE CHAPLIN
J172 / 01 / CHESS MASTER 2.000
J118 / 01 / CHUCK EAGER'S
J171 / 01 / CIVIL WAR BATTLE
J416 / 01 / COHORT (EGA/VGA)
J253 / 02 / COLORADO
J426 / 01 / COMBAT CURSE
J093 / 01 / COMMANDO
J306 / 07 / + CONAN (VGA)(W)
J276 / 02 / CONFLICT IN EUROPE
J555 / 01 / COMPUTER CONTRACT
J208 / 10 / + CONQUEST OF CAMELOT (W)
J548 / 01 / CONRADE
J149 / 01 / COSMIC CRUZADERS
J056 / 01 / CRAZY CARS 2
J115 / 08 / + CRIME WAVE (W)
J451 / 02 / + CRISTAL GAVES 1 (VGA) (W)
J274 / 01 / CUBIK TIC TAC TOE
J250 / 01 / CYRUS CHESS
J495 / 01 / DAMAS PARA WINDOWS
J425 / 01 / DARK AGES
J427 / 02 / DARK CASTLE
J216 / 01 / DARK SIDE
J547 / 03 / DARK SPYRE (W)
J291 / 03 / + DAS BOOT (VGA)(W)
J156 / 06 / + DAVID WOLFF (W)
J294 / 03 / + DAWN RAIDER (VGA) (W)
J179 / 03 / DAYS OF THUNDER
J224 / 01 / DEATH SWORD
J016 / 02 / DEATH TRACK
J012 / 01 / DEFENDER OF THE CROWN
J529 / 02 / DEMON STALKERS
J368 / 02 / DESESPERADO
J519 / 07 / DICK TRACY (W)
J210 / 02 / DIE HARD
J192 / 01 / DIGGER & BRIAN
J296 / 07 / + DINO WARS (W)
J453 / 01 / DOMINO
J481 / 01 / DONALD DUCK
J223 / 01 / DONKEY KONG
J054 / 02 / DOUBLE DRAGON 1
J005 / 01 / DOUBLE DRAGON II
J592 / 03 / DOUBLE DRAGON 2 (VGA)
J123 / 02 / DOWNHILL CHALLENGE
J258 / 01 / DRACULA IN LONDON
J203 / 04 / DRAGON STRIKE
J331 / 12 / + DRAGON'S LAIR II (VGA)(W)
J582 / 02 / DRAGONS WAR
J175 / 01 / DRAW POKER
J543 / 05 / DREAM TEAM (VGA/W)
J213 / 02 / DUCK TALES
J470 / 01 / + DUKE NUKEN (W)
J309 / 01 / EARL WAVER BASEBALL
J444 / 01 / EAST US WEST (VGA)
J264 / 02 / ECHELON
J527 / 01 / EGAROIDS
J225 / 01 / ELITES
J395 / 14 / + ELVIRA (VGA)(W)
J523 / 06 / EXOTIC CARS (VGA/W)
J320 / 05 / + EYE OF BEHOLDER (W)
J343 / 04 / + F-14 TOM CAT (CGA)(W)
J085 / 01 / J-15 STRIKE EAGLE 1
J101 / 02 / F-15 STRIKE EAGLE II
J072 / 02 / F-16 COMBAT PILOT
J004 / 03 / F-19 STEALTH FIGHTER
J332 / 02 / + F-29 RETALIATOR (VGA)(W)
J178 / 01 / F-40 PURSUIT SIMULATOR
J392 / 04 / + F-117A NIGHT HAWK (VGA)(w
J099 / 02 / FACE OFF(W)
J300 / 01 / FACES
J011 / 01 / FALCON
J599 / 05 / FALCON 3 (VGA)(HD)(W)
J525 / 01 / FAMILY FEUD
J042 / 01 / FELIX
J374 / 01 / FERNAN BASKET
J267 / 02 / FERRARI F-1
J459 / 04 / + FIGHTER BOMBER
J348 / 01 / FINAL ASSAULT
J609 / 02 / FIRE KING (W)
J047 / 02 / FIRE POWER
J305 / 06 / + FLIGHT OF INTRUDER (W)
J039 / 02 / FLIGHT SIMULATOR 3.0
J573 / 01 / FLIGHT SIMULATOR 4.0 (SP)(HD)
J432 / 02 / FLIGHT SIMULATOR 4.1
J098 / 02 / FLIGHT SIMULATOR 4.0
J542 / 01 / FLIGHT WARE
J032 / 01 / FOOTBALL
J323 / 06 / FRIENDISH FREDDYS (W)
J437 / 01 / FUCKIN (VGA)
J574 / 01 / FUTURE C. COLLECTION (VGA)
J128 / 03 / FUTURE WARSS 1
J402 / 01 / GAMAO
J163 / 01 / GAMES DIVERSOS
J430 / 01 / GAMES FOR WINDOWS (HD)
J013 / 01 / GATO
J002 / 01 / GAUNTLET
J378 / 02 / GAUNTLET II
J354 / 01 / GHOST'N GOBLING (JOY)
J014 / 04 / GHOSTBUSTERS 2
J477 / 01 / GO-MOKU
J396 / 05 / GOLD RUSH
J145 / 02 / GOLDEN AXE
J522 / 02 / GOLDS OF AMERICA (VGA)
J230 / 01 / GOODY
J572 / 01 / GRAN PRIX UNLIMITED (VGA/HD)
J057 / 01 / GRAN PRIX CIRCUIT
J554 / 02 / GRAN SLAM BRIDGE
J277 / 02 / GRAVE YARDEGE
J211 / 01 / GREAT ESCAPE
J209 / 02 / GREEN BERET
J460 / 01 / GREMMLINS 2
J580 / 01 / GROVER'S ANIMAL ADVENTURES
J020 / 01 / GRYSOR (CONTRA)
J298 / 03 / + GUN BOAT (VGA)(W)
J514 / 02 / GUNSHIP
J535 / 03 / GUNSHIP 2.000 (VGA)(HD/W)
J174 / 01 / HANG ON
J048 / 01 / HARD BALL
J505 / 03 / HARD BALL 2
J290 / 02 / HARD DRIVE II (joy)
J581 / 01 / HARLEM GLOBETROTERS
J293 / 02 / HALLEY DAVIDSON
J486 / 03 / + HAPPON (VGA)(W)
J155 / 01 / HEAVY METAL
J089 / 03 / HEROS OF LANCE
J090 / 02 / HEROES MARVEL
J078 / 02 / HILLSTAR
J119 / 05 / HOLE IN ONE
J365 / 02 / HOME ALONE (VGA)
J546 / 03 / HORROR ZOMBIES (W)
J489 / 02 / HOSTAGE (EGA)
J597 / 01 / HOT SHOT
J407 / 02 / + HOYLE II (W)
J129 / 03 / HOYLES
J598 / 01 / HURKLE HUNT
J007 / 09 / +ICE MAN (W)
J184 / 03 / IF IT MOVIE SHOOT IT
J095 / 01 / ICARI WARRIORS
J284 / 01 / + ILHA DISNEY (W)
J116 / 03 / IMPOSSIBLE MISSION II
J059 / 01 / INDIANA JONES I
J017 / 02 / INDIANA JONES II
J003 / 06 / INDIANA JONES III
J571 / 06 / INDIANA JONES IV (VGA/HD)
J019 / 02 / INDIANOPOLIS 500
J334 / 02 / INDOOR SPORTS
J273 / 01 / INFILTRATOR II
J414 / 02 / INTERNATIONAL SOCCER II
J455 / 01 / INTERPHASE
J341 / 02 / + IRONMAN (W)
J166 / 01 / ITALIA 90
J092 / 01 / J BIRD
J485 / 02 / JABATO
J390 / 02 / + JAMES BOND (W)
J364 / 96 / + JET FLIGHTER II (VGA) (W)
J147 / 02 / JIG SAW
J275 / 01 / JIG SAW PUZZLE
J037 / 01 / KARATE CHAMPION
J006 / 01 / KARATEKA
J340 / 02 / KARNOV
J297 / 04 / + KICK BOXER (VGA)(W)
J491 / 01 / KICK OFF (VGA)
J181 / 02 / KINGS OFF THE BEAST
J440 / 02 / KING'S QUEST I
J418 / 02 / KING'S QUEST II
J183 / 03 / KING'S QUEST III
J234 / 06 / + KING'S QUEST IV (W)
J501 / 04 / + KNIGHT FORCE (W)
J565 / 06 / KNIGHT OF LEGEND (W)
J530 / 04 / KNIGHT OF THE SKY (W)
J031 / 02 / LAKERS CELTICS
J600 / 02 / LAQUETE THE L'OISEAU
J431 / 01 / LAS VEGAS
J359 / 02 / LE FETICHE MAYA
J173 / 02 / LEASURE SUIT LARRY
J339 / 06 / + LEASURE SUIT LARRY II (W)
J478 / 08 / LEISURE SUIT LARRY III
J313 / 03 / LEMMINGS
J242 / 02 / LHX ATTACK CHOPPER
J380 / 01 / LICENCE TO KILL (CGA)
J201 / 06 / LOOM
J496 / 05 / LORD OF THE RINGS
J199 / 01 / LOST ADVENTURE
J220 / 03 / LOW BLOW
J311 / 03 / M-I TANK PLATOON
J228 / 01 / MACADAM BUMPER
J566 / 03 / MACARTHUR WAR (VGA/W)
J087 / 01 / MACH 3
J422 / 01 / MAD JONHSON FOOTBALL
J027 / 01 / MAD MIX
J575 / 01 / MAD TV (VGA/HD/W)
J124 / 01 / MAG JONG (VGA)
J074 / 01 / MAGIC JONHSON
J240 / 02 / MANCHESTER FOOTBALL
J596 / 05 / MANHOLE (W)
J180 / 01 / MANIAC MANSION
J423 / 02 / MANIAC MANSION 2
J134 / 01 / MARBLE MADNESS
J346 / 05 / + MARIO ANDRETTI (VGA)(W)
J289 / 01 / MARIO BROSS (VGA)
J382 / 01 / MASTER BLASTER
J467 / 01 / MAXIME
J136 / 02 / MEAN 18
J466 / 04 / + MECH WARRIOR (W)
J421 / 01 / MEGA MEN
J587 / 04 / MEGA TRAVEL (W)
J615 / 01 / MEGAFORTREES (VGA/HD/W)
J272 / 02 / MENAGE (VGA)
J255 / 06 / + MENS STREET (W)
J362 / 02 / + METAL MUTANT (VGA) (W)
J191 / 02 / METROPOLIS
J130 / 04 / MIAMI VICE
J200 / 02 / MICHEL JORDAN
J540 / 01 / MICHEL FOOTBALL
J278 / 02 / MICKEY MOUSE
J412 / 03 / MICKEY SURPRISE
J367 / 01 / MICROSCOPE MISSION
J389 / 02 / MIG-29
J502 / 03 / NIGHT AND MAGIC 2
J621 / 03 / NIGHT AND MAGIC 3 (HD/W)
J537 / 02 / MINES OF TITANS
J536 / 01 / MIRAMAR (W)
J140 / 01 / MISTERY MASTER 2
J553 / 02 / MIXED UP MOTHER
J545 / 01 / MODEM WARS
J148 / 02 / MOEBIUS
J319 / 08 / + MONKEY ISLANDS (W)
J626 / 08 / MONKEY ISLAND 2 (HD/W)
J281 / 01 / MONOPOLY
J517 / 01 / MONOPOLY 2.1 (EGA/VGA)
J454 / 01 / MONTEZUMAS REVENGE
J441 / 03 / MOON WALKER
J068 / 02 / MOTO CROSS
J244 / 02 / MARCO POLICE
J235 / 04 / + NASCAR CHALLENGE (W)
J552 / 03 / NAVY SEAL
J551 / 01 / NETRIS
J585 / 02 / NEYROMANCER
J563 / 03 / NEVER ENDING STORY 2 (W)
J107 / 01 / NEW GP MOTOCICLE
J349 / 02 / NEW YORK WARRIOR (VGA)
J620 / 04 / NIGHT BREED
J261 / 02 / NIGHT MARE STREET
J038 / 01 / NIGHT MISSION PINBALL
J617 / 03 / NIGHT SHIFT
J188 / 02 / NIGHTMARE
J356 / 01 / NINJA GAYDEN
J623 / 01 / NINJA RABBIT (HD)
J167 / 01 / NINJA SABOTEUR
J550 / 02 / NORPH & SOUTH
J399 / 01 / NOVATRON
J463 / 02 / NUCLEAR WAR
J137 / 02 / OBLITERATOR
J366 / 01 / OCEAN RANGER
J245 / 01 / OFF SHORE WARRIOR
J310 / 05 / + OIL WEEL (W)
J549 / 01 / OLIMPIC DECATHLON
J409 / 02 / OLIVER & COMPANY
J010 / 01 / ONTOP
J479 / 02 / OPERATION C.STREETS
J079 / 03 / + OPERATION WOLFF (W)
J015 / 02 / OUT RUN
J476 / 01 / PACKMAN
J508 / 01 / PAGANITZU (W)
J112 / 01 / PAPER BOY
J577 / 01 / PAPER BOY 2 (VGA/HD)
J531 / 02 / PARIS DAKAR
J001 / 01 / PC POOL
J457 / 01 / PENTHOUSE
J520 / 02 / PERESTROIKA (W)
J146 / 02 / + PETE ROSE (W)
J321 / 01 / PGA GOLF
J383 / 01 / PHARAOS TUMB

CHAMPION SOFTWARE

Rua Clelia, 1837 - LAPA - CEP. 05042-001 - S.Paulo - SP
FONE/FAX: (011) 65-2030

J033 / 01 / PICTURES
J370 / 01 / PINBALL COLLECTION
J473 / 01 / PING PONG
J241 / 01 / PIPEDREWS
J369 / 02 / PIRATES
J608 / 01 / PIT FLIGHTER (HD)
J106 / 01 / PIT STOP II
J045 / 02 / PLATOON
J616 / 03 / POKER CHINES (VGA)
J360 / 02 / + POLE POSITION II (W)
J127 / 02 / POLICE QUEST I
J322 / 06 / + POLICE QUEST II(W)
J403 / 01 / POLILOT
J195 / 01 / POPCORN
J480 / 02 / POPULOUS (EGA/VGA/W)
J243 / 02 / + POPULOUS (EGA/VGA)(W)
J243 / 02 / + POPULOUS (SO CGA)
J110 / 01 / PORNO I
J161 / 01 / PORNO II
J141 / 01 / PORNO III
J259 / 01 / PORNO CARTOONS
J077 / 04 / + POWER DRIFT (W)
J510 / 01 / POWER DROME
J611 / 01 / PREDADOR 2 (HD)
J570 / 02 / PREHISTORIC (W)
J080 / 02 / PRINCE OF PERSIA
J160 / 01 / PROSOCCER
J231 / 02 / + PROTENNIS TOUR (W)
J562 / 05 / PROPHECY (VIKING CHILD)
J512 / 01 / PSI 5
J226 / 01 / PT-109
J376 / 01 / QIX
J452 / 02 / + QUATRIX II (VGA)
J363 / 02 / RAIL ROAD TYCOON
J025 / 02 / RALLY
J205 / 02 / RAMBO III
J061 / 01 / RAMPAGE
J544 / 01 / RAMPCUBE
J601 / 02 / RAPICON
J217 / 02 / RASTAM
J113 / 03 / READER RABBIT
J286 / 01 / + RED BARON (W)
J257 / 02 / + RENEGADE (W)
J603 / 01 / REX CHESS
J316 / 01 / RICK DANGERROUS
J283 / 01 / ROAD RUNNER BIP-BIP
J610 / 07 / ROBIN HOOD (VGA/HD/W)
J590 / 01 / ROBISON CRUSOE (CGA)
J058 / 04 / ROBOCOP(W)
J150 / 01 / ROBOCOP ESPECIAL
J413 / 01 / ROBOMAZE II (W)
J624 / 02 / ROBOT ODISSEY
J591 / 01 / ROBOT RASCALS (CGA)

J532 / 03 / ROTOX
J214 / 01 / S.D.I.
J170 / 04 / + S.TELLAR (W)
J288 / 01 / SAPO (EROTICO)
J405 / 03 / SARGON 4
J229 / 01 / SAYLUNG
J606 / 01 / SCORCHED EAARTH
J282 / 01 / SEA DRAGON
J324 / 05 / + SEARCH THE KING (W)
J337 / 05 / SECRET AGENT
J308 / 02 / SENTINEL WORDS
J338 / 01 / SERV & VOLLEY
j285 / 01 / SERVICE PLAY TENNIS
J424 / 05 / + SEX (VGA) (W)
J614 / 01 / SEXCAPE (VGA/HD)
J594 / 01 / SHAMUS
J446 / 01 / SHANGAI (VHA/MOUSE)
J500 / 04 / SHANGAI II (VGA)
J401 / 01 / SHARK (TUBARAD-VGA)
J465 / 02 / SHERMAN M-4
J212 / 04 / + SHILPHED (W)
J165 / 01 / SHINOBI
J204 / 01 / SHOGUN
J521 / 01 / SHOOTING GALLERY (VGA)
J533 / 04 / SHOOTLE
J397 / 02 / SHUFFLE PUCK CAFE
J419 / 04 / + SILENT SERVICE II (W)
J567 / 04 / SIM AMT (VGA/W)
J385 / 04 / + SIM EARTH (W)
J318 / 02 / SIMBAD
J102 / 02 / SIMCITY
J445 / 02 / SIMCITY (VGA)
J404 / 04 / SIMCITY FUTURE
J035 / 01 / SIMULADOR FORD
J420 / 01 / SITO PONZ
J028 / 02 / SKATE OR DIE
J066 / 01 / SKATE ROCK
J509 / 02 / SKY OR TIE (VGA/EGA/W)
J618 / 02 / SKY CHASE
J073 / 03 / SKY FOX II
J328 / 02 / SKY SHARK
J377 / 01 / SOBETUR
J052 / 01 / SOKOBAN
J464 / 01 / SOLITAIRE ROYALE
J303 / 10 / + SPACE ACE (VGA)(W)
J595 / 01 / SPACE COMANDER
J263 / 02 / + SPACE HARREIR (W)
J189 / 02 / SPACE QUEST I
J009 / 03 / SPACE QUEST II
J342 / 02 / SPACE QUEST III
J625 / 06 / SPACE QUEST IV (VGA/HD/W
J055 / 01 / SPACE RACER
J186 / 02 / SPACE ROGUE

J483 / 02 / + STAR CONTROL 4 (W)
J428 / 01 / STAR DEFENCER (VGA)
J325 / 01 / STAR GOOSE
J132 / 05 / + STAR TREK 5 (W)
J117 / 01 / STARTREK
J215 / 02 / + STIL THUNDER (W)
J417 / 03 / STREET FIGHT MAN (W)
J084 / 02 / STREET FIGHTER
J071 / 03 / STREET ROAD
J252 / 04 / STREET ROD II
J534 / 04 / STRIKE ACES
J151 / 01 / STRIKE FLEET
J152 / 01 / STRIKER
J040 / 01 / STRIP POKER
J333 / 01 / STRIP POKER 2
J177 / 04 / STUNT DRIVER
J232 / 04 / + STUNTS (W)
J190 / 01 / SUMMER GAMES 2
J026 / 01 / SUPER BIKE CHALLENGER
J270 / 03 / SWORD OF SAMURAI
J219 / 02 / + TAKE DOWN (W)
J164 / 01 / TAPPER
J097 / 04 / TARTARUGAS NINJA
J302 / 07 / + TARTARUGAS NINJA 2 (VGA/
J469 / 01 / TEAM SUZUKI (EGA/VGA)
J187 / 03 / TECHNOCOP
J516 / 01 / TENNAGE QUEM
J602 / 01 / TERAFORM DINOSORCER
J268 / 01 / TEST DRIVE 0
J046 / 01 / TEST DRIVE 1
J060 / 04 / TEST DRIVE 2
J126 / 03 / TEST DRIVE 3 (VGA/EGA)
J018 / 01 / TETRIS
J105 / 01 / TETRIS FOR WINDOWS
J262 / 02 / TETRIS SUPER (EGA/VGA)
J197 / 01 / THE ANCIENT OF WAR
J051 / 04 / THE BATTLE OF BRITAIN
J386 / 02 / THE BOOK OF MOEBIUS
J398 / 03 / + THE CARDINAL KREMLIM (W)
J082 / 02 / THE CYCLES
J458 / 01 / THE ELETRIC JIB SAW
J357 / 01 / THE FLINTSTONES
J605 / 04 / THE FOLS ERRAND
J185 / 01 / THE GAME OF HARMONY
J265 / 04 / THE GAMES
J579 / 01 / THE HULK
J391 / 01 / THE HUNT OCTOBER
J619 / 02 / THE KEYS OF MARAMON
J381 / 02 / THE KING OF CHICAGO
J111 / 06 / THE KRISTAL
J094 / 02 / THE LAST NINJA
J384 / 03 / THE LAST NINJA 2
J462 / 03 / THE MAGIC CANDLE

J238 / 02 / TITANIC
J358 / 01 / TOM & JERRY
J088 / 01 / TOMAHAWK
J202 / 06 / TONG OFF FATMAN
J498 / 01 / TOTAL ECLIPSE
J194 / 01 / TOUR GOLF
J568 / 01 / TOW SAWER ISLAND
J493 / 02 / TRACON I
J507 / 03 / TRACON II
J239 / 02 / TREASURE MONTAIN
J442 / 02 / TREASURE TRAP
J468 / 01 / TROJAN
J154 / 01 / TRUCO
J326 / 02 / + TUNNELS OF AMANCEDOW
J069 / 01 / TURBO CHAMPION
J344 / 03 / TURBO OUT RUN
J435 / 04 / + TV SPORTS BASKET (VGA)(W)
J307 / 05 / + ULTIMA V (W)
J438 / 07 / + ULTIMA VI(W)
J266 / 01 / USS STINGER
J569 / 01 / VEGAS GLAMBER
J279 / 01 / VETTE
J227 / 02 / VIAGEM C.TERRA
J564 / 01 / VICTORY ROAD
J103 / 01 / VIDEO VEGAS
J104 / 01 / WARR RUNNER
J114 / 03 / WAR THE MIDDLE EARTH
J024 / 02 / WEIRD DREAMS
J315 / 02 / WELLTRIS
J153 / 01 / WELL OF FORTUNE
J433 / 01 / WIND SURF
J222 / 04 / + WIND WALKER (W)
J295 / 11 / + WING COMMANDER (VGA)(W
J336 / 04 / + WING SECRET MISSION (W)
J053 / 02 / WINGS OF FURY
J008 / 01 / WINTER GAMES
J086 / 01 / WIZBALL
J538 / 02 / WOLLF PACK
J198 / 01 / WORLD GAMES
J142 / 02 / WORLD SOCCER
J193 / 01 / WORLDS TOUR GOLF
J515 / 06 / WRATH OF THEW DEMON
J251 / 02 / X-MEN II
J450 / 02 / XENOCID (SO CGA)
J159 / 02 / XENON
J168 / 03 / XENON II
J443 / 01 / XMAS LEMMINGS (VGA)
J375 / 01 / XONIX
J511 / 01 / XTETRIS
J138 / 02 / ZARC MCCRAKEN
J593 / 01 / ZARKOV
J449 / 01 / ZAXXON
J492 / 03 / ZELIARDS
J237 / 01 / ZOMBI

TEMOS CENTENAS DE JOGOS (ULTIMAS NOVIDADES)

APLICATIVOS PARA PC XT/AT DE DOMINIO PUBLICO

REF. - QD - NOMES **DESCRICAO**

C230 - 01 - 3-D IMAGERY **PARA CRIAR FIGURAS GEOMETRICAS EM 3-D.**
D216 - 01 - 800II DISKETTE BIOS**COPIADOR DE COPIAS ESPECIAIS.**
D014 - 01 - ABC FUN KEYS**ENSINA EM INGLES O ALFABETO.**
O242 - 01 - ABC TALK**APRENDA INGLES COM O COMPUTADOR.**
D228 - 01 - ACTAEON**SHELL PARA O 'DOS'.**
K012 - 02 - ACTIVE LIFE**AGENDA E CALENDARIO.**
S156 - 01 - ADM.ESCOLAS/ACADEMIAS **SISTEMA DE AUTOMACAO P/ESCOLAS,ETC.**
S280 - 01 - AGENDA**AGENDA DE COMPROMISSOS,FONES, ETC.**
R067 - 02 - AGRICULTURAL**PROGRAMA P/ADMINISTRACAO DE FAZENDAS.**
K062 - 01 - AMPLE NOTICE**UTILITARIO CONTENDO:ALARME, AGENDA,ETC.**
N271 - 01 - ANYANGLE**CALCULA OS DADOS DOS TRIANGULOS.**
D184 - 01 - ARJ (V.2.21)**PROGRAMA P/COMPACTACAO DE ARQUIVOS.**
D255 - 01 - ASC2COM**TRANSFORMA ARQUIVOS 'ASCII' EM '.COM'**
I195 - 02 - ASEASYAS**SUPER PLANILHA ELETRONICA.**
R269 - 03 - ASTRO**PROGRAMA COMPLETO ANALISE DE ASTROLOGIA.**
P198 - 01 - ASTROLOGY**FAZ MAPAS E CALCULOS ASTROLOGICOS.**
O239 - 01 - ATLAS PC**MAPA MUNDI GEOGRAFICO.TODOS OS PAISES.**
D076 - 01 - ATSLOW**DIMINUE A VELOCIDADE DO SEU 'AT'.**
D181 - 01 - AUTOMENU **CRIA MENUS EM DISCO RIGIDO.**
C172 - 01 - BANNER & SIGN MAKER**P/CRIACAO DE FAIXAS,LETREIROS,ETC.**
C232 - 01 - BARCODE**DESENHA E IMPRIME CODIGO DE BARRAS.**
E123 - 01 - BASIC LINE**UTILITARIO DE PROGRAMACAO EM 'BASIC'.**
K027 - 02 - BILL POWER PLUS**CONTABILIDADE.EMITE NOTAS DE SERVICOS.**
E091 - 01 - BOX**EDITOR DE TELAS GRAFICAS.**
F186 - 01 - BRADFORD**PASSA TEXTOS EM ASCII EM OUTRAS FONTES.**
E282 - 02 - C COMPILER**UTILITARIO P/LINGUAGEM DE PROGRAMACAO.**
J072 - 01 - CALCULUS**ENSINO DA ALGEBRA E TRIGONOMETRIA.**
M227 - 01 - CALENDAR KEEPER**PROGRAMA P/CRIAR CALENDARIOS DE PAREDE.**
O286 - 01 - CANTONESE TUTOR**ENSINA O 'CANTONES'.**
KO33 - 02 - CASHTRAC**CONTROLE BANCARIO E DE INVESTIMENTOS.**
R154 - 01 - CATDISK**EXCELENTE CATALOGADOR DE DISCOS.**
E194 - 02 - CRASM**PARA APRENDER A LINGUAGEM ASSEMBLER.**
N036 - 01 - CRYSTAL (VGA)**GERA MODELOS DE CRISTAIS EM 3-D.**
A211 - 01 - DATA PLUS**BANCO DE DADOS COMPATIVEL COM DBASE.**
A231 - 01 - DATABASE PUBLISHER**GERENCIA DADOS DE PESSOA FISICA**
A150 - 02 - DATABOSS**SUPER BANCO DE DADOS.**
N114 - 01 - DATAPLOT**PROGRAMA DE GRAFICOS BIDIMENSIONAIS.**
D221 - 01 - DBASE III ROUTINES**MAIS DE 60 ROTINAS PARA O DBASE III.**
E208 - 01 - DBPROG**FERRAMENTAS PARA O DBASE III.**
E203 - 01 - DBTOOLS**FERRAMENTA P/DBASE III. CRIA MENUS.**
D139 - 01 - DCOPY MENU MATIC**VARIOS UTILITARIOS PARA COPIA.**
M077 - 01 - DESK AND MATH**RELOGIO, ALARME, CALCULADORA, ETC.**
R050 - 01 - DIET DISK**SUGESTOES DE DIETAS P/CONTROLE DE PESO.**
D134 - 01 - DIRECTOR**INTERFACE PARA O USO DO 'DOS'.**
E121 - 01 - DISAM **PARA PROGRAMADORES EM 'GW-BASIC'.**
K064 - 01 - DISK CATALOGING**CATALOGADOR DE DISCOS.**
D103 - 01 - DISK COMANDO**OTIMIZA, RECUPERA DISCO E WINCHESTER.**
D141 - 01 - DISKDUPE**COPIA DE DISCOS EM VARIOS FORMATOS.**
D220 - 01 - DLITE**LE,EDITA E MODIFICA ARQUIVOS DO DISCO.**
D252 - 02 - DOS EXTENSION**AMPLIA OS COMANDOS DO 'DOS'.**
D073 - 01 - DOS HELP**ENSINA OS COMANDOS DO 'DOS 3.2'.**
D106 - 01 - DOS LOCK..(W) **PROTEGE A WINCHESTER COM SENHAS.**
D098 - 01 - DOZEZ**PROGRAMA AUXILIAR DO 'DOS'.**
C168 - 01 - DRAFT CHOICE**PROGRAMA PARA DESENHOS TIPO 'CAD'.**

K053 - 01 - EASY INVENTORY**CONTROLE DE ESTOQUE.**
D140 - 01 - EDDY**MODIFICA DATA E HORA DOS DIRETORIOS.**
C166 - 01 - EDRAW**DESENHA E IMPRIME DIAGRAMAS DE BLOCOS.**
C167 - 01 - ELECTRON**SOLUCIONA EQUACOES ELETRICAS.**
S160 - 01 - ELETRO**EFETUA ORCAMENTO DE PROJETOS ELETRICOS.**
D202 - 01 - EMUL 87**SIMULADOR MATEMATICO PARA PC 'AT'.**
D009 - 01 - EQUATOR**ENSINO DA MATEMATICA E FISICA.**
K081 - 01 - EVALUATE**RESOLVE EQUACOES MATEMATICAS.**
K044 - 01 - EXPRESSCHECK**BANCO DE DADOS PARA CHEQUES.**
D207 - 01 - EZCOPY LITE**COPIA P/A MEMORIA 1 UNICA VEZ O DISCO.**
K022 - 01 - FANCY LABEL**ETIQUETAS PARA MALA DIRETA.**
E130 - 01 - FAST**LINGUAGEM DE PROGRAMACAO RAPIDA.**
P256 - 01 - FASTYPE**ENSINA A DATILOGRAFIA NO SEU 'PC'.**
E105 - 01 - FILE PATCH**PERMITE VER SETORES DO DISCO.**
0193 - 04 - FLASH CARDS**DICIONARIO DE INGLES COM 7.000 PALAVRAS.**
C006 - 03 - FLOWDRAW**GERADOR DE DIAGRAMAS, MAPAS, TABELAS, ETC.**
R129 - 01 - FLUHOT PLUS**PROTEGE OS PROGRAMAS CONTRA 'VIRUS'.**
R158 - 01 - FOR FOTGRAFERS**CATALOGA E ORDENA SUAS FOTOGRAFIAS.**
O087 - 01 - FOREIGN LANGUAGES**ENSINA AS LINGUAS ESPANHOLA, ALEMA.**
H096 - 01 - FORGE VERSION**UTILITARIO DE TELA PARA DB3 E TURBO PASCAL.**
K032 - 01 - FORM MASTER**CRIA/IMPRIME VARIOS TIPOS DE FORMULARIOS.**
D180 - 01 - FORMAT & COPYMASTER**PROGRAMA PARA FORMATACAO E COPIA.**
D213 - 01 - FORMGENN'S DISK**PERMITE COPIAR O DISCO VARIAS VEZES.**
N272 - 01 - FORMULA 'I' **CURSO DE ALGEBRA.**
I275 - 01 - FREECALC (VGA)**PLANILHA DE CALCULOS.**
D010 - 01 - FUNNELS**ENSINO DA MATEMATICA PARA CRIANCAS.**
B163 - 01 - GALAXI LITE**SUPER EDITOR DE TEXTOS ESTILO WORDSTAR.**
O089 - 01 - GERMAN TUTOR**ENSINO DA LINGUA ALEMA.**
K268 - 01 - GIST**CONTROLE DE VENDAS E DE CLIENTES.**
C173 - 01 - GRAPHIT**PROGRAMA PARA CRIAR GRAFICOS COMEMORATIVOS.**
P243 - 01 - GUIA PAULISTA**RELACAO DE HOTEIS, RESTAURANTES DE S.PAULO.**
D138 - 01 - HARD DISK UTILITIES **UTILITARIO PARA A 'WINCHESTER'.**
D104 - 01 - HDM**GERENCIADOR DE DISCO RIGIDO.**
O078 - 01 - HEBREW QUIZ**ENSINA A LINGUA HEBRAICA.**
D144 - 01 - HEXCALIBUR**COMANDOS DE EDICAO P/USAR EM ARQUIVOS.**
D111 - 01 - HEXEDIT**EDITA EM 'HEXA' QUALQUER ARQUIVO.**
E090 - 01 - HEXTODEC & DECTOHEX**UTILITARIO PARA ASSEMBLER.**
P265 - 01 - HOROSCOPE**FAZ DIVERSOS TIPOS DE HOROSCOPO.**
P266 - 01 - ICHING**HOROSCOPO CHINES.**
L084 - 01 - IDEAL TERMINAL**EMULADOR TERMINAL VT-100 E VT-52.**
C233 - 01 - IMAGE 3-D (CGA)**PODEROSO CAD CAM.**
F109 - 01 - IMAGE PRINT**PERMITE IMPRIMIR COM ALTA QUALIDADE.**
K003 - 02 - INCONTROL **SISTEMA PARA AUXILIAR NO ESCRITORIO.**
A212 - 01 - INFORMATION PLEASE**BANCO DE DADOS PARA JORNAL.**
I164 - 01 - INSTA CALC**SUPER PLANILHA DE CALCULOS.**
D088 - 01 - ITALIAN TUTOR**ENSINO DA LINGUA ITALIANA.**
D284 - 01 - JAPANESE TUTOR**ENSINO DA LINGUA JAPONESA.**
N251 - 03 - KWIKSTAT**ANALISE ESTATISTICA COM GRAFICOS.**
N046 - 01 - LABCOAT**PROGRAMA P/LABORAT.ANALISES CLINICAS.**
N273 - 02 - LASER GRAPH**PERMITE PREPARAR DESENHOS EM 2-D OU 3-D.**
B057 - 01 - LETTER WRITE**IMPRIME CARTAS PERSONALIZADAS.**
F145 - 01 - LIST**ESPECIFICO PARA IMPRESSAO DE DOCUMENTOS.**
D262 - 01 - LOCK.(W)**TRAVA O MICRO COM UMA SENHA (WINCHESTER).**
R240 - 01 - LOTO DESDOBRADO.(W) - FAZ SORTEIO DA LOTO, PODENDO IMPRIMIR.
P043 - 01 - LOTTO FEVER**IMPRIME O PERFIL DA PESSOA.**
F068 - 01 - LQ PRINTER**IMPRIME CABECALHOS C/CARACTERES GRAFICOS.**

Um entretenimento da pesada

PC

Micro: PC XT / AT

Memória: 512 Kbytes

Vídeo: CGA

Linguagem: Quick Basic

Requisitos: Nenhum

Y A M

☐ *Renato da Silva Ferraz*

YAM é um famoso jogo de dados onde o jogador deve preencher uma cartela com os resultados obtidos nos lançamentos, de forma a obter a maior contagem possível de pontos.

O jogador lança cinco dados, e após cada lancamento pode desprezar um ou mais dados e efetuar novo lance, até o máximo de três. Após isto, o jogador deve marcar um valor ou riscar uma das colunas da cartela, quando os resultados forem insatisfatórios ou a marcação impossibilitada.

Existem quatro colunas na cartela. Cada coluna é numerada na parte superior de 1 a 6. Isto indica onde o resultado dos dados pode ser colocado. Por exemplo, se o jogador lança os dados e obtém a seqüência 2,3,2,4,6 ele pode marcar na linha 2 (ganhando 4 pontos), na linha 3 (ganhando 3) ou na 6 (ganhando 6 pontos). A coluna MPB mostra quais são os valores mínimos para que o jogador obtenha 60 pontos ao menos nesta parte. Se este valor for atingido quando o jogador completar a parte superior da tabela, ele receberá um bonus de 30 pontos naquela coluna.

A parte inferior da tabela está destinada para quadras (Q, quatro resultados iguais), que valem 20 pontos mais os pontos dos dados; "Full Hand" (F, dois resultados iguais + 3 resultados iguais, como 2,3,3,3,2), que adiciona 30 pontos ao resultado dos dados; seguida minima (S-, ou seja, 1,2,3,4,5), que vale sempre 50; seguida máxima (S+, ou seja, 2,3,4,5,6), que vale sempre 60 pontos; X mínimo e X máximo (X min, X max. Estas linhas podem ser ocupadas por qualquer valor, desde que, logicamente, X mínimo seja menor que X máximo e vice-versa); e finalmente o YAM, que corresponde a cinco dados iguais e acrescenta 50 pontos à soma dos dados.

A coluna DESC (descendente) tem de ser obrigatoriamente preenchida de cima para baixo, ou seja, o jogador deve ter preenchido ou riscado a linha imediatamente superior para que a marcação seja possível. Na coluna ASCE (ascendente) o preenchimento se faz da mesma forma porém em ordem inversa. Na coluna DESO (desordem) as linhas podem ser preenchidas em qualquer ordem. Na coluna SECO as linhas também podem ser preenchidas com qualquer valor, porém apenas com o resultado obtido no primeiro lançamento dos dados.

Vamos dar um exemplo: suponha que no primeiro lançamento você obtenha os valores 1,3,4,2,2. Você poderia marcar a linha 2 na coluna SECO, marcando 4 pontos, ou tentar um novo lance. Por exemplo, desprezando o dado E (valor 2) e torcendo por uma seguida mínima. Se você obtiver o 5 no seu novo lançamento e completar a seqüência, pode efetuar a marcação na coluna DESO, ou nas colunas ASCE e DESC se já houver preenchido a linha inferior ou superior, respectivamente.

A combinação inteligente dos resultados, desprezando ou não dados (e claro, uma boa dose de sorte) são essenciais para que se obtenha uma boa contagem. O programa é de utilização simples, e mesmo aqueles que ainda não conhecem o YAM não deverão apresentar problemas para aprender a dinâmica do jogo após algumas partidas.

RENATO DA SILVA FERRAZ é estudante de medicina e usuário de computadores desde a época do ZX-81, passando pelo Spectrum, MSX e agora o IBM-PC. Desenvolve programas, principalmente em BASIC, nas horas vagas.

• Listagem 1

```
'
'                    Y     A     M
'
'                 Renato da Silva Ferraz
'
'                         1992
DIM valor(52)

Tela:
```

A 1ª Loja de Apple



* Autorizada Microdigital !!!
* Assistência Técnica
* Transferência Arquivos APPLE/IBM
* Placas e Acessórios Importados
* 4000 Programas para Apple II+,//e
* Clube de usuários 8 bits
* Temos TK3000//e e seus acessórios

* Tire seus extratos bancários em seu próprio computador com o Micromodem Rhede 1200/75, apenas $110, aproveite!

Apple Shop's - Telefones: (021) 256-1174 / 255-2817 - Fax:235-1248
Rua Santa Clara 50/1106 - Copacabana - 22041-010 - Rio de Janeiro

LCN

LIVRARIA CIÊNCIA NOVA

- EXCLUSIVAMENTE LIVROS DE INFORMÁTICA
- LIVROS E REVISTAS IMPORTADAS

- COMPLETA LINHA DE SUPRIMENTOS:
- DISQUETES
- FORMULÁRIOS
- ETIQUETAS
- PORTA-DISQUETES
- CAPAS

- ESTABILIZADOR
- FILTRO DE LINHA
- CAIXA COMUTADORA ETC...

* Despachamos p/todo o Brasil
* Remessas feitas por reembolso Postal

Av. Presidente Vargas, 542/301 — Tel.: (021) 233-4045

PREENCHER FORMULÁRIOS AGORA É SIMPLES E FÁCIL !

ETIQ Fácil

Com o pacote EtiqFácil você preencherá etiquetas com muita facilidade e ainda controlará por área os nomes de seus clientes, fornecedores e amigos.
Cr$ 49.000,00 (1500 etiquetas e o programa).

DARF Fácil

Com o pacote DarfFácil você preencherá suas guias de recolhimento com muita facilidade e ainda controlará os documentos por : cliente, código de impostos e vencimento.
Cr$ 59.000,00 (300 formulários e o programa).

DARJ Fácil

Com o pacote DarjFácil você preencherá suas guias de recolhimento do ICMS com muita facilidade e ainda controlará as guias emitidas por cliente.
Consulte-nos !

FORNECEMOS TAMBÉM TODA A LINHA DE ACESSÓRIOS E SUPRIMENTOS PARA MICROINFORMÁTICA, TAL COMO ESTABILIZADORES, NO-BREAK'S, FILTROS DE LINHA, FORMULÁRIO CONTÍNUO, DISQUETES, FITAS, ETC

SOMMER INFORMÁTICA

(021) 622-1945 719-0655

LANCAMENTOS PARA PC/XT/AT/286/386/486

SUPER SHAPES I - Biblioteca Gráfica para Word 5.0/5.5, Word perfect, Amipro, Page Maker, Ventura. MS Publisher, etc.
Cr$ 134.000,00
SUPER SHAPES II - Biblioteca Gráfica para Word 5.0/5.5, Wordperfect, Amipro, Page Maker, Ventura, Ms Publisher, etc.
Cr$ 134.000,00
SUPER MACROS - Amplia e facilita o uso do MS-WORD 5.0
Cr$ 90.000,00
CONTAS A PAGAR - Cr$ 200.000,00
CONTAS A RECEBER - Cr$ 200.000,00
MALA DIRETA (com CEP novo) Cr$ 180.000,00
AGENDA POLITICA Cr$ 375.000,00

SOLICITE CATÁLOGO COMPLETO

AGENDA PROFISSIONAL cR$ 450.000,00
CONTABILIDADE GERAL Cr$ 450.000,00
NEWHELP - Help sensivel ao contexto para qualquer aplicação Clipper totalmente configurável) US$ 50,00
*PROGRAMAS PROFISSIONAIS PARA MSX : SOLICITE CATALOGO
*PROGRAMAS PARA DOMINIO PUBLICO E SHAREWARE: SOLICITE CATALOGO
Pedidos atraves de CHEQUE NOMINAL ou VALE POSTAL a:
NEWDATA INFORMATICA E SISTEMAS LTDA.
Rua General Osorio, 264 - Centro - CEP 79008-310
Campo Grande - MS
Caixa Postal n. 1049 - Tel. (067)383-1604 e 382-1436

APRENDA INFORMÁTICA SEM SAIR DE CASA

CURSO RÁPIDO, ECONÔMICO E EFICAZ

Sistema de Apostilas. Basta seguir os exercícios treinando diretamente em seu PC.

COMANDOS TRADUZIDOS PARA NOSSO IDIOMA

Opcional: Disquete 5 1/4" com Exercícios

Mande seu pedido para: R. Conde de Bomfim, nº 422/418 - Tijuca - Rio
CEP. 20.520-054 - A/C. Ricardo Flores

Desejo receber os ítens assinalados abaixo. Pagarei o valor correspondente ao total do pedido, mais as despesas de remessa, na agência de correio da minha cidade.

Preço	Apostila	Disco 5 1/4"
Lotus 123	● 60.000,00	● 15.000,00
dBase III Plus Interativo	● 60.000,00	● 15.000,00
dBase III Plus Programado	● 60.000,00	● 15.000,00
WordStar 5.0	● 60.000,00	● 15.000,00
Clipper 5.01 Básico	● 60.000,00	● 15.000,00
Total do pedido:		

NOME:
ENDEREÇO: **tel:**
CIDADE: EST.: CEP:
ASSINATURA:.....

```
SCREEN 0
CLS
COLOR 4, 13
PRINT " M.P.B.  DESC  ASCE  DESO  SECO"
DATA 2,4,9,12,15,18
cori = 2: cor2 = 11
FOR r = 1 TO 6
COLOR cori, cor2: SWAP cori, cor2
READ m
PRINT m; : IF r < 4 THEN PRINT " ";
PRINT r; SPACE$(24)
NEXT
COLOR 4, 13
PRINT " TOT 1"; SPACE$(25)
PRINT " B +30"; SPACE$(25)
PRINT " TOT 2"; SPACE$(25)
DATA 20,"Q ",30,"F ",35,S-,40,S+,X,MIN,X,MAX,*,YAM
FOR r = 1 TO 7
COLOR cori, cor2: SWAP cori, cor2
READ A$, b$
PRINT " "; A$; " "; b$; SPACE$(25)
NEXT
COLOR 4, 13
PRINT " TOT 3"; SPACE$(25)
PRINT " T2+T3"; SPACE$(25)
COLOR 0, 10
FOR r = 2 TO 19: LOCATE r, 32: PRINT CHR$(176)
NEXT
LOCATE 20, 2: PRINT STRING$(31, CHR$(176))
COLOR 15, 0
LOCATE 5, 52: PRINT "Micro Sistemas"
LOCATE 16, 48: PRINT "Renato S. Ferraz / 1992"
COLOR 7, 13
GOSUB quadro
GOTO sorteio

quadro:
LOCATE 8, 50: PRINT "=   =   ==   =   ="
LOCATE 9, 50: PRINT " = =   =  =  == =="
LOCATE 10, 50: PRINT "  =    ====  = = ="
LOCATE 11, 50: PRINT "  =    =  =  =   ="
COLOR 0, 10
FOR r = 9 TO 11: LOCATE r, 68: PRINT CHR$(176): NEXT
LOCATE 12, 51: PRINT STRING$(18, CHR$(176))
RETURN

espera:
esi:
A$ = INKEY$: IF A$ <> "" THEN GOTO esi
es2:
A$ = INKEY$: IF A$ = "" THEN GOTO es2 ELSE RETURN

limpalin:
COLOR 15, 0
LOCATE 22, 1: PRINT SPACE$(80)
RETURN

selec:
GOSUB espera
IF A$ = "S" OR A$ = "s" THEN op = 1: RETURN
IF A$ = "N" OR A$ = "n" THEN op = 0: RETURN
GOTO selec

erro:
GOSUB limpalin
LOCATE 22, 1: PRINT "Lance ilegal !!!"
PLAY "o5l64al64al64al64al64al64"
FOR r = 1 TO 4000: NEXT
GOTO preenche

esvalor:
COLOR cori, cor2
LOCATE x, Y: PRINT ok
esvi:
valor(posic) = ok
marca = marca + 1: IF marca = 52 THEN GOTO fim
IF ok > 0 THEN GOSUB totais
GOTO sorteio

check:
IF posic > 1 AND posic < 14 THEN IF valor(posic - 1) =
0 THEN RETURN erro
IF posic > 13 AND posic < 26 THEN IF valor(posic + 1) =
0 THEN RETURN erro
IF posic > 39 THEN IF lance > 1 THEN RETURN erro
RETURN

cursor:
cori = 2: cor2 = 11
posic = 1
x = 2: Y = 10
curi:
COLOR cori, cor2
LOCATE x, Y: PRINT ")"
cur2:
t$ = INKEY$: IF t$ = "" THEN GOTO cur2
LOCATE x, Y: PRINT " "
IF t$ = CHR$(13) THEN GOTO marcar
IF t$ = CHR$(27) THEN IF valor(posic) = 0 THEN ok = -1:
LOCATE x, Y: PRINT " xx": GOTO esvi ELSE GOTO erro
IF t$ = CHR$(0) + CHR$(80) THEN IF x < 17 THEN x = x +
1: SWAP cori, cor2: posic = posic + 1
IF t$ = CHR$(0) + CHR$(72) THEN IF x > 2 THEN x = x -
1: SWAP cori, cor2: posic = posic - 1
IF t$ = CHR$(0) + CHR$(77) THEN IF Y < 28 THEN Y = Y +
6: posic = posic + 13
IF t$ = CHR$(0) + CHR$(75) THEN IF Y > 10 THEN Y = Y -
6: posic = posic - 13
IF x = 8 THEN x = 11
IF x = 10 THEN x = 7
GOTO curi

totais:
COLOR 4, 13
soma1 = 0: soma2 = 0: bonus1 = 0
soma3 = 0: soma4 = 0: bonus2 = 0
```

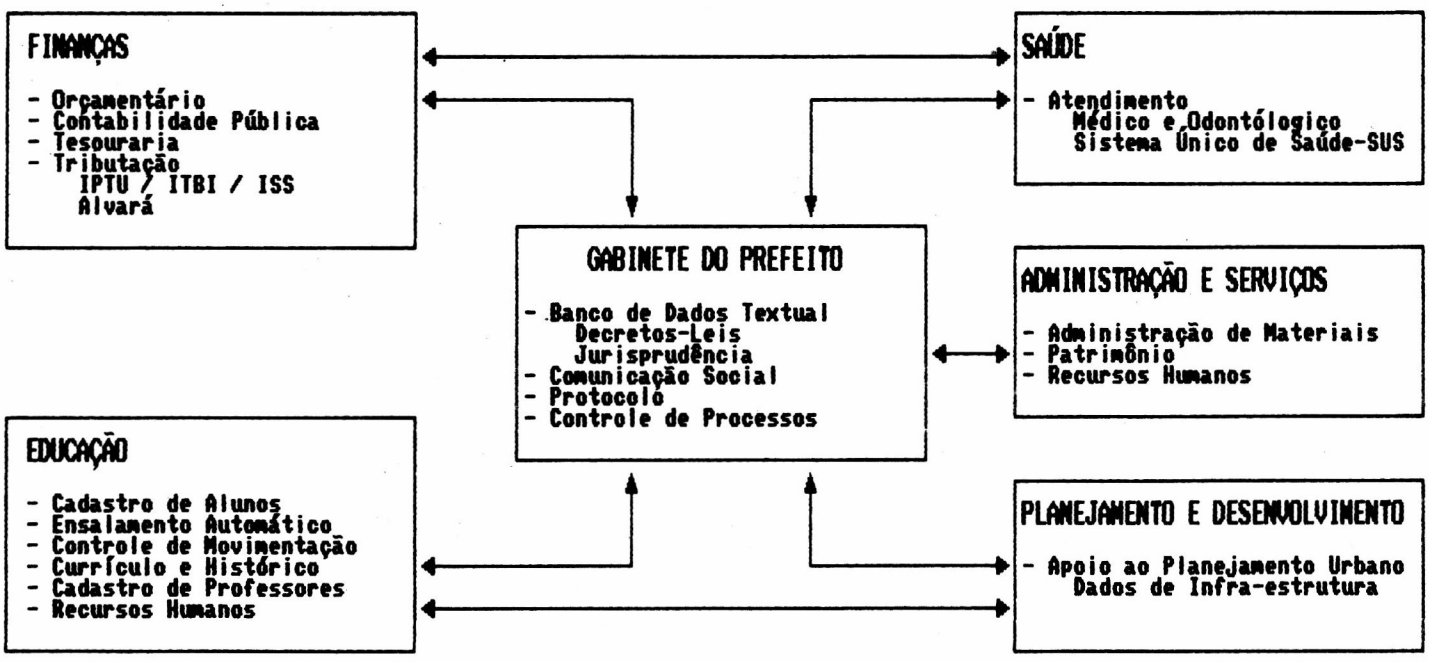
VALPAR INFORMÁTICA

Rua Marquês de Pinedo 63 , Laranjeiras
CEP. 22231-010 - Rio de Janeiro - RJ
Tel. 553-6249 * Fax 553-6011 * Telex 40-446

Representante NEXO, INTERCOMP e MEDIDATA

LEVE O FUTURO À SUA ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL

SIAP - Sistema Integrado de Administração Pública



SIC - Sistema Integrado Comercial

Controle de Estoque - Compras - Vendas
Contas a Receber - Contas a Pagar - Fluxo de Caixa
Contabilidade - Folha de Pagamento

Unix - Xenix - Dataflex - FlexQL
Bravo - Rosa - Graph-In-The-Box
Treinamento - Suporte - Consultoria - Hardware

```
soma5 = 0: soma6 = 0: bonus3 = 0
soma7 = 0: soma8 = 0: bonus4 = 0
FOR r = 1 TO 6: IF valor(r) )= 0 THEN somai = somai +
valor(r)
NEXT
FOR r = 7 TO 13: IF valor(r) )= 0 THEN soma2 = soma2 +
valor(r)
NEXT
LOCATE 8, 10: PRINT somai: IF somai )= 60 THEN bonusi =
30
LOCATE 9, 10: PRINT bonusi
LOCATE 10, 10: PRINT somai + bonusi
LOCATE 18, 10: PRINT soma2
LOCATE 19, 10: PRINT somai + soma2 + bonusi
FOR r = 14 TO 19: IF valor(r) )= 0 THEN soma3 = soma3 +
valor(r)
NEXT
FOR r = 20 TO 26: IF valor(r) )= 0 THEN soma4 = soma4 +
valor(r)
NEXT
LOCATE 8, 16: PRINT soma3: IF soma3 )= 60 THEN bonus2 =
30
LOCATE 9, 16: PRINT bonus2
LOCATE 10, 16: PRINT soma3 + bonus2
LOCATE 18, 16: PRINT soma4
LOCATE 19, 16: PRINT soma3 + soma4 + bonus2
FOR r = 27 TO 32: IF valor(r) )= 0 THEN soma5 = soma5 +
valor(r)
NEXT
FOR r = 33 TO 39: IF valor(r) )= 0 THEN soma6 = soma6 +
valor(r)
NEXT
LOCATE 8, 22: PRINT soma5: IF soma5 )= 60 THEN bonus3 =
30
LOCATE 9, 22: PRINT bonus3
LOCATE 10, 22: PRINT soma5 + bonus3
LOCATE 18, 22: PRINT soma6
LOCATE 19, 22: PRINT soma5 + soma6 + bonus3
FOR r = 40 TO 45: IF valor(r) )= 0 THEN soma7 = soma7 +
valor(r)
NEXT
FOR r = 46 TO 52: IF valor(r) )= 0 THEN soma8 = soma8 +
valor(r)
NEXT
LOCATE 8, 28: PRINT soma7: IF soma7 )= 60 THEN bonus4 =
30
LOCATE 9, 28: PRINT bonus4
LOCATE 10, 28: PRINT soma7 + bonus4
LOCATE 18, 28: PRINT soma8
LOCATE 19, 28: PRINT soma7 + soma8 + bonus4
RETURN

sorteio:
COLOR 15, 0
lance = 1
soi:
GOSUB limpalin
LOCATE 22, 1: PRINT "Tecle algo para rolar os dados...
GOSUB espera
RANDOMIZE (TIMER)
FOR r = 1 TO 5
vs = INT(RND(1) * 6) + 1
IF dado(r) )= 0 THEN dado(r) = vs
dado(r) = ABS(dado(r))
NEXT
GOSUB limpalin
LOCATE 21, 1
PRINT "Lance "; lance; ": ";
FOR r = 1 TO 5
PRINT dado(r); : NEXT
IF lance = 3 THEN GOTO preenche
LOCATE 22, 1: PRINT "Deseja jogar os dados novamente?
(S/N)"
GOSUB selec
IF op = 0 THEN GOTO preenche
GOSUB limpalin
so2:
LOCATE 22, 1: INPUT "Quais dados vai manter ? (ABCDE)"
dd$
IF LEN(dd$) ) 5 THEN BEEP: GOTO so2
FOR r = 1 TO LEN(dd$)
kk$ = MID$(dd$, r, 1)
IF kk$ = "A" OR kk$ = "a" THEN dado(1) = -dado(1)
IF kk$ = "B" OR kk$ = "b" THEN dado(2) = -dado(2)
IF kk$ = "C" OR kk$ = "c" THEN dado(3) = -dado(3)
IF kk$ = "D" OR kk$ = "d" THEN dado(4) = -dado(4)
IF kk$ = "E" OR kk$ = "e" THEN dado(5) = -dado(5)
NEXT
lance = lance + 1
GOTO soi

preenche:
GOSUB limpalin
LOCATE 22, 1: PRINT "Use as setas para mover o cursor.
ENTER marca, ESC risca"
GOTO cursor

marcar:
GOSUB limpalin
ok = 0
IF valor(posic) <> 0 THEN GOTO erro
GOSUB check
SELECT CASE posic
CASE 1, 14, 27, 40
veri = 1
CASE 2, 15, 28, 41
veri = 2
CASE 3, 16, 29, 42
veri = 3
CASE 4, 17, 30, 43
veri = 4
CASE 5, 18, 31, 44
veri = 5
CASE 6, 19, 32, 45
veri = 6
CASE 7, 20, 33, 46
```

```
GOTO veri2
CASE 8, 21, 34, 47
GOTO veri3
CASE 9, 22, 35, 48
GOTO veri4
CASE 10, 23, 36, 49
GOTO veri5
CASE 11, 24, 37, 50
GOTO veri6
CASE 12, 25, 38, 51
GOTO veri7
CASE 13, 26, 39, 52
GOTO veri8
END SELECT

veri1:
FOR r = 1 TO 5
IF dado(r) = veri THEN ok = ok + dado(r)
NEXT
IF ok = 0 THEN GOTO erro
GOTO esvalor

veri2:
z = 0
cv = 1
DO WHILE z < 5
z = z + 1
FOR r = z TO 5
IF r = z THEN GOTO ve23
IF ok <> 0 THEN IF dado(z) <> ok THEN GOTO ve24
IF dado(z) = dado(r) THEN ok = dado(r): cv = cv + 1:
GOTO ve24
ve23:
NEXT
ve24:
LOOP
IF cv >= 4 THEN ok = (ok * 4) + 20: GOTO esvalor
GOTO erro

veri3:
km = 0
FOR r = 1 TO 5
km = km + dado(r): dx(r) = dado(r)
NEXT
z = 0
f1 = 0
DO WHILE z < 6
z = z + 1
FOR r = z TO 5
IF r = z OR dx(r) = 0 THEN GOTO veri32
IF dx(z) = dx(r) THEN f1 = f1 + 1
veri32:
NEXT
dx(z) = 0
LOOP
IF f1 = 4 THEN ok = km + 30: GOTO esvalor ELSE GOTO
erro

veri4:
z = 0
DO WHILE z < 5
z = z + 1
FOR r = 1 TO 5
IF dado(r) = z THEN GOTO veri42
NEXT
GOTO erro
veri42:
LOOP
ok = 50: GOTO esvalor

veri5:
z = 1
DO WHILE z < 6
z = z + 1
FOR r = 1 TO 5
IF dado(r) = z THEN GOTO veri52
NEXT
GOTO erro
veri52:
LOOP
ok = 60: GOTO esvalor

veri6:
FOR r = 1 TO 5
ok = ok + dado(r)
NEXT
IF valor(posic + 1) <= 0 THEN GOTO esvalor
IF ok >= valor(posic + 1) THEN GOTO erro
GOTO esvalor

veri7:
FOR r = 1 TO 5
ok = ok + dado(r)
NEXT
IF ok <= valor(posic - 1) THEN GOTO erro
GOTO esvalor

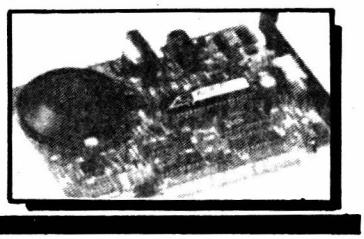
veri8:
z = dado(1)
FOR r = 1 TO 5
IF dado(r) <> z THEN GOTO erro
NEXT
COLOR 1, 15: GOSUB quadro
PLAY "o4e8d8c418cdco3gefgageg4o4c8d8e4e418edcde4d4d4"
COLOR 7, 13: GOSUB quadro
ok = z * 5 + 50: GOTO esvalor

fim:
GOSUB limpalin
LOCATE 21, 1: PRINT SPACE$(80)
LOCATE 22, 1: PRINT "Final do jogo. Sua pontuacao
final:"; soma1 + soma2 + soma3 + soma4 + soma5 + soma6
+ soma7 + soma8 + bonus1 + bonus2 + bonus3 + bonus4
LOCATE 23, 1: PRINT "Tecle ENTER para reiniciar o jogo"
GOSUB espera
RUN
```

WORLD OF GAMES

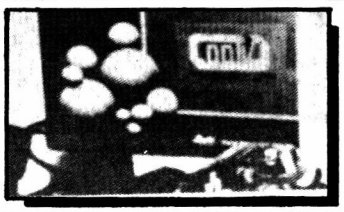
Rua Bandeirantes, 435 - CEP.16.700 - GUARARAPES - SP TEL.(0186)61.1302

TRANSFORME SEU PC NUM FAX COM A PLACA DDFAX-96



DDFAX-96 é uma interface de comunicação para computadores da linha PC XT/AT, que conecta seu computador com o maravilhoso mundo do FAX. Compatível com todas as maquinas de faxes existentes. Transmissão e recepsão em 9600 BPS.
Assistência técnica permanente com atendimento 'ON LINE' através do próprio fax.

PLACA RF-VIDEO COMPOSTO (PAL/M)



Placa para computadores PC XT/AT que transforma um sinal de vídeo RGB de uma placa CGA em vídeo composto colorido em sinal de RF (saída para televisão), ambos PAL/M. O som do PC (autofalante) é também adicionado ao sinal de RF, permitindo ao televisor reproduzir som.

DD - VTX

A placa interna do DD-VTX é uma modem para micro/computadores da linha PC XT/AT e compatíveis que opera no padrão CCITT v.23, cuja utilização e aplicação é direcionada para o acesso a bancos de dados tipo VIDEO TEXTO via linha telefônica.
AS PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DO DD-VTX SÃO:
- Discagem e rediscagem automática.
- Monitoração da linha durante a chamada.
- Desconecção automática no caso de perda do sinal do outro modem.
- Software compatível com placas de vídeo CGA, VGA e EGA.
- A impressão de dados, pode ser feita tanto em uma impressora ou em arquivo de texto qualquer.
- Impresão 'buferizada' e 'transparente', ou seja, o micro não tem que aguardar a impressora imprimir, e pode continuar a pesquisar o banco de dados do VIDEO TEXTO durante a impressão.
- Impressão texto ou gráfica.
- Recepção de dados também 'buforizadas', ou seja, totalmente independente da velocidade do PC.
- Menu de comandos na parte inferior da tela.
- Software rigorosamente dentro das especificações do Video Texto.

FAX E MODEM 2400 (Portátil/Externo) PARA PC XT/AT E LAPTOP

Pocket fax 9.600 e modem 2.400 no mesmo produto.
Conectado na saida serial do computador, permite envio e recebimento de faxas através do computador, assim como conexão via modem com outros computadores e serviços para envio e recebimento de dados.
Completo, com cabos, manual e software.

MODEM MICRO - A - MICRO PARA PC XT/AT
2.400 B.P.S. - com software Bitcom

GABINETE COM FONTE PARA DRIVE EXTERNO P/MICROS LAPTOP
Completo, com cabo para conexão de drive externo ao Laptop

CARTUCHO DE TONER PARA HP DESKJET 500
DeskWriter e Printers HP FAX 300

SCANNER DE MÃO 1/2 PÁGINA
100/200/300/400 D.P.I., 64 tons de cinza

TECLADO PARA PC XT/AT - 101 TECLAS
MINI ASPIRADOR P/ LIMPEZA
KIT COMPLETO DE LIMPEZA

CABOS PARA IMPRESSORAS
MOUSE
GABINETES P/MICROS

MONITORES
IMPRESSORAS
ESTABILIZADORES

PROMOÇÃO DE JOGOS PARA PC XT/AT

Os Campeões de Venda - Pacote com os 20 mais pedidos

TETRIS (1) - 4X4 OFF ROAD (1) - GRAND PRIX (1) - BLOCK OUT (1) - PRINCE OF PERSIA (2) - GOLDEN AXE (2) - THE CYCLES (2) - INDIANA JONES II (2) - INDIANAPOLIS 500 (2) DOUBLE DRAGON (2) - ROBOCOP II (2) - MOTOCROSS (2) - CHESS MASTER 2000 (2) - TEST DRIVER II (2) - SUPER OFF ROUD (2) - LAKER X CELTICS (2) - FORD SIMULATOR II (2) - FLIGHT SIMULATOR 3.0 (2) - SIM EARTH (3) - STREET ROAD (3)
38 Disketes - PREÇO TOTAL: Cr$ 250.000,00 (A VISTA)

PROMOÇÃO PARA SOFTWARE

JOGOS E APLICATIVOS
Para pedidos acima de Cr$ 200.000,00 - Pague em duas vezes, um cheque a vista e outro para 15 dias.
Para pedidos acima de Cr$ 300.000,00 - Pague em duas vezes, um cheque a vista e outro para 30 dias.
DESPESA POSTAL POR NOSSA CONTA
FORMAS DE PAGAMENTO:
1) CHEQUE NOMINAL: Envie em nome de LUCIA SILENE DA SILVA, junto com seu pedido.
2) DEPOSITO BANCARIO: Banco BRADESCO - Agencia 0133-3 conta corrente 58574-2 em nome de LUCIA SILENE DA SILVA
PRAZO DE ENTREGA: 05 a 10 dias - GARANTIA: 365 dias (1 ANO)
Relacione em uma folha o codigo, nome e quantidade de disketes usados para cada programa. Para fazer o calculo multiplique a quantidade de disco gravado, conforme tabela de preços abaixo, mais a despesa de envio (correio)

CHEQUE/DEPOSITO
Copia de jogos - 5 1/4 ..... Cr$ 8.000,00
Copia de aplicativos - 5 1/4 ..... Cr$ 10.000,00

DESPESA POSTAL:
REGISTRADO: Cr$ 15.000,00
SEDEX: Verificar em sua agencia de correio (ou ligue-nos)

ATENÇÃO: Não atuamos com pedidos pelo REEMBOLSO POSTAL A COBRAR.

WORLD OF GAMES–Software

JOGOS PARA PC XT/AT

COD - NOME	D
001 - TETRIS	(01)
002 - ELITES	(01)
003 - DOUBLE DRAGON I (w)	(02)
004 - COMANDO	(01)
005 - EROTICO SHOW -f0-	(02)
006 - PRINCE OF PERSIA	(02)
007 - SKY FOX II	(01)
008 - WINTER GAMES	(01)
009 - WORLD GAMES	(01)
010 - FRIGHT SIMULATOR 4.0	(2)
011 - BATTLE HAWKS 1942	(02)
012 - A HORA DO PESADELO	(02)
013 - THE GAMES OF HARMONY	(01)
014 - PARIS DAKAR	(02)
015 - BLOCK OUT	(01)
016 - AIRBONE RANGER	(01)
017 - PT-109	(01)
018 - 688 ATTACK SUB-1	(01)
019 - PIPE DREAM	(01)
020 - SPACE HARRIOR (w)	(02)
021 - RENEGADE (EGA)	02
022 - SOKOBAN	(01)
023 - F-16 SIMULATOR	(02)
024 - SIM CITY	(02)
025 - WORD OF SAMURAI	(3)
026 - MONOPOLIO	(01)
027 - SEA DRAGON	(01)
028 - ROAD RUNNER	(01)
029 - MANCHESTER FOOTBALL	(02)
030 - CAPITAO TRUENO	(01)
031 - WING'S OF FURY	(02)
032 - FREDDY HARDEST	(01)
033 - VETTE-f0-	(01)
034 - SAPO - DEMO	(01)
035 - MARIO BROSS(V)	(01)
036 - GRAVE YARDEGE	(02)
037 - MENANCE (V)	(02)
038 - INFILTRADOR - 2	(01)
039 - STREET ROARD - 2	(04)
040 - JET FIGHTER SIMULATION	(01)
041 - SUMMER GAMER 2	(01)
042 - CUBIC TIC TAE TOE	(01)
043 - ROBOCOP 2	(02)
044 - SKATE ROCK	(01)
045 - INDIANAPOLIS 500	(02)
046 - STAR TRECK 1	(01)
047 - TAPPER	(01)
048 - CAPITAO AMERICA	(02)
049 - STUND DRIVE	(04)
050 - GOODY	(01)

COD - NOME	D
051 - CONFLICT IN EUROPE	(02)
052 - SERVICE PLAY TENNIS	(01)
053 - BILHAR 3D	(01)
054 - KINGS OF THE BEST	(02)
055 - FORD SIMULATOR 1	(01)
056 - ROCK FORD	(02)
057 - TEST DRIVE 1	(01)
058 - ROBOCOP 1	(01)
059 - THE CICLES	(02)
060 - M-1 TANK PLATOON	(03)
061 - MUSCLE CARS P/O TD2	(01)
062 - ILHA DISNEY (w)	(01)
063 - PLATOON	(01)
064 - FOOTBALL AMERICANO	(01)
065 - DEFENDER OF CROW	(01)
066 - WORLD CLASS GOLF	(01)
067 - TURBO CHAMPION	(01)
068 - PAPPER BOY	(01)
069 - BARBARIAN	(01)
070 - ECHELON	(02)
071 - USS STRINGER	(01)
072 - KEITH VAN PRO SOCCER	(01)
073 - BATTLE TECH 1	(02)
074 - SPACE RACE	(01)
075 - CARMEN SAN DIEGO	(01)
076 - FALCON SIMULATOR	(01)
077 - BACK TO THE FUTURE-2	(01)
078 - STREET ROAD-1	(3)
079 - GOLD AXE	(02)
080 - RED OCTOBER	(01)
081 - BUDOKAN	(02)
082 - WORLD SOCCER(W)	(02)
083 - CYRUS CHESS	(01)
084 - INDIANA JONES-1	(01)
085 - J-BIRD	(01)
086 - AFTER BURNER	(02)
087 - KARATEKA	(01)
088 - BATTLE CHESS	(02)
089 - CONAN(V/W)	(07)
090 - DAYS OOF THUNDER	(02)
091 - TARTARUGA NINJA 2 (W)	(07)
092 - THE SIMPSONS 1 (V/W)	(04)
093 - SPACE ACE (W)	(10)
094 - VEIRD DREAMS	(02)
095 - FIGHT OF INTRUDER	(06)
096 - THE TERMINATOR (V/W)	(07)
097 - MACH-3	(01)
098 - DOBLE DRAGON 2	(01)
099 FACES	(01)
100 - PANZA KING BOXER (V/W)	(04)

COD - NOME	D
101 - WELL OF FORTUNE	(01)
102 - AVOID.THE NOID	(01)
103 - LINKS (V/W)	(05)
104 - BLU MAX (V/W)	(05)
105 - DAWN RIDSER (V/W)	(03)
106 - DAS BOOT (V/W)	(03)
107 - GUN BOAT (V/W)	(03)
108 - HALLEY DAVIDSON	(02)
109 - COLORADO	(02)
110 - SPACE ROUGUE	(02)
111 - DINO WARS	(07)
112 - OUT RUN	(02)
113 - ARCANOID 2	(12)
114 - LON BLOW	(03)
115 - MAGIC JONHSON	(01)
116 - TEST DRIVE 2 (W)	(02)
117 - BASEBALL	(03)
118 - ALTERED EAST	(03)
119 - PHARAOS TUMB	(01)
120 - STRIP POKER-2	(01)
121 - RAMBO-3	(02)
122 - ROGER RABBIT	(02)
123 - 668 ATTACK SUB-2	(02)
124 - RASTAN SAGA	(02)
125 - GREMMLINS 2	(01)
126 - BUCK TALES	(02)
127 - ARCANOID 1	(01)
129 - CALIFORNIA GAMES	(2)
130 - FRIENDISH FREDDY'S	(06)
131 - GRAN PRIX CIRCUIT	(01)
132 - OPERATION WOLF	(03)
133 - DONKEY KONG	(01)
134 - PINBALL WIZARD	(01)
135 - RAMPAGE	(01)
136 - SPEED BALL	(02)
137 - TOMWALK	(01)
138 - FIGHTER SIMULATION	(01)
139 - AFRICAR BUGS	(01)
140 - AIR COMBAT	(01)
141 - CHESS MASTER 2.000	(01)
142 - ALF O E.TEIMOSO	(01)
143 - CHAMPION BOXING	(01)
144 - KARATE CHAMPION	(01)
145 - CRAZYS CARS-2	(01)
146 - FORD SIMULATOR 2	(02)
147 - TARTARUGAS 1	(4)
148 - OFF SHORE WARRIOR	(01)
149 - LOMBARDY RALLY	(02)
150 - OBLITERATOR (W)	(02)
151 - EARLY WEAVER BASEBALL	(01)

COD - NOME	D
152 - CASTELVANIA	(02)
153 - CONTRA GRYZOR	(01)
154 - SHINOBIL	(02)
155 - LAKER X CELTICS	(02)
156 - BAD DUDES	(02)
157 - ART OF WAR	(01)
158 - DIE HARD-	(02)
159 - MOTOCROSS	(02)
160 - WORLD CUP 90	(02)
161 - MARIO ANDRETTI GP (V/W)	(5)
162 - TOM & JERRY	(01)
163 - SPY VS SPY	(01)
164 - SUPER HANG ON	(01)
165 - THEXER	(01)
166 - VIAGEM AO C.DA TERRA	(02)
167 - MANIAC MANSION 2 (V)	(02)
168 - BECK TO THE FUTURE 3 (V/W)	(05)
169 - WELLTRIS	(02)
170 - FERRARI F 1	(02)
171 - FLIGHTER SIMULATOR 3.0	(02)
172 - TELAS PORNO 1	(01)
173 - TELAS PORNO 2	(01)
174 - STELLAR 7	(04)
175 - AIDS	(01)
176 - CAPITAIN COMIC (V)	(01)
177 - IT MOVE SHOT IT	(03)
178 - XTETRIS	(01)
179 - MICRO SCOPE MISSION	(01)
180 - STAR TRECK-5(V/W)	(05)
181 - CENTURION	(03)
182 - FIRE POWER	(02)
183 - F-15 STRIKE EANGLE-2	(02)
184 - THUNDER SHOPPER	(01)
185 - STAR CONTROL	(02)
186 - BAT BLOOD	(04)
187 - DEATH TRACK (W)	(02)
188 - BATMAN THE MOVIE	(03)
189 - KING QUEST I	(01)
190 - HEAVY METAL	(01)
191 - HOYLES	(03)
192 - PENT HOUSE	(01)
193 - GUERRILHA WAR	(02)
194 - INDIANA JONES 2	(02)
195 - THE NINJA	01
196 - RACE	(01)
197 - OIL WEEL	(05)
198 - BATTLE OF BRITAIN	(04)
199 - LOOM	(06)
200 - BATTLE ZONE	(01)
201 - WING COMMANDER 1 (V/W)	(12)

COD - NOME	D
202 - PSY 5	(01)
203 - NEW YORK WARRIOR (E/W)	(02)
204 - ARTIC FOX	(01)
205 - NINJA GAIDEN	(01)
206 - MAH JONG (V)	(02)
207 - SIM CITY EARTH	(03)
208 - JIG SAM PUZZLE	(01)
209 - LHK ATTACK CCHOPPER	(02)
210 - MOEBBIUS	(02)
211 - HILLSFAR	(02)
212 - F 117-A (V/W)	(06)
213 - PC POOL CHALLENDER	(01)
214 - S.D.I.	(01)
215 - RUSH ATTACK	(02)
216 - MISTERY MASTER	(01)
217 - ONE IN ONE	(02)
218 - CENARIONS P/TEST DRIVE 2	(01)
219 - TURBO OUT RUN	(03)
220 - FUTURE WAR	(03)
221 - F-16 COMBAT PILOT	(03)
222 - TITANIC 2	(02)
223 - CINE PORNO 1	(01)
224 - CINE PORNO 2	(01)
225 - CINE PORNO 3	(01)
226 - METAL MUTANT (V/W)	(02)
227 - MIG 29	(02)
228 - GHOST'N GOBLINS	(01)
229 - HALL ROAD TYCOON	(02)
230 - PGA TOUR GOLF	(01)
231 - ASTROITH	(01)
232 - TICO E TECO	(01)
233 - EAST US WEST (V)	(01)
234 - XMAS LEMMINGS	(01)
235 - MEGA MAN	(01)
236 - SIM CITY (V)	(02)
237 - SUPER TETRIS	(02)
238 - BANANOID (V)	(01)
239 - SUPER OF ROAD	(02)
240 - BALLISTRIX	(01)
241 - BUICK CAR	(02)
242 - GATO	(01)
243 - (TREE STOOGES	(02)
244 - MOON WALKER	(03)
245 - SPACE QUEST I	(2)
246 - ASTERIX	(02)
247 - STEEL THUNDER	(02)
248 - TEST DRIVE 3 (V)	(03)
249 - XENON 2	(03)

APLICATIVOS PARA PC XT/AT - DOMINIO PÚBLICO

225 - IMAGERY-cria figura geometrica 3D (01)
205 - 800-2 DISKETTE BIOS ENHANCER-formata discos 800k (01)
100 - ABC FUN KEYS-ensina ingles a criança (01)
217 - ACTAEON-gerenciador de disco rigido (01)
059 - ACTIVE LIFE-agenda,cal.organiza compr. (02)
040 - ADMINISTRAÇAO DE ESCOLAS-adm. esc. e academias (01)
176 - AGRICULTURAL-admin. de fazendas (02)
060 - AMPLE NOTICE-util.cont,calend.,alarme (01)
192 - AMY'S FIRST PRIMER-vol.jogos p/crianças (01)
079 - ARJ (V.2.21)-melhor compactador disco (01)
164 - ASEASYAS-planilha de calculos (02)
001 - AT-SLOW-diminui o veloc. s/AT (01)
048 - AUTO MENU-poderoso sist. de menus (01)
078 - BANNER & SIGN MAKER-faixas, cartazes, let (01)
058 - BASIC LINE-util. p/progr. basic (01)
061 - BILL POWER PLUS-prestadores serviços (02)
070 - BOX-util. criaçao telas p/TP (01)
072 - BRADFORD-cria v/fontes letras padrao XS (01)
062 - CALCULUS-tutorial p/ens. de algebra (01)
228 - CALENDAR KEEPER-cria cal. de parede (01)
189 - CASH TRAC-controla c/bancarias (02)
027 - CAT DISK-catalogador de discos (01)
028 - CHARTS UNLIMITED-int.progr.graf.e texto (01)
162 - CHASM-ensina linguagem assembler (02)
177 - CHECK IT OUT-contr. de cheques (02)
003 - CHEMICAL MOLECULAR MODELING-cria mol. em 3d (01)
102 - CHESS-contr. cheques entrada/saida (01)
171 - CHI WRITE-processador de texto (02)
103 - CHIRO-banco de dados p/medicos (01)
193 - CMPCALC 3-transf. seu PC em calculadora (01)
063 - COGO & PLOT-progr. p/eng. e desenho (01)
165 - COMPASS-automaçao de escritorio (01)
104 - CONTAS PAGAR/RECEBER-compl.sit. ctas/P/R (01)
049 - COOPER GRAPHICS +1-col. fig. p/printe shop (01)
221 - DATABASE PUBLISHER-armaz. gerencia dados (01)
011 - DATABOSS-gerencia bco. dados (01)
010 - DATAPLOT-grafico bidimensionais (01)
207 - DBASIC 3 ROUTINES-mais rotinas p/DBBASE 3 (01)
209 - DBPROG-progr. p/video locadora (01)
208 - DBTOOLS-fer. p/DBASE 3 (01)
057 - DCOPY MENU MATIC- varios util.p/copia (01)
051 - DESK AND MATCH-outro clone do sidekick (01)
039 - DIET DISK-sugestoes de dietas p/contr. (01)
190 - DIRECTOR ger. discos rigido (01)
081 - DISAM-progr. em basics (01)
013 - DISK CATALOGING-calculador disco (01)
007 - DISK COMANDO-clone do Norton utilities (01)
008 - DISK DUPE- copia progr. v/formatos (01)
216 - DLIFE-progr. que edita arquivo DBASE3 (01)
009 - DOS CONTROLLER MENU-shell mostra tela exec.DOS (01)
025 - DOS HELP- exibe telas e comandos do DOS (01)
052 - DOS LOOK-controla uso do micro,usa senha (01)
031 - DOZES-varias util,idades (01)
053 - DRAFT CHOICE-tipo cad, com zoom (01)
033 - DREAM-bco. dados relacional (03)
054 - DRIVECHK & ALIGN-teste drive alinhamento (01)
214 - EASY FORMAT-formatador com inumeros rec. (01)
074 - EASY INVENTORY-controle estoques (01)
030 - EDDY - edita arq. hora, data e extensao (01)
082 - EDRAW-imprime diagramas de blocos (01)
073 - ELECTRON-p/eng. eletronicos (01)
055 - ELETRO-efetua orçamentos eletricos (01)
202 - EMUL 87-simulador e co-processador (01)
038 - EQUATOR- ensino da matematica (01)
105 - EVALUATE-resolve equaçoes (01)
106 - EXPRESS CHEX-bco. dados p/cheques (01)
167 - EZCOPY LIFE-otimo copiador discos (01)
107 - FANCY LABEL-imprime etiquetas p.corresp. (01)
083 - FAST-linguagem de progr. rapido (01)
108 - LIFE PATCH-util. p/programadores (01)
160 - FLASH CARDS-contem vocab. ingles (04)
109 - FLOW DRAW-gerador de diagramas (03)

200 - FONTASTIC-imprime testo dif.fontes (02)
075 - FONTED DISK-muda o caracter somente(ega/vga) (01)
043 - FOR FONTGRAFERS-cadastra sua col.fotografias (01)
076 - FOREIGN LANGUAGES-ensina frases v/linguas (01)
046 - FORGE VERSION-util.telas p/DBBASE 3 (01)
004 - FORM MASTER-cria e imprime formul/ (01)
044 - FORMAT MASTER & COPYMASTER-form.p/drive 1.2 MB (01)
206 - FORMGENN'S DISK DUPLICATOR-copia/formata rapido (01)
077 - FUNNELS- ensina matematica p/criança (01)
045 - GALAXYE LIFE-muito parecido c/wordstar (01)
021 - GERMAN TUTOR-ensina a lingua alema (01)
084 - GRAPHIT-cria graficos comerciais tipo torta (01)
017 - HARD DISK UTILITIES-grande coletanea utilit. (01)
101 - HDM-ger., disco rigido (01)
110 - HEBREW QUIZ-hebraico antigo (01)
111 - HEXCALIBUR-comando de ediçao p/arq. texto (01)
114 - HEXTODEC & DDECTOHEX-2 progr. p/assembler (01)
112 - HOME MANAGEMENT-contabilidade pessoal (01)
115 - IDEAL TERMINAL-progr. de comunicaçao VT100/VT52 (01)
222 - IMAGE 3D (CGA)-permite veer e desenhar em 3d (01)
085 - IMAGE PRINT-imprime qualidade carta (01)
047 - INCONTROL-organiza seus trabalhos (02)
198 - INFORMATION PLEASE-bco. dados p/ textos (01)
056 - INSTA CALC-o mais perfeito clone do sidekick (01)
116 - ITALIAN TUTOR-ensina lingua italiana (01)
020 - LABOCOAT-sutilit. laboratorio clinico (01)
034 - LETTER WRITE-impr. cartas personalizadas (01)
086 - LIST-ideal p/impressao documentos (01)
037 - LOTO FEVER-imprime o perfil da personalidade (01)
119 - MAKENDAY-gerenciador de tempo (contem calend.) (01)
179 - MARKET-controle de mercado de açoes (01)
023 - MASTER FILE DISK-procura e localiza arq. (01)
071 - MATRIX CALCULATOR-dedicado a analise estatistica (01)
213 - MAXCAT-catalogador dee disketes (01)
203 - MAX FORM 1.54A-formata discos c/mais espaços (01)
087 - MENU CONSTRUCTION-cria menus profissionais (02)
035 - MICAL-progr. diagnostico medico (03)
168 - MICRO GENE-cria arvore genealogica (01)
066 - MICRO REGISTER-contab./tatur/n.fiscais (01)
226 - MICROMACROBAT-novos comandos arq.bat (01)
182 - MINIGEM-outro utilit. p/pascal (01)
120 - MONODRAW & SCREEEN DESIGN-util.p/tubro pascal (01)
089 - MORSE-progr. p/radioamadores (01)
064 - MR.LABEL- p/imprimir etiquetas (01)
018 - NULTI BASE-gerenciador bco. dados (01)
069 - MUSE-bco. dados esp. p/escritorio (02)
220 - MUSICAL BOOKS-prog./partitura toca musicaq (01)
180 - MYSTIC PASCAL-ferramenta p/pascal (01)
181 - NEW YORK WORD-Proc. de texto (01)
151 - NORLAND-esc. e apres. soluçoes (01)
067 - ON SIDE-imprime relatorios (01)
024 - ORACLE-ensina o uso tarot e iching (01)
218 - ORG. COMPAC.FILETYPE-col.4 util. de hard. (01)
153 - OVERLOAD-ger. de compromissos (03)
201 - PAINT SHOP & WALLMAC-progr.imp.v/formatos (01)
212 - PARTICLE SIMULATION-simula orbitas planetas (01)
090 - PASCAL TOOLS-contem util. p/pascal (01)
157 - PC BBROWSE-acessa arq.texto (02)
163 - PC CALC- planilha de calculos (03)
036 - PC COLLAGE-permite e cria desenha video (01)
154 - PC DEAL-contab. de partida (01)
091 - PC DOCTOR-diagnostico de equipamentos (01)
219 - PC ECAP-progr. analise de circuitos (01)
094 - PC FONT-permite a impressao de 243 DOS 256asc2 (01)
215 - PC GENERAL UTILITIES-conj. 4 utilit. (01)
156 - PC HELP-ensina comando do DOS (02)
092 - PC INVENTORY-gera rel.p/quant. (01)
170 - PC KEY DRAW-Desktop publishing (05)
005 - PC MUSICIAN-permite cria e tocar musica (01)
093 - PC ORIGAME-arte de dobratura (01)
065 - PC PAYROLL-folha de pagamento (02)
026 - PC PROFESSOR-ensina linguagem basic (01)

121 - PC STOCK-controle de ações (01)
155 - PC TOUCH-ensina uso do teclado (01)
016 - PC ULTIL-conjunto de utilitário (01)
152 - PC VT-emula terminais VT 102/VT 100 (01)
032 - PC WRITE-poderoso processador de textos (03)
088 - PDIVIM - programas c/cód.e fontes (01)
095 - PERSONAL CALENDAR-agenda compr.completa (01)
096 - PIANOMAN-compoem musica e partitura (01)
143 - PICTURE THIS-desenhos profissionais e tecnicos (02)
150 - PIROUETE-telas com lay out personalizados (02)
097 - PORTRAC-controle de investimento (01)
169 - POWER SHEETS-tridimensional c/rotação (02)
099 - PRINT CONTROL PROGRAM-selec.telas/Impr. (01)
098 - PRINT SHOP GRAPHICS-mais de 200 figs. (2)
022 - PRIVAT BOOKEEPER-contabilidade pessoal (01)
149 - PRIVAT LINE-protege e desprotege arq. (01)
068 - PRO FILE-agenda telefon. impr.etiq. (02)
139 - PROBABILITY STATISTIC-progr.matemat. (01)
012 - PROCON FORTUNE - astrologia/perfil pessoa (01)
144 - PROGRAME UTILITIES-filtro p/video texto (01)
138 - PWRSTAR-analise numerica polinomios (01)
140 - QMONDEM-progr.de telecomun. (03)
178 - QUBECALC-tridimensional mostra faces cubo (01)
227 - QUICK MENU-gerador de menu (01)
158 - ROTOR - atraves do cursor cria molduras (01)
185 - SCREE DESIGN-desenha teles c/caracteres (1)
188 - SCREE PRINTER UTILITIES-imprime expande caract. (01)
141 - SEBFU-cria arquivo Bat (01)
148 - SERIAL FILE COPY-trans.arq.entre 2 micros (01)
187 - SIDE WRITE-impr.planilhas tab.e documenrtos (01)
015 - SIMPRY LABEL-desenha e imprime etiq. (01)
211 - SIMPRY LABELS 3-completo sist.etique. (02)
014 - SKY CLOCK-progr. de astronomia (01)
172 - SKY GLOB-progr. de astrologia (01)
142 - SLIDE GENERATION-gera slides e transparencia (01)
161 - SPANISH VERB-verbo em espanhol (01)
199 - SPC INVENTORY PLUS-comtrole de estoque (01)
145 - SQEEZE PRINT-conf.progr.p/impressão (01)
195 - STATITICAL CONSULTANT-pesquisa de estat. (01)
122 - STOCK INVENTORY-controle de estoque (01)
019 - SURVEYOR-para engenheiros e topografo (01)
023 - T-REF-utilitario p/turbo pascal (01)
173 - TECNICAL E EDITOR-editor de texto p/progr. (01)
146 - TEMESCAL-proj.de software (01)
175 - TEMPLEXX-progr. que gera gabaritos (01)
124 - TEST AND TRAIN-progr.que prepara teste (01)
229 - THE PERFECT EDITOR-processador de texto (01)
126 - TOUCH TYPE TUTOR-ensina dattilografia (01)
125 - TRADUTOR-traduz em qualquer idioma (01)
029 - TURBO FLOW-desenho de fluxogramas (01)
159 - TUTOR-ensina uso do PC e DOS (01)
174 - UNIKEY GOLD-é mais facil acentuar (01)
186 - UNISCREEN-gera telas janelas etc (02)
127 - UNITS - conversão unidades de medidas (01)
128 - UNPROTECT-protege arquivos (01)
129 - VECTOR-analisa tabela de vetores (01)
191 - VIDEO RENTAL SISTEMS-ideal p/video locad. (01)
210 - VIDEO TAPE CONTROL-progr.p/video locadora (01)
130 - VIDEO CHEN - ensino de quimica valenc,atonos (01)
113 - VIRUS CHECKE-progr.contra virus (01)
204 - VMS40-sim. memoria lims/ems (01)
042 - VUIMAGE-telas gráfica digitalizadas (01)
132 - WAMPUM-compativel c/linguagem dBase III (01)
002 - WINDSHELL-gerenciador de disco rigido (01)
133 - WIZQUIZ-ensino Basic logica computador (01)
134 - WORD PERFECT 5.0-ensica word perfect 5.0 (02)
147 - WORD GAMES-aumenta o raciocinio (01)
223 - WRITER'S HEAVEN- coletanea comandos PCwrite (01)
197 - WYNDFIELDS-bco. dados suporta 70 campos (01)
135 - XBATCH-util. usa comando bat. (01)
136 - XMODDEM-permite comunicar com micros (01)
137 - XPORT-progr. transferencia (01)

MSX PROMOÇÃO ESPECIAL

MICROS EXPERT E HOT BIT SEMI-NOVOS COM DRIVES DDX E PERIFERICOS A PREÇOS DE CUSTO.

Facilite a elaboração de relatórios

PC

Micro: PC XT / AT
Memória: 512 Kbytes
Vídeo: CGA
Linguagem: Microsoft C
Requisitos: Nenhum

Digite PLM para maiúscula

☐ *Carlos Eduardo Warszawski*

Para quem tem por obrigação elaborar relatórios periódicos, pequenos procedimentos, com o tempo, podem se transformar em grandes chatices.

Em socorro dessa turma, surge a rotina que muda a string composta por palavras, trocando a primeira letra de cada para maiúscula. Para as exceções nesta troca, basta construir um vetor que as defina.

Aqui vai o roteiro:

- O arquivo testeplm.prg é um exemplo de como usar a rotina plm.

- O arquivo plm.c contém a rotina escrita em C.

Para compilar a rotina "plm" (primeira letra maiuscula) é necessário colocar, como comentário, a declaração de "strlen" no arquivo extend.h. Caso não seja feito isto, ocorrerá erro de declaração.

No arquivo string.h, existe uma declaração de strlen diferente da declaração na extend.h.

Deve-se colocar como comentário no arquivo extend.h a seguinte linha:

/* extern unsigned strlen(unsigned char *); */

É necessário colocar, no início e no final da linha, um asterisco e uma barra, como mostrado acima.

Agora, para compilar, digite o seguinte:

C» cl/c /AL /Zl /Oalt /FPa /Gs plm.c

Para link-editar, pode ser usado o tlink da Borland v1.1:

tlink arq+plm.obj,,,clipper.lib+llibca

Onde têm-se:
- arq - arquivo obj criado pelo compilador Clipper
- plm - arquivo obj criado pelo compilador C
- llibca - Biblioteca da Microsoft

E, finalmente, para rodar o programa digite:

C»testeplm

Mãos à obra e boa sorte!

CARLOS EDUARDO WARSZAWSKI é engenheiro mecânico, analista de sistemas e programador, trabalhando atualmente com a implantação de um banco de dados bibliográfico, projeto financiado pelo CNPq. Programa em C, Clipper e Pascal.

• Listagem 1

```
/*
** Autor: Carlos Eduardo Warszawski
** Compilador: Microsoft C 5.0
** Data: 21/01/92
**
** Obs.: Retorna a string ja transformada. Nao e por
referencia
**
** declare vet[2]
** vet[1]=" De "
** vet[2]=" Da "
**
** Uso: capfirst("TESTE DA STRING",1,vet)
**
** Neste exemplo qdo for encontrado De ou Da sera deixado
em letra minuscula
** Resultado: "Teste da String"
**
*/

#include "nandef.h"
#include "extend.h"
#include "string.h"
```

```
#define SPACE  32
#define LIMINF 61
#define LIMSUP 122
#define LETRAMI 65
#define LETRAMF 90

CLIPPER plm()
{
    int  k, nev;
    char * auxstr, *index;
    char *str;
    int excecoes;
    char vet[15][6];

    auxstr=_exmgrab(256);
    str=   _exmgrab(256);
    index=_exmgrab(256);

    if ( (str == NULL) || (auxstr == NULL) || (index ==
NULL))
      {
        _retl(FALSE);
        return;
      }

    /* guarda o numero de elementos do vetor */
    nev=_parinfa(3,0);
    /* copia os dados do vetor passado para o vetor vet
*/
    for ( k = 1; k <= nev ; k++)
          strcpy(vet[k-1],_parc(3,k));

strcpy(str,_parc(1));
excecoes=_parni(2);

auxstr=str;

    /* transforma a primeira letra do texto em maiuscula
*/
    if ( (*str != SPACE) &&  ( *str >= LIMINF ) || ( *str
<= LIMSUP))
        *str++= *str & ~32;

    while(*str)
      {
       if (*str == SPACE)
          {
           str++;
           if( ( *str >= LIMINF ) && ( *str <= LIMSUP))
           /* tranf. em maiuscula */
           *str= *str & ~32;
           }
       else
           if( ( *str >= LETRAMI ) && ( *str <= LETRAMF))
           *str= *str | 32;

       str++;
      }

   /* se for pedido para fazer excecoes, checa o vetor
passaso */
   if (excecoes == 1){
       for ( k = 0 ; k < nev ; k++){
        index = strstr(auxstr,vet[k]);
        if (index++ != 0)
          *(index) = *(index) | 32;
        }
    }

_retc(auxstr);
_exmback(auxstr,256);
_exmback(str,256);
_exmback(index,256);
return;
}
```


PREÇOS VÁLIDOS ATÉ 30/10 92

☐ **AMAZÔNIA - CGA/VGA**
adventure gráfico ..... Cr$ 82.225,00
☐ **SERRA PELADA CGA/VGA**
adventure texto ..... Cr$ 64.957,00
☐ **ANGRA-I**
adventure gráfico ..... Cr$ 64.957,00
☐ **GUERRA NO GOLFO**
jogo de estratégia ..... Cr$ 64.957,00

☐ **PRO KIT desk-3**
editor de páginas ..... Cr$ 181.375,00
☐ **PRO KIT topline**
editor Assembler ..... Cr$ 133.250,00
☐ **PRO KIT compac**
compactador de arquivos .... Cr$133.250 ,00
☐ **PRO KIT editor**
editor de adventures ..... Cr$ 276.000,00
☐ **PRO KIT zapper**
editor de discos ..... Cr$ 133.250,00
☐ **PRO KIT tcopy**
duplicador de discos ..... Cr$ 121.904,00
☐ **PRO KIT scanner**
capturador de figuras ..... Cr$ 133.250,00

☐ **GRAPHOS III - CGA**
série completa ..... Cr$ 245.427,00
☐ **GRAPHOS III - VGA 1**
complemento p/placas VGA... Cr$ 50.323,00
☐ **GRAPHOS pack 1**
pacote gráfico 1..... Cr$ 35.854,00
☐ **GRAPHOS pack 2**
pacote gráfico 2..... Cr$ 35.854,00

☐ **TILT**
edição 01 ..... Cr$ 35.854,00
☐ **TILT**
edição 02 ..... Cr$ 35.854,00

☐ **MSPC 1 ao 12**
Programas publicados em
Micro Sistemas. Cada disco Cr$ 35.854,00

Envie cheque nominal à PRO KIT Informática e Editora Ltda, no valor total do seu pedido, para a Caixa Postal 108.046 - CEP 24120 - NITERÓI - RJ

Nome: ----------

Endereço: ----------

Cidade: ---------- Uf: --------

CEP: -------- Cheque:---------- Banco: -------

PLACAS DE VÍDEO E MONITORES

Laércio Vasconcelos

O sistema de vídeo é certamente uma das partes mais importantes do computador. Realmente, para a maioria das pessoas, quando se fala em computador, lembra-se logo de letras ou gráficos sendo exibidos em uma tela. É claro que no futuro as telas continuarão existindo, mas não serão mais em tubos de imagem como nos monitores e TVs atuais e sim em telas planas de cristal líquido e plasma (já usados nos LAPTOPS e seus "primos" menores), ou outras tecnologias como a HOLOGRAFIA. Teremos ainda que conviver por muito tempo com essas coisas parecidas com aparelhos de TV, que são os monitores. Nesse artigo conheceremos melhor os sistemas de vídeo do PC, que são compostos pela PLACA DE VÍDEO e pelo MONITOR.

AS PLACAS DE VÍDEO DA IBM

Ao longo dos últimos anos, desde o lancamento do PC, a IBM desenvolveu quatro placas de vídeo:

. Placa MDA
(Monochrome Display Adapter)
. Placa CGA
(Color Graphics Adapter)
. Placa EGA
(Enhanced Color Graphics Adapter)
. Placa VGA
(Vídeo Graphics Array)

As duas principais diferenças entre as diversas placas são:

1. Número de cores
2. Resolução gráfica

Para às aplicações em que é necessária uma grande precisão na representação de figuras (exemplo: CAD) a resolução é muito importante. Ela é medida em termos de resolução horizontal e vertical.

A tela é considerada, para efeito de gráficos, como uma matriz retangular de pontos chamados "PIXELS".

Uma resolução de, por exemplo, 640 x 480 indica que a tela é formada por uma matriz de 640 PIXELS na horizontal por 480 PIXELS na vertical.

O número de cores possíveis é muito importante para obter mais realismo na representação de imagens.

Uma placa gráfica também pode operar em modo texto. Por exemplo, a maioria das placas pode formar telas no formato 80x25, ou seja, 80 colunas e 25 linhas (25 linhas de 80 caracteres).

As placas de vídeo em geral podem operar em diversos MODOS, ou seja, formatos diferentes da tela em termos de resolução horizontal e vertical, tanto em gráficos como também em textos.

Além dessas placas desenvolvidas pela IBM, o PC possui uma arquitetura de software e hardware estruturada de tal forma que permite a instalação de vários outros tipos de placas.

Qualquer fabricante pode desenvolver uma placa de vídeo com características diferentes das placas IBM, mas que funcione no micro (exemplos: HERCULES e SUPER VGA).

PLACA MDA OU MONOCHROME

A placa MDA não possui modo gráfico. Trabalha apenas com texto no formato 80x25, ou seja, 25 linhas de 80 colunas, em preto ou branco.

Entretanto, seus caracteres aparecem com uma resolução muito boa, em uma matriz 7x9. Esta placa é usada basicamente em processamento de textos.

Os únicos recursos adicionais que a placa MDA apresenta são:

. Apresentação de caracteres em intensidade normal e em alta intensidade (HIGHLIGHT);
. Operação em vídeo reverso;
. Apresentação de caracteres piscando (BLINKING);
. Apresentação de caracteres sublinhados (UNDERLINE).

A placa MDA também não pode operar com cores. O máximo que permite é o uso de caracteres em intensidade normal e em HIGHLIGTH.

PLACA CGA

A placa CGA, encontrada em mais de 90% dos microcomputadores PCs nacionais, pode operar em dois modos de texto e em dois modos gráficos:

. Texto 80x25, 16 cores;
. Texto 40x25, 16 cores;
. Gráficos de média resolução 320 x 200, 4 cores;
. Gráficos de alta resolução 640 x 200, 2 cores.

Obviamente as cores citadas acima são reproduzidas apenas em monitores coloridos. Os dois modos texto citados significam 80 colunas por 25 linhas e 40 colunas por 25 linhas, respectivamente. Cada caracter em modo texto pode possuir uma entre as 16 cores disponíveis.

As 16 cores são:

PRETO	CINZA ESCURO
VERMELHO	VERMELHO INTENSO
VERDE	VERDE INTENSO
AZUL	AZUL INTENSO
MARROM	AMARELO
CIAN	CIAN INTENSO
MAGENTA	MAGENTA INTENSO
CINZA	CLARO BRANCO

Em média resolução podemos ter quatro cores, escolhidas entre 2 conjuntos:

conjunto 0 : preto, verde, vermelho, amarelo

conjunto 1 : preto, branco, cian, magenta

Apenas um conjunto pode estar em uso de cada vez. Cada conjunto é chamado de COLOR SET. Normalmente as linguagens (exemplo: TURBO PASCAL, TURBO C, BASIC) possuem comandos para seleção do conjunto desejado. Em geral os jogos utilizam o modo gráfico de média resolução. Os pacotes de software aplicativo (exemplo: AUTOCAD, DRHALO, PAINTBRUSH) possuem programas de configuração para que possam operar no modo desejado pelo usuário.

O modo gráfico de alta resolução possui apenas duas cores: preto e branco.

Quando em modo texto, a placa CGA mostra os caracteres em uma matriz 7x7, o que resulta em uma qualidade de imagem pior que a apresentada pela placa MDA. Entretanto, o sistema CGA é o mais recomendável, pois praticamente todos os softwares gráficos o reconhecem, o mesmo não ocorrendo com outros sistemas de baixo custo (MDA e HERCULES).

PLACA EGA

A placa EGA pode operar em vários modos :

. Texto 80x43, 16 cores;
. Texto 80x25, 16 cores;
. Texto 40x25, 16 cores;
. Gráficos 320x200, 16 cores;
. Gráficos 640x200, 16 cores;
. Gráficos 640x350, 16 cores;

As 16 cores citadas acima podem ser escolhidas dentro de um conjunto de 64 cores possíveis.

A placa EGA exige um monitor especial (monitor EGA), que é quase sempre colorido. Existe um outro tipo de monitor chamado "MULTISYNC" que pode ser ligado a uma placa EGA ou CGA ou MDA.

PLACA VGA

A placa VGA é compatível com a placa EGA e possui um número maior de cores e uma maior resolução:

. Diversos modos de texto com 16 cores;
. Gráficos 320x200 com 256 cores;
. Gráficos 640x200 com 16 cores;
. Gráficos 640x350 com 16 cores;
. Gráficos 640x480 com 16 cores.

As 16 ou 256 cores citadas acima podem ser escolhidas de um conjunto de 262.144 (256k) cores possíveis.

PLACA SUPER VGA

Depois da placa VGA, foram lancadas por vários fabricantes concorrentes da IBM placas "SUPER VGA" (SVGA). Essas placas são inteiramente compatíveis com a VGA e apresentam resoluções maiores. Podem representar gráficos com 256 cores nos modos em que a VGA mostra apenas 16. Podem utilizar resoluções maiores, como 800 x 600 e 1024 x 768. Algumas chegam a 1280 x 1024.

As placas SVGA são em geral especificadas pelo tamanho de sua memória de vídeo. A memória de vídeo é uma memória localizada na placa de vídeo que mantém os dados que estão sendo exibidos na tela. Quanto maior a resolução e maior o número de cores, maior será o tamanho da memória de vídeo, e vice-versa.

Existem placas SVGA com 256k, 512k e 1024k de memória de vídeo. As diferenças entre essas placas dizem respeito apenas a resolução e ao número de cores. Deve ser tomado cuidado pois certos fabricantes anunciam uma placa "VGA 1024".

Algumas vêzes o "1024" significa que a placa possui 1024k de memória de vídeo, podendo portanto chegar a resolução máxima de 1024 x 768, com 256 cores. Outras vêzes o "1024" se refere a resolução de 1024 x 768, sendo na verdade uma placa de 512k e chegando a esta resolução com apenas 16 cores.

A tabela abaixo compara esses três tipos de placas e a VGA original.

RESOLUÇÃO GRÁFICA	NÚMERO DE CORES			
	VGA	SVGA 256k	SVGA 512k	SVGA 1024k
320x200	256	256	256	256
640x200	16	256 (*)	256	256
640x350	16	256 (*)	256	256
640x480	16	16	256	256
800x600	-	16	256 (*)	256
1024x768	-	-	16	256
1280x1024	-	-		16 (**)

(*) Em algumas placas esses modos utilizam apenas 16 cores.

(**) Algumas placas não possuem esse modo.

É importante lembrar que a placa VGA foi projetada para ser totalmente compatível com as placas EGA e CGA. Os softwares gráficos escritos para placas EGA e CGA funcionarão normalmente tanto na placa VGA quanto na SUPER VGA.

CONECTORES DAS PLACAS

As placas MDA, CGA e EGA possuem conectores mecanicamente semelhantes mas com sinais digitas diferentes. As três possuem conectores do tipo DB9 para o acoplamento com o monitor. Já as placas VGA e SUPER VGA operam com um conector de 15 pinos (DB15).

A ESCOLHA DA PLACA E DO MONITOR IDEAL

Hoje em dia a diferença entre o preço do conjunto de placa e monitor SUPER VGA em relação aos correspondentes VGA e EGA é tão pequena que não vale a pena adquirir esses dois últimos. O usuário pode ter algumas escolhas economicamente viáveis. A seguir são apresentados os preços desses ítens, como são encontrados no Brasil (preços em dólares de agosto de 1992).

placa VGA original da IBM não permite que nela sejam acoplados outros tipos de monitores como EGA, CGA ou MDA. É necessário o uso de um monitor próprio do padrão VGA, apesar de serem exibidos na tela, gráficos e textos análogos aos daquelas placas.

Entretanto alguns poucos fabricantes de placas VGA passaram a produzir placas com duas saídas de vídeo, sendo uma no padrão VGA e outra no padrão CGA. A única restrição é que na saída CGA só podem ser utilizadas as 16 cores e as resoluções do padrão CGA.

A principal diferença entre o monitor VGA e os seus "primos" mais antigos (MDA, CGA e EGA) é que o vídeo VGA é formado por sinais analógicos enquanto os outros são formados por sinais digitais. A utilização de um sinal de vídeo analógico foi necessária para viabilizar a geração de um número maior de cores.

Outra grande diferença é que por trabalhar com uma resolução maior, a placa VGA utiliza uma freqüência de sincronismo horizontal também maior. As freqüências horizontais utilizadas nos diversos monitores são:

. CGA : 15.75 KHz
. MDA : 18 KHz
. EGA : 22 KHz
. VGA : 31.5 KHz
. SVGA : até 49 KHz

O que limita a resolução máxima com a qual um monitor pode operar é a sua máxima freqüência de sincronismo horizontal.

MONITORES SUPER VGA

Como os monitores VGA e SUPER VGA são analógicos, ambos podem representar um número virtualmente infinito de cores. Só pelo número de cores, a placa SUPER VGA poderia ser perfeitamente acoplada a um monitor VGA. Entretanto, o monitor VGA só pode trabalhar com a resolução máxima de 640 x 480. Os modos de mais alta resolução das placas SUPER VGA como 800 x 600 e 1024 x 768 não podem ser exibidos em um monitor VGA. Pode até mesmo ocorrer a danificação permanente do monitor VGA se for tentado o uso dos modos de resolução acima de 640 x 480. Basicamente é essa a diferença entre um monitor VGA e um SUPER VGA, ou seja, a resolução máxima que pode ser utilizada.

COMPATIBILIDADE ENTRE PLACAS E MONITORES VGA E SVGA

Ao ser selecionado um monitor para uma placa VGA ou SVGA deve ser tomado cuidado com problemas de compatibilidade. Esses problemas ocorrem devido ao fato do SVGA não ser na verdade um padrão industrial, como ocorre no caso do VGA. Os grandes problamas de compatibilidade entre placas e monitores VGA e SVGA dizem respeito às freqüências de operação:

. Freqüência de sincronismo HORIZONTAL (HSYNC)
. Freqüência de sincronismo VERTICAL (VSYNC)

As placas anteriores a VGA não tinham esse problema, pois tanto as placas como os monitores utilizavam freqüências horizontal e vertical fixas e bem determinadas.

	HSYNC	VSYNC
MDA	18 KHz	50 Hz
CGA	15,75 KHz	60 Hz
EGA	22 KHz	60 Hz

O padrão VGA acrescentou uma complicação adicional. Apesar da freqüência HORIZONTAL ser fixa em 31.5 KHz, a freqüência VERTICAL é de 70 Hz nas resoluções menores e 60 Hz nas maiores. Portanto, os monitores VGA operam com uma freqüência HORIZONTAL fixa em 31,5 KHz e com uma freqüência VERTICAL que se ajusta automaticamente em 60 ou 70 Hz. Desta forma, quem compra uma placa VGA e um monitor VGA não precisa se preocupar com problemas de compatibilidade.

A questão da compatibilidade se tornou muito importante com a introdução no mercado de placas SVGA. Essas placas, para que possam gerar gráficos em resoluções mais altas (800 x 600, 1024 x 768 e 1280 x 1024) necessitam usar freqüências horizontais e verticais diferentes. As diversas placas SVGA geram freqüências horizontais diversas, que dependendo do modelo e do fabricante podem variar entre 31.5 KHz e 49 KHz. As freqüências verticais podem variar entre 50 e 90 Hz. O grande problema é que nem todos os monitores podem operar com essa variedade de freqüências.

Alguns operam apenas com o padrão VGA (HSYNC = 31.5 KHz e VSYNC = 60 ou 70 Hz).

Outros possuem uma dupla freqüência horizontal. Outros possuem uma tripla. Os manuais dos monitores fornecem sempre os valores de freqüências horizontais e verticais nas quais podem operar. Por exemplo, o monitor MORSE SVGA PLUS MCM 1421 fornece em seu manual a seguinte tabela:

RESOLUÇÃO	HSYNC	VSYNC	PADRÃO
640x480	31.5 KHz	60/70 Hz	VGA
800x600	35.2 KHz	56 Hz	SVGA
1024x768	35.5 KHz	43 Hz	SVGA

Para verificação da compatibilidade entre placa e monitor deve ser verificado se as freqüências horizontal e vertical geradas pela placa são aceitas pelo monitor. A maioria dos monitores SVGA aceita os valores HSYNC = 31.5 KHz e 60/70 Hz do padrao VGA.

MONITORES MULTISYNC PARA PLACAS SVGA

Existem monitores capazes de operar com qualquer tipo de placa VGA ou SVGA, aceitando quaisquer valores de HSYNC e VSYNC (dentro de certos limites). O primeiro moni-

tor desse tipo foi lançado pela NEC com o nome de MULTISYNC. Hoje existem diversos monitores com essa capacidade e normalmente são designados como "MULTISCANNING MONITOR". Seu preço é um pouco maior mas é assegurada a compatibilidade com qualquer tipo de placa SVGA. Não vale a pena utilizá-lo com placas VGA, apesar de ser possivel. Existem monitores VGA mais baratos que os modelos MULTISCANNING.

Para evitar problemas de compatibilidade entre placa e monitor SVGA, aconselha-se que sejam verificadas as freqüências em que ambos operam. Devem ser consultados os respectivos manuais. Caso tal consulta não seja possível, devem ambos serem adquiridos em um fornecedor que possa assegurar tal compatibilidade. Uma outra opção é consultar revistas estrangeiras como BYTE, COMPUTER SHOPPER, PC MAGAZINE e PC WORLD, onde são encontrados anúncios de monitores onde quase sempre são especificadas as freqüências de operação dos mesmos.

MONITORES VGA E SUPER VGA MONOCROMÁTICOS

Quase todos os monitores EGA eram coloridos. Entretanto no padrão VGA a IBM admitiu a possibilidade do uso de monitores multitonais. Existem monitores multitonais VGA e SVGA (conhecidos como "GRAY SCALE") que podem ser de fósforo verde, âmbar ou branco. A única restrição é que ao invés de operarem com os três sinais de cores da placa VGA (R=red, G=green, B=blue), esses monitores utilizam apenas o sinal de verde, ficando restritos ao uso de apenas 64 tons de verde (ou âmbar ou cinza). Um exemplo de monitor desse tipo é o VIDEOCOMPO VGA MONO, encontrado atualmente no mercado nacional.

MODO ENTRELAÇADO E NÃO ENTRELAÇADO

Muitos monitores SVGA não conseguem funcionar em uma freqüência horizontal suficientemente alta para exibir telas com um número muito grande de linhas, como nos modos 800 x 600, 1024 x 768 e 1280 x 1024. A solução utilizada (a mesma utilizada em sistemas de televisão) é a chamada "VARREDURA ENTRELAÇADA" (em inglês, "INTERLACED SCAN"). Funciona da seguinte forma:

Em uma tela são mostradas as linhas ímpares. O feixe eletrônico percorre a primeira, a terceira, a quinta linha da imagem e continua até a penúltima linha, que fica na parte mais baixa da tela. Depois o feixe passa para a parte superior da tela e percorre a segunda, a quarta, a sexta, a oitava linha e assim continua atá a última linha. O processo se repete continuamente.

Nome _____ Tel.: _____

Endereço: _____

CEP: _____ UF.: _____

Equipamento: _____ Profissão: _____

Cheque n. _____ Banco: _____

CARTÃO DE CRÉDITO: _____

Número: _____ Val.: / /

Assinatura: _____

BRADESCO E TODOS OS CARTÕES VISA

Desejo receber da ATI EDITORA S/A., uma assinatura anual (12 meses) da revista MICRO SISTEMAS.

Micro Sistemas

PAGAMENTO EM DUAS VEZES OU PELO CARTÃO DE CRÉDITO.

Você assina MICRO SISTEMAS e paga em duas vezes: um cheque no valor de Cr$. 126.000,00 para pagamento a vista e outro no mesmo valor para 30 dias ou pelo CARTÃO DE CRÉDITO, Bradesco e todos os cartões SISTEMA VISA..

ASSINATURA ANUAL

Cr$ 252.000,00

ATI Editora S.A.
Rua Washington Luiz, 9 gr. 403
CEP. 20230-900 - RIO DE JANEIRO - RJ

O uso da varredura entrelaçada permite a utilização de resoluções verticais mais altas que os monitores que não as permitiriam em varredura normal. A única desvantagem é que perde-se um pouco de qualidade de imagem com o uso desse tipo de varredura. Um usuário que não possui uma excelente visão não percebe diferença entre a qualidade da imagem na varredura entrelaçada e na não entrelaçada.

Muitos monitores são anunciados como "1024x768 NON INTERLACED". Significa que podem exibir os mesmos gráficos de alta resolução sem necessidade do uso da varredura entrelacada, obtendo assim uma qualidade melhor de imagem, As imagens possuem melhor contraste, as bordas de figuras parecem mais limpas, os detalhes mais finos. Obviamente os monitores com tal capacidade são aqueles capazes de operar com freqüências mais altas e em consequência são mais caros.

STRAPS DAS PLACAS CGA

Como todas as placas existentes, as placas de vídeo possuem "STRAPS" que indicam seus diversos modos de configuração e de operação. Em geral os STRAPS são configurados na fábrica.

Entretento, muitas vêzes o usuário necessita realizar mudanças na configuração. Nesse caso é indispensável o manual da placa. É aconselhável anotar a configuração de STRAPS vinda de fábrica antes de modificá-la. A seguir serão explicados os significados dos estrapeamentos mais comuns.

1) PRINTER PORT SELECT

As placas de vídeo CGA atuais possuem uma interface de impressora. Tal interface pode ser configurada como LPT1, LPT2 ou LPT3. Muitas placas também permitem que a interface de impressora seja desativada. Muitas permitem apenas a configuração como LPT1 ou LPT2.

A regra geral é que não podem existir duas interfaces com o mesmo endereço. Em geral a placa de MULTI-I/O também possui uma interface de impressora. A configuração deve ser feita de forma que não haja conflito entre as duas interfaces. Tanto faz configurar a interface da placa de vídeo como LPT1 e a da multi-i/o como LPT2 ou vice-versa. Deve ser lembrado que a impressora default do sistema é a LPT1.

Nos manuais das placas não existe na verdade indicação de STRAPS para LPT1, LPT2 ou LPT3, e sim uma indicação para designar o ENDEREÇO da interface de impressora. Esse endereço pode ser:

3BC, 378 ou 278 (em hexadecimal)

O sistema não associa obrigatoriamente os nomes LPT1, LPT2 e LPT3 a esses endereços de uma forma fixa.

Durante o BOOT, o BIOS testa a presença de interfaces paralelas nesses endereços de I/O, nesta ordem: primeiro em 3BC, depois em 378 e finalmente em 278. A primeira interface encontrada é considerada como LPT1, a segunda como LPT2 e a terceira como LPT3 (caso existam).

Desta forma, o que o usuário deve ter em mente nessa configuração é colocar as interfaces paralelas sempre com endereços diferentes. Por exemplo, se na placa de vídeo for usado o valor 3BC e na multi-i/o for usado o valor 278, a impressora do sistema deve ser conectada a placa de vídeo, pois esta será LPT1, que é a impressora DEFAULT. A saída de impressora da placa de MULTI-I/O será a LPT2.

2) PRINTER PORT INTERRUPT SELECT

Em geral não é aconselhável alterar esse STRAP. Normalmente a interrupção utilizada para a impressora é a IRQ7. Em algumas placas pode também ser utilizada uma outra linha, por exemplo, IRQ5. Para utilizar uma outra linha além da IRQ7 deve ser verificado se alguma outra placa utiliza a linha em questão. Por exemplo, as placas controladoras de WINCHESTER modelo "8 bits" utilizam IRQ5 para interrupção de WINCHESTER. Nesse caso a impressora não pode ativar IRQ5. Placas controladoras de WINCHESTER do tipo "16 bits" geralmente utilizam a linha IRQ14. Nesse caso, o IRQ5 poderia ser utilizado pela impressora.

Esse estrapeamento é muito difícil pois envolve a leitura dos manuais de todas as placas existentes no sistema (o que muitas vêzes não é possível pois alguns manuais não fornecem tal informação) e verificar quais linhas de interrupção estão disponíveis.

3) DISPLAY SELECT

As placas de vídeo conhecidas como "DUAL" (funcionam como CGA ou como HERCULES) podem ser acopladas a monitores do tipo CGA ou do tipo MONOCHROME. Esse STRAP serve para indicar à placa qual o tipo de monitor instalado.

4) AUTO SCREEN SAVE

Esse STRAP serve para que a placa automaticamente apague a tela caso seja verificada a ausência de caracteres vindos do teclado por mais de 5 minutos (ou outro tempo qualquer). Apagar a tela contribui para aumentar a vida do monitor. Caso o usuário saia e deixe o computador ligado, a tela será automaticamente apagada depois de 5 minutos. Ao ser apertada qualquer tecla, o conteudo da tela reaparece. Apenas algumas placas CGA possuem essa característica.

STRAPS DAS PLACAS DE VÍDEO VGA E SVGA

O conselho a ser dado aos usuários que desejam instalar uma placa e um monitor desse tipo é o seguinte: o monitor e a placa VGA ou SVGA devem ser comprados juntos,

em um fornecedor que os instale no seu sistema e que possua conhecimentos técnicos para dar o suporte necessário.

Se você não possui experiência em instalação e configuração de placas e periféricos, esse é o melhor caminho a seguir. A configuração, SETUP e estrapeamento nesses casos diferem muito de uma placa para outra. Os manuais possuem muitos detalhes e envolvem conhecimentos técnicos um pouco mais avancados.

Citaremos a seguir alguns exemplos de STRAPS encontrados nessas placas. Deve ser lembrado que são apenas exemplos, portanto, muitas placas podem ou não possuir tais estrapeamentos.

1) SELECT SCAN RATE

Normalmente encontrado em placas SUPER VGA. Esse STRAP ativa a VARREDURA ENTRELAÇADA nos modos de mais alta resolução (800 x 600 e 1024x768) para monitores que não podem trabalhar com freqüências horizontais mais altas.

Se o monitor for do tipo MULTISCANNING ou MULTISYNC, deve ser habilitada a VARREDURA NÃO ENTRELAÇADA (NON-INTERLACED MODE), resultando em uma imagem de melhor qualidade. Caso o monitor não seja desse tipo (exemplo: monitor VGA comum) deve ser habilitada a VARREDURA ENTRELAÇADA para os modos de resolução mais alta. As placas SVGA que possuem esse STRAP podem ser ligadas a monitores VGA comuns.

2) SELECT 8 OR 16 BIT DATA PATH

As placas VGA e SVGA possuem quase sempre um barramento de 16 bits, ou seja, um conector para ser encaixado em um dos SLOTS duplos do PC AT. Entretanto muitas delas podem tambem ser ligadas em um XT. Possuem um STRAP que possibilita o funcionamento em 8 bits (para XT) ou em 16 bits (para AT). Quando é ativado o funcionamento em 8 bits, a placa passa a utilizar apenas o primeiro conector, que fica encaixado em um SLOT comum de XT.

3) AUTOMATIC BUS SIZE DETECTION

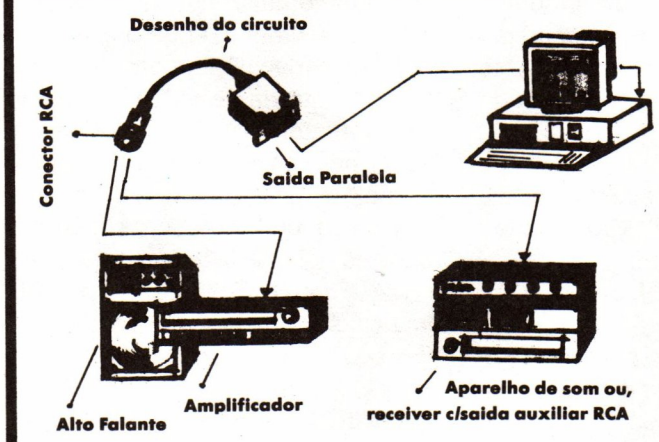
Algumas placas VGA e SVGA possuem um conector de 16 bits (para AT), outras possuem um conector de 8 bits (para XT). As atuais possuem um conector para SLOTS de 16 bits mas podem ser ligadas tanto em um XT quanto em um AT. Dessas últimas, muitas possuem um STRAP indicado como "SELECT 8 OR 16 BIT DATA PATH". Outras possuem um STRAP indicado como "AUTOMATIC BUS SIZE DETECTION".

' LANÇAMENTO NA FEIRA COMDÉX-SUCESU '

A SOLUÇÃO PARA O SOM DE SEU MICRO

MAGIC SOUND™

CIRCUITO DE SOM



CARACTERÍSTICAS

REQUISITOS
- Microcomputador IBM PC AT e compativeis.
- Aparelho de som, amplif. ou receiver com saida auxiliar de video
- Cabo conector RCA

INSTALAÇÃO
- Conecte a sua MAGIC SOUND na saida paralela de seu computador. (saida de impressora)
- Ligue a outra extremidade (conector RCA) em um cabo (RCA) e ligue-o na saida auxiliar de seu amplificador ou aparelho de som.
- Acompanha software p/instalação no Drive C ou D

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
- Sistema covox de audio.
- 4 canais de som digital
- Amiga tracker compativel
- Compativel com musicas e instrumentos musicais das mais famosas placas de som.

SUPORTE
- A CENTRAL INFORMATICA LTDA. ja esta comercializando pacotes com musicas e instrumentos musicais. Entre em contato.

Central SOFT

CENTRAL INFORMÁTICA LTDA.

Rua Barão de Itapetininga, 88 cj. 707 centro CEP.01042-000 SÃO PAULO - SP

TEL/FAX: **(011)256-2544**

. placa CGA..... $18
. placa SVGA com 256k..... $60
. placa SVGA com 512k..... $80
. placa SVGA com 1024k..... $100
. monitor CGA mono..... $150
. monitor CGA color..... $450
. monitor VGA mono..... $240
. monitor SVGA color..... $600

Portanto, podem ser feitas algumas combinações:

1) Placa CGA com monitor monocromático CGA..... $168
2) Placa CGA com monitor colorido CGA..... $468
3) Placa SVGA 256k com monitor mono VGA..... $300
4) Placa SVGA 512k com monitor SVGA color..... $680
5) Placa SVGA 1024k com monitor SVGA color..... $700

O usuário deve, em função de quanto pretende gastar e da resolução e número de cores desejados, realizar a escolha.

Em relação a tais configurações observa-se o seguinte:

A) A opção 1 é a mais barata. É a encontrada em mais de 90% dos PCs no Brasil.

B) A opção 2, além de ser mais cara, pode ser um pouco decepcionante para o usuário. Tal configuração permite o uso de 16 cores em modo texto, ou 4 cores em resolução 320x200 ou 2 cores (preto e branco) em resolução 640x200.

C) A opção 3 permite o uso de 64 níveis de cinza em resolução 640x480. Pode ser mais interessante quando as cores não são tão importantes mas é requerida uma boa resolução. Não é necessário usar uma placa SVGA de 512k ou 1024k pois o monitor VGA MONO normalmente atinge a resolução máxima de apenas 640X480. Entretanto, pode ser usada uma placa SVGA de 512k ou 1024k se o usuário pretende mais tarde substituir o monitor VGA MONO por um SVGA COLOR.

D) As opções 4 e 5 são as indicadas quando são necessários gráficos com muitas cores. Ambas utilizam 256 cores em todas as resoluções, até 800x600. A única diferença é na resolução 1024x768. A opção 4 permite o uso de 16, enquanto a opção 5 permite o uso de 256 cores neste modo.

PLACA HERCULES

Apesar da placa MDA apresentar texto com uma excelente definição e ser utilizada com excelentes monitores, seus usuários ficaram privados da utilização de gráficos. A placa HERCULES foi desenvolvida para que esses usuários pudessem ter os benefícios da alta resolução da placa MDA e ainda utilizar gráficos. A placa HERCULES em modo texto funciona exatamente da mesma forma que a MDA. Entretanto possui também um modo gráfico com resolução de 720x348, com apenas duas cores: preto e branco.

Bastava ao usuário da placa MDA adquirir uma placa HERCULES e substituir a MDA por esta. O monitor continuava o mesmo.

A placa HERCULES, desenvolvida pela HERCULES COMPUTER TECHNOLOGY, tornou-se tão popular que passou a ser um padrão. Muitos softwares passaram a incluir módulos para apresentação de gráficos no padrão HERCULES. É o único padrão de placa de vídeo que não foi originado na IBM.

Atualmente existem diversas empresas produzindo placas compatíveis com o padrão HERCULES.

PLACA DUAL

Alguns fabricantes passaram recentemente a produzir placas de vídeo que funcionam nos modos CGA e HERCULES. O usuário pode acoplá-la a monitores do tipo CGA, coloridos ou multitonais, ou a monitores padrão MDA/HERCULES. A seleção entre os modos CGA e HERCULES pode ser feita por STRAPS ou por software.

Existem também alguns monitores (exemplo: ROYAL) que podem funcionar nos dois padrões, sendo os ideais para este tipo de placa.

MONITORES PARA A PLACA CGA

Inicialmente serão analisados os diversos tipos de monitores para a placa CGA, por ser a mais utilizada nos PCs nacionais.

Podemos encontrar os seguintes monitores :

Colorido com entrada RGB;
Multitonal com entrada RGB;
Multitonal com entrada de vídeo composto;
Monocromático com entrada de vídeo composto.

Dos quatro tipos indicados acima, o segundo é o mais comum e praticamente o único atualmente à venda no mercado nacional, do tipo CGA.

O monitor colorido é aquele que pode exibir as 16 cores geradas pela placa CGA. Em geral sua entrada de vídeo é do tipo RGB, utilizando um conector de 9 pinos conhecido como "DB9".

O monitor m 'titonal é aquele que não é colorido mas pode exibir as 16 cores através de 16 tons diferentes de cinza (verde) como se fosse uma TV preto e branco. Pode possuir entrada de vídeo RGB com conector DB9 ou entrada de vídeo composto com conector RCA. O tipo RGB é preferível pois apresenta uma imagem de melhor qualidade.

A placa CGA apresenta algumas vêzes os dois tipos de conector: DB9 e RCA. Como o vídeo composto está em desuso, a maioria das placas CGA não possui o conector RCA.

MONITORES PARA AS PLACAS MDA E HERCULES

O monitor monocromático é aquele que usa uma tela de fósforo verde, âmbar ou branco mas não tem condições de exibir as 16 cores através de tons diferentes. Pode exibir

apenas o preto e o branco (ou preto/verde ou preto/âmbar). Deve ser usado apenas com as placas MDA e HERCULES.

Existem excelentes monitores do tipo monochrome, por exemplo, o SAMSUNG e o EPSON. No caso da utilização exclusivamente de texto, representam uma boa opção.

Esses monitores tem sido vendidos juntamente com uma placa de vídeo DUAL (CGA/HERCULES). Essa placa pode fazer com que esses monitores "emulem" tonalidades através de pontilhados na tela. Desta forma podem reunir as vantagens dos textos de alta resolução da placa MDA, os16 tons gerados pela placa CGA e os gráficos 720x348 do padrão HERCULES. São conhecidos como "SAMSUNG RGB/CGA".

Nos últimos anos, os monitores MULTITONAIS tornaram-se tão comuns que passaram a ser chamados apenas de MONOCROMÁTICOS, passando assim a serem confundidos com os verdadeiros monitores monocromáticos, que não tem a capacidade de representar tons.

Talvez fosse melhor chamar os antigos multitonais de "monocromáticos padrão CGA".

MONITORES PARA PLACA EGA

A placa EGA foi projetada para ser compatível com a CGA e a MDA. A vantagem do uso da placa EGA era obter maior resolução e maior número de cores, sendo para isso necessário o uso de um monitor EGA. Entretanto, a placa EGA pode também funcionar exatamente da mesma forma que uma CGA ou MDA.

Tecnicamente diz-se que a placa EGA "emula" as placas CGA e MDA. Portanto pode ser conectada a monitores CGA multitonais ou coloridos e também a monitores monochrome. É claro que nesses casos, a placa fica limitada a operar com resoluções e cores compatíveis com a CGA e a MDA.

MONITOR MULTISYNC PARA PLACA EGA

O monitor MULTISYNC, fabricado pela NEC, é um monitor inteligente que pode ser conectado tanto à placa MDA, CGA ou EGA. Este monitor reconhece, através da freqüência de sincronismo horizontal recebida, qual é o tipo de placa onde esta acoplado e passa a operar de forma adequada à placa em uso. Devido ao sucesso do monitor MULTISYNC, a NEC continuou a produzir vários modelos de monitor MULTISYNC também para as placas VGA e SUPER VGA, bem como para o uso em estações de CAD e WORKSTATIONS.

MONITORES VGA

As placas VGA necessitam de monitores completamente diferentes do ponto de vista do sinal de vídeo. A

Desejo receber da **ATI EDITORA S.A.**, uma assinatura anual (12 meses) da revista **MICRO SISTEMAS.**

Nome: Tel.:
Endereço:
CEP.: Cidade: UF.:
Equipamento:
Profissão:
Cheque n.: Banco:
Cartão de Crédito:
Número: Validade: / /
credicard / Bradesco e todo o sistema VISA
Assinatura:

Micro Sistemas

PAGAMENTO EM DUAS VEZES

Voce assina MICRO SISTEMAS e paga em duas vezes: Um cheque no valor de Cr$ 126.000,00 p/pagamento a vista e outro no mesmo valor para 30 dias.
CARTÃO DE CREDITO (SISTEMA VISA): Somente uma parcela de Cr$ 252.000,00

Assinatura anual: Cr$ 252.000,00

ATI Editora S.A.
Rua Washington Luiz, 9 gr. 403
CEP. 20230-900 - RIO DE JANEIRO - RJ

BIBLIOTECA DE FUNÇÕES PARA O

CLIPPER®



- MOUSE
- TELA GRÁFICA
- TECLADO
- COMUNICAÇÃO VIA RS-232
- CALCULADORA ON-LINE
- CALENDÁRIO ON-LINE
- E MUITAS OUTRAS

SOLICITE DISCO DE DEMONSTRAÇÃO

Ligue fone (0499)44-0144
DIGITEC INFORMÁTICA LTDA
Cx. Postal 104
89700 000 - Concórdia - SC

Essas placas reconhecem automaticamente se estão ligadas a um SLOT de 8 ou de 16 bits. Algumas placas possuem os dois STRAPS e nesses casos, o primeiro costuma ter precedencia sobre o segundo. Estando habilitada a DETECÇÃO AUTOMÁTICA, a placa pode ser ligada a um XT ou a um AT (ou a um SLOT de 8 ou 16 bits de um AT) sem a necessidade de novo estrapeamento. Caso essa opção esteja desabilitada, a placa usa o segundo STRAP para ativar a operação em 8 ou 16 bits.

4) SELECT MEMORY SIZE

Existem placas SVGA com 256k, 512k e 1024k de memória de vídeo. Quase todas permitem o uso de apenas uma parte da memória maxima. Por exemplo, existem placas de 512k que podem funcionar com 256K. Existem placas de 1024k que podem operar com 256 ou 512k. Obviamente, nesses casos as placas deixam de funcionar nos modos de mais alta resolução ou funcionam com um número menor de cores nesses modos (800 x 600 e 1024 x 768). As placas que permitem o funcionamento com menos memória de vídeo possuem STRAPS para indicar a quantidade de memória de vídeo instalada na placa.

5) IRQ2/IRQ9 DISABLE

O PC XT possui um sinal em seus SLOTS chamado de "IRQ2". O AT chama esse mesmo sinal de "IRQ9".

Fisicamente ambos ocupam a mesma posição no SLOT. Os SLOTS possuem diversos sinais, como o BARRAMENTO DE DADOS, O BARRAMENTO DE ENDEREÇOS E O BARRAMENTO DE CONTROLE. Os diversos sinais "IRQ" (INTERRUPT REQUEST) fazem parte do barramento de controle. O XT possui em seus SLOTS 6 sinais de interrupção (IRQ2 a IRQ7). Já o AT possui mais sinais. As placas VGA e SVGA usam o sinal IRQ2 (no XT) e IRQ9 (no AT) para uma operação chamada "VERTICAL INTERRUPT". Essas placas também podem operar sem essa interrupção, mas ficam um pouco mais lentas (5% a 10%, dependendo do software). O ideal é que o "VERTICAL INTERRUPT" seja usado. O problema é que algumas placas utilizam também esse mesmo sinal. O motivo disso é que a IBM originalmente definiu a utilização do IRQ2 (e do IRQ9) como "RESERVED".

Isto significa que inicialmente não eram usados mas a IBM planejava utilizá-los posteriormente. Muitos fabricantes entenderam "RESERVED" como "AVAILABLE" (disponível) e passaram a projetar placas que usam o IRQ2 ou o IRQ9. Alguns exemplos dessas placas são:

. Controladores de WINCHESTER ou fita SCSI
. Controladores de rede local NOVELL / ETHERNET
. Algumas placas de memória EMS em XTs

Não é permitido que em um computador existam dois dispositivos usando a mesma interrupção de hardware, pois isso resultaria em uma espécie de "conflito digital". Devem ser consultados os manuais das outras placas para verificar se estão sendo utilizadas as linhas IRQ2 ou IRQ9. Caso estejam, a placa VGA ou SVGA deve ter o uso de IRQ2 ou IRQ9 desabilitado.

A única consequência é que a placa ficará um pouco mais lenta. Aconselha-se ao usuário que em uma instalação inicial, esse STRAP fique DESABILITADO. Depois que a placa estiver em funcionamento normal tenta-se colocar o STRAP habilitado para testar o funcionamento. Se funcionar, a placa ficará um pouco mais rapida.

6) SELECT MONITOR TYPE

As placas VGA e SVGA são compatíveis, a nível de software, com as placas MDA, CGA e EGA. Isso significa que qualquer software originalmente escrito para essas placas (ex: os jogos antigos utilizam os modos CGA) poderão funcionar em uma placa VGA/SVGA acoplada a um monitor VGA/SVGA. O padrão VGA preve apenas essa compatibilidade de software, mas não uma compatibilidade de hardware. Isso significa que não pode ser feita uma conexão entre uma placa VGA / SVGA e um monitor MDA, CGA ou EGA.

Entretanto, algumas poucas placas VGA ou SVGA permitem essa "mistura". Através desses STRAPS a placa pode ser usada exatamente como uma MDA, CGA ou EGA, a nível de software e de hardware, possibilitando assim a conexão com esses monitores.

Infelizmente, na maioria das placas, quando tal opção é utilizada, a placa "esquece" que é uma VGA e passa a funcionar com menos cores e menor resolução. Essa opção é interessante para quem pretende migrar para um sistema VGA, inicialmente adquire a placa e continua operando com o monitor MDA, CGA ou EGA antigo, deixando para depois a aquisição do monitor VGA.

7) SELECT BIOS ADDRESS

As placas VGA, SVGA e EGÀ possuem uma ROM chamada de "BIOS EXTENSION", onde ficam armazenadas todas as subrotinas necessárias ao seu acesso. O endereço dessa ROM é, em muitas placas, fixo em C0000. Algumas placas possibilitam o uso de outros endereços como C4000 ou C8000, realizando a configuração do mesmo por STRAPS. Aconselha-se que seja utilizado o padrão IBM, ou seja, C0000.

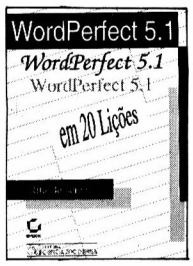
UTILITÁRIOS DAS PLACAS VGA E SVGA

Em geral essas placas são acompanhadas de vários disquetes com utilitários e arquivos chamados de "DRIVERS" que podem ser acrescentados a diversos softwares (exemplo: LOTUS, AUTOCAD, VENTURA), possibilitando o funcionamento destes com a nova placa.

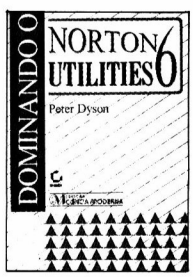
Amplie seu Conhecimento

A EDITORA CIENCIA MODERNA OFERECE A VOCE 14 OPÇÕES QUE EXTRAIRAO RESULTADOS MACROS DE SEUS MICROS

WORDPERFECT 5.1 EM 20 LIÇÕES
Rita Belserene
172 pàginas



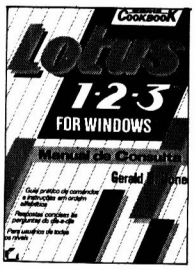
DOMINANDO O NORTON UTILITIES 6
Peter Dyson
485 pàginas



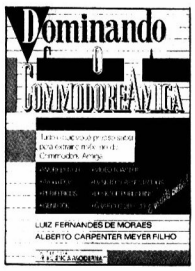
PROGRAMAÇÓO GRAFICA EM TURBO PASCAL 6
Keith Weiskamp & Loren Heiny
451 pàginas



LOTUS 1-2-3 FOR WINDOWS: MANUAL DE CONSULTAS
Gerald E. Jones
297 pàginas



DOMINANDO O COMMODORE AMIGA
Luiz F. Moraes
173 pàginas



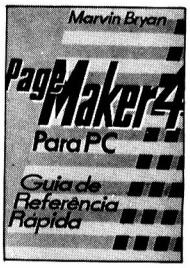
DOMINANDO O DOS 5.0
Judd Robbins
783 pàginas



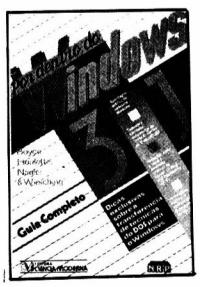
DR DOS 6: MANUAL DE CONSULTAS
Mark Bilbo
175 pàginas



PAGEMAKER 4 PARA PC: GUIA DE REF.RAPIDA
Marvin Bryan
163 pàginas



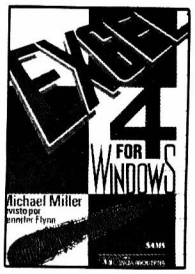
POR DENTRO DO WINDOWS 3.1
Boyce, Houlette, Nagle & Wirsching



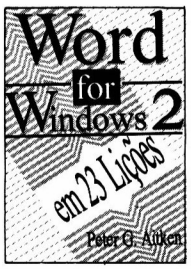
WINDOWS 3.1 SEM MISTERIO
Carlos Henrique Mink
Armenio T.S.Cardoso
290 pàginas



EXCEL 4 FOR WINDOWS EM 24 LIÇÕES
Michel Miller
174 pàginas



WORD FOR WINDOWS 2: EM 23 LIÇÕES
Peter G. Aitken
153 pàginas



GUIA DO PROGRAMADOR DO TURBO PASCAL FOR WINDOWS
Scott D. Palmer
487 pàginas



DOMINANDO O MICROSOFT WORD FOR WINDOWS
Versao 2.0
Michel J. Young
524 pàginas



FAÇA JÁ O SEU PEDIDO!

EDITORA CIÊNCIA MODERNA

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

TITULOS	PRECOS
( ) Wordperfect 5.1 em 20 lições	Cr$ 54.900,00
( ) Dominando o Norton Utilities 6	Cr$ 91.000,00
( ) Programaçao Grafica em Turbo Pascal 6	Cr$ 90.000,00
( ) Guia do Progr.Turbo Pascal for Windows	Cr$ 94.000,00
( ) Lotus 1-2-3 For Windows Manual/cons.	Cr$ 57.000,00
( ) Dominando o commodore Amiga	Cr$ 64.000,00
( ) Dominando o DOS 5.0	Cr$ 112.900,00
( ) DR DOS 6 Manual/consultas	Cr$ 57.000,00
( ) Dominando Microsoft Word for Windows V2	Cr$ 110.000,00
( ) Pagemaker 4 para PC Guia Ref.	Cr$ 51.900,00
( ) Por dentro Windows 3.1	Cr$ 101.000,00
( ) Windows 3.1 sem misterio	Cr$ 74.900,00
( ) Excel 4 for windows	Cr$ 54.900,00
( ) Word for Windows 2 em 23 li]ões	Cr$ 64.000,00

Nome: _____

Endereço: _____

Cidade: _____

Estado: _____ Cep: _____

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

(_____)

Assinatura: _____

REMETA SEU PEDIDO: RUA WASHINGTON LUIZ, 9 - GR. 403 - RJ - CEP 20230

CARTAS

PAINEL

☐ Gostaria de trocar correspondência com usuários da linha MSX e PC. Informo que estou distribuindo um interessante boletim chamado MSXGUIDE, destinado aos usuários de MSX.
Lauro C. de Faria
Caixa Postal 16153
20722 - Rio de Janeiro - RJ

☐ Vendo um micro MSX 2.0 com drive DDX 5 1/4", uma megaram DDX disk 769 Kb, um joystick Gradiente, 162 disquetes e cerca de 860 programas, entre jogos e aplicativos para MSX 1 e 2.
Wagner Allan Bertollote
Rua D. Pedro II, 334
84600 - União da Vitória - PR

☐ Gostaria de trocar programas em geral com usuários do TK95 (ZX SPECTRUM)
Alvaro Costa neto
R. Mons. Antônio Oliveira, 129
44570 - Sto Antônio de Jesus - BA

☐ Compro placa de programador de EPROM para micro Apple II+, com o software. Também compro modem de mesa que tenha o padrão V.22.
Julio C. Nobre
Caixa Postal 2275, Centro
29001 - Vitória - ES

☐ Possuo um PC XT, com monitor CGA, e gostaria de me corresponder com pessoas que tenham micros deste padrão para troca de programas (aplicativos, utilitários e jogos). Mande sua lista de softwares, que eu responderei com prazer a todas as cartas.
Sérgio Guirado Braga Jr.
R. Visc. do Rio Branco, 852
17900 - Dracena - SP

☐ Possuo um micro Apple Craft II Plus, com 48 Kb de memória, dois drives, placa de 128 Kb, placa de 80 colunas, placa de CPM, exaustor e dezenas de jogos e programas. Estou vendendo ou trocando tudo, junto ou separado. Quem se interessar, queira me escrever.
Alberto Monsores
Caixa Postal 85620
27700-000 - Vassouras - RJ

☐ Possuo um MSX 1.2 com drive DDX 3.0, megaram 256 Kb e cerca de 1000 programas. Gostaria de me corresponder com pessoas que possuam o mesmo equipamento para intercâmbio de programas e dicas.
Sergio Stateri Junior
Caixa Postal 126
79570 - Aparecida do Taboado - MS

☐ Gostaria de me comunicar com usuários de micros compatíveis com o IBM-PC, que possuam qualquer compilador, de qualquer linguagem, principalmente C e C++. Tenho diversos softwares, entre jogos, aplicativos, utilitários e compiladores. Peço aos interessados que enviem sua lista de softwares.
Andrei de Araújo Formiga
R. Silvino Lopes, 327
58033 - João Pessoa - PB

☐ Possuo um TK-85 com gerador de som, prograd or de EPROM e gravador cassete; um TK-90X com gerador de som, multiface 1, interface de drive/impressora Z-SPECTRUM, saída de vídeo RGB, light pen e gravador cassete e, finalmente, um Expert 1.1-MSX com gravador cassete, drive DDX 5.25 DD e impressora Citizen 200GX Color. Gostaria de me corresponder com outros usuários destas linhas.
Cid Américo Barbosa e Silva
Praça Orlinda Santos, 525
64410 - Angical do Piauí - PI

SOS AOS LEITORES

☐ Tenho dois micros PC XT com as seguintes configurações:
1 - Micro com winchester 30 Mbytes, 1 drive, 640 RAM, 12 MHz - montado;
2 - Micro Scopus dois drives, 704 RAM, 8 MHz.

O micro 1 está com dois chips da memória com problemas, não consigo trabalhar com dBase III Plus, SK e Clipper no desenvolvimento de sistemas. Por esta razão decidi passar o winchester para o Scopus de dois drives até conseguir comprar os chips ou trocar a placa.

Pergunto: há necessidade de alguma configuração em virtude da mudança?

O Scopus aceitou normal a instalação do winchester. Já o outro (onde coloquei o drive na mesma placa), algumas vezes ignora o drive B, outras vezes passa mas, quando se dá o comando dir, ele mostra os arquivos do A.

OCELOT®
AUSTRÁLIA / BRASIL

AMIGA

Envie disco 3 1/2 para super catálogo digital inteiramente grátis. Venda de Hardware em geral e manuais impressos em português. Consulte-nos.

OCELOT SYSTEM CO.
Caixa Postal 11.702.
CEP 22022-970 - Rio - RJ.
Tel. (021) 255-6880

D. A. C.
INFORMATICA

MICROS PC XT/AT

* Kit para micros
* Impressoras (todas)
* Monitores PC/MSX/APPLE
* Gabinetes / Cabos p/ Impressoras
* Formulários/Disquetes/comutador
* Estabilizadores/No- Breaks
* Modem/Mouse/Joystick
* Filtro de Linha / Mesas

NOVOS E USADOS

* Micros MSX
* Drives / Monitores
* Modem / Interface / Megaram

TAMBEM TEMOS SOFTWARE E EXECUTAMOS MANUTENÇÃO

TUDO PARA INFORMATICA
LIGUE JÁ.

Tel. (011) 871-0277

LIVROS DE INFORMÁTICA

Das melhores Editoras, para todos os níveis

*COBOL * dBASE * CLIPPER * WORDSTAR * WINDOWS * PAGEMAKER * VISCALC * WORDPERFECT * dBASE PLUS * PUBLISHING * C * ASSEMBLY * PASCAL * NOVEL NETWARE * MSX * APPLE * IBM * ORACLE * MS DOS * NORTON UTILITIES * PC DOS * HARVARD GRAPHICS * VENTURA e muitos outros.*

Vendas c/Cartão Crédito e Reembolso



RIO: R. Mal. Floriano, 143 s/loja
Fone: (021) 223-2442
SP.: R. Vitória 379/383
Fone: (011) 221-0683



MANUAIS EM PORTUGUÊS

Video, Câmeras, Agendas, Computadores, Fax, Telefone s/fio, e etc. Temos diversos prontos e TRADUZIMOS artigos de revistas e livros.

Av. Marechal Floriano, 143
Sobreloja - Cep. 20080-005
Tel.:(021) 263-8840 - Rio

CARTAS

Gostaria de saber se é possível resolver o problema sem ter que chamar um técnico.
Maria Fátima de Oliveira
Cidade Nova - Travessa WE 32, casa 821
67000 - Belém - PA

☐ Venho por meio desta solicitar ajuda quanto à configuração da impressora Citizen GSX 140, usada junto a um Amiga 500.

Esta impressora de 24 agulhas atinge uma resolução gráfica de até 360 X 360 pontos por polegada (Introdução do Manual do Usuário, página XI).

Utiliza o padrão das impressoras Epson LQ, cujo driver de impressão é o EpsonQ, presente no disco "Extras" do Amiga.

O problema é que este driver possui uma resolução máxima de 360 X 180 dpi.

Como posso fazer para utilizar toda a resolução da impressora, já que os únicos drivers de resolução 360 X 360 dpi são Nec-Pinwriter e o Toshiba-P351SX e estes não são compatíveis com o padrão Epson LQ?

Também tentei utilizar o mesmo driver no microcomputador PC e tive o mesmo problema.
Vaine Luiz Barreira
R. Joaquim de Freitas Silva, 83
14810 - Vila Xavier - Araraquara - SP

☐ Comprei um micro PC AT 286 e, juntamente, adquiri o famoso jogo "Prince of Persia". Acontece que meu cachorro devorou o manual do jogo, sem que eu tivesse tempo de descobrir os macetes mais importantes.

Gostaria que alguém me ajudasse, pois não consigo passar do décimo segundo estágio. Não sei o que fazer quando encontro o meu reflexo no espelho e tenho que lutar contra ele. Correspondência para:
André de Castro e Castro
R. Acácio Mendes, 1352
35590 - Lagoa da Prata - MG

☐ Trabalho com um microcomputador Itautec 386 e estou fazendo um curso de programação na linguagem Pascal.

Tenho profundo interesse por esta linguagem e pretendo me especializar. Gostaria de contatar professores, programadores, estudantes, técnicos ou pessoas que possuam experiência nesta linguagem, a fim de trocar programas básicos, informações auxiliares, dicas, enfim, tudo aquilo que se refira à linguagem Pascal.
Alexandre José Martins Souza
R. Alba, 34
30850 - Belo Horizonte - MG

☐ Possuo um TK-90X e, recentemente, este começou a dar problemas. Já procurei por toda a minha cidade o diagrama eletrônico da máquina e não achei.

Moro em uma cidade do interior e queria saber onde posso comprar o citado diagrama pelo correio. Também serviria xerox do mesmo, se alguem puder me enviar.

Também gostaria de comprar, pelo reembolso postal, uma Mother Board do microcomputador PC 80386, não nacional, já que não acredito muito em compatíveis.
Maurício Gomes Coelho
R. Açaí, 595
35171 - Coronel Fabriciano - MG

ASSISTÊNCIA TÉCNICA PERFEITA

MICROLOGICA PORQUE ?
Temos 7 anos de atuação no mercado, realizando serviços, utilizando engenheiros especialistas em reparos de micros PC, XT, AT, 386, 486, Drives, Impressoras, Monitores e outros periféricos.



COMPROVE!!!
DEFEITOS EM MICROCOMPUTADORES:
Erros de lógica aleatórios, perda de memória, destruição do software, falha de componentes...
UMA SOLUÇÃO PERFEITA:
MICROLÓGICA, o melhor caminho para eliminar defeitos em microcomputadores e periféricos.

ALUGUE
MICRO DE 16, 32 BITS

CONTRATOS DE ASSISTENCIA TECNICA
GRAFIX Seagate ELGIN EPSON MICROLAB RIMA CCE Telebra microtec

MICROLOGICA TUDO PARA INFORMATICA
Engenharia de Sistemas Ltda. Consultoria de Hardware
RUA CAMERINO, 128 - 11º ANDAR - CENTRO - RIO
(PRÓXIMO A EST. DO METRÔ PRES. VARGAS)
Tel.: (021) 263-9925 / 263-9408 / 233-6826

CARTAS

CLUBE DO USUÁRIO

☐ Se você tem um Appe e está interessado em participar de um clude onde todos têm alcance a programas, dicas e macetes sobre esta máquina, escreva:
Apple Clube
Av. Construtor David Teixeira, 231
29060 - Vitória - ES

☐ Informo a todos os interessados que o MCC - MSX Computer Club não está mais em funcionamento. Peço a todos que nos escreveram e não obtiveram resposta nossas sinceras desculpas.
MCC - MSX Computer Club
Vila Três Marias, 86, Farol
57055 - Maceió - AL

☐ Se você possui um MSX, agora pode ser sócio do Expert Soft Clube. É só mandar uma carta e irá receber mensalmente o jornal de nosso clube, com várias novidades em jogos e aplicativos para o MSX.
Expert Soft Clube
R. Dario Costa mattos, 421
03805 - São Paulo - SP

PROCURA-SE O AUTOR

☐ Preciso obter esclarecimentos sobre o "Programa Gerenciador de Combinações", de Gelson Heindrickson, publicado na MS 107, páginas 46 a 50.

Minhas dúvidas são as seguintes:
1 - Como gravar o programa PGC.BIN, se não constam os endereços INÍCIO e FIM em hexadecimal?

OBS: Tentei gravá-lo utilizando endereços especificados na linha 10 da mesma listagem (&HC000 e &HCAFF), sem qualquer sucesso. Isto é, a gravação foi feita mas o programa não roda.
2 - Por que, ao comandar RUN "PGC.BAS", aparece a mensagem "Out of memory in 50" e a alteração da linha 30 do programa em Basic de:
30 BLOAD "PGC.BIN"
para:
30 REM "PGC.BIN" ?

Todos os testes foram feitos no micro Expert 1.1, da Gradiente, com cartão 80 colunas e drive da Sharp.

Desde já grato pela ajuda.
Claudio Dias da Cunha
Av. Oscar Pereira, 1220/216
90630 - Porto Alegre - RS

☐ Gostaria de entrar em contato com o autor do "Programa Gerenciador de Combinações" - Gelson Heindrickson -pois não consegui executar o programa e preciso de ajuda.
Fábio da Silva
R. Carlos Gomes, 123-fundos
20220 - Rio de Janeiro - RJ

☐ Gostaria de levar um recado ao programador Natanael Fróes Silva, que na MS113 teve publicado o utilitário "Kopia PRG", montado em Clipper.

Achei a idéia ótima e procurei copiá-lo. Montei o programa e o teste foi satisfatório, mas, percebi um pequeno defeito que gostaria que o autor verificasse.

Se alguém pega um disquete limpo, apenas formatado, e manda o Kopia copiar diversos arquivos, ele para e pede um próximo disquete quando o atual chega a zero bytes. Só que, caso se dê um A: dir»PRN e, se some o tamanho dos arquivos no disco, nota-se um valor menor do que 362.496 bytes. A média que percebi é 355.000 bytes.

Se o autor descobrir o erro, por favor me envie a modificaçào. Desde já agradeço.
Edison Braga Machado
R. Guarama, 336
21510 - Rio de Janeiro - RJ

SUGESTÕES

☐ Quero parabenizar o trabalho que a **MICRO SISTEMAS** vem desenvolvendo visando as linhas PC e Amiga.

Nós, da linha Apple, sabemos que tal equipamento já não é alvo de reportagens por se tratar de um modelo antigo, mas mesmo assim lutamos para que esta máquina espetacular não saia dos lares onde pode atender a quase todas as tarefas.

Por isso, sugiro que seja publicada uma reportagem analisando a trajetória do Apple no Brasil e no mundo.
Ricardo Padoin Nene
Porto Alegre - RS

☐ Gostaria que **MICRO SISTEMAS** editasse uma matéria sobre CD-ROM para Amiga e PC, visto ser um assunto ainda pouco difundido em revistas.
Cristino Hermano de Bulhões
Maceió - AL

SOFTWARE PC/XT/AT

DESPACHAMOS P/ TODO O BRASIL
(SEM TAXAS DE CORREIO)

COMPROVE! O melhor preço do Brasil.

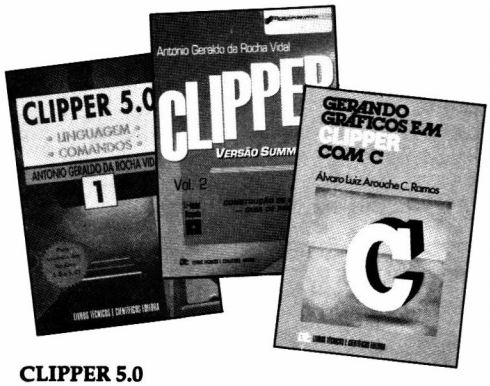
- Antivirus • Editor/Texto • Desktop • Integrados
- Planilhas, Banco de Dados • Financeiros
- Gráficos, Utilitários • Educativos, Científicos • Música
- Inteligência Artificial • Jogos, etc.
- Disponível em Disquetes de 5.1/4 e 3.1/2

DOMÍNIO PÚBLICO

SOLICITE CATÁLOGO GRÁTIS
24 HORAS POR DIA

SOFTMARK
R. Ezequiel Freire, 565 • CEP 02034 - São Paulo, SP
(METRÔ SANTANA)
(011) 290-8577

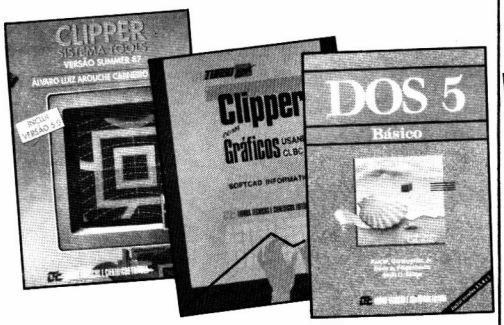
A Vitrine de Sucessos Editoriais



CLIPPER 5.0
Antonio Geraldo da Rocha Vidal - 540p.
Ref.: 01 - Vol. 1 **CR$** *110.000,*
Ref.: 02 - Vol. 2 **CR$** *110.000,*
Ref.: 03 - Vol. 3 **CR$** *110.000,* (disquete grátis)

CLIPPER SUMMER 87
Antonio Geraldo da Rocha Vidal - 550p.
Ref.: 04 - Vol. 1 **CR$** *110.000,*
Ref.: 05 - Vol. 2 **CR$** *110.000,* (disquete grátis)

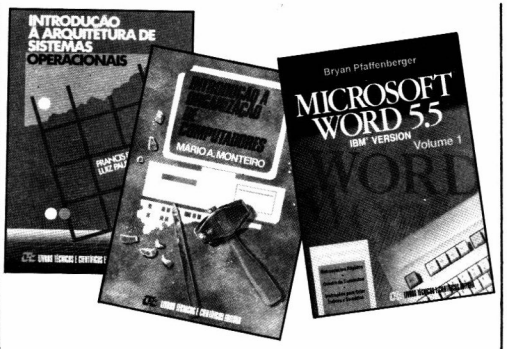
GERANDO GRÁFICOS EM CLIPPER COM C
Álvaro Luiz Arouche Carneiro Ramos - 300p.
Ref.: 06 - CR$ *73.000,* (disquete grátis)



CLIPPER SISTEMA TOOLS
Álvaro Luiz Arouche Carneiro Ramos - 300p.
Ref.: 07 - CR$ *99.000,* (disquete grátis)

CLIPPER COM GRÁFICOS
SoftCAD Informática - 190p.
Ref.: 08 - CR$ *70.000,*

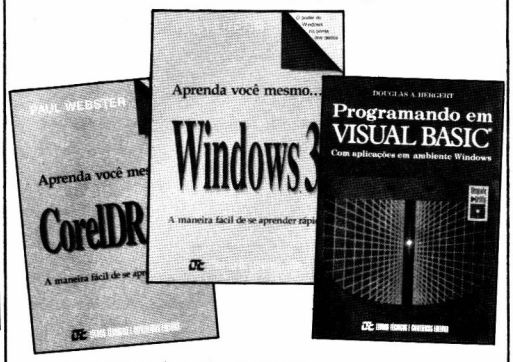
DOS 5.0 BÁSICO
Ken W. Christopher Jr. / Barry A. Feigenbaum / Shon O. Saliga - 470p.
Ref.: 09 - CR$ *110.000,*



INTRODUÇÃO À ARQUITETURA DE SISTEMAS OPERACIONAIS
Francis B. Machado / Luiz Paulo Maia - 150p.
Ref.: 10 - CR$ *59.000,*

INTRODUÇÃO À ORGANIZAÇÃO DE COMPUTADORES
Mario A. Monteiro - 310p.
Ref.: 11 - CR$ *86.000,*

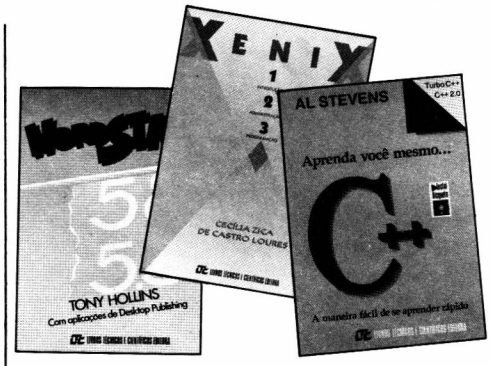
MICROSOFT WORD 5.5
Bryan Pfaffenberger
Ref.: 12 - Vol. 1 **CR$** *110.000,* - 470p.
Ref.: 13 - Vol. 2 **CR$** *65.000,* - 150p.



APRENDA VOCÊ MESMO... COREL-DRAW! VERSÃO 2.0
Paul Webster - 340p.
Ref.: 14 - CR$ *99.000,*

APRENDA VOCÊ MESMO... WINDOWS 3
Al Stevens - 450p.
Ref.: 14 - CR$ *99.000,*

PROGRAMANDO EM VISUAL BASIC
Douglas A. Hergert - 420p.
Ref.: 15 - CR$ *110.000,* (disquete grátis)



WORDSTAR 5 & 5.5
Tony Hollins - 210p.
Ref.: 16 - CR$ *75.000,*

XENIX 1-2-3
Cecília Zica de Castro Loures - 340p.
Ref.: 17 - CR$ *92.000,*

APRENDA VOCÊ MESMO... C++
Al Stevens - 210p.
Ref.: 18 - CR$ *99.000,*



LOTUS 1-2-3 VERSÃO 2.2 & ALLWAYS
Quirino Ponton Swensson - 160p.
Ref.: 19 - CR$ *61.000,*

WINDOWS – PROGRAMAÇÃO ORIENTADA PARA OBJETOS
Ernest Tello - 370p.
Ref.: 20 - CR$ *98.000,*

PROGRAMAS RESIDENTES NO IBM PC
Carlos Yallouz - 200p.
Ref.: 21 - CR$ *70.000,*

LTC LIVROS TÉCNICOS E CIENTÍFICOS EDITORA

SIM! Desejo adquirir os livros abaixo relacionados. Para isso, estou enviando em anexo cheque nominal à LTC Editora, no valor correspondente ao total do pedido.

Quant.	Ref.	Preço

Quant.	Ref.	Preço

Total do Pedido: Cr$ _____

Nome: _____
_____ Fone: _____
Empresa: _____
C.G.C/C.P.F: _____ Inscr. Est
Endereço: _____
CEP: _____ Cidade: _____
Data: ____/____/____ _____
Assi

Remeta seu pedido para: Rua Washington Luiz, 09 — Gr. 403 — RJ — Cep 20230

PESQUISA MS

SUA OPINIÃO VALE DUAS ASSINATURAS

Agora são duas assinaturas anuais da primeira revista brasileira de informática. Você dá a sua opinião e concorre automaticamente. Apresentamos a contagem de pontos em duas colunas: a primeira com a soma dos pontos da rodada e a segunda com o total acumulado até esta edição. No final do ano, teremos os campeões da preferência dos leitores. Participe e boa sorte.

Processador de texto:

WordStar	270 / 2820 pontos
MS Word	80 / 1220 pontos
Carta Certa	60 / 720 pontos
Fácil	20 / 460 pontos
Redator PC	20 / 320 pontos
Word Perfect	10 / 250 pontos
SideQuick	20 / 190 pontos
Chiwriter	0 / 170 pontos
Unitexto	0 / 50 pontos
Write	0 / 40 pontos
Pro Write	0 / 20 pontos
Intex	0 / 10 pontos

Planilha:

Lotus 1-2-3	270 / 4110 pontos
Quattro	70 / 1060 pontos
Supercalc	100 / 620 pontos
Excel	30 / 210 pontos
Calctec	0 / 60 pontos
Works	10 / 40 pontos
VP Planer	0 / 10 pontos
Plan	0 / 10 pontos
As Easy As	0 / 10 pontos

Melhor disquete:

Maxell	210 / 1550	Dysan	10 / 150
Verbatin	200 / 1250	Sony	0 / 110
3M	60 / 360	Memorex	0 / 60
Nashua	20 / 350	Polaroid	0 / 30
Kao	0 / 270	Basf	0 / 30

Linguagem:

Basic	230 / 2010 pontos
Pascal	70 / 1590 pontos
C	80 / 1160 pontos
Cobol	80 / 320 pontos
Assembler	10 / 180 pontos
Fortran	0 / 20 pontos

Ling. p/banco de dados:

Clipper	310 / 3530 pontos
dBase	170 / 2400 pontos
Foxpro	20 / 150 pontos
Paradox	0 / 60 pontos
Dataflex	0 / 50 pontos

Utilitário:

PC Tools	250/ 3060 pontos
Norton Utilities	90 / 1980 pontos
Xtree	60 / 490 pontos
Vírus scan	30 / 160 pontos
Foxy tools	0 / 120 pontos
Pkzip	10 / 100 pontos
Banner	20 / 90 pontos

Pior disquete:

Nashua	380 / 1870	Tech	20 / 150
Verbatin	40 / 570	Vat	80 / 140
Precision	50 / 380	ABC Systems	0 / 100
Kao	50 / 260	Dysan	20 / 90
Memorex	20 / 170	Super Data	0 / 70

Sistema Operacional:

MS DOS	410 / 5800 pontos
DR DOS	0 / 190 pontos
WINDOWS	80 / 130 pontos
UNIX	0 / 150 pontos
SISNE	0 / 50 pontos
SUN OS	0 / 10 pontos

Jogo:

Prince of Pérsia	150 / 1600 pontos
Tetris	70 / 740 pontos
Chess	40 / 550 pontos
Grand Prix	60 / 510 pontos
F-19	40 / 260 pontos
Indiana Jones	20 / 230 pontos
Sim City	30 / 240 pontos
Blockout	10 / 190 pontos
Amazônia	150 / 250 pontos
Indianápolis	10 / 140 pontos
Angra-I	80 / 60 pontos
Battle Chess	0 / 130 pontos
Soko-Ban	0 / 130 pontos
Guerra no Golfo	0 / 110 pontos
Chessmaster	10 / 110 pontos
Golden Axe	10 / 90 pontos
4x4 Off Road	20 / 80 pontos
Double Dragon	10 / 80 pontos
Wing Commander	0 / 70 pontos
Lakers & Celtics	50 / 50 pontos
Cycles	0 / 40 pontos
Popolous	0 / 30 pontos
Street Road	0 / 20 pontos
Conquest of Camelot	0 / 20 pontos
Brainchild	0 / 20 pontos
Robocop	10 / 20 pontos
King's Quest	10 / 20 pontos
Larry	0 / 10 pontos
Lemmings	0 / 10 pontos
Cyrus	0 / 10 pontos
Falcon	0 / 10 pontos
Ancient art of war	0 / 10 pontos
Top Gun	0 / 10 pontos
Shinobi	0 / 10 pontos
Space Quest	0 / 10 pontos
3 Patetas	0 / 10 pontos

COMO PARTICIPAR:

Responda as questões de acordo com sua preferência. No caso de usar mais de um programa de mesma classe, escolha apenas aquele que julga ser o mais adequado para o seu uso. Não importa a origem do software. Escreva de forma clara e legível o nome do programa e seu produtor ou softhouse. Remeta para ATI Editora S/A - Seção Pesquisa - Rua Washington Luiz, 9 gr 403 - Rio de Janeiro - RJ - CEP 20230.

NOME: _____

ENDEREÇO: _____

CIDADE: _____ UF: _____

_____ EQUIPAMENTO: _____

_____

S: Sandra Regina Murari Pires - São Paulo - SP

Fábio Henrique de Souza - Jundiaí - SP

Processador de texto: _____

Planilha: _____

Linguagem de programação: _____

Ling. p/banco de dados: _____

Utilitário: _____

Sistema Operacional: _____

Jogo: _____

Outro: _____

DISQUETE: Melhor marca: _____

Pior marca: _____

SUCESU'92

É EM RECIFE

Participe do
XXV Congresso Nacional de Informática
e
XII Feira Internacional de Informática

De 19 a 23 de Outubro de 1992
Centro de Convenções de Pernambuco

MATRIZ SANTA CATARINA
Av. Osmar Cunha, 23 - 9º andar
88015 - Florianópolis - SC
Fone: (0482) 24.4305

FILIAL SÃO PAULO
Rua Hungria 674
01455 - São Paulo - SP
Fone: (011) 815.4011

FILIAL RIO DE JANEIRO
Rua Senador Dantas 117 gr. 1102
20031 - Rio de Janeiro - RJ
Fone: (021) 240.5116

PROMOÇÃO

SUCESU

ORGANIZAÇÃO

Fenasoft
FEIRAS COMERCIAIS LTDA.

BEST-SELLERS DA SOFTCAD

em destaque

Dentre os software com a qualidade Softcad, selecionamos aqui os de maior sucesso no mercado. E acreditamos que você vai encontrar uma ou mais soluções de seu interesse, que também vão ajudá-lo a fazer muito sucesso. Comprove você mesmo.

Utilitários para o Clipper

CLBC 2.7 Incorpora gráficos, desenhos e imagens em sistemas desenvolvidos em Clipper. Veja alguns recursos dessa nova versão: aceita comandos do Clipper na tela gráfica e com acentuação; manipula imagens PCX; gera efeitos de animação. E inclui diversos utilitários.



LIB&BARRAS

Biblioteca para impressão de códigos de barras. Permite a impressão nos padrões 25, 39, EAN e UPC, com saída em impressoras matriciais ou *laser* e em diversos tamanhos.

DESCRITOR 2.1

Este documentador automático de sistemas elimina o trabalho de documentação para os programadores de Clipper, dBase e compatíveis. Com ele, pode-se gerar listagens dos fontes com chaves de indentação, estrutura dos .DBF, referências cruzadas etc.

Produtividade em casa e no escritório



PRONTO 2.1

Banco de dados interativo, de grande sucesso entre profissionais liberais. Destaca-se pela simplicidade e facilidade de uso, dispensando qualquer treinamento. Principais recursos: lê e gera arquivos no padrão DBF (dBase) · É totalmente em português · Integra-se com editores de texto · Imprime etiquetas

UNITEXTO JR.

É um dos melhores editores de texto do mercado. Recursos: totalmente gráfico e de operação simples · Acentuação perfeita · Separação silábica · Alinhamento automático · Telas de ajuda · Minigerador de formulários · E muito mais

ESCOTILHA

Através de uma interface gráfica baseada em ícones, permite a operação confortável de comandos do DOS e a execução de programas. Oferece, entre outros recursos: relógio · calendário · senhas · editor de ícones

SoftCAD
SOFTCAD INFORMÁTICA

Os software mencionados são para equipamentos PC XT/AT/386/486 e sistema operacional MS-DOS ou compatível. São fornecidos em disquetes de 5 1/4".

Por favor, enviem-nos os programas abaixo indicados, pelos quais pagarei da seguinte forma:

☐ Cheque nominal à **Softcad Informática** ☐ Cartão VISA nº _____ Banco _____ Validade _____

Nome _____

Empresa _____

Endereço _____

_____

CEP _____ Cidade _____

Estado _____ País _____

CGC/CPF _____ IE/RG _____

SOFTWARE	QUANT.	PREÇO	SUB-TOTAL
PRONTO 2.1		US$T 99	US$T
UNITEXTO JR. + ESCOTILHA		US$T 59	US$T
CLBC 2.7		US$T 358	US$T
LIB&BARRAS		US$T 179	US$T
DESCRITOR		US$T 199	US$T

VALIDADE: 31/12/92 — Total do Pedido em Dólar Turismo: US$T

Cotação em ___/___/___ do Dólar Turismo (Venda) Cr$

Total do Pedido em Cruzeiros

ATENÇÃO: Não serão aceitos pedidos com data de postagem além de dois dias da data da cotação utilizada.

DISCOS DEMO Para receber gratuitamente disco de demonstração, escreva DEMO no campo destinado ao SUB-TOTAL do software correspondente. Envie um disquete virgem para cada DEMO solicitado.

★ Mesmo não fazendo pedido, envie este cupom para se cadastrar em nosso *mailing*.

Remeta este cupom ou cópia para: **R. WASHINGTON LUIZ, 9 - Gr. 403 - RIO DE JANEIRO - RJ - CEP 20230-900**

As marcas mencionadas são propriedades de seus respectivos fabricantes.