


WINDOWS
Perguntas e Respostas

ANO XII - N° 127 - Cr\$ 118.500,00

MICRO Sistemas

A PRIMEIRA REVISTA BRASILEIRA DE MICROCOMPUTADORES

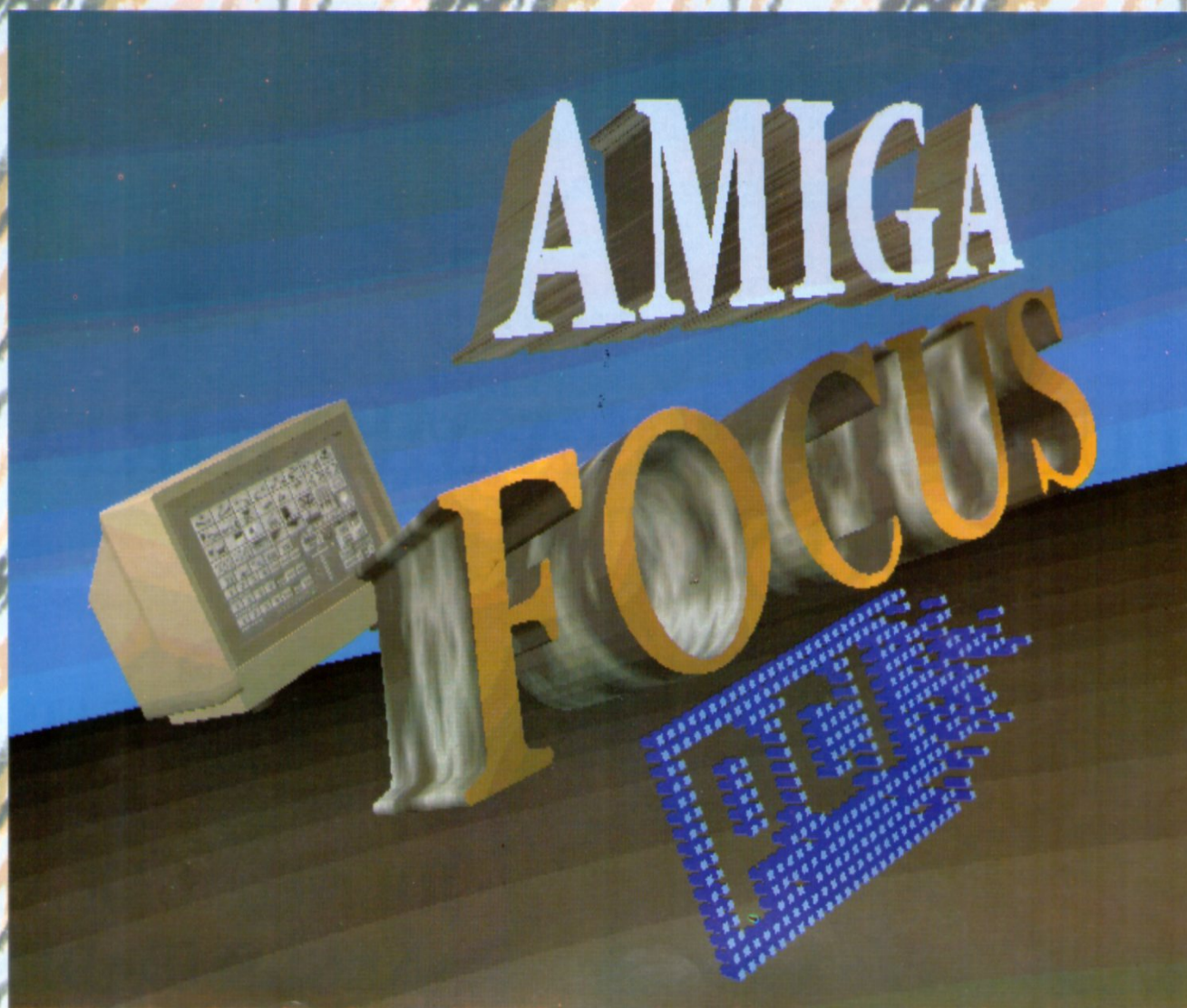
TUDO SOBRE A MEMÓRIA DO SEU MICRO



**REDES LOCAIS:
O QUE SÃO E COMO
IDENTIFICAR AS
NECESSIDADES**

**GRÁFICOS EM 3D:
BRINCANDO DE CAD**

**MOUSE:
CONTROLES
EM BASIC**



Imagine uma empresa que vende equipamentos, mantém atualizado o seu acervo de softwares, presta serviços de manutenção e ministra palestras e cursos em grandes empresas e faculdades. Se você imagina tudo isso reunido num único lugar, você só pode estar pensando na **Focus Informática**. Por esses entre outros motivos, como a criação da capa da revista que você acaba de ver, é que a Focus tornou-se o ponto de referência dos usuários de **Amiga**.

FOCUS Informática

R. Dona Inácia Uchôa, 135 - Vila Mariana - São Paulo - SP
CEP 04110-020 - Tel. (011) 549.7731

EDITOR GERAL:
Renato Degiovani

REDAÇÃO:
Márcia Corrêa
Claudia Siqueira

PRODUÇÃO GRÁFICA:
Marcelo Zochio

CONSULTORIA TÉCNICA:
Cleuton Sampaio de Melo Jr

COLABORADORES:
Carlos Rodrigues Sarti, Vicente José Moredo, Mariliza Bruno de Carvalho, Vander Roberto Nunes Dias, Gelson Dias Santos, Cesar Valmor Schneider, Carlos Luis Marques Castanheiras, Paulo Moreira Franco, Miguel Ângelo Clemente, Jander-son Bispo Moreira, Henrique Ávila Vianna, Laércio Vasconcelos, Alexandre de Azevedo Palmeira Filho, Renato da Silva Ferraz, Wilson J. Leffa, Mário Leite, José Laurindo Chiappa, João Paulo H.C. de Andrade, Antônio Marcelo da Fonseca, Fernando Zemor, José Carlos Frantz, Jorge Luis Bublitz e André Caldas Oliveira.

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

CAPA:
FOCUS Informática

IMPRESSÃO:
Gráfica Editora Lord

DISTRIBUIÇÃO:
Fernando Chinaglia Distr. Ltda

ASSINATURAS:
No país Cr\$ 1.185.000,00

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 Lopes Santos

Endereço:
Rua Washington Luiz, 9 / 402
Rio de Janeiro - RJ - Cep: 20230-900
Tel: (021) 221-5865
Fax: (021) 242-9981

JORNALISTA:
Dolar Tanus RS-430

Micro Sistemas

ANO XII - N° 127

MAIO 93

Ao leitor

Um dos temas da atualidade que mais gera dúvidas aos usuários, de um modo geral, diz respeito à capacidade de memória dos microcomputadores. Não é para menos, afinal o marketing do setor é todo voltado para a "necessidade imperiosa" de expandir o poder de processamento das máquinas.

Apesar de verdadeira a afirmação *quanto mais memória, melhor*, aumentar a capacidade do micro pode ser uma tarefa bem ingrata e resultar num desperdício de tempo e dinheiro. É preciso cuidado não só na escolha dos componentes, como ter certeza que seu equipamento suporta aqueles gigabytes tão sonhados.

Apresentamos também, nesta edição, um conjunto de perguntas e respostas sobre o Windows. O pessoal da seção Janelas está atento para as dúvidas e questões do usuário. Se você está encontrando alguma dificuldade ou tem uma questão que gostaria de expor, pegue lápis e papel e envie-nos uma carta.

Saindo também a primeira rodada da pesquisa MS. Poucas surpresas, mas esses primeiros números já apontam para um ano de mudanças. Lembramos aos produtores que esta pesquisa mostra unicamente a preferência dos leitores da revista. Ela pode ser usada como um termômetro pelos respectivos departamentos de marketing e para aferir a imagem que o produto tem junto a um determinado segmento do mercado.

Boa leitura!

Renato Degiovani

NESTE NÚMERO

CAPA:

A MEMÓRIA DO MICRO
Laércio Vasconcelos..... 28

JANELAS:

TUDO SOBRE O WINDOWS
Cleuton Sampaio de Melo Jr..... 38

ARTIGOS:

BIBLIOTECAS EM TURBO PASCAL
Alexandre Azevedo Palmeira Filho..... 8

BRINCANDO DE CAD

Cleuton Sampaio de Melo Jr..... 12

REDES: A INTEGRAÇÃO DA INFORMAÇÃO

Alexandre Martins Gomes e
Antônio Marcelo da Fonseca..... 24

UTILITÁRIOS:

CONVERSOR DE ARQUIVOS ASCII
Adriano Camargo e Lígia Camargo..... 46

RIMA XT

Ângelo Márcio Gomes..... 62

PROGRAMAS:

CONTROLE DO MICRO
Carlos Frederico de Mendonça..... 56

MOUSE EM BASIC

Carlos Rodrigues Sarti..... 58

ROTINA:

FUNÇÃO SELETORA
Fernando Zemor e José Carlos Frantz..... 50

ONE & TWO LINERS

JOGOS EM DUAS LINHAS
André Caldas Oliveira..... 64

SEÇÕES:

BYTES.....4
LIVROS..... 66
CARTAS..... 68
PESQUISA..... 70

Telemensagem: serviços especiais de Paging

A telemensagem está oferecendo três novos serviços especiais de paging para seus usuários em São Paulo e Rio de Janeiro.

Os serviços de Alphasoft, Roaming e Dial Tone tem como objetivo atender as necessidades específicas de cada cliente, e tornar cada vez mais eficiente, seguro e rápido o sistema de transmissão de mensagem via Paging; sem que a informação tenha que passar pela central telemensagem.

Com esses novos lançamentos, a telemensagem está se tornando numa empresa de paging completa.

Software multimídia MicrosoftMusical Instruments

A lista de títulos multimídia da Microsoft ganhou mais um novo item com o início da comercialização, no Brasil do Microsoft Musical Instruments, programa que traz informações sobre mais de 200 instrumentos musicais de todo o mundo.

Os amantes da música, estudiosos e curiosos em geral não tem do que se queixar pois o Microsoft Musical Instruments reúne mais de 200 artigos, cerca de 500 fotografias e mais de 1500 amostras sonoras, além de diversas informações históricas e fatuais.

É um programa de entretenimento totalmente interativo, onde o usuário pode pular de um tópico ao outro de forma bem simples.

Computação gráfica em missão especial

A Origin Internacional desenvolveu um sistema denominado CREW Telesupport Experiment, com o objetivo de acompanhar o trabalho dos astronautas.

As informações técnicas relacionadas ao equipamento carregado estão armazenadas em forma de textos, diagramas, desenhos e fotografias em um computador portátil. Assim, a comunicação entre a nave e a terra é feita através de informações transmitidas e recebidas pelo sistema, comum tanto ao porta-voz no espaço quanto ao especialista no GSOC.

O sistema de suporte, desenvolvido pela Origin, estará eventualmente disponível, também, a outros setores, que utilizam equipamentos complexos em lugares remotos.

SMS lança linha de no-breaks "inteligentes"

A SMS Tecnologia Eletrônica, está lançando uma linha de no-breaks equipados com interfaces "inteligentes" de hardware e software, que controlam automaticamente a utilização de redes locais e sistemas multiusuários, nos casos de queda de energia elétrica.

A família de no-breaks "inteligentes", compreende modelos de mesa, com 0,5 KVA e 1,0 KVA; uma linha master tower formada por 3 modelos com 0,7, 1,0 e 2,0 KVA de saída e uma linha senoidal on line composta de no-breaks de 1,0 3,0 e 5,0 KVA.

Todos os no-breaks "inteligentes" SMS possuem filtro de linha, com proteção contra surtos e sobrecargas.

Natdisc atenderá 20 mil discos rígidos da Wintec

A Natdisc é a única empresa autorizada do país a prestar serviços de manutenção a toda linha de winchesters produzidos pela Wintec Tecnologia. O acordo firmado entre as duas empresas visa atender um parque instalado superior a 20 mil unidades.

Conforme o acordo a Natdisc tem acesso a toda a documentação e esquemas eletrônicos dos discos, facilitando o reparo e assegurando êxito completo nas manutenções.

A Natdisc também será responsável pela garantia dos discos da Wintec.

Softcad lança campanha de doação de software a instituições de ensino

A Softcad Informática, produtora do CLBC Biblioteca Compográfica para Clipper, está desenvolvendo uma campanha de doação de software destinada a universidades, escolas técnicas e outras instituições de ensino que se utilizem da informática em suas programações didáticas.

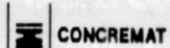
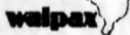
Como requisitos as instituições devem possuir microcomputadores compatíveis com PC XT/AT 286, 386 ou 486 a disposição dos alunos e emitir um termo de responsabilidade garantindo a utilização do software com fins exclusivamente didáticos.

Os interessados em participar deverão contactar a Softcad através do telefone (011) 268-7084. Fax: (011)268-4978

Rio de Janeiro, 1993

Sr. Diretor

Se você já se deparou com um cheque emitido pelo computador, com uma dessas chancelas



fique sabendo que aí tem o dedo da **estratégia**.

Faça como essas empresas e muitas outras. Não perca mais tempo. Adote você também a melhor estratégia para solucionar os problemas da sua empresa.

Cheque Timbrado é um sistema, que além de emitir os seus cheques (e até assiná-los!!!) controla o seu Contas a Pagar, as suas Contas Correntes e ainda de quebra apropria todas as despesas aos diferentes Centros de Custo da sua empresa.

Agora todos vão poder economizar.

Ninguém vai mais perder tempo preenchendo cheques errados, contabilizando inadequadamente as despesas e o mais importante, o diretor não vai mais perder tempo assinando cheques, pois afinal de contas tempo é dinheiro. E nesses tempos bicudos, todos estão a fim de economizar dinheiro.

Comece a economizar dinheiro a partir de agora. Consulte a **estratégia**, ainda hoje, e solicite uma demonstração, sem compromisso, do **Cheque Timbrado**, o software que irá revolucionar as finanças da sua empresa

Ligue já para 263-4386 e agende uma visita de nosso técnico ou então venha tomar um cafezinho e uma água bem gelada conosco.

Michel Pszczol

estratégia s.c

av. presidente vargas, 962/414 - rio

Tel.: (021)263-4386

Xerox testa equipamento de impressão digital colorida

A Xerox escolheu AlphaGraphics para testar com exclusividade mundial seus equipamentos de última geração. A mais recente novidade da empresa Norte-Americana já disponível aos consumidores brasileiros na AlphaGraphics da Alameda Santos em São Paulo é a interface Fieri-Xerox 5775 Impressão Digital Colorida, que permite alta qualidade de impressão e conexão direta de hardwares IBM e Macintosh com a fotocopiadora Xerox 5775 Digital Color Copier, o que a transforma em impressora de Alta Resolução.

Hipermercado de informática

Computadores expostos em gôndolas, transportados em carrinhos de supermercados, pagos em caixa automatizados e vendidos a preços de atacado. Com esta proposta a RPS está inaugurando o primeiro hipermercado de informática do país, um empreendimento já conhecido no exterior, mas que só agora encontra espaço no mercado brasileiro.

A idéia básica é que na loja, que ocupa um espaço de 3600 m² na zona leste de São Paulo e possui mais de 3000 itens em estoque, o usuário encontra tudo que precisa e ainda tenha a opção de marca e preço. Entre os itens a serem comercializados destacam-se todos os tipos de suprimentos, acessórios, impressoras, computadores de mesa e portáteis, periféricos, áudio e vídeo, além de games para PC, Videogames e softwares considerados best-sellers

nos seguimentos de planilha, edição de textos, sistema operacional e banco de dados etc.

Microsiga: atendimento 24 horas

A Microsiga empresa especializada na produção de softwares para gerenciamento administrativo, está implantando em São Paulo sistema pioneiro de atendimento 24 horas a clientes. O novo serviço batizado de SIGA24h, começou a funcionar no início de abril e consumiu US\$ 70 mil para ser desenvolvido.

Através do sistema, as empresas atendidas pela Microsiga poderão registrar dúvidas e pedir soluções para problemas operacionais de seus softwares, enviando mensagem por computador. As respostas serão apresentadas em poucas horas e poderão ser consultadas no arquivo particular de clientes em comunicação via modem. Complementando o serviço, o Siga24h enviará fax para os clientes no período noturno com as respostas solicitadas.

O sistema funcionará inicialmente em São Paulo e atenderá 1500 empresas locais e partir de junho, o serviço será implantado nas franquias Microsiga de Campinas, Rio de Janeiro, Porto Alegre, Belo Horizonte, Recife e ABC alcançando cerca de 400 clientes. Em São Paulo, o sistema terá capacidade para atender 140 ligações por dia.

SAM - Software de Atualização Monetária

A Zanzi Informática, empresa carioca de desenvolvimento de sistema, lança um software de apoio a contadores, advogados, administradoras de imóveis etc.

O sistema roda em equipamentos PC compatíveis XT ou AT, trabalha com

diversos índices da nossa economia tempestuosa, e é ideal para atualizar aluguéis, dívidas, prestações, de um modo rápido. É uma ferramenta de escritório prática e de grande utilidade no cotidiano. Vale a pena conferir.

Gestetner lança disquetes Nashuatec

a gestetner lançou em todo o país o disquete 5 1/4 DD e 5 1/4 HD da marca Nashuatec. Líder no mercado de disquetes com participação de 40%, a empresa aposta na tradição conquistada pela Nashua, comprada pela Gestetner há 3 anos, para iniciar a campanha do novo produto. Com slogan "tecnologia aprovada pelo tempo", o disquete tem garantia por tempo ilimitado e utiliza matéria-prima de última geração. Produzido na fábrica de Campo Grande, RJ, o Nashuatec tem o liner, proteção que fica entre a parte interna e o próprio disquete de material orgânico, acolchoado, que não solta fiapos e dá maior estabilidade as partes estratégicas do produto.

"Como montar seu PC" em nova edição

O livro Como Montar, Configurar e Expandir seu AT 386/486 acaba de ganhar uma nova edição, com 512 páginas. Grande sucesso entre os usuários de micros, o livro aborda em detalhes os gabinetes e displays, instalação elétrica, escolha do monitor SVGA, placas multi-i/o conversão de XT em AT, instalação de memória, além de abordar periféricos como mouse, placa fax/modem, scanner e sound blaster. Maiores informações podem ser obtidas pela Caixa Postal 4391 - CEP 20001-970 - Rio de Janeiro.



ALEX SOFT INFORMÁTICA

R. Pedro de Toledo, 967 / 2 - V. Mariana - São Paulo/SP - CEP 04039

Fone / Fax : (011) 570-1478

Preços do Mês de Maio :

Disco 5 1/4 DD (com Disco): Cr\$ 49.000,00

Disco 5 1/4 DD (com Disco): Cr\$ 69.000,00

Correio (à Cada 20 Discos): Cr\$ 75.000,00

Pedidos : por Carta ou Fone de Seg. à Sex. das 10:00 às 20:00, Sáb. das 10:00 às 16:30, Relacionando o Código, o Nome e o Número de discos dos Programas desejados. Não esqueça de adicionar ao pedido o valor do correio.

Formas de Pagamento : 1-) CHEQUE NOMINAL: à Alexandre Nader ou 2-) DEPÓSITO EM CONTA: Banco Bradesco, Agência 093, Conta 80.344 - 8 em nome de Alexandre Nader, enviando xerox do depósito junto ao pedido.

Catálogo Eletrônico : Envie um disquete ou Cr\$ 20.000,00 junto com seu nome e endereço.

JOGOS PARA PC-XT / AT

COD.	NOME DO JOGO	QD.						(I) = 386 (V) = VGA (C) = CGA (SB) = SOUND BLASTER (D) = 1GA
ÇÃO E AVENTURA :								
50113	007 - LICENCE TO KILL (V)	02 DD	50120 SPACE ACE I	12 DD	50239 FORD SIMULATOR II	02 DD	40035 MIKE DITKA ULT. FOOTBALL (V)	01 HD
50168	AARGH I	02 DD	50495 SPACE ACE II	12 DD	50029 GRAND PRIX CIRCUIT (C)	01 DD	50365 NCAA BASQUETBALL (V)	01 HD
50156	AT O ETERMINOSO	01 DD	50619 STREET FIGHT MAN	03 DD	50114 GRAND PRIX CIRCUIT (E)	02 DD	50045 ONE ON ONE	02 DD
50142	ARACHNOPHOBIA	04 DD	50510 STRIKE LIGHTER	03 DD	40343 GRAND PRIX UNLIMITED (V)	01 DD	50388 PGA TOUR GOLF (V)	02 DD
50156	ASTRIX	02 DD	50510 SUPER CONTRA	03 DD	50669 HARD DRIVIN' I	01 DD	50686 PRO TENNIS TOUR	01 DD
50149	AXE OF RAGE	02 DD	50157 TAKE DOWN	04 DD	50249 HARD DRIVIN' II	02 DD	50737 SERVE & VOLLEY	01 DD
50754	BABY JO IN GOING HOME (V)	01 DD	50778 TARGHAN	02 DD	50388 HARLEY DAVIDSON	02 DD	50230 SERVICE PLAY TENNIS	01 DD
50099	BACK TO THE FUTURE II	02 DD	40301 TARTARUGAS NINJA I	01 HD	50454 HIGHWAY PATROL II	02 DD	50195 SKATE ROCK	02 DD
40032	BACK TO THE FUTURE III (V)	02 DD	40305 TARTARUGAS NINJA II (V)	02 HD	50357 INDIANAPOLIS 500	02 DD	50049 SKI OR DIE	02 DD
50023	BACK DUDES	02 DD	40301 TARTARUGAS NINJA III	01 HD	50272 IRON RACER SUPER OFF ROAD	01 DD	50276 SPOREY SPORT SOCCER	01 DD
50026	BARBARIAN	01 DD	50420 TERMINATOR I (V)	02 HD	50641 LE FETICHE MAYA	02 DD	50590 TV SPORTS BASKETBALL (V)	01 DD
40015	BATMAN THE MOVIE	01 HD	50177 TERMINATOR II (V)	02 HD	50614 LOMBARDY RALLY	02 DD	50226 THE SUMMER GAMES EDITION	04 DD
50140	BATTLE TECH II	05 DD	50070 THE AMAZING SPIDER-MAN	02 DD	50319 MARIO SHRETTI RACING (V)	05 DD	50474 THE WINTER GAMES EDITION	04 DD
50325	BRUCE LEE LIVES	02 DD	50151 THE FINTESTONES	01 DD	50710 MOON ANDRETTI RACERS	01 DD	50208 WIND SURF	01 DD
50046	CABAL	02 DD	50293 THE GODFATHER (V)	01 HD	40362 MOTOXROSS SUZUKI 250CC	01 DD	50307 WORLD TOUR GOLF	01 DD
50466	CAPONE	03 DD	50123 THE GODFATHER II (V)	02 HD	50184 NEIP POOL MOTORCYCLE	01 DD	40065 WORLD TROPH SOCCER	02 DD
50340	CHALL. ANCIENT EMPIRES (V)	02 DD	50274 THE GOLD OF AZTECA	02 HD	50185 OFF SHORE WARRIOR	01 DD		
50294	COMMANDER KEEN (V)	01 HD	50022 THE LAST NINJA II	03 DD	50015 OUT RUN	01 DD		
50449	CONAN THE BARBARIAN (V)	01 HD	50013 THE PUNISHER	04 DD	50079 PARIS - DAKAR RALLY	02 DD		
50012	CONTRA	01 DD	50015 THE ROCKETEER (V)	01 HD	50170 PIT STOP II	02 DD		
40087	COSMO'S COSMIC (V)	02 HD	50125 THE ROCKEETER II (V)	03 DD	50180 POLE POSITION II	02 DD		
50441	CRYSTAL WAVE (V)	06 DD	50182 THUNDERBLADE	02 DD	50178 POWER DRIFT	03 DD		
50295	CRIME CAVES (V)	01 DD	50502 TILES OF THE DRAGON (V)	01 DD	50028 SITO PONS 500CC GRAND PRIX	01 DD	50531 CENTURION	03 DD
40360	CYBERGENIC BANGERS (V)	02 HD	50402 TRUES THE FOX (V)	01 HD	50351 STREET ROAD I	03 DD	50645 CIVILIZATION (V)	02 HD
50244	DAVID WOLF SECRET AGENT	05 DD	50473 TONGUE OF THE FATMAN	02 HD	40364 STREET ROAD II	01 HD	50503 CONFUT IN EUROPE	02 DD
50659	DEATH BRINGER	04 DD	50428 VOYAGE AU CENTRE DE TERRE	02 DD	50457 STUNT DRIVE	01 HD	40373 DINO WARS	02 DD
50039	DEATH SWORD	01 DD	50524 WIND WALKER	04 DD	50341 STUNTS	01 HD	40318 POPULUS	01 DD
50516	DICK TRACY	06 DD	50529 WINGS OF FURY	02 DD	50015 SUPER HANG-ON	01 DD	40336 SIM ANT (V)	02 DD
50374	DE HARD	01 DD	40072 WOLFENSTEIN - 3D (V)	01 HD	50035 TEST DRIVE I	01 DD	50683 SIM CITY	02 DD
50043	DOUBLE DRAGON I	01 HD	50417 WORLD KARATE CHAMPIONSHIP	01 DD	50085 TEST DRIVE II	01 DD	50118 SIM EARTH	01 HD
50036	DOWN RAIDER (V)	01 HD	50648 WRESTLEMANIA	01 DD	40016 TEST DRIVE III (V)	03 DD	40037 STRATEGO	01 HD
50104	DRAGON'S LAIR I	15 DD	50424 X - MEN II	02 DD	50075 TURBO OUT RUN	01 DD	50714 VAMPYR (V)	01 HD
50324	DRAGON'S LAIR II	12 DD			50036 VETTE (V)	01 HD		
50299	DRAGON'S LAIR III	12 DD						
50275	DUKE NUKEM (V)	01 HD						
50018	E SC PLANET TRUENO	01 DD						
50435	EL FV	01 HD						
50493	ESC PLANET - ROBOT MONSTER	01 HD						
50168	FIRE FIGHTER	02 DD						
50031	FREDDY HARDEST	01 DD						
50129	GAUNTLET II	02 DD						
50150	GHOST 'N' GOBLINS (V) (OYST.)	01 DD						
40038	GHOSTBUSTERS (V)	01 HD						
50552	GODS IV	02 DD						
50001	GOLDEN AXE	02 DD						
50151	GREMLINS II	01 DD						
50650	GUNPSY	06 DD						
50065	HOMER ALONE (V)	02 DD						
50622	HORROR ZOMBIE (V)	01 DD						
50037	HEAVY METAL	01 DD						
50125	HOSICIA	01 DD						
50081	IND. JONES AND LAST CRUSADE	02 DD						
50086	IND. JONES AND TEMPLE DOOM	01 DD						
50453	INTO THE EAGLES NEST	01 DD						
50025	IKARI WARRIORS	01 HD						
50460	JIL OF THE JUNGLE	01 DD						
50564	JONES IN THE EAST LANE (V)	01 HD						
50136	KARATEKA	02 DD						
50603	KARNOV	02 DD						
50626	LIFE & DEATH I	03 DD						
50776	LIFE & DEATH II (V)	03 DD						
50786	MAD MAX GAMES	01 DD						
50461	MAD TV (V)	01 HD						
50103	MARBLE MADNESS	02 DD						
50069	MARIO BROS (V)	01 DD						
50431	MARIO MAN	01 DD						
50776	METAL GEAR	01 HD						
50620	METAL MUTANT	01 DD						
50117	MIAMI VICE	01 HD						
50387	MOONWALKER	01 HD						
50279	NIGHT SHIFT	03 DD						
50162	NIGHTMARE ON ELM STREET	02 DD						
50458	NUCLEAR WAR	02 DD						
50135	ORILLATOR	01 DD						
50280	ORIS WELL	02 DD						
50080	OLIVER & COMPANY	02 DD						
50537	OPERATION CLEAN STREETS	02 DD						
50087	OPERATION WOLF	02 DD						
50471	OS TRES PATETAS	01 HD						
50462	OUT OF THIS WORLD (V)	01 DD						
50203	PAPER BOY	01 DD						
50078	PANZA KICK BOXER (V)	01 DD						
50279	PIRATES	02 DD						
50298	PIT FIGHTER (V)	02 DD						
50326	PLATOON	01 DD						
50279	PRE - HISTORIK	02 DD						
50482	PREDATOR 2 (V)	03 DD						
50010	PRINCE OF PERCIA	03 DD						
50346	PROFESSOR OF YAKING CHILD (V)	06 DD						
50027	RABBIT RUNNER	01 DD						
50583	RAMPAGE	01 DD						
50020	RASTAN SAGA	02 DD						
50048	RENEGADE	02 DD						
50016	RIK DANGEROUS	01 DD						
50187	ROAD RUNNER	01 DD						
40039	ROBOCOP (DATA WEST)	01 DD						
50039	ROBOCOP (OCEAN)	01 DD						
50599	ROGGER RABBIT	02 DD						
50053	ROTOX	03 DD						
50017	SHINOBI	01 DD						
50613	SHUFFLEPUCK	01 HD						
40034	SIMPSONS (IV)	02 DD						
40032	SIMPSONS II (V)	02 DD						
40075	SIMPSONS III	01 HD						
50087	SOKOBAN	01 DD						

Promoção de Maio :
 > Na compra de 10 Disquetes você ganha 1 Disquete DD gravado grátis.
 > Na compra de 20 Disquetes você ganha 1 Pad-Mouse ou 1 Estojo de Disquetes grátis.
 > Compras Acima de Cr\$ 1.200.000,00 você paga em 2 vezes (1 no ato + 1 em 15 Dias.)

Bibliotecas em Turbo Pascal

Aprenda como criar units em Turbo Pascal e incremente seus programas com algumas funções matemáticas

Alexandre Azevedo Palmeira Filho

A linguagem Pascal, embora apresente um vasto conjunto de qualidades que a tornam sob muitos aspectos um modelo para as demais linguagens, não costuma oferecer algumas funções matemáticas que são de uso frequente para muitos usuários. Isto não chega a ser um problema, uma vez que estas funções são de implementação relativamente simples.

Entretanto, seria desejável tornar o trabalho mecânico de codificá-las repetidamente. O objetivo deste artigo é apresentar uma forma sob a qual isto pode ser feito em Turbo Pascal, e ao mesmo tempo introduzir o conceito de Units (que são verdadeiras bibliotecas de rotinas e variáveis) aos leitores que não estejam familiarizados com ele.

Uma Unit é constituída basicamente por três partes principais:

- 1) um cabeçalho composto pela palavra Unit seguida por sua designação,
- 2) uma declaração dos recursos fornecidos pela Unit, incluindo nomes de variáveis e rotinas, tipos dos parâmetros de entrada e de retorno

das funções e procedimentos disponibilizados e

- 3) a implementação propriamente dita das rotinas.

A estrutura esquemática de uma Unit é dada abaixo:

```
Unit Nome
Interface
/* declaração de variáveis e rotinas
fornecidas */
Implementation
/* implementação propriamente dita */
begin
/* inicializações */
end.
```

Uma Unit quando compilada dá origem a um arquivo de terminação TPU (Turbo Pascal Unit). Sempre que desejarmos utilizar algum dos recursos de uma Unit, devemos fazer referência a ela após uma cláusula 'uses', conforme exemplificado na listagem 2.

A utilização dos recursos de uma Unit é feita de modo inteligente pelo compilador do Turbo Pascal: somente as rotinas efetivamente utilizadas são adicionadas ao executável. Portanto o

uso de Units não tem impacto negativo sobre o tamanho do código final.

Tratemos agora da Unit apresentada neste artigo, chamada de Mat1. Ela implementa 4 grupos de funções:

1º Grupo: Funções Combinatórias

Constituído pelas funções fatorial $fat(n)$, número de arranjos de m elementos tomados n a n $A(m,n)$ e número total de combinações de m elementos tomados n a n $C(m,n)$. Todos os argumentos destas funções são inteiros, e o resultado é sempre um inteiro longo. Se quisermos trabalhar com uma faixa maior de valores podemos usar reais para retorno.

2º Grupo: Funções Trigonométricas Hiperbólicas

Contém as funções seno, cosseno e tangente hiperbólicos. Em todos os casos tanto o parâmetro de entrada quanto o resultado são reais.

3º Grupo: Potenciação e Logaritmo de base 10

O resultado da operação de elevar-se um número x a um número y , usualmente denotado por x^y , é obtido

por $\text{pot}(x,y)$. Na implementação presente x,y e o resultado são reais. Podemos incluir uma função potenciação com parâmetros inteiros que retorne um resultado inteiro caso não seja desejável obter-se um resultado real para operações como 3 elevado a 5.

A função $\text{log10}(x)$ fornece o

logaritmo de x na base 10. Parâmetro e resultado reais.

4º Grupo: Tangente

A tangente de um ângulo de x (radianos) é dada por $\text{tan}(x)$.

Além destas rotinas foi implementada a constante de Euler e , que é igual a 2,718282.

Esta Unit não pretende ser completa; é apenas o núcleo para uma biblioteca de funções do usuário, que poderá adicionar novos recursos sempre que desejar.

ALEXANDRE DE AZEVEDO PALMEIRA FILHO é Engenheiro Eletrônico e Analista de Sistemas. Programa em C, Pascal e Clipper.

• Listagem da Unit

```
Unit Mat1;
Interface
Const
  e =2.718282;
function pot(x:real;k:integer):real;
function sinh(x:real):real;
function cosh(x:real):real;
function tanh(x:real):real;
function tan(x:real):real;
function log10(x:real):real;
function Fat(k:integer):longint;
function A(m,n:integer):longint;
function C(m,n:integer):longint;
Implementation
function pot(x:real;k:integer):real;
var
  aux: real;
begin
  if x=0 then
    if k=0 then
      aux:=1
    else
      aux:=0
    else
      aux:=exp(k*ln(x));
  pot:=aux;
end;
function sinh(x:real):real;
var
  aux: real;
begin
  aux:=(exp(x)-exp(-x))/2;
  sinh:=aux;
end;
function cosh(x:real):real;
var
  aux: real;
begin
  aux:=(exp(x)+exp(-x))/2;
  cosh:=aux;
end;
function tanh(x:real):real;
var
  aux: real;
begin
  aux:=(1-exp(-2*x))/(1+exp(2*x));
  tanh:=aux;
end;
function tan(x:real):real;
var
  aux: real;
begin
  aux:=sin(x)/cos(x);
  tan:=aux;
end;
function log10(x:real):real;
var
  aux: real;
begin
  aux:=ln(x)/ln(10);
  log10:=aux;
end;
function fat(k:integer):longint;
var
  j : integer;
  aux: longint;
begin
  if k then RunError(122);
  aux:=1;
```



```

if k0 then
  for j:=2 to k do
    aux:=aux*j;
  fat:=aux;
end;

function A(m,n:integer):longint;
var
  aux: longint;
begin
  aux:=fat(m) div fat(m-n);
  a:=aux;
end;

function C(m,n:integer):longint;
var
  aux: longint;
begin
  aux:=fat(m) div (fat(n)*fat(m-n));
  c:=aux;
end;

begin
  (* sem rotina principal *)
end.

```

• Listagem do programa DEMO

```

Program Demo;
uses Mat1,Crt;
begin
  ClrScr;
  writeln;writeln;
  writeln('Exemplos de uso da Unit
Mat1:');
  writeln;writeln;
  writeln('      5.5^2 =
',pot(5.5,2):2:2);
  writeln;
  writeln('      6! = ',fat(6));
  writeln;
  writeln('      cosh(1) = ',cosh(1):4:9);
  readln;
end.

```

APRENDA INFORMÁTICA SEM SAIR DE CASA

CURSO RÁPIDO, ECÔNOMICO E EFICAZ

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

COMANDOS TRADUZIDOS PARA NOSSO

Opcional: Disquete 5 1/4" com

Estou enviando cheque cruzado e nominal à **José Ricardo Flores Rodrigues** no valor total do pedido, já incluído despesas postais para **R. Conde de Bomfim, nº 422/418 - Tijuca - Rio de Janeiro - CEP 20520-054 - Fone: (021) 248-1386**

TABELA DE PREÇOS

Curso	Apostila	Disco 5 1/4"
MS-DOS 5.0	<input type="checkbox"/> 560.000,	<input type="checkbox"/> 90.000,
WordStar 5.0/6.0	<input type="checkbox"/> 560.000,	<input type="checkbox"/> 90.000,
Lotus 123	<input type="checkbox"/> 560.000,	<input type="checkbox"/> 90.000,
Quattro Pro	<input type="checkbox"/> 560.000,	<input type="checkbox"/> 90.000,
dBase III Plus Interativo	<input type="checkbox"/> 560.000,	<input type="checkbox"/> 90.000,
dBase III Plus Programado	<input type="checkbox"/> 560.000,	<input type="checkbox"/> 90.000,
Clipper 5.01 Básico	<input type="checkbox"/> 560.000,	<input type="checkbox"/> 90.000,
Ventura - Edit. Eletrônica	<input type="checkbox"/> 560.000,	<input type="checkbox"/> 90.000,

Preços válidos para Maio/93

NOME.....
 ENDEREÇO..... TEL.....
 CIDADE..... EST..... CEP.....
 ASSINATURA.....

Time Informática



Av. Jabaquara nº 1536 2º andar cj. 203 - Saúde - CEP 04046 300 - São Paulo - (011) 579-3131

Maio - 1993

Volume 2 Número 12

PC vira genlock

Depois do grande sucesso obtido com o Kit VGA, a Time Informática lança agora o Kit PC-Gen. Com o PC-Gen você passa a ter a sua disposição recursos só encontrados em equipamentos importados e a um custo proibitivo. Com ele você pode sobrepor a imagem gerada no seu PC a um outro sinal externo como um vídeo cassete ou camera.

O Kit é composto por dois módulos; uma placa padrão VGA com 1Mbyte de memória devidamente adaptada, e uma segunda placa que faz a função de genlock. Nesta segunda placa existe uma entrada de vídeo composto onde o sinal externo é introduzido, e uma saída de vídeo para ser conectada a entrada de um videocassete ou televisor, desde que o mesmo seja monitorado o que acontece nos modelos mais recentes.

Com o lançamento do PC-Gen finalmente se transforma em realidade o sonho de todo videomaker, pois agora você poderá criar as mais fantásticas animações em softwares como o Studio 3D da Autodesk e Animator Pro, e usá-las como abertura ou efeitos especiais em suas produções obtendo excelente qualidade final. Além da sobreposição normal você tem ainda os efeitos reverso, transparência e fade (com ajuste manual).

Entre em contato para obter maiores detalhes sobre o PC-Gen, e aproveite a chance de adquiri-lo por um preço especial de lançamento. Lembramos ainda que ele é fornecido tanto na versão PAL-M como NTSC.

Padrão VGA na TV

Lançado com grande sucesso, o Kit VGA Plus possibilita a conexão de uma placa padrão VGA, em qualquer televisor que funcione no sistema PAL-M ou NTSC (opcional).

O Kit é composto por duas placas, uma VGA previamente adaptada e outra que recebe o sinal de vídeo gerado pela VGA e o converte em sinal de vídeo composto, possibilitando a conexão direta entre o micro e qualquer televisor ou videocassete. Não é necessária nenhuma modificação no aparelho de TV, pois o conjunto dispõe de uma saída RF para conexão via antena, e uma saída RCA com vídeo composto.

Você poderá produzir vinhetas e aberturas para vídeo, criar animações e slide shows para convenções e palestras, usando programas como Animator e Story Board.

Para os aficionados em games, principalmente os que ainda não possuem um monitor VGA, o Kit é uma ótima opção pois além de se poder jogar em qualquer televisor, o preço do Kit corresponde à cerca de 35% do custo total de um monitor VGA com placa. Ligue para a Time para obter maiores informações.

Som para o PC

Placas Sound Blaster, Sound Blaster Pro e o recente lançamento PC Symphony. 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.

Super promoção do mês

Durante este mês, na compra de um micro AT286 ou SX386 você recebe inteiramente grátis uma assinatura anual da revista **Micro Sistemas**, e na compra de um DX386 você recebe além da assinatura, um mouse, um mouse pad, e ainda uma caixa de diskettes tipo 5 1/4 de alta densidade da marca VAT.

AT 286/1 MB/HD 40 MB/CGA	U\$ 730.00
386 SX/2 MB/HD 40 MB/CGA	U\$ 810.00
386 DX/4 MB/HD 80 MB/CGA	U\$ 1050.00
monitor VGA color	U\$ 380.00
monitor SVGA color	U\$ 440.00
monitor VGA mono	U\$ 190.00
placa VGA 256 KB	U\$ 55.00
placa VGA 512 KB	U\$ 65.00
placa VGA 1 MB	U\$ 95.00
CD ROM marca Mitsumi	U\$ 450.00
winchester de 40 MB	U\$ 190.00
winchester de 80 MB	U\$ 250.00
winchester de 120 MB	U\$ 310.00
impressora Citizen color	U\$ 330.00
impressora Epson LX810	U\$ 270.00
scanner Genius GS-4500	U\$ 150.00
scanner/256 tons de cinza	U\$ 250.00
placa fax/modem	U\$ 100.00
mouse para PC	U\$ 25.00
Sound Blaster	U\$ 150.00
Sound Blaster Pro	U\$ 250.00
joystick para PC	U\$ 25.00

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

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.

gravação em disco 5 1/4 DD	CR\$ 50.000,00
gravação em disco 5 1/4 HD	CR\$ 60.000,00

OBS: disco já incluso no preço.

Catálogos

Solicite por carta o nosso catálogo de software. 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.

Brincando de CAD

Trabalhar com gráficos em 3 dimensões pode ser fácil e prático. Aqui vão algumas rotinas para você usar este recurso em seus programas

Cleuton Sampaio de Melo Jr

Estou aqui para provar que não vivo só de WINDOWS! Vasculhando meus disquetes e anotações antigas (depois de tossir muito com a poeira!) descobri algumas preciosidades que me ocuparam um bom tempo. Resolvi mostrar ao Renato e ele permitiu que fossem publicadas, sendo assim irei, na medida do possível, publicando este material. Tratam-se de rotinas em Microsoft Quick Pascal (Compatível com o Turbo Pascal v5.0) que podem ser convertidas em BASIC facilmente. Alguns exemplos:

- GRÁFICOS EM 3D.
- ACESSO INDEXADO ISAM.
- PROGRAMAS TSR / ACENTUADOR "CORRETO".
- IMPRESSÃO DE BITMAPS.
- IMPRESSÃO DE ETIQUETAS.
- ROTINAS PARA FORMATAÇÃO DE TELAS.

Estamos convertendo algumas destas rotinas para BASIC e as forneceremos se vocês escreverem solicitando. Aliás, escrevam sempre que tiverem alguma dúvida, sugestão ou mesmo alguma rotina interessante.

GRÁFICOS EM 3D

Se você já viu algum programa que trabalha com imagens 3d, deve ter ficado bastante impressionado. O que talvez você não saiba é que é bem simples gerar este tipo de gráfico,

não exigindo maior conhecimento de matemática. Após pesquisar em livros de computação gráfica "garimpei" e preparei uma UNIT para o seu programa PASCAL que poderá ser muito útil.

PRINCÍPIOS DE IMAGENS 3D

As imagens 3d que iremos gerar são chamadas de "WIRE FRAME" (Moldura de arame), pois são imagens "vasadas" de gráficos. Nos programas CAD começamos um projeto trabalhando com desenhos "WIRE FRAME", depois adicionando cor e sombreamento para fins de apresentação. A principal diferença entre um gráfico 3D e um 2D é que você tem que fazer uma "projeção" da terceira dimensão nos eixos X e Y, de modo a poder mostrá-la na imagem bidimensional de um monitor. Veja este processo na figura 1.

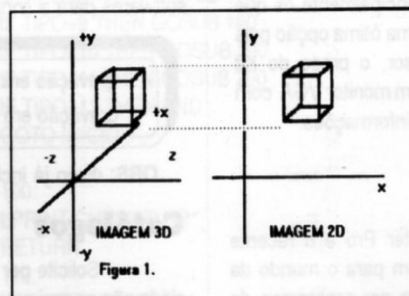


Figura 1

Um gráfico 3D é descrito por superfícies, que são compostas de uma série de pontos em um mesmo plano, interligados por retas, como no gráfico da figura 1. Podemos descrever o gráfico assim:

GRÁFICO : SUPERFÍCIE 1 : PONTO 1 :
COORDENADAS X,Y,Z
PONTO 2 :
COORDENADAS X,Y,Z
PONTO n :
COORDENADAS X,Y,Z
SUPERFÍCIE n : PONTO 1 :
COORDENADAS X,Y,Z
PONTO 2 :
COORDENADAS X,Y,Z

Então temos um conjunto de três coordenadas para cada ponto, temos um conjunto de pontos para uma superfície e temos o conjunto de superfícies formando o gráfico. Veja como trabalhamos para desenhar um objeto 3D:

1) MODELAMOS O OBJETO, EXTRAINDO AS COORDENADAS DOS VÉRTICES.

Para podermos obter as coordenadas para as linhas.

1) CALCULAMOS A ROTAÇÃO DOS EIXOS X,Y e Z.

Isto serve para "rodarmos" o objeto para a posição desejada.

2) PROJETAMOS A IMAGEM 3D EM UM PLANO 2D.

Isto serve para "chaparmos" a imagem no vídeo bidimensional.

3) LIGAMOS OS PONTOS DE CADA SUPERFÍCIE.

Estaremos traçando a forma em WIRE FRAME.

Se você desejar mostrar um objeto 3D em uma só posição, basta informar os pontos das superfícies exatamente como deseja e não usar a ROTAÇÃO. Porém, como geralmente não desejamos mostrar um objeto visto de uma só face, e seria muito difícil calcularmos vértice a vértice, é melhor desenhar o objeto diretamente como se estivéssemos "de frente" para os eixos X e Y, rotacionando-o depois para um ângulo de melhor visualização.

ALGORÍTMOS

Podemos "rodar" um objeto 3d em relação a qualquer eixo cartesiano (X,Y,Z). Utilizamos o sistema RADIANO para medir os ângulos de rotação do objeto em relação aos eixos, sendo que para comparar com o sistema de GRAUS (grau, minuto e segundo), 360 graus = 6.28319 radianos. Temos os seguintes algoritmos para calcular as novas coordenadas dos vértices do objeto, após uma determinada rotação em relação aos eixos:

$X = (-1) * X$ INVERTEMOS O VALOR DE "X" PARA CORRETA VISUALIZAÇÃO

Unit GRAF3D1;

{ Esta Unit contem as principais rotinas para rotacao, projecao e teste de superficies escondidas para graficos 3d
Cleuton Sampaio de Melo Jr, Fev/91.
Feito originalmente em MicroSoft Quick Pascal v 1.0, que eh compativel com o TURBO PASCAL V. 5.0 }

Interface

Uses

MSGraph, CRT;

Var

vc : _videoconfig;
c1, c2, c3, c4 : integer;
rx, ry, rz : real; {angulos para rotacao de planos}
crx, cry, crz : real; {cossenos dos angulos acima}
srx, sry, srz : real; {senos dos angulos acima}
d_x, d_y, d_z : integer; {deslocamentos do centro}
aux_g3d : real;
c5, c6 : integer;

Procedure fimgraf; {finaliza modos graficos}

Function inicgraf(modo : integer) : integer; {inicializa modos graficos}

Procedure rotacao(var xrot : real; var yrot : real; var zrot : real);

Procedure projecao(x : real; y : real; z : real; var x2d : real; var y2d : real);

Implementation

Function inicgraf(modo : integer) : integer; {inicializa modos graficos}

{

Modos Possiveis :

(011) 822-7736 VIDEOSOFT INFORMÁTICA (011) 822-7736

Os Melhores e mais Novos Programas para seu PC pelo Menor Preço de São Paulo. Confira!!

Inca
Spear of Destiny
Alone the Dark
Batman Returns
Battlechess 4000
Dragon's Lair IV
X-WING
Populous II
When the Profecy
Space Quest IV
The Dark Half
Terminator 2029
Risk Woods

Daughter of
Serpents
Curse of Enchantia
F-15 Strike Eagle III
Sherlok Holmes
Great Naval Battle
XF-5700-Mantis
Crusaders Dark
Savant
Dune II
Falcon 3.0
Guy Spy
Quest for Glory III

Stunt Island
King's Quest VI
Fievel
Legend of Kyrandia
Aces of Pacific
Rex Nebular
Task Force 1942
Dark Lands
The Humans
Comanche
Indiana Jones-Atlantis
Gunship 2000
Goblins II

Amazon
World Circuit
Car & Driver
Monkey Island II
Laura Baw Amon Ra
Hook-Peter Pan
ABC Boxing
Gods
Tristan
B-17 Flying Fortress
Baby Joe Going Home
Bruce Lee Lives
Cerriers at War

Dark Seed
Double Dragon III
Great Cours II
Hard Ball III
Island Dr. Brain
Martian Dreams
Might and Magic IV
Prince Editor
Realms
Roger Rabbit II
Theatre of War
Phobos II

PROMOÇÃO

A cada 10 discos gravados, você ganha 1. A cada 20, você ganha 3. Nas compras acima de 1.000.000,00, duas vezes quinzenais.

PREÇOS COM DISCO:

DD.....70.000
HD.....100.000

VIDEOSOFT INFORMATICA

Rua Natividade, 139
V.N.Conceição- São Paulo-SP
CEP 04513-020


```

End;

Valores      Descricao
-3          Maior Resolucao possivel
-2          Maior numero de cores possivel
4           320 x 200, 4 cores
5           320 x 200, 4 tons de cinza
6           640 x 200, Preto e Branco
8           720 x 348, Preto e Branco (Placa Hercules)
13          320 x 200, 16 cores
14          640 x 200, 16 cores
15          640 x 350, Preto e Branco (Placa EGA)
16          640 x 350, 4 ou 16 cores (Placa EGA)
17          640 x 480, Preto e Branco (Placa VGA)
18          640 x 480, 16 cores (Placa VGA)
19          320 x 200, 256 cores (Placa VGA)
64          640 x 400, 1 de 16 cores (Placa Olivetti)

Use o modo apropriado para sua placa de Video. Se for CGA,
use os
valores de -3 ate 6. O uso de outros modos nao funcionara.
}

Begin
  aux_g3d := _SetVideoMode(Modo);
  _getvideoconfig(vc);

  c1 := 1; c2 := 2; c3 := 3; c4 := 4;
  _setcolor(c3);
  _setwindow(FALSE,-399,-299,400,300);

  { a funcao retorna o numero de paginas de video disponiveis
}

  if aux_g3d = 0 then
    inicgraf := 0
  else
    inicgraf := vc.numvideopages;
  End;

Procedure fimgraf; {finaliza modos graficos}

Begin
  aux_g3d := _setvideomode(_DefaultMode);

```

```

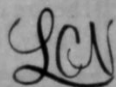
End;

Procedure rotacao(var xrot : real; var yrot : real; var zrot : real);
{ Rotaciona os pontos de acordo com os angulos dos eixos }
Var
  wx, wy, wz : real;
Begin
  crx := cos(rx); cry := cos(ry); crz := cos(rz);
  srx := sin(rx); sry := sin(ry); srz := sin(rz);
  xrot := (-1) * xrot;
  wx := crx * xrot - srx * zrot;
  wz := srx * xrot + crx * zrot;
  xrot := cry * wx + sry * yrot;
  wy := cry * yrot - sry * wx;
  zrot := crz * wz - srz * wy;
  yrot := srz * wz + crz * wy;
  xrot := xrot + d_x;
  yrot := yrot + d_y;
  zrot := zrot + d_z;
End;

Procedure projecao(x : real; y : real; z : real; var x2d : real; var
y2d : real);
{ Projeta os pontos X,Y e Z em um plano BIDIMENSIONAL,
calculando a
distorcao causada pela perspectiva }
Const
  da = 1200; {distorcao angular para perspectiva}
Begin
  x2d := da * x / z;
  y2d := da * y / z;
End;

End.

```



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

DATAGAME®

NOVOS PRODUTOS DATAGAME

KIT PARA DRIVE MSX

Composto de gabinete metálico, fonte de alimentação, interface DDX, cabo para dois drives, manual e Sistema Operacional (DOS).

MODEM DE VIDEOTEXTO PARA MSX

Transmite e recebe em 1200/75, 300/300, 1200/1200, BELLe CCITT. Discagem automática, rediscagem automática em caso de número ocupado. Contém software residente (Firmware) para operação no videotexto. Produto homologado pela TELESP.

MEGARAM GAMES "MEGAGAMES"

Expansão de memória de 256 Kbytes para computadores MSX. Desenvolvida para uso de jogos avançados que necessitam de memória maior que os 64 Kbytes do computador. Não possui DOS residente.

MEGARAM DISK

Cartucho de expansão de memória para computadores da linha MSX. Estão disponíveis nas versões 256, 512 e 768 Kbytes. Todos possuem o sistema operacional DOS residente (Firmware), e funcionam como um "DRIVE" de altíssima velocidade.

DESPACHAMOS PARA TODO BRASIL

DATAGAME ELETRÔNICA LTDA.
FONES: (011) 570-7471 E 574-8990

RE VENDAS

SÃO PAULO

MSX SERVICE FONE (011) 858-1143
REDE UNIVERSOFT FONE (011) 825-5240
SAMPA INFORMÁTICA FONE (011) 579-8050

RIO DE JANEIRO

MSX SOFT INF. FONE (021) 567-3434

CURITIBA

MSX SOFT SUL FONE (041) 233-0046

SÃO JOSÉ DOS CAMPOS

IGRES INFORMÁTICA FONE (0123) 21-0321

PORTO ALEGRE

DIGIMER FONE (051) 226-4395


```

Program cubo3d01;
{ este programa traca um cubo em 3d }

Uses
  MSGraph, CRT, graf3d1;
Type
  coordenadas = array [1..5] of array [1..3] of real;
Const
  Cubo : array [1..6] of coordenadas = (
    ((30,-30,30), (30,-30,-30), (-30,-30,-30), (-30,-30,30), (30,-
    30,30)),
    ((30,30,-30), (-30,30,-30), (-30,-30,-30), (30,-30,-30), (30,30,-
    30)),
    ((-30,30,-30),(-30,30,30), (-30,-30,30), (-30,-30,-30), (-30,30,-
    30)),
    ((-30,30,30), (30,30,30), (30,-30,30), (-30,-30,30), (-
    30,30,30)),
    ((30,30,30), (30,30,-30), (30,-30,-30), (30,-30,30), (30,30,30)),
    ((-30,30,-30), (30,30,-30), (30,30,30), (-30,30,30), (-30,30,-
    30)));

Var
  super : integer;
  ponto : integer;
  a : real;

Procedure desenha_superf(numsup : byte);
Var
  ponto : integer;
  x2d, y2d : real;
  Begin
    for ponto := 1 to 5 do
      Begin
        rotacao(cubo[numsup][ponto][1], {calcula a rotacao do ponto}
        cubo[numsup][ponto][2],
        cubo[numsup][ponto][3]);
        projecao(cubo[numsup][ponto][1], {projeta o ponto em 2 d}
        cubo[numsup][ponto][2],
        cubo[numsup][ponto][3],
        x2d, y2d);
        if (ponto = 1) then {traca as retas WIRE FRAME}
          _moveto_w(x2d,y2d)
        else
          if (ponto = 6) then
            _lineto_w(x2d,y2d);
          End;
        End;
      End;

      {*** Modulo Principal do programa ***}
      Begin
        a := inicgraf(4); {320 x 200 4 cores}
        rx := 5.68319; ry := 6.28319; rz := 5.79778; {variaveis de
        rotacao}
        d_x := 0; d_y := 0; d_z := -350; {variaveis de deslocamento}
        for super := 1 to 6 do
          Begin
            desenha_superf(super);
          End;
          repeat until keypressed;
          fimgraf;
        End.
      End.
    End.
  End.

```

ROTAÇÃO DO EIXO Y (CALCULAMOS "XA" E "ZA"):

$XA = \text{COSSENO}(\text{ÂNGULO } Y) * X - \text{SENO}(\text{ÂNGULO } Y) * Z$
 $ZA = \text{SENO}(\text{ÂNGULO } Y) * X + \text{COSSENO}(\text{ÂNGULO } Y) * Z$

ROTAÇÃO DO EIXO Z (USANDO "XA" E "Y" CALCULAMOS "YA" E O NOVO "X"):

$X = \text{COSSENO}(\text{ÂNGULO } Z) * XA + \text{SENO}(\text{ÂNGULO } Z) * Y$
 $YA = \text{COSSENO}(\text{ÂNGULO } Z) * Y - \text{SENO}(\text{ÂNGULO } Z) * XA$

ROTAÇÃO DO EIXO X (USANDO "ZA" E "YA" CALCULAMOS "Z" E "Y"):

$Z = \text{COSSENO}(\text{ÂNGULO } X) * ZA - \text{SENO}(\text{ÂNGULO } X) * YA$
 $Y = \text{SENO}(\text{ÂNGULO } X) * ZA + \text{COSSENO}(\text{ÂNGULO } X) * YA$

Para "deslocar" o objeto ao longo dos eixos, proporcionando uma visualização melhor, somamos os deslocamentos relativos aos eixos:

$X = X + \text{DESLOCAMENTO EM X}$
 $Y = Y + \text{DESLOCAMENTO EM Y}$

Z = Z + DESLOCAMENTO EM Z

Agora temos as três coordenadas de um ponto já calculadas, levando em consideração a rotação e o deslocamento nos três eixos. Só falta "plotarmos" este ponto na tela. Como você observou antes, é necessário projetar a imagem 3D em um plano 2D, para isto usamos a rotina:

$SX = \text{DISTORÇÃO} * X/Z$
 $SY = \text{DISTORÇÃO} * Y/Z$

Usamos SX e SY como coordenadas para os comandos gráficos (PSET, LINE etc). A

CLUBE DO MICRO-RJ – CAIXA POSTAL 1852 - CEP 20001-970 TEL.: (021) 580-6455

LANÇAMENTO: STREET FIGHTER II - PREÇO PROMOCIONAL C/ DISCO INCLUIDO CR\$ 200.000,00

SÉRIE PROKIT (REVENDA AUTORIZADA)

- AMAZONIA - SERRA PELADA
- ANGRA I / GUERRA NO GOLFO
- PRO KIT TOPLINE
- PRO KIT TOPVIEW (CGA/VGA)
- PRO KIT DESK-3 (CGA)
- GRAPHOS III (CGA/VGA)

SOFTWARE

DD CR\$ 40.000,00
 HD CR\$ 75.000,00
 Correio CR\$ 70.000,00

DIVERSOS

- Cursos em Vídeo (MS 126)
- Cursos de Programação
- Suprimentos/Hardware
- Dicas Macetes

PAGAMENTO - Pedido acima de Cr\$ 1.000.000,00 envie um cheque da metade para o ato e a outra para 15 dias apos.
 Consulte-nos sobre cartão de CRÉDITO. Envie cheque nominal a **SÉRGIO L. C. Santos**.

SHAREMANIA

TETRIS



10 GAMES FOR IBM/PC

A ShareMania selecionou 10 entre os melhores jogos de domínio público e "shareware", e criou este super pacote que vai agradar a todos que gostam de se divertir com um micro da linha IBM/PC!

Os jogos são: "XBALL" (excelente jogo no estilo "pinball"), "LIFE 8025" (o jogo mais doido que você já viu), "FELIX" (um "arcade" do tipo "BOULDERDASH"), "CONNEX" (a versão computadorizada do famoso "Connect-Four"), "VIKING" (uma aventura eletrizante), "DIGGORY", "GALACTIX II", "X-WORLD", "TACTICS" e "BLOX".

SHAREWARE FOR WINDOWS VOLUME I

Reunimos aqui, alguns dos melhores programas de domínio público e "shareware" criados para o ambiente "WINDOWS" em um pacote super especial gravado em um disco de alta densidade.

Windows Clock 2.06, FrontWindows Utilities, Parents for Windows, Googly Eyes, Mines for Windows, Windows Launch, World-Time for Windows, Wired for Sound, Windows Unarchive, ASCII table for Windows, Arachnid e Towers Solitarie Games, Virus Scan for Windows, Icon-Master, Wallpapers e BART SIMPSON for Windows!



12 GAMES FOR WINDOWS

Aqui temos uma coletânea com alguns dos melhores jogos criados para serem executados sob o ambiente Windows.

Os jogos são: "BACK-GAMMON" for Windows, "BRICKS" (tipo "ARKANOID"), "CHECKERS" (jogo de damas), "TIC-TAC-TOE", "YATCHZ" (a versão eletrônica do famoso jogo "YAM"), "COLUMNS", "RUBIK'S CUBIC", "HEXTRIS" (versão hexagonal do famoso "TETRIS"), "PIPE" (super "arcade game"), "WINDOWS PUZZLE" (quebra cabeças com telas ".BMP"), "WINDOWS TETRIS" e "WINTRIS".

MORE 12 GAMES FOR WINDOWS

Depois do sucesso do pacote "12 GAMES FOR WINDOWS", decidimos lançar o segundo da série, com mais 12 joguinhos alucinantes para o ambiente Windows:

"DESERT STORM WAR GAME", "BATTLE-SAT" for Windows, "CONCENTRATION" (jogo de cartas), "THE DALEKS" (super "arcade game"), "WINDOWS FENCES" (jogo de estratégia), "THE JEWEL THIEF", "GAME OF LIFE", "WINDOWS LANDER" (viciante jogo espacial), "TRIPLETS", "MINES FOR WINDOWS", "MISER MIND" e "RED-DOG CASSINO".



NEW 12 GAMES FOR WINDOWS

O nosso último lançamento: "Os 12 mais novos jogos para Windows"!

Os jogos que compõem o pacote são:

"BLITZER" (versão para Windows do famoso "CHOPPLIFTER"), "ATTAXX" (jogo de inteligência), "BUTTON MADNESS", "BLINKIE", "BLOCKS", "HOP" (fantástico jogo de estratégia), "NEKO", "SATELLITE", "WINDOWS ROACHES", "FISH DEMO 3.0" (transforma seu monitor num aquário!), "ATMOIDS" (a versão para Windows do famoso "ASTEROIDS"), "WINDOWS POKER" (poker no Windows!).

PREÇO DE CADA PACOTE: Cr\$ 150.000,00 - PROMOÇÃO ESPECIAL: OS 5 POR Cr\$ 600.000,00!

Para pedir pelo correio envie vale postal ou cheque nominal para a:

NEMESIS INFORMATICA LTDA. Caixa postal 4.583 CEP 20.001-970 Rio de Janeiro - RJ ou venha ao nosso "Show-Room" na Rua Sete de Setembro, 92 sala 1.203 - Centro - Rio de Janeiro - RJ. Pedidos pelo telefone/FAX: (021) 242-0348. Solicite catalogo completo, com centenas de novidades para seu IBM/PC!

Program Nave3d1;

{ este programa desenha uma nave em 3d,
de modo a demonstrar os principios da rotacao 3d.
Cleuton, Mar/93}

Uses

MSGraph, CRT, Graf3d1;

Type

coordenadas = array [1..6] of array [1..3] of real;

Const

nsup = 25;

{pontos (em ordem anti-horaria) das superficies da Nave}

Cubo : array [1..nsup] of coordenadas = (
((-5,0,-30), (5,0,-30), (7,10,-10), (-7,10,-10), (-5,0,-30), (0,-
30,0)),
((-5,0,-30), (-10,0,-10), (10,0,-10), (5,0,-30), (-5,0,-30), (0,0,-
30)),
((10,0,-10), (-10,0,-10), (-7,10,-10), (7,10,-10), (10,0,-10), (-
30,0,0)),
((5,0,-30), (10,0,-10), (7,10,-10), (5,0,-30), (0,0,0), (0,0,30)),
((-5,0,-30), (-7,10,-10), (-10,0,-10), (-5,0,-30), (0,0,0), (30,0,0)),
((-7,10,17), (-10,30,25), (-10,30,35), (-7,10,35), (-7,10,17),
(0,30,0)),
((7,10,17), (10,30,25), (10,30,35), (7,10,35), (7,10,17),
(0,30,0)),
((-10,0,-10), (10,0,-10), (7,10,-10), (-7,10,-10), (-10,0,-10),
(0,30,0)),
((10,0,-10), (10,0,30), (7,10,30), (7,10,-10), (10,0,-10),
(0,30,0)),

((10,0,30), (-10,0,30), (-7,10,30), (7,10,30), (10,0,30),
(0,30,0)),
((-10,0,-10), (-7,10,-10), (-7,10,30), (-10,0,30), (-10,0,-10),
(0,30,0)),
((-10,0,-10), (-10,0,30), (10,0,30), (10,0,-10), (-10,0,-10),
(0,30,0)),
((-7,10,-10), (7,10,-10), (7,10,30), (-7,10,30), (-7,10,-10),
(0,30,0)),
((10,0,-10), (20,0,-7), (7,10,-10), (10,0,-10), (0,0,0), (0,30,0)),
((7,10,-10), (20,0,-7), (20,0,30), (7,10,30), (7,10,-10), (0,30,0)),
((10,0,30), (7,10,30), (20,0,30), (10,0,30), (0,0,0), (0,30,0)),
((10,0,-10), (10,0,30), (20,0,30), (20,0,-7), (10,0,-10), (0,30,0)),
((10,0,-10), (7,10,-10), (7,10,30), (10,0,30), (10,0,-10),
(0,30,0)),
((-20,0,-7), (-10,0,-10), (-7,10,-10), (-20,0,-7), (0,0,0), (0,30,0)),
((-20,0,-7), (-7,10,-10), (-7,10,30), (-20,0,30), (-20,0,-7),
(0,30,0)),
((-20,0,30), (-7,10,30), (-10,0,30), (-20,0,30), (0,0,0), (0,30,0)),
((-20,0,-7), (-20,0,30), (-10,0,30), (-10,0,-10), (-20,0,-7),
(0,30,0)),
((-10,0,-10), (-7,10,-10), (-7,10,30), (-10,0,30), (-10,0,-10),
(0,30,0)),
((20,0,-7), (40,-4,15), (40,-4,27), (20,0,30), (20,0,-7), (0,30,0)),
((-40,-4,15), (-20,0,-7), (-20,0,30), (-40,-4,27), (-40,-4,15),
(0,30,0));

Var

super : integer;
ponto : integer;
vc : _videoconfig;
a : integer;
teclas : char;
t2 : char;



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

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

SHERING

Treinamento e Informática Ltda.

CURSOS P/ EMPRESAS E EXECUTIVOS

- MS-DOS 5.0
- LOTUS 1.2.3. - INTERATIVO
- dBASE III PLUS - INTERATIVO
- dBASE III PLUS - PROGRAMADO
- WORDSTAR 5.0 e 6.0
- CLIPPER 5.01
- FLOW CHART

VENDA DE APOSTILAS
E ELABORAÇÃO DE
CURRICULUM

Tel (011) 267-6977

Rua Voluntários da Pátria, 2276 c/5
CEP 02010-820 - SÃO PAULO - SP

PC e MSX

JOGOS E APLICATIVOS

- DISQUETES 5 1/4 E 3 1/2
- KIT DE LIMPEZA DE DRIVE
- ARQUIVOS
- FITAS P/IMPRESSORA

NÃO PERCA TEMPO!

PEÇA CATÁLOGO GRÁTIS
POR CARTA OU TELEFONE

TODOS OS NOSSOS PROGRAMAS
SÃO TESTADOS E GARANTIMOS A
ENTREGA ENTRE 5 A 10 DIAS
ACEITAMOS TROCAS
DE PROGRAMAS

STARMAC

INFORMÁTICA

AV. MARECHAL FLORIANO, 1220
GUARARAPES - SP - CEP 16700-000

FONE: (0186) 61-2848

```

Procedure desenha_superf(numsup :
byte);
    repeat
        _clearscreen(_GCLEARSCREEN);
    until keypressed;
    _Settextposition(1,0);
    _outtext('CAD by Cleuton Software');
    for super := 1 to nsup do
        Begin
            desenha_superf(super);
        End;
    End;
    for ponto := 1 to 5 do
        Begin;
            xrot := cubo[numsup][ponto][1];
            yrot := cubo[numsup][ponto][2];
            zrot := (-1) * cubo[numsup][ponto][3];
            if((xrot 0) or (yrot 0) or (zrot 0)) then
                Begin
                    rotacao(xrot, yrot, zrot);
                    projecao(xrot, yrot, zrot, x2d, y2d);
                    if (ponto = 1) then
                        _moveto_w(x2d,y2d)
                    else
                        _lineto_w(x2d,y2d);
                    End;
                End;
            End;
        End;
        {*** Modulo Principal do programa ***}
        Begin
            a := inicgraf(4);
            rx := 5.68319; ry := 6.28319; rz :=
5.79778;
            d_x := 0; d_y := 0; d_z := -350;
        End;
    End;

```

```

t2 := upcase(readkey);
if (t2 = 'S') then
    Begin
        _Settextposition(9,0);
        _outtext('Entre DX: ');
        readln(d_x);
        _Settextposition(10,0);
        _outtext('Entre DY: ');
        readln(d_y);
        _Settextposition(11,0);
        _outtext('Entre DZ: ');
        readln(d_z);
        _Settextposition(1,22);
    End;
until (teclas 'R');
fimgraf;
End.

```

Conheça o SAM

Sistema de Atualização Monetária

- O SAM é a forma mais rápida de se atualizar preços, dívidas, aluguéis, prestações...
- Trabalha com diversos índices (Ex.: BTN, TRD, Dólar).
- Você entra com as prestações, os abatimentos, a taxa de juros, escolhe o índice e pronto.
- Permite o uso de diversos índices em um mesmo cálculo.
- A solução inteligente para quem precisa de respostas rápidas.

Por apenas US\$ 100,00 (*) Grátis ORTN, OTN, BTN e TR desde 1964.

Ligue agora e faça seu pedido.

Zanzi Informática Ltda.
 Rua Álvaro Alvim 31 grupo 1301
 C.E.P.: 20031-010 - Rio de Janeiro - RJ
 ☎ (021) 220-7392
 C.P.: 107065 C.E.P.:24251-970

Formas de pagamento:

- Cheque nominal ou vale postal em favor de Zanzi Informática Ltda., ou
 - Remessa por SEDEX a cobrar (será acrescido o custo da postagem).
- (*) Dólar turismo (venda) do dia.

Envie pedido com seu nome, CGC (ou CIC) e endereço completos.

Adquira nossos Sistemas

	US\$ (*)
-Posto de Gasolina Informatizado.	150,00
-Contas a Pagar / Dolarizado.	50,00
-Cadastro de Clientes / Mala direta.	50,00
-Mithos / Guia completo de mitologia em hipertexto.	50,00
-Sistema de Advocacia.	50,00
-Controle de Pacientes.	50,00
Desenvolvimento Personalizado	
-Controle de Representação e Vendas.	
-Administração de Confeccões.	
-Controle de Estoque e Inventário.	
-Cobrança Bancária Informatizada via modem.	

Consulte-nos

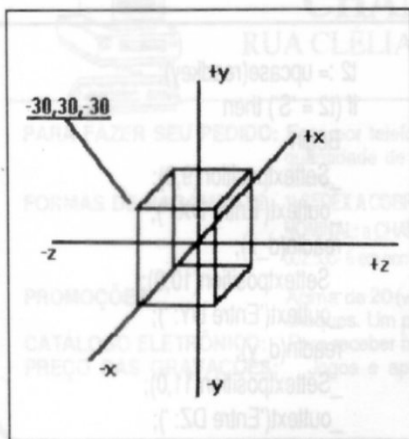


Figura 2

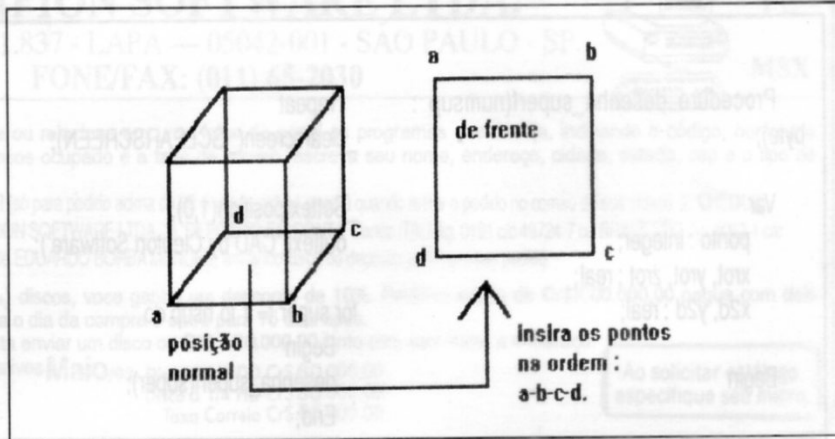


Figura 3

variável **DISTORÇÃO** representa a distância entre o espectador e a tela. Ela proporciona uma distorção angular que dá a impressão de que o objeto está "ao vivo" na nossa frente. Sem ela o objeto parecerá "chapado" à nossa vista.

USANDO AS ROTINAS

Podemos utilizar estas rotinas em nossos programas para calcular e projetar as coordenadas de um objeto 3D na tela. Para facilitar a vida, fiz uma UNIT em QUICK PASCAL (compatível com o TURBO 5.0), cuja listagem está impressa adiante, bastando que você a compile gerando uma QPU no QUICK PASCAL ou uma TPU no TURBO PASCAL. As rotinas desta unit são:

FUNCTION INICGRAF

Entra em tela gráfica, no modo escolhido pelo usuário (cuja tabela de códigos se encontra na listagem da UNIT). Retorna uma variável que diz o número de páginas de vídeo disponíveis para o modo, sendo que se retornar "0" houve erro,

USE : A := INICGRAF(modos);

PROCEDURE FIMGRAF

Retorna para tela de texto, com a definição DEFAULT.

USE : FIMGRAF;

PROCEDURE ROTAÇÃO

Calcula o novo valor das coordenadas de um ponto, usando os ângulos de rotação que estiverem nas variáveis GLOBAIS "RX", "RY", "RZ" (todos em radianos) e o deslocamento das variáveis GLOBAIS "D_X", "D_Y" e "D_Z", atualizando as variáveis recebidas.

USE : RX := XXX; RY := YYY; RZ := ZZZ;
D_X := XX; D_Y := YY; D_Z := ZZ;
ROTAÇÃO(X,Y,Z)

PROCEDURE PROJEÇÃO

Projeta as coordenadas X,Y,Z do ponto em coordenadas bidimensionais.

USE : PROJEÇÃO(X, Y, Z, X_2D, Y_2D);
{X_2D e Y_2D conterão as coordenadas bidimensionais}

EXEMPLO DE UTILIZAÇÃO

Vamos tentar um CUBO com o centro em (0,0,0), como na figura 2. Mapeamos as coordenadas dos vértices de cada superfície no sentido horário considerando que a superfície está de "frente" para a gente, o cubo da figura 2 está mapeado na listagem 2, basta você "virar" mentalmente a superfície para cima e colocar os pontos no sentido horário do relógio, como na figura 3. Na listagem 2 temos um programa em PASCAL que usa a UNIT GRAF3D1 para desenhar o referido cubo em uma determinada posição da tela.

Se desejamos sofisticar podemos. No exemplo da listagem 3 temos uma nave espacial que pode ser rotacionada à vontade pelo usuário. Você pode mapear casas, apartamentos, peças etc, fazendo o seu próprio trabalho em CAD.

Você pode usar um programa de captura de telas e um montador de animação como o TOPFRAME ou o TOPVIEW e criar uma apresentação 3D de um objeto, que pode ser um apartamento, um carro etc.

Se você deseja conhecer mais sobre o assunto, recomendo alguns livros bem interessantes:

HIGH PERFORMANCE INTERACTIVE GRAPHICS - Lee Adams (WindCrest).

COMPUTAÇÃO GRÁFICA PARA IBM PC - Leendert Ammeraal (Atlas).

MODELAGEM GEOMÉTRICA PARA COMPUTAÇÃO GRÁFICA - José Paulo P. Dieguez, (Achiame).

Por enquanto é só. Nas próximas edições tentaremos trazer mais rotinas "DO ARCO DA VELHA" para você. Se você usa BASIC e tiver dificuldade para transcrever as rotinas, escreva para cá que tentaremos ajudar.

CLEUTON SAMPAIO DE MELO JR é Analista de Sistemas Sênior.

Pais é!!!

"NO ANO 2.000, O ANALFABETO NÃO SERÁ AQUELE QUE NÃO SAIBA LER OU ESCREVER E SIM AQUELE QUE NÃO SOUBER LIDAR COM COMPUTADORES". (ALVIM TOFFLER)

datapro

A MELHOR ESCOLA DE INFORMÁTICA DO BRASIL

RIO DE JANEIRO:

Av. Pres. Vargas, 1146 sobreloja - Centro - Fone: (021) 263-8251



CENTRAL INFORMÁTICA LTDA.

RUA BARÃO DE ITAPETINGA, 88 CONJ. 707 CENTRO — CEP 01042-000 — CEP SÃO PAULO - SP

TEL.: (011)256-2544 • FAX: (011)259-8430



PROGRAMAS ORIGINAIS PC-SIG (U.S.A) COM DOCUMENTAÇÃO COMPLETA

PREÇOS POR DISCO (INCLUSO)
CHEQUE, DEPÓSITO BANCÁRIO, SEDEX:
(5 1/4 DD).....CR\$ 80.000,00
CARTÃO: (5 1/4 DD) CR\$100.000,00

- ENVIAMOS SEU PEDIDO POR SEDEX, OU A COMBINAR
- PARA RECEBER SEU CATÁLOGO COMPLETO EM DISQUETE (3 DISCOS) ENVIE-NOS CR\$ 90.000,00

Nome:.....
 Endereço:.....
 Cidade:..... U.F.:.....
 CEP:..... Tel.:.....
 Autorizo o débito em meu Cartão de Crédito VISA n°.....
 Validade:..... DATA.....
 Assinatura:.....

ASTRONOMIA

- 987 APOLO MISSION. Simulação das missões lunares apolo.
- 1070 PARTICLE SIMULATION. Simulação das orbitas dos corpos celestiais.
- 2180 STARSIDE. Gera mapas das estrelas em qualquer tempo e lugar.

QUÍMICA-BIOLOGIA-FÍSICA

- 1725 BSIM. Simula sistemas ecológicos.
- 932 LABCOAT. Sistema de análise p/ laboratórios.
- 3078 ABC'S. Ensina o alfabeto, p/ pré-escolar e jardim da infância.
- 2644 ANIMATED MATH. Ensina a contar, adição e subtração.
- 2366 EGA MOUSE PAINT. Colore 17 figuras com 42 cores.
- 1629 KINDER MATH. Sons e cores. Adição, subtração, Multiplicação.
- 3067 WORD RESCUE. Grande aventura p/ crianças. Ensina a soletrar.

TREINAMENTO DE DOS E PC

- 1881 HELP/POP-HELP. Referências para o DOS.
- 558 PC HELP. Criar telas de help.
- 686 TYPING DOS COMMANDS. Aprenda como digitar os comandos de DOS.

ENGENHARIA

- 1799 A-FILTER. Calcula os valores do resistor e capacitor.
- 1013 COGO. Programa de observação geométrica coordenada.
- 2253 PC-ECAP. Análise do circuito AC (corrente alternada).

HISTÓRIA

- 2846 SELECT-A-STORY: GREAT EXPLORES COLLECTION. História de aventura o texto: Marco Apolo, Colombo...

MATEMÁTICA - GEOGRAFIA

- 1756 ANYANGLE. Carteira os triângulos. Por dentro e por fora.
- 858 ARE YOU READY FOR CALCULUS? Revisa o básico da álgebra e trigonometria
- 707 CURVEFIT. Computação matemática de pontos em curvas
- 1059 DATAPLOT. Produz gráficos com qualidades de publicação
- 2787 FORMULA I. Curso completo de álgebra. Parte I
- 925 LISTSQR. Funções matemáticas. Polinômios, Cogartios, expoentes, etc.
- 1378 VISION FREE SOFTWARE. Ajuda na matemática. Frações-Fatoriais-Primos

ENIGMAS/JOGOS E VOCABULÁRIO

- 1965 HANGMAN BY VICTOR. Teste seu conhecimento sobre ciências, música, computadores.
- 1998/99 WORDS. Aumente o seu vocabulário.

ENSINAR - CLASSIFICAR - REGISTRAR

- 1071 CLASS RECORD. Programa, estio planilha. Para avaliações de classes.
- 951 CLASSBOOK DE LUXE. Administrador de sala de aula. Registra o comporamento
- 2515 THE NOBLE GRADEBOOK. Relaciona 150 alunos com ate 150 notas.

DOMÉSTICO/PESSOAL

- 2720 BOOK OF CHANGES. Consulte o I CHING, o livro das mutações.
- 2142 CHOV I. Interpretação do simbolismo do I CHING.
- 1520 MAYAN CALENDAR. Descubra o calendário maia.
- 2716 RICHARD WEBSTER PROGRAMS. Procure as auras. Numerologia. Divirta-se

ADMINISTRAÇÃO DE VEICULOS

- 1085 TLC-TRUCK DATA SYSTEM. Menu de percurso p/ frotas e veículos.
- 733 VRS PLUS (VEHICLE RECORD SYSTEM). Administração de veículos p/ uso doméstico e comercial.

COMIDAS/BEBIDAS

- 1171 COMPUTER BAKER. Organize suas receitas.
- 2915 MEAL-MASTER. Sistema de Bco. de dados p/ administrar receitas.

GENEALOGIA

- 1611 EZ-TREE. Elabora e relacione sua própria genealogia.
- 465 FAMILY TIES. Recrie sua estrutura familiar.

ADMINISTRE SUA SAÚDE

- 2283 DIET BALANCER. Determine sua dieta e peso ideal.
- 2374/75 HEADACHE FREE. Aprenda a causa e prevenção da dor de cabeça.
- 700 MEAL MATE. Menu de planejamento p/ dietas controladas.
- 2790 PSYCHOTROPIC DRUGS AND THE NURSING PROCESS. Revê o básico das drogas psicótropas.

ADMINISTRAÇÃO DO LAR

- 1840 THE CHRISTMAS HELPER. Cartão de natal e lista de presentes.
- 1125 GARDENER'S ASSISTANT. Planeje frutas, vegetais, ervas.
- 1811 HOME INVENTORY RECORD KEEPER. Faça um inventário de suas posses.
- 2199 PAR. Documente suas propriedades/bens imóveis.
- 2543 SMART HOME SHOPPER. Prepare rapidamente sua lista de compras de mantimentos.
- 2080 WINE CELLAR. Bco. de dados p/ relacionar todos os seus vinhos.

Bco. DE DADOS P/ CINEMA - VÍDEO CASSETTE - MÚSICA

- 2773 ALBUM MASTER. Bco. de dados p/ álbuns de discos.
- 1413 RECORDS & TAPES DATABASE. Organize e catalogue suas coleções de discos e fitas

MÚSICA

- 794 COMPOSER BY OAK TREE SOFTWARE. Criar música com a extensão de 3 oitavas
- 1396 PIANOMAN DOES BEETHOVEN. A arte de Beethoven convertida para o PC.

PROGRAMAS DE COMUNICAÇÃO

- 1987 BSR. Transfere arquivo entre computadores.
- 988 MESSAGE MASTER. Centralizador de mensagens no seu computador.
- 893 PRIVATE LINE. Linha privada.

RADIO HAM

- 939 MORSE. Programa de prática do código morse.

CÓDIGOS DE BARRAS

- 2626 DAYO BAR CODE 3 OF 9. Imprime de 03 a 09 códigos de barras. P/ EPSON.

ETIQUETAS

- 1683 EASY LABELS. Programa simples e rápido de etiquetas.
- 2768 LABELS PLUS. Imprime cartões postais e etiquetas.

GERENCIAMENTO DE IMPRESSORAS

- 1312 SET PRINT. Restabelece sua impressora.

UTILITÁRIOS P/ IMPRESSORAS

- 2650 BOTSIDES. Formata p/ imprimir em ambos os lados do papel.
- 1519 LETRHEAD. Projeta logotipos e timbres.
- 1522 PRN TEST. Roda testes de diagnóstico p/ impressora.
- 2236 ZAPCODE. O mais recente utilitário de impressão.

UTILITÁRIOS P/ IMPRESSORAS LASER

- 1228/4502 DEAR TEACHER HP LASER FONT. Imprime com letra de criança.
- 2037/2616 LASER LETTERHEAD PLUS. Cria cabeçalhos e envelopes casados.

TEXTOS DE AVENTURAS

- 1495 ALICE IN WONDERLAND. Siga o coelho branco.
- 1090 BATTLE GROUND. Simulador de combate terrestre da 2ª Guerra Mundial.
- 1220 DRACULA IN LONDON. Aventura com Dracula. Bons gráficos.
- 2147 ECOMASTER. Simulador da ecologia: como reagirão os animais?
- 1075 FACING THE EMPIRE. Prepare e dirija sua esquadra na batalha.
- 1487 FRIGATE. Seu navio contra a esquadra Soviética.
- 2150 HUGO'S HOUSE OF HORRORS. Resgate penelope nesta animação em 3D.
- 1194 MAGAGOPOLY. Use as altas finanças p/ criar riquezas ilimitadas.
- 911 MIX IT UP. Jogo de poquer. Loto. Aventura e mistério.
- 749 QUANTOIDS OF NEBULOUS IV. Destrua os navios.
- 633 SECRET QUEST 2010. Um jogo de aventura espacial.
- 1695 THE SOCCER GAME. Administre um time de futebol a nivel de copa do mundo.
- 1075 TIME TRAVELER. Visite as 12 eras Históricas do passado.

JOGOS ARCADE

- 1939 ALIEN WORLDS (VGA). Passeio no espaço. Cuidado com os Alienígenas.
- 2839 ARTIC ADVENTURE. Explore os 20 níveis de armadilhas.
- 2261 BATTLE FLEET. Jogo de guerra naval.
- 3010/3076 COSMO'S COSMIC ADVENTURE. Animação de alto nível.
- 1221 EGA TREK. Jogue este no comando da nave enterprise.
- 2670 ISLAND OF DANGER!. Comande uma lancha em um resgate.
- 1544 MICROBUCKS II. Máquina caça-riquezas.
- 2670 MINELAYER. Jogo arcade de movimentação rápida.
- 2670 MIX AND MATCH. Se voce gosta do tetris, vai gostar deste jogo.
- 2162 MORAFF'S PINBALL. Jogo de Pinball.
- 723 SUPER PINBALL. Cinco verdadeiros jogos de Pinball.
- 1718 TOMMY'S TRECK. Comande a Interprise.
- 2230 VGA SHARKS. Açõe submarina.
- 1175 WORTHY OPPONENT. Jogue xadrez, pelo moden.

ARCADE (ESPORTES)

- 1400 BUDGET BASEBALL. Jogue baseball pela grande liga.
- 1344 PC PRO-GOLF. Jogue Golf.

JOGOS DE DADOS E TABULEIRO

- 2972 AFRICAN DESERT CAMPAIGN. Baseado na estratégia da 2ª Guerra.
- 708 BACKGAMMON. Último jogo de gamão.
- 2154 CHESS TUTOR. Aprenda as "marinhas" dos jogos de xadrez.
- 2980 EMPIRE. Conquiste o mundo, neste jogo RPG.
- 1897 PC BINGO. Imprima os cartões. O PC canta os números.
- 2223 PEG SOLITAIRE. Remova todos os pregos. Deixe um.
- 2381 ROULETTE EGA. Jogo de azar.
- 1524 SOLISQUARE. Jogo de cartas. Paciência.

CARTAS

- 1329 BLACKJACK. Jogue Blackjack com todas as opções de cassino.
- 1280 CARD GAME COLLECTION. Coleção completa de cassino.
- 1642 POKER CHALLENGE. O2 jogos de poquer que desafiarão sua técnica.
- 055 SMSPOKER. Jogue o poquer LAS VEGAS.
- 1490 VEGAS PRO VIDEO POKER. Uma máquina de poquer.
- 966 DO-IT-YOURSELF PROMO KIT. Crie seus próprios cartões de felicitações em disco.
- 1214 IT'S ALL IN THE BABY'S NAME. Escolha o nome certo para o seu bebê

JOGO DE AZAR

- 1514 HORSES. Aposte no cavalo puro-sangue.

LOTERIA

- 929 LOTTO FEVER. Use astrologia e numerologia p/ escolher os números.
- 1552 LOTTO MAGIC WHEEL. Rodeta de números e outras técnicas seletivas.
- 1815 LOTTO-MAGIC. Localize os números, use várias opções.
- 1329 SMART MONEY. Pegue os números de sorte p/ jogar.

ADMINISTRAÇÃO DE ESPORTES

- 2017 BIKEINFO. Bicileta: velocidade e marchas.
- 849 GRAPHIC COACH. Treinamento p/ corridas de 5 a 10 quilômetros.
- 1844/45 SPORTS LEAGUE MANAGEMENT (UNSUPPORTED). Administre o time esportivo de seu clube.

TRIVIALIDADES

- 329 ASTROSOFIT TRIVIA GAME. Para fanáticos por ficção científica.
- 2887 HAVE YOU READ THAT MOVIE? Jogo baseado em cinema e assuntos correlatos.

CAD (DESENHO COM AUXÍLIO DO COMPUTADOR)

- 2598 DANCAM/DANPLOT. Automatiza a maior parte das ferramentas da máquina.
- 2220 ARTPAK. Margens, cabeçalhos, clips e mais...
- 2793 KIDPIX (WINDOWS 3.0). Conjunto de desenhos infantis.
- 2443 WACKY 1. Cabeçalhos de memorando, notas e outras imagens clips
- 2791 WILD ANIMALS. Passaros e animais selvagens. 19 arquivos PCX

GRÁFICOS BASEADOS EM FRACTAIS E MATEMÁTICA

- 1109 CELL SYSTEMS. Simula o crescimento dos sistemas biológicos.
- 2304 FRACTINT. Desenha e manipula imagens fractais.

PROGRAMAS GRÁFICOS

- 2696 CGA SCREEN DESIGNER. Desenhe suas próprias figuras e tabelas.
- 1058 EXPRESS GRAPH. Faz gráficos com formatos diversos.

PINTANDO E DESENHANDO

- 1524 CYCLOID. Faz desenhos semelhantes ao esoprograto.
- 2653 FINGER VGA. Imagens coloridas: pintura e animação em VGA.
- 2989 FUNNY FACE II. Crianças fazem rostos.
- 2360 MEGADRAW. Cria 12 sequências de animação.

FOTOGRAFIA

- 1418 SLIDE PC. Imprima legendas p/ slides e fotos.

GRÁFICOS DE APRESENTAÇÃO

- 975 COLLAGE. Cria e roda shows de slides coloridos.
- 347 PC - FOIL. Cria transparências suspensas, surpreendentes.

CONTABILIDADE/FATURAMENTO

- 2402/03 DAYO POS (POINT OF SALE). Aplicativo p/ faturamento em qualquer tipo de negócio.
- 2809 DAYO RENTAL POS. P/ negócios que lidem com cotações (móveis, vídeos, equipamentos, etc.).
- 2466 GIST. Faz faturas e declarações.

CONTABILIDADE - GERENCIAMENTO DE TALÃO DE CHEQUES

- 1134 BANK ACCOUNT MANAGER. Mantem registro de todas as suas contas bancárias.
- 1966 CASH CONTROL. Simplifique suas finanças domésticas.
- 1677 CHECKEASE. Gerente de finanças pessoal.
- 866 FAM TRACK. Orçamento familiar.
- 1482 PERSONAL LEDGER. Anais todas as suas transações financeiras.
- 1721/31 QUICK CHECK BOOK. Mantem talão de cheques, poupança, orçamento.

CONTABILIDADE/ G/L - A/P - A/R

- 1871/2662 ACCOUNT + PLUS. Gerenciamento de contabilidade integrado.
- 1193 ACCOUNTING 101. Programa de contabilidade projetado, p/ uso doméstico.
- 1545/46 ACCOUNTS PAYABLE LITE. Maneira simples de registrar contas a pagar.
- 2407 DAYO PASSWORDS. Segurança no Bco. de dados, através de senha.
- 2397 DAYO PAYROLL. Sistema de folha de pagamento.
- 1107 FINANCE MGR II ACCOUNTS RECEIVABLES. Ajuda a gerenciar suas contas a receber.
- 2059/60/61 PAINLESS ACCOUNTING. Programa de contabilidade p/ pequenos negócios.
- 1309 ROSEWOOD JOURNAL. Diário de faturas e contas a receber.
- 1715 SPC - ACCOUNTS RECEIVABLE. Contas a receber p/ pequenos negócios.

CUSTO DE OBRAS/ LISTA DE MATERIAIS

- 2035 COST CALCULATION. Registra custos para fabricação ou construção
- 845 COST EFFECTIVE II. Faz listas de materiais e custos

GERENCIAMENTO DE FATURAS

- 469/70/2826 MR. BILL. Faturas e notas por item
- 2393 TIMESTAX. Para gerenciamento de tempo pessoal.

SISTEMAS ESPECÍFICOS DE NEGÓCIOS

- 1622/23 CALL MASTER. Sistema de gerenciamento de serviços por telefone
- 2976 CARPENTER'S DREAM. Programa de construção p/ empreiteiros, carpinteiros...

CALCULADORAS

- 2244 QUICK CALCULATORS. Uma calculadora algébrica completa
- 2614 RPNALC. Calculadora científica RPN

BANCO DE DADOS

- 1991/92 GIFTBASE. Gerencie eficientemente os registros de um grupo
- 1746 PIROVETTE. Parte a tela de seu Bco. de dados.
- 1581 SIMPLICITY. Banco de dados, muito fácil
- 2215/16 ZEPHYR. Banco de dados compatível com FOX PRO

criação de FORMULÁRIOS

- 404 EZ-FORMZ EXECUTIVE. Projeta e imprime formulários p/ grandes empresas.
- 1838 EZ-FORMS FIRST. 13 formulários prontos para o uso em negócios.

GERENCIAMENTO DE INVESTIMENTOS

- 2606 FINANCIAL WIZARD. Calculadora financeira, p/ investimentos e empréstimos.

CALCULADORAS DE EMPRÉSTIMOS

- 1693 AMORTIZATION CALCULATOR. Descubra qto o novo empréstimo vai lhe custar
- 2219 DREW'S AMORTIZATION SYSTEM. Sistema de amortização fácil de usar.

APLICAÇÃO

- 2957 ADDRESS MANAGER. Agenda de telefones e endereços, autoatualização e mais
- 2971 MICROLINK. Um eficiente programa de comunicação
- 2658 WINCHECK. Um eficiente programa de talão de cheques

WINDOWS BMP

- 2461 NEW PAPER. Wallpaper p/ WINDOWS

ICONES

- 2779 1000 ICONS FOR WINDOWS. Quase 1000 ícones p/ Windows.
- 291 ICONLIB. Ferramenta p/ desenvolvimento de ícones.

UTILITÁRIOS

- 2947 WINEZ. Inicie rapidamente aplicações Windows
- 2459 ZIP MANAGER. Shell p/ arquivos compactados ZIP



CENTRAL INFORMÁTICA LTDA.

RUA BARÃO DE ITAPETININGA, 88 CONJ. 707 — CEP 01042-000 — SÃO PAULO — SP

TEL.:(011)256-2544 • FAX:(011)259-0843

JOGOS PC

250 JOGOS MAIS VENDIDOS E ÚLTIMAS NOVIDADES

Table with 2 columns: COD. Q. T and NOME - DESCRIÇÃO. Lists PC games like POOL CHARKEYS, 40 BOXING, etc.

Table with 2 columns: COD. Q. T and NOME - DESCRIÇÃO. Lists PC games like GAME COLLECTION P/WINDOW, GLOBAL CONQUEST, etc.

Table with 2 columns: COD. Q. T and NOME - DESCRIÇÃO. Lists PC games like SEXCAPE, SHERLOCK HOLME, etc.

PREÇOS POR DISCO (INCLUSO) CHEQUE, DEPÓSITO BANCÁRIO, SEDEX: 5 1/4 DD Cr\$ 60.000,00...

ATENÇÃO: Faça seu pedido por carta, TEL. ou FAX. Enviamos via SEDEX ou a combinar.

Form with fields: Nome, Endereço, Cidade, UF, CEP, Tel., Autorizo o débito no meu Cartão de Crédito VISA nº, validade.

Redes: a integração da informação

Conheça um pouco mais sobre as redes locais e seu uso nos modernos escritórios.

Alexandre Martins Gomes e Antônio Marcelo

Muitas pessoas hoje estão começando a integrar o mundo das redes. Para muitos as redes são um monte de computadores que falam entre si e que tem como "mestre" um computador chamado servidor. Os indivíduos neste ambiente trocam arquivos e podem compartilhar ao mesmo tempo uma mesma impressora, certo? ERRADO!

É claro que isto me lembra uma certa história de uma firma que vende um conceituado produto de Correio Eletrônico. Certo dia um de seus vendedores ligou para uma empresa e mandou o seguinte "torpedo" para um diretor incauto do outro lado:

- Sua secretária passa muito tempo no fax? perguntou o intrépido vendedor
- Sim, bastante - respondeu o diretor
- Ah eu tenho a solução. Nosso software, o "Flash Mail", poderá acabar com isso. De sua mesa o senhor poderá emitir, de seu editor de texto preferido, seu fax ou ainda avisar seus gerentes, agendar seus compromissos ou jogar monopólio com o computador. Tudo isto integrado em nosso pacote, rodando em sua rede!
- Mas eu não tenho rede!!
- Não se preocupe que nós vendemos, instalamos e damos o suporte para você, entre neste mundo de tecnologia! - Nesse ponto nosso vendedor está sorrindo do outro lado.
- E quanto isto vai me custar?

- Ora meu amigo, qualquer US\$ 10.000,00 resolve este problema, isto é um preço módico para um sistema que irá...

O nosso vendedor está agora ouvindo o barulho do telefone batido em sua cara.

Bom, e o que isto tem haver com as redes? Como esta história tem haver comigo? Eu não tenho US\$ 10.000,00 para gastar, minha secretária não passa muito tempo no fax. Vamos agora começar a falar de algumas coisas das redes e seu uso.

O TESOURO MODERNO

O maior bem de uma empresa hoje, seja ela uma construtora, ou mesmo um escritório de advocacia, não é a quantidade de funcionários, nem o número de salas num mesmo prédio. O maior bem que estas empresas podem ter é um só: informação.

Exatamente! Esta palavra mágica, que muita gente ignora, é o maior tesouro do empresário no mundo moderno (o dinheiro é decorrência da informação - me perdoem os economistas). Com ela eu sei como está minha situação frente aos concorrentes, se meu funcionário está chegando no horário, se no banco tem dinheiro. Hoje as empresas trabalham com este bem invisível que circula nos ambientes de escritório movendo a máquina empresarial. Com os com-

putadores as empresas "aprisionaram" a informação em bancos de dados e planilhas de custos, facilitando assim o decorrer de suas atividades.

Mas, um fenômeno estranho aconteceu, as informações que antes eram de fácil acesso, começaram a ficar cada vez mais complexas, muitas vezes várias pessoas precisavam acessá-las e encontravam dificuldades enormes. Enfim, o resultado de todo este processo esbarrou num degrau até então insuspeitado: COMPATIBILIDADE.

Exatamente. Minha informação não era compatível com a sua, havia duplicidade em serviços, atrasos eram constantes, pois muitas pessoas falavam coisas diferentes. Isto afeta o andamento de qualquer serviço, já que as informações não estão disponíveis para o uso.

O QUE SÃO AS REDES NA REALIDADE?

As redes não são nada mais nada menos que o compartilhamento não só de periféricos, mas sim de toda uma estrutura de dados e informação de um local de trabalho. Com a rede e com alguns utilitários, como os Correios Eletrônicos, podemos criar uma estrutura de trabalho dinâmica e independente.

Hoje existem várias classes de "rede" propriamente ditas. Para escolhermos uma precisamos fazer algumas perguntas chaves, são elas:

- Qual é o meu nível de compartilhamento? (preciso compartilhar impressoras, bancos de dados, periféricos especiais?)

- Qual é a área Física de Minha Rede? (e está no mesmo prédio, se estão em andares diferentes, etc...)

- Quantos usuários compartilharão as mesmas informações simultaneamente?

- Preciso falar com uma plataforma distinta? (micro com um mainframe, PC com Mac, etc...)

Feitas estas perguntas, vamos analisar situações corriqueiras no ambiente.

a) Compartilhamento de Impressoras:

Não se justifica instalar uma rede local quando queremos compartilhar uma impressora com dois micros, utilizamos o que se chama comutador de impressoras. São caixinhas que possuem uma chave que seleciona ora a porta da impressora de um computador, ora a de outro. Estas caixinhas baratas e confiáveis, estão à venda no mercado há algum tempo, sendo bastante

populares. O único problema é a possibilidade de que estes comutadores possam provocar um pico de voltagem numa mudança de conexão, danificando ou queimando as portas de impressoras mais sensíveis (uma laser por exemplo).

Outro recurso, só que mais complexo, são os chamados os Buffers de Compartilhamento de Impressora. Melhores que os Comutadores manuais, estes aparelhos possibilitam a você conectar até 64 computadores para compartilhar impressoras, gerenciando máquinas com velocidade de transmissão diferentes, verificando se a impressora está disponível ou não, mantendo armazenada até que seja liberado a impressão.

b) Compartilhamento de Dados:

Os computadores de dados hoje, são uma nova solução para aqueles que não precisam de uma rede. Trata-se de um aparelho que permite a você compartilhar dados e periféricos num sistema de computadores. Eles possuem um próprio software de controle e podem conectar de 4 até 8 computadores. Com possibilidades de conexões seriais ou paralelas, os com-

utadores controlam o tráfego das informações e ainda muitos deles possuem buffers de até 8 Megabytes para armazenamento temporário de informações, a fim de não comprometer a velocidade do sistema. Outra vantagem é que estes aparelhos podem ser ligados a outras plataformas (Mac, Mainframes, etc...).

c) Sistemas Multiusuários:

Os sistemas multiusuários são outra forma de compartilhamento de dados e periféricos existente atualmente. Trata-se de computadores ligados a uma espécie de servidor, só que todos compartilham o mesmo processador e periféricos simultaneamente. Cada terminal não possui unidade de disco e falam entre si através de um sistema de controle dentro do servidor. Hoje esta solução é extremamente barata, já que existe uma tendência de reaproveitamento de equipamento nas empresas.

d) As Redes Locais:

As redes locais são sistemas distribuídos que consistem em elementos de

RAISFER SHAREHOUSE TEL. 031-443-3020

A PRIMEIRA SHAREWARE DAS GERAIS - BELO HORIZONTE-MG

- EXCLUSIVO PARA PC XT E AT
- LANÇAMENTO SIMULTÂNEO COM EUROPA E U.S.A
- FAÇA SEU PEDIDO POR TELEFONE OU FAX
- APÓS ÀS 21:00 HORAS LIGUE A COBRAR
- ATENDEMOS ATÉ ÀS 24:00 HORAS
- SOLICITE CATÁLOGO GRATUITO
- REMETEMOS SEU PEDIDO EM MENOS DE 24HS
- PAGUE SOMENTE QUANDO RECEBER

FAÇA JÁ O SEU PEDIDO !
NOVO ENDEREÇO
031-443-3020

AV. XANGRI-LA, 75 - C125 - BRAÚNAS
BELO HORIZONTE - MG
CEP: 31.365-640

PREÇO POR DISCO (INCLUSO)

360 DD CR\$ 41.900,00
1.20 HD CR\$ 79.900,00
1.44 HD CR\$ 99.900,00

OBS: PREÇOS VÁLIDOS ATÉ 25/05/93

LANÇAMENTOS

INCA 10/HD
JUMP JET - HARRIER ASSAULT 03/HD
ECOQUEST II 05/HD
WEEN THE PROPHECY 05/HD
DRAGONS LAIR IV 05/HD
ULTIMA UNDERWORLD II 05/HD
X-WING 05/HD
BATTLECHESS 4000 08/HD
PLAN 9 FROM OUTER SPACE 02/HD
CHALLENGE OF FIVE REALMS 10/HD
LURE OF TEMPTRESS 04/HD
TERMINATOR 2029 07/HD
SPELL CASTING 301 04/HD
INSPECTOR GADGET 04/HD
DAUGHTER OF THE SERPENTS 06/HD
CHESS MEISTER 5 BILLION 1 09/HD

F-15 STRIKE EAGLE III 06/HD
DARK SEED 05/HD
SHERLOCK HOLMES 10/HD
GREAT NAVAL BATTLES 03/HD
XF 5700 - MANTIS 09/HD
BATMAN RETURNS 07/HD
CRUSADERS DARK SAVANT 03/HD
SPEAR OF DESTINY 02/HD
FALCON 3.0 MISSIONS 02/HD
DUNE II 04/HD
QUEST FOR GLORY III 06/HD
STUNT ISLAND 06/HD
KING QUEST VI 09/HD
FIEVEL AN AMERICAN TAIL 05/HD
SPACE ACE II 03/HD
RISKY WOODS 01/HD
HONG KONG MAJHOH PRO 02/HD
ANCIENT ART OF WAR 03/HD

THE DARK HALF 04/HD
THE LEGEND OF KYRANDIA 04/HD
SPACE QUEST V 05/HD
CHESS MASTER 3000 01/HD
ACES OF PACIFIC - MISSION 01/HD
ELVIRA II 03/HD
EYE OF BEHOLDER II 03/HD
REX NEBULAR 10/HD
V FOR VICTORY 01/HD
TASK FORCE 1942 05/HD
DARKLANDS 11/HD
HUMANS 01/HD
COMANCHE MAX OVERKILL 03/HD
INDIANA JONES - ATLANTIS 06/HD
CREEPERS 01/HD
OUT OF THIS WORLD 01/HD
CURSE OF ENCHANTIA 04/HD
T.I.M. THE INCREDIBLE MACHINE 01/HD
GLOBAL EFFECT 01/HD
GUNSHIP 2000 MISSIONS 02/HD
STAR LEGIONS 02/HD
AMAZON 08/HD
LINKS 386 PRO 04/HD
CAR AND DRIVER 04/HD
WAXWORKS 04/HD
HOOK 03/HD
SUMMER CHALLENGE 01/HD
THE DAGGER OF AMON RA 05/HD
MONKEY ISLAND II 08/HD
CRISE IN THE KREMLIN 04/HD
ULTIMA 7 - BLACK GATE 06/HD
SIMLIFE 01/HD
WORLD CIRCUIT - F1 GP 03/HD
WING COMMANDER 2 07/HD
A.T.P II 03/HD
KNOWLEDGE ADVENTURE 05/HD
ISAAC ASIMOV'S ADVENTURE 05/HD
E MUITO MAIS PARA VOCÊ !

computação interconectados, porém geograficamente dispersos que trabalham de forma cooperativa.

Esta filosofia, coloca a capacidade de processamento e armazenamento junto ao usuário final, e o acesso a recursos remotos são basicamente transparentes devido à interconexão dos elementos do sistema.

e) Padrões de Conexão - Ethernet, ArcNet e Token Ring

Ethernet

Normalmente o meio utilizado para a transmissão de dados numa rede Ethernet é um segmento de cabo coaxial, onde são feitas derivações para conexão de servidores de arquivo, estações de trabalho ou outros periféricos. Existem outros meios, como os pares trançados. Devemos notar, entretanto, que geralmente, o meio de comunicação é único, devendo ser compartilhado de forma ordenada por todos os periféricos conectados à este canal de comunicação.

Quando uma estação de trabalho deseja transmitir algum dado, ela primeiro "escuta" o

canal de comunicação detectando uma possível existência de tráfego. Caso isso ocorra, a estação de trabalho espera que o tráfego termine para que a mesma possa transmitir suas informações. Este método de operação é denominado CSMA (Carrier Sense with Multiple Access).

Caso duas estações comecem a transmitir no mesmo instante (pequena probabilidade de ocorrência), em algum momento os dados de ambas irão "colidir", alterando as informações de ambas as estações. Porém, as estações Ethernet minimizam os efeitos de colisões detectando-as quando elas ocorrem. As estações envolvidas na colisão, abortam suas transmissões e a primeira estação a detectar a colisão envia um sinal especial de congestionamento para alertar todas as estações que uma colisão ocorreu. Depois que uma colisão ocorre, todas as estações randomizam um intervalo de tempo, que após decorrido, podem transmitir novamente.

Token-Ring

Um grupo especial de bits, chamados tokens, é utilizado para controlar o

acesso ao anel. O token circula de estação à estação através do anel. Se uma estação deseja transmitir um quadro, ela precisa esperar a chegada do token. Quando este chega, ela o retém e transmite o quadro. Ao final da transmissão, ela deverá reintroduzir o token no anel para que outras estações também possam acessar o anel.

ARCnet

A transmissão de dados é basicamente a mesma de uma rede de barramento, como a Ethernet, porém o acesso ao barramento é determinado por um token. Quando o sistema é ligado, uma ordenação lógica é feita, fazendo com que as estações de trabalho formem um anel lógico. Cada estação mantém duas informações: quem é seu sucessor (S) e quem é seu predecessor (P). Um sucessor para uma estação é definido como uma estação no anel que tem um endereço imediatamente superior. Um predecessor para uma estação é definido como uma estação que tem um endereço imediatamente inferior.

Um máximo de 255 estações são permitidas no ARCnet; o menor endereço de estação é 1. O endereço de estação 0 é utilizado para transmissões.

PAULISOFT

6 ANOS COM VOCÊ OFERECENDO
OS MELHORES PRODUTOS E
OFERTAS EM SOFTWARE E
HARDWARE PARA:

**MSX • MSX2 • MSX2 PLUS •
TURBO R • PC XT & AT •**

NOVIDADES PARA MSX

TERMINATOR II
FAC SOUND TRACK
GREEN CRYSTAL LEENA
SUNRISE PICTURE 2, 3, 4
PRINCES MAKER
GAME OFF
AMAZONAS

Solicite catálogo de produtos para o seu micro (valor Cr\$ 15.000,00). Este valor poderá ser descontado do seu pedido.

Envie carta com nome, endereço completo e anexe cheque no valor indicado, não esqueça de informar qual catálogo lhe interessa.

Rua Xavier de Toledo, 123 - 3º andar.
São Paulo - SP - CEP 01048-100
Caixa Postal 3351 - SP/SP CEP 01061-970
Fone (011) 37-1814

WAN - AS REDES REMOTAS

A WAN é um dos caminhos que podemos utilizar para conectar as redes locais de uma corporação que estejam separadas por uma grande distância. Neste caso, as redes que irão comunicar-se, deverão possuir dispositivos inter-rede, como *bridges* ou *routers* para se conectarem a WAN e a partir daí criar uma espécie de circuito virtual para a comunicação das LANs.

Alguns exemplos típicos de WAN são as redes T1 e redes X.25. A principal preocupação em relação a WAN é seu elevado custo, pois a maioria dos protocolos de comunicação para LANs não se preocupam com o tráfego, já que este é privado. Porém, quando este tráfego é, total ou parcialmente, passado para a WAN, acarretará uma diminuição na performance e aumento de custo, pois cada pacote de dados que flui através da WAN é contabilizado e posteriormente taxado pela companhia que fornece a facilidade WAN (no caso do Brasil, a Embratel).

O CORREIO ELETRÔNICO, SERVIDORES DE FAX, GRUPOS DE TRABALHO E OUTRAS TENDÊNCIAS

E qual seria uma outra forma de utilizarmos a rede?

Hoje em dia uma das mais populares aplicações para rede são os Correios Eletrônicos. Estes softwares permitem que os usuários de uma rede remota ou local, comuniquem-se entre si, trocando mensagens, fazendo conferências on-line, compartilhando uma agenda de compromissos comum e uma série de outras atividades. Cada usuário possui uma "Caixa de Correio", uma área onde as mensagens que ele recebe ficam armazenadas. Comumente a "Caixa de Correio" possui o nome do usuário, ou da rede remota identificando-o.

O Correio Eletrônico está revolucionando a chamada automação de escritório, já que o tráfego de informações tornou-se mais rápido e seguro e a antiga desculpa de perdas de documento, desvio de informações e outros problemas corriqueiros, está deixando de existir.

Junto com o Correio Eletrônico uma outra novidade está aparecendo, o Servidor de Fax. Trata-se de um computador que possui uma placa modem-fax em seu hardware. Esta placa é capaz de receber um fax externo (pode ser de um aparelho normal ou de uma placa de um outro computador), e colocá-lo numa área para mais tarde visualizarmos num terminal de alta resolução (VGA) ou imprimirmos numa impressora (comumente a Laser). Uma filosofia que está surgindo agora - a Microsoft lançou uma versão do Windows para este tipo de atividade, são os chamados Grupos de Trabalho (em inglês *Workgroups*).

Os Grupos de Trabalho são o compartilhamento de atividades e dados. Um grupo de trabalho é uma forma de executar uma tarefa simultaneamente por mais de uma pessoa e compartilhar de forma simultânea. Os Grupos de Trabalho estão chegando agora, vamos aguardar mais um pouco seu desenrolar.

Resumindo: as redes já são uma realidade. Dentro de uma estrutura de escritório, sem sombra de dúvida ela é essencial. Apesar de ser um investimento inicial caro, compensa uma série de investimentos como a compra de impressoras e outros equipamentos. A rede em nosso país está chegando e muitas empresas já estão adquirindo esta nova cultura para seus ambientes de trabalho.

ALEXANDRE MARTINS GOMES é formado pelo CEFET em Eletrônica e cursa atualmente informática na UERJ. É consultor da PLY CONSULTORIA e da MOUNTAIN CLOCK. Sua área de atuação é conectividade.

ANTÔNIO MARCELO é formado pelo CEFET em eletrônica e curso atualmente administração de empresas na UFF. É consultor da Mountain Clock e da PLY Consultoria. Sua área de atuação é multimídia e editoração eletrônica.

YNDYANA

LIGUE JÁ!

**CONSULTE NOSSOS PREÇOS.
TEMOS A MAIS COMPLETA
LINHA DE EQUIPAMENTOS E
PERIFÉRICOS.**

**NA COMPRA DE UM EQUIPAMENTO
COMPLETO, GANHE
UM MOUSE E 3 JOGOS**

286 20 MHZ 1 MB HD 40I386 SX 33 MHZ 2 MB HD 40I
386 DX 40 MHZ 4 MB HD 80I486 DX 50 MHZ 4 MB HD
120256CACHEIMONITORCGABRANCOIMONITORVGA
MONOCROMÁTICOIMONITOR VGA COLOR MONITOR SVGA
COLORPLACA VGA 256 KIPLACA SVGA 512 KIPLACA SVGA
1024 KIPLACA CGA DUALIPLACA IDE COM CABOIPLACA IDE
PLUS COM CABOIHD 40 MB IDEIHD 80 MB IDEIHD 120 MB
IDEIDRIVE 1.2 MBIDRIVE 1.44 MBIFAX/ MODEM 2400/9600
BPSIMPRESSORA LX 810L C/CABOI
IMPRESSORA LQ - 570 C/ CABO

**TEMOS TAMBÉM A MAIS COMPLETA
BIBLIOTECA DE JOGOS E APLICATIVOS
DE DOMÍNIO PÚBLICO**

INDIANA JONES OF FATE	PIT FIGHTER
ATLANTIS	MONKEY ISLAND II
LEISURE SUIT LARRY V	WING COMMANDER II
DRAGONS LAIR III	THE SECRET WEAPONS OF
LEMMINGS III	LUFTWAFFE
EYE OF BEHOLDER II	THE LEGEND OF KIRANDYA

JOGOS E APLICATIVOS (DISCO INCLUSO)

5 1/4 DD.....CR\$ 55,000

5 1/4CR\$ 75.000

3 1/2 HD.....CR\$ 95.000

SOLICITE CATÁLOGO GRÁTIS.

**NA YNDYANA VOCÊ ENCONTRA
QUALIDADE, PONTUALIDADE E PREÇO**

YNDYANA
INFORMÁTICA LTDA.

AV. COM. ALBERTO BONFIGLIOLI, 453 - 05593-000
SÃO PAULO - SP. TEL/FAX: (011) 869-1112

A memória do micro

Conheça como são, como escolher e como as memórias podem influir no desempenho geral do seu equipamento

Laércio Vasconcelos

É bem sabido que a memória é uma das partes mais importantes de um computador. É necessário portanto que o usuário tenha um maior conhecimento a respeito do assunto. Como muitos usuários não têm esse conhecimento e muitos fornecedores também não, encontramos no Brasil computadores com memórias "inadequadas".

Procuraremos neste artigo fornecer dados para que os leitores passem a conhecer melhor a memória de seus computadores, tirando um melhor proveito, e também ajudando aqueles que desejam comprar um novo computador a checar se a memória está "adequada".

COMO ADQUIRIR E INSTALAR CORRETAMENTE AS MEMÓRIAS DRAM

A memória DRAM (Dynamic RAM) é a usada em 99,9% dos casos em microcomputadores. Quando encontramos um XT com 640 kB, ou um 486 com 8 MB, trata-se de memória DRAM. Atualmente as memórias são formadas por chips especiais chamados de MÓDULOS DE MEMÓRIA.

Existem módulos SIMM e SIPP. Para não ter que rerepresentar diversas informações a cada artigo, suponho que os leitores tenham lido a seção "PLACAS" em edições an-

teriores de Micro Sistemas, onde apresentamos figuras com todos esses tipos de módulos.

Existem muito tipos diferentes de memória DRAM, variando na capacidade, no encapsulamento e no tempo de acesso. Obviamente, ao adquirir uma placa de CPU, é necessário usar o tipo de memória DRAM adequada. Não basta ir a uma loja de HARDWARE e pedir:

"Por favor, eu queria comprar 4 MB de memória"

Infelizmente muitas pessoas compram memórias dessa forma. Também infelizmente muitos vendedores vendem memórias dessa forma. Ao comprar dessa forma, corre-se o risco das memórias serem incompatíveis com a placa de CPU. Não basta adquirir uma certa quantidade de memória. É necessário adquirir o tipo de memória que a placa de CPU exige, prestando a atenção no encapsulamento, na capacidade e na

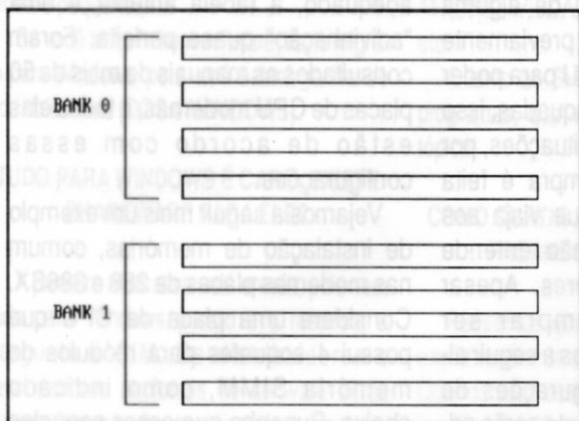
velocidade. Essas informações são encontradas no manual da placa de CPU.

Tomemos como exemplo a placa de CPU M-320, que possui um microprocessador 386DX-40 e oito soquetes para a instalação de módulos de memória do tipo SIMM. No manual desta placa existe a seguinte tabela que explica as várias formas de instalar as memórias:

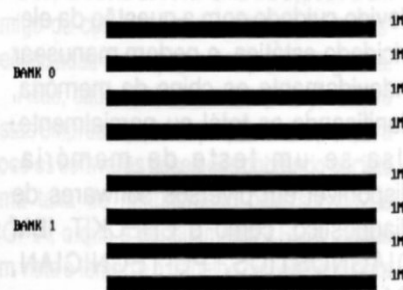
Além de consultar a tabela que define as configurações possíveis de memória, deve ser também consultada uma figura que contém o LAYOUT da placa de CPU.

Observe que na tabela abaixo é feita referência aos dois bancos de memória (BANK 0 e BANK 1). A consulta a este LAYOUT é necessária para saber onde está localizado cada

MEMORY SIZE	BANK 0	BANK 1
1 MB	256K	-
2 MB	256K	256K
4 MB	1M	-
5 MB	256K	1M
8 MB	1M	1M
16 MB	4M	-
20 MB	1M	4M
20 MB	4M	1M
32 MB	4M	4M



stente no manual da placa de CPU, automaticamente as duas regras acima estarão sendo respeitadas. Algumas vezes um usuário compra 4 MB de memória e recebe um módulo de 4 MB. Está errado, pois é necessário consultar a tabela de configurações de memória para



um desses bancos. A figura abaixo mostra o aspecto desses bancos:

Observe que cada um dos dois referidos bancos é formado por quatro módulos SIMM. Isso ocorre porque cada módulo opera com 8 bits (e mais um para a paridade), e o microprocessador 386DX necessita de uma memória de 32 bits. O mesmo ocorre com os microprocessadores 486SX e 486DX. Já os microprocessadores 286 e 386SX necessitam de uma memória de 16 bits. Portanto, nesses casos os módulos são sempre usados aos PARES, ou seja, cada banco de memória é formado por dois módulos SIMM. A tabela abaixo resume a organização dos bancos de memória SIMM ou SIPP para todos esses microprocessadores:

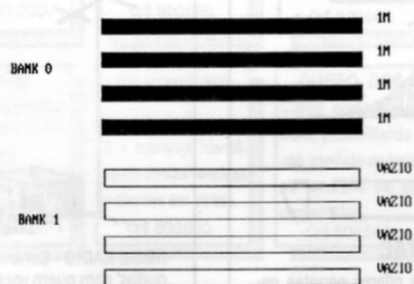
PROCESSADOR	Número de módulos SIMM/SIPP em cada banco de memória
80286	2
80386SX	2
80386DX	4
80486SX	4
80486DX	4

saber quais são as opções válidas. Um módulo de memória não funciona sozinho, pois os módulos têm que ser usados de 2 em 2 (no 286 e no 386SX) ou de 4 em 4 (no 386DX, 486SX e 486DX). Portanto, a forma correta de comprar 4 MB é pedindo 4 módulos de 1 MB.

Com base na tabela de configurações de memória exemplificada acima, vejamos algumas opções de instalação de memórias:

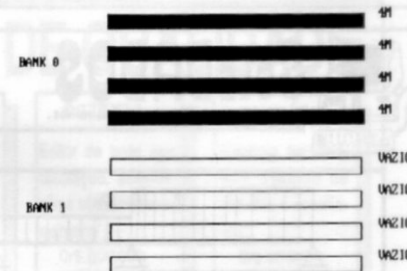
A) 4 MB

A tabela mostra que para formar 4 MB é necessário instalar módulos de 1 MB preenchendo o banco 0, deixando o banco 1 vazio. Portanto, os bancos ficarão preenchidos da seguinte forma:



C) 16 MB

De acordo com a tabela, 16 MB seria o próximo valor após 8 MB. Observe que para aumentar a memória de 8 MB para 16 MB não bastará acrescentar novos módulos. Na configuração de 8 MB os dois bancos estão totalmente preenchidos. Será necessário retirar todos os oito módulos de 1 MB para instalar módulos de 4 MB no BANCO 0. Os oito módulos de 1 MB podem ser usados como parte do pagamento pelos novos módulos de 4 MB. Normalmente os fornecedores aceitam a troca.



Dentro de um banco de módulos de memória não é permitido:

- a) Instalar um número de módulos menor que o exigido. Cada banco deve estar sempre completo.
- b) Usar módulos de capacidades diferentes. Todos os módulos existentes em um banco devem ser de mesma capacidade.

É claro que ao obedecer a tabela com as configurações de memória ex-

B) 8 MB

Uma vez estando com 4 MB instalados, pode-se aumentar futuramente para 5 MB, de acordo com a tabela. No exemplo, os quatro módulos de 1 MB devem ser remanejados para o banco 1 e no banco 0 devem ser instalados quatro módulos de 256 kB. Como o aumento de 4 MB para 5 MB não é muito significativo, pode ser interessante aumentar para 8 MB, que de acordo com a tabela seria feito da seguinte forma:

Muitos computadores, quando têm a quantidade de memória aumentada, apresentam a seguinte mensagem assim que são ligados:

```
CMOS MEMORY SIZE MISMATCH
PRESS TO CONTINUE
```

Para corrigir o problema basta executar o SETUP e corrigir o tamanho da memória. Em muitos casos basta executar o SETUP e a quantidade de memória é corrigida automaticamente. É também importante, no caso de computadores que usam MEMÓRIA CACHE, corrigir o item "CACHEABLE SIZE RANGE", colocando um valor igual à nova quantidade de DRAM instalada.

Uma vez instalada a memória, é interessante verificar se a mesma está funcionando corretamente. Essa precaução é necessária porque

muitos vendedores não tomam o devido cuidado com a questão da eletricidade estática, e podem manusear indevidamente os chips de memória, danificando-os total ou parcialmente. Usa-se um teste de memória, disponível em diversos softwares de diagnóstico, como o CHECKIT, IBM DIAGNOSTICS, PC-TECNICIAN, QAPLUS, etc.

Observe que a instalação de módulos de memória não é tão simples. Sempre devem ser seguidas as instruções encontradas no manual da placa de CPU. O exemplo dado aqui não deve ser tomado como um caso geral. Placas de CPU diferentes possuem características diferentes. Por exemplo, uma determinada placa de CPU pode não operar com bancos preenchidos com módulos de memória diferentes, tornando proibidas as configurações de 5 MB e 20 MB descritas acima. Essa é uma grande dificuldade encontrada pelos usuários que não possuem os manuais de suas placas.

Considere agora que você precisa

comprar uma placa de CPU com as respectivas memórias e de alguma forma não pode consultar previamente o manual da placa de CPU para poder adquirir as memórias adequadas. Isso pode ocorrer em várias situações, por exemplo, quando a compra é feita através de um amigo que viaja aos Estados Unidos mas não entende nada sobre computadores. Apesar dessa forma de comprar ser desaconselhável, daremos a seguir algumas dicas de configurações de memória que provavelmente serão adequadas ao seu caso:

PROCESSADOR	Qt memória	Módulos usados
80286	1 MB	4 x 256k
80286	2 MB	2 x 1M
80286	4 MB	4 x 1M
80386SX	2 MB	2 x 1M
80386SX	4 MB	4 x 1M
80386SX	8 MB	2 x 4M
80386DX	4 MB	4 x 1M
80386DX	8 MB	8 x 1M
80486DX/SX	4 MB	4 x 1M
80486DX/SX	8 MB	8 x 1M

Se por alguma razão você precisar

adquirir as memórias sem saber o tipo adequado, a tabela anterior é uma "adivinhação" quase perfeita. Foram consultados os manuais de mais de 50 placas de CPU modernas, e todas elas estão de acordo com essas configurações.

Vejamos a seguir mais um exemplo de instalação de memórias, comum nas modernas placas de 286 e 386SX. Considere uma placa de CPU que possui 4 soquetes para módulos de memória SIMM, como indicado abaixo. Suponha que esses soquetes são chamados de BANK 0 (os dois primeiros) e BANK 1 (os dois últimos). No manual da placa de CPU será encontrada uma tabela indicando como preencher os bancos 0 e 1 com módulos SIMM de 256k ou de 1M para obter diversas capacidades de memória.

A tabela na página ao lado mostra as opções.

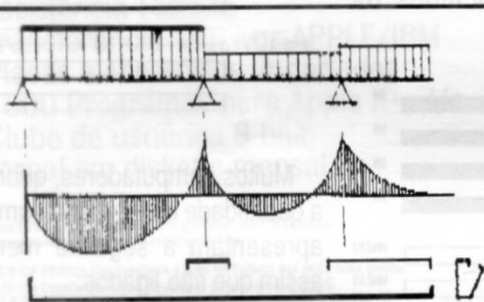
Muitas placas de CPU 286 e 386SX vendidas por volta de 1991, normalmente de 16 ou 20 MHz, não operavam com módulos de 4 MB,



Soledados

Processamento e sistemas administrativos.

CADASTRAMOS REVENDAS EM TODO O PAÍS

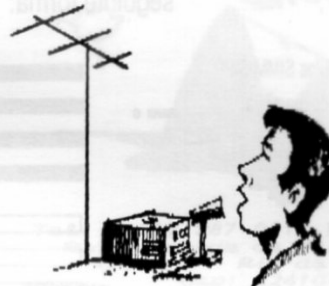


SISTEMA DE CÁLCULO ESTRUTURAL

CÁLCULO ESTRUTURAL COMPLETO - Vigas, lajes, pilares, sapatas, escadas (todos c/armaduras) e treliças. - US\$ 25,00 - Mais de 40 usuários em todo o país.

OUTROS SISTEMAS

- CONTAS A PAGAR - US\$ 25,00
- CONTAS A RECEBER - US\$ 25,00
- CONTROLE DE ANDAMENTOS DE PROCES. (p/advogados) US\$ 25,00
- CONTROLE DE CONHECIMENTOS (p/TRANSPORTADORAS) - US\$ 25,00
- CONTROLE DE ESTOQUE - (p/oficinas mecanicas/serv. autoriz.) - US\$ 25,00
- CORREÇÃO MONETÁRIA MENSAL - US\$ 35,00
- FOLHA DE PAGAMENTO MENSAL - US\$ 30,00
- HOME BIBLIO - Controle de biblioteca - US\$ 12,50
- HOME SOFT - Controle de programas que você possui - US\$ 12,50
- HOME VIDEO - Controle de vídeo/filmes assistidos - US\$ 12,50
- LISTA DE PREÇOS - US\$ 25,00
- LIVROS FISCAIS - (p/Impressora 132 col.) - US\$ 30,00



RADIOAMADOR CONTROLE DE QSO/QSL

HOME RADIO - Controle completo de QSO's, com cadastro de 'macudados' com quem você falou. Emite etiquetas/cartões de QSL's. Registra hora, posição da antena, frequência, etc... Com campo para comentários sobre o QSO. - US\$ 12,50 - Este software será distribuído como shareware por radioamador nos USA.

Todos os PROGRAMAS série 'HOME' são em CLIPPER, possuem calculadora, calendário, acessos ao DOS sem sair do programa (DOS SHELL), HELP 'on line' dispensando manual de instrução, mas no disquete acompanha um tutorial, que ajuda a você a usá-lo melhor. Os outros sistemas são acompanhados de manual em DISCO e opcionalmente podem ser MULTIEMPRESAS. (+ US\$ 5,00).

Requisitos mínimos de Hardware: IBM/PC - XT, 640 Kb, CGA, DD 5 1/4 Winchester e Impressora (opcional).

Para pedidos, converta o valor em US\$ pelo dólar turismo venda do dia, e envie cheque nominal cruzado para: **DAGOBERTO LARA DIAS** - Trav. Frei Clemente, s/nº - Centro - 99.300-000 - Soledade - RS.

FONE: (054) 381-1591 - FAX: (054) 381-2668

VEJA ANÚNCIO COMPLETO NA REVISTA MICRO SISTEMAS N° 125, PÁGINA 11

DATA GAME®

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.

Com o **MODEM de VIDEOTEXTO DATA GAME**, você acessa todos os serviços disponíveis como:

BANCOS: BRADESCO, BANERJ, UNIBANCO, SAFRA, BANESPA, CITYBANK, obtendo extratos, saldos e aplicações.

DETRAN, SPC, Telecheque, Tribunais, Listas Telefônicas Eletrônicas, Reservas e Preços de Passagens, Videopapo, Videopaquera, Jogos, Notícias, Bolsa de Valores, Cotações, Horóscopos, Esoterismo, Videomensagens, Valor de Contas Telefônicas, IOB, e muitos outros serviços.

Você paga apenas os impulsos comuns de ligações telefônicas para a Cia. Telefônica.

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 padrão PAL/M ou NTSC (opcional), modulado em RF para ser ligado na antena do televisor sintonizado no canal 3, e vídeo composto para televisores que possuem entrada de monitor e video-cassetes. Ideal para criação de aberturas, encerramentos e edição de gravações de vídeo computadorizadas, legendas, etc.

DESPACHAMOS PARA TODO BRASIL

DATAGAME ELETRÔNICA LTDA.
FONES: (011) 570-7471 E 574-8990

RE VENDAS

A.B.C.D.
ENTERPOINT

FONE (011) 414-3387

CAMPINAS

ROCCA INFORMÁTICA

FONE (0192) 52-7670

RIO DE JANEIRO

UNIVERSAL RJ

FONE (021) 577-5356

SÃO PAULO

DAC

FELIPE INFORM.

QUINTAL & ARAUJO

SELEDATA

SINDAPIS

SISCOMPS

SYSMODEM

TECNOCOMP

TEC III

FONE (011) 871-0277

FONE (011) 951-1226

FONE (011) 942-8212

FONE (011) 530-1958

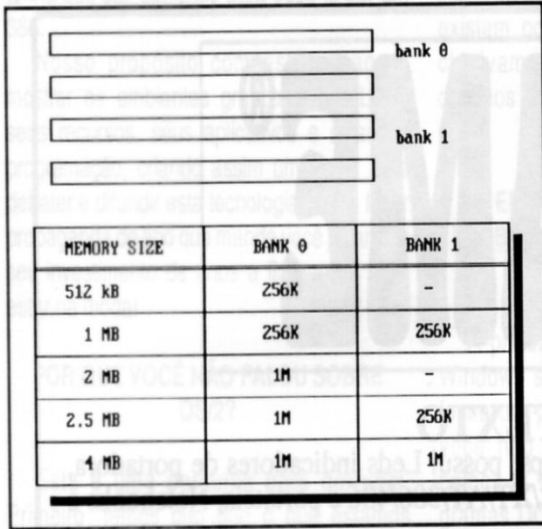
FONE (011) 574-0655

FONE (011) 266-6167

FONE (011) 217-4410

FONE (011) 958-4255

FONE (011) 577-6901



podendo chegar a uma capacidade máxima de apenas 4 MB, obtida com a instalação de 4 módulos de 1 MB. Algumas dessas placas possuíam, além dos soquetes para instalação de 4 módulos SIMM ou SIPP, mais 1 MB de memória formados por 8 chips 44256 e 4 chips 41256, chegando a um total de 5 MB. Outras placas possuíam esta configuração de memória mas não permitiam usar simultaneamente os chips DIP e os módulos. Nesse caso, a placa operava com 1 MB formado por chips DIP, ou até um máximo de 4 MB formado pelos módulos, mas sem os chips DIP instalados.

As placas de CPU 286 e 386SX vendidas a partir de 1992 passaram, em sua maioria, a utilizar 4 soquetes para módulos SIMM, podendo ser de 256 kB, 1 MB ou 4 MB. A tabela abaixo mostra um exemplo de configuração usada por essas placas. Os quatro módulos também divididos em dois bancos de 2 módulos cada.

Observe que na tabela ex-

MEMORY SIZE	BANK 0	BANK 1
1 MB	256K	256K
2 MB	1M	-
4 MB	1M	1M
8 MB	4M	-
16 MB	4M	4M

emplificada acima são apenas mostradas configurações em que todos os módulos usados são de mesma capacidade. Normalmente

essas configurações são aceitas por quase todas as placas. Algumas placas permitem o uso de módulos de capacidades diferentes, como por exemplo, instalar dois módulos de 1 MB no banco 0 e dois módulos de 256 kB no banco 1, resultando em um total de 2.5 MB. Entretanto, nem todas as placas aceitam essas configurações, que não devem ser utilizadas, a menos que estejam presentes na tabela de configurações de memória do manual da placa de CPU.

PARIDADE DA MEMÓRIA

A paridade é uma técnica usada para aumentar a confiabilidade da memória. Os PCs foram projetados para utilizá-la, mas tenho encontrado no Brasil muitos computadores que não a utilizam, por desconhecimento dos usuários e dos fornecedores. Vejamos então como funciona.

O PC original da IBM, bem como seus clones fabricados por outras empresas, organizavam a memória em conjuntos de 9 bits ao invés de 8. O nono bit incluído é chamado de "BIT DE PARIDADE" e tem como finalidade

detectar erros na memória. Um computador fica muito mais confiável quando é usada a paridade. Nos XTs, a memória opera com 9 bits, apesar do microprocessador acessar apenas 8. Nos ATs 286 e 386SX, a memória opera com 18 bits, apesar do microprocessador acessar apenas 16. Nos ATs 386DX, 486SX e 486DX, a memória opera com 36 bits, apesar do microprocessador acessar apenas 32. Como pode

ser visto, não importa o número de bits de memória que o microprocessador utiliza, a memória sempre será organizada em múltiplos de 9 bits. Cada grupo de 8 bits terá sempre um bit adicional de paridade.

A figura 1 ilustra como são organizadas as memórias desses diversos microprocessadores. Observe na figura que até mesmo as memórias dos XTs, baseados nos microprocessadores 8088, 8086, V-20 e V-30, usam paridade.

A MEMÓRIA CACHE e as ROMS operam sem paridade, pois são muito mais confiáveis que as DRAMs. A MEMÓRIA DE VÍDEO, existente nas placas de vídeo, apesar de se tratar de DRAM, também não usa paridade, pois um erro nessa memória não causa nenhuma consequência destrutiva ao funcionamento do sistema, apenas alguma anomalia na

imagem mostrada pelo monitor.

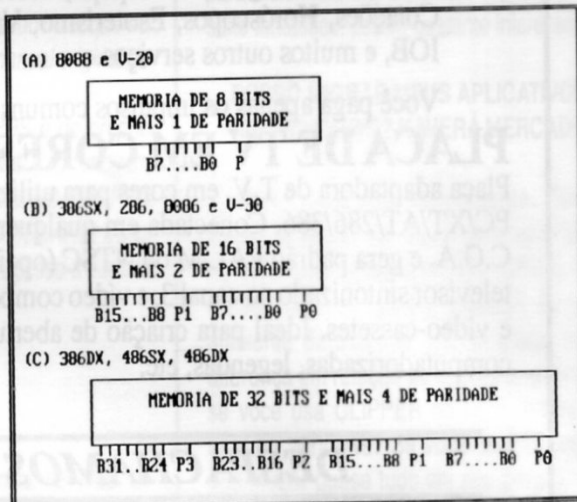


Fig 1: célula de memória de vários microprocessadores

Os bits de paridade não são acessíveis através do microprocessador. São usados por dois circuitos existentes na placa de CPU: CIRCUITO GERADOR DE PARIDADE e CIRCUITO TESTADOR DE PARIDADE. Nas placas de CPU modernas esses circuitos fazem parte do CHIPSET, que é um grande CHIP que realiza inúmeras funções. O CIRCUITO GERADOR DE PARIDADE escreve o bit de paridade de cada grupo de 8 bits nas operações de escrita na memória. O CIRCUITO TESTADOR DE PARIDADE verifica a paridade em cada grupo de 8 bits lido da

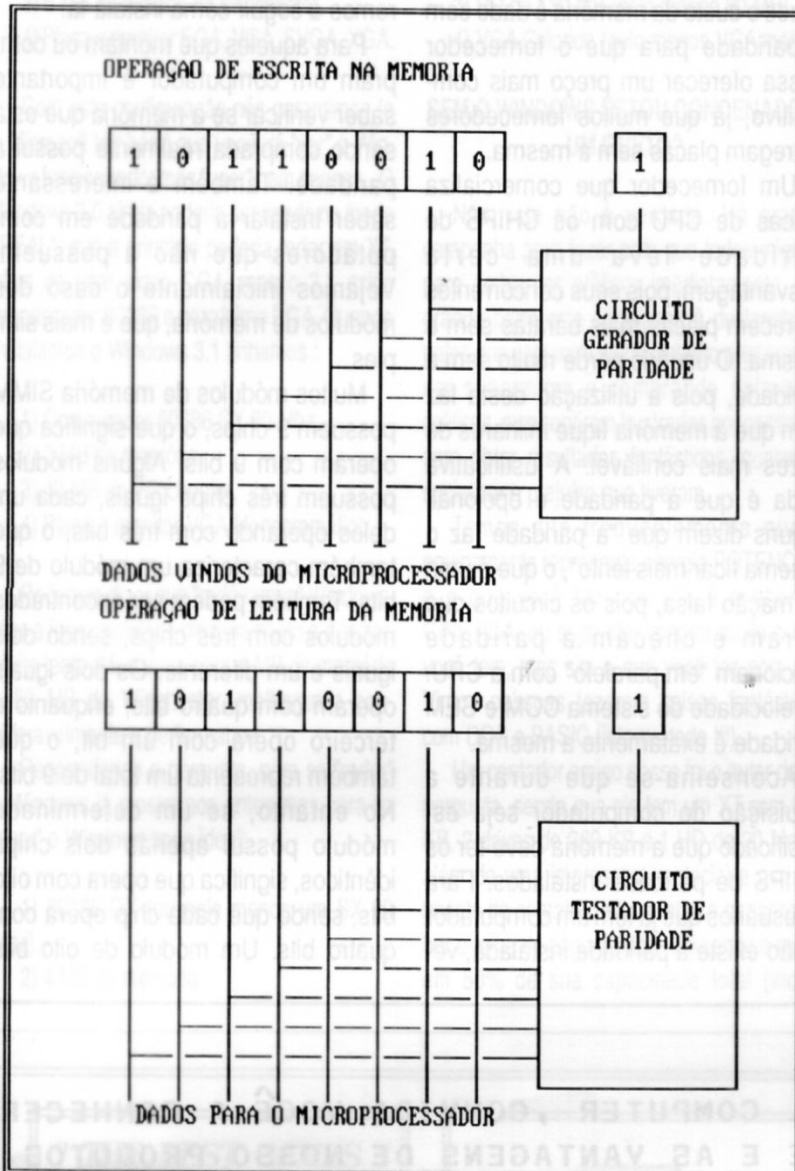


Fig 2: funcionamento dos circuitos de paridade.

memória.

Vejamos como funciona o bit de paridade e como é feita a detecção de erros na memória. Para simplificar a explicação, usaremos a memória de 9 bits do XT, mostrada na figura 2.

A figura 2 mostra como se procede uma operação de ESCRITA e uma operação de LEITURA na memória. Observe que nas operações de escrita, o CIRCUITO GERADOR DE PARIDADE recebe o valor que o microprocessador coloca na memória e "conta" quantos bits "1" estão sendo escritos.

A partir dessa "conta", escreve um bit de paridade de tal forma que, ao considerar o conjunto de 9 bits, o número total de bits "1" será sempre ÍMPAR.

Portanto, o bit de paridade é gerado da seguinte forma:

Número total de bits "1" enviados pelo microprocessador	BIT DE PARIDADE
ÍMPAR	0
PAR	1

Portanto, o CIRCUITO GERADOR DE PARIDADE garante que em cada grupo de 9 bits da memória existirá sempre um número ÔMPAR de bits "1".

A seguir estão alguns exemplos de bytes a serem escritos na memória e os respectivos bits de paridade gerados:

VALOR	PARIDADE
10011110	0
01000001	1
01000011	0
00000000	1
11111111	1
01101011	0

Vejamos agora como funciona a operação de LEITURA da memória. Nesse caso, entra em jogo o CIRCUITO TESTADOR DE PARIDADE. Em cada operação de leitura, este circuito recebe os 8 bits que o microprocessador está lendo e mais o bit de paridade, formando um total de 9 bits, e "conta" o número de bits "1" existem neste conjunto. Se tudo correr bem, deverá existir obrigatoriamente um número ÍMPAR de bits "1". Caso não exista um número ÍMPAR de bits "1", significa que ocorreu um erro na memória.

Este circuito gerará o que chamamos de INTERRUPÇÃO DO MICROPROCESSADOR, que imediatamente suspenderá o processamento e será executada uma rotina do BIOS que coloca na tela uma mensagem como:

PARITY ERROR

Desta forma, o erro não será propagado, evitando que sejam causados danos aos dados do sistema. Vejamos com maior detalhe como se procede esta detecção de erro. Suponha que o microprocessador escreve na memória o valor 01000001. O CIRCUITO GERADOR DE PARIDADE, ao encontrar neste valor dois bits "1" gerará um bit de paridade igual a 1. Suponha que o segundo bit da direita para a esquerda transforma-se em "1", devido a um erro na memória. Ficará então armazenado o valor 01000011 e o bit de paridade será 1.

Quando o microprocessador ler este valor, o CIRCUITO TESTADOR DE PARIDADE encontrará um total de 4 bits "1" no grupo de 9 bits, o que caracteriza um erro na memória.

O circuito de paridade não é capaz de detectar um erro em que existem dois bits simultaneamente errados no mesmo grupo de 8 bits. Entretanto, o erro em um único bit é o mais comum. A probabilidade de existirem dois bits errados é milhares de vezes menor que a de existir apenas um errado. A paridade é a técnica mais simples para detectar erros na memória, mas é muito eficaz. Computadores de

grande porte usam esta técnica desde os anos 60, e a partir do lançamento do IBM PC, os microcomputadores também passaram a utilizá-la.

Caso seja detectado um erro na memória, o usuário deve providenciar sua manutenção. Será necessário descobrir qual é o chip de memória defeituoso e substituí-lo.

Infelizmente existem muitas placas de CPU operando sem os chips que formam os bits de paridade, o que diminui muito a confiabilidade do computador. A maioria das placas de CPU dão ao usuário a possibilidade de não utilizar a paridade, o que representa uma pequena economia no preço da memória. Por exemplo, suponhamos que uma placa possua 1 M byte de memória com CHIPS 41256 (\$3 cada). Com o uso da paridade são utilizados 36 CHIPS e o preço total da memória é \$108. Sem o uso da paridade são necessários 32 CHIPS e o preço total da memória é \$96. Muitas vezes o fornecedor quer fazer essa pequena economia nos CHIPS de memória e aumentar \$12 no seu lucro. Outras

vezes o custo da memória é dado sem a paridade para que o fornecedor possa oferecer um preço mais competitivo, já que muitos fornecedores entregam placas sem a mesma.

Um fornecedor que comercializa placas de CPU com os CHIPS de paridade leva uma certa desvantagem, pois seus concorrentes oferecem placas mais baratas sem a mesma. O usuário perde muito sem a paridade, pois a utilização desta faz com que a memória fique milhares de vezes mais confiável. A justificativa dada é que a paridade é opcional. Alguns dizem que "a paridade faz o sistema ficar mais lento", o que é uma afirmação falsa, pois os circuitos que geram e checam a paridade funcionam "em paralelo" com a CPU. A velocidade do sistema COM e SEM paridade é exatamente a mesma.

Aconselha-se que durante a aquisição do computador seja especificado que a memória deve ter os CHIPS de paridade instalados. Para os usuários que já tem um computador e não existe a paridade instalada, ve-

remos a seguir como instalá-la.

Para aqueles que montam ou compram um computador é importante saber verificar se a memória que está sendo comprada realmente possui a paridade. Também é interessante saber instalar a paridade em computadores que não a possuem. Vejamos inicialmente o caso dos módulos de memória, que é mais simples.

Muitos módulos de memória SIMM possuem 9 chips, o que significa que operam com 9 bits. Alguns módulos possuem três chips iguais, cada um deles operando com três bits, o que também caracteriza um módulo de 9 bits. Também podem ser encontrados módulos com três chips, sendo dois iguais e um diferente. Os dois iguais operam com quatro bits, enquanto o terceiro opera com um bit, o que também representa um total de 9 bits. No entanto, se um determinado módulo possui apenas dois chips idênticos, significa que opera com oito bits, sendo que cada chip opera com quatro bits. Um módulo de oito bits



A UNIVERSAL COMPUTER, CONVIDA VOCÊ A CONHECER A QUALIDADE E AS VANTAGENS DE NOSSO PRODUTOS.

**PROBLEMAS DE COMUNICAÇÃO
CHAME A UNIVERSAL COMPUTER**

RUA LUIS GUIMARAES, 89 VILA ISABEL
CEP 20560 - 150 RIO DE JANEIRO-RJ
TEL: (021) 577-5356, 577-7200

VISCONDE DE SANTA ISABEL

ALTURA N. 6566	PRACA BARAO DRUMOND	28 DE SETEMBRO
LUIS GUIMARAES 89	TEODORO DA SILVA	

DISTRIBUIDORES DOS PRODUTOS DA DATAGAME
NO RIO DE JANEIRO.

* MODEMS VIDEOTEXTO INTERNO/EXTERNO
* DEMONSTRACAO GRATIS, INSTALAMOS NO LOCAL
* ATENDIMENTO DE 8:00 AS 18:00 HORAS.

REDE LOCAL LANTASTIC

- BAIXISSIMO CONSUMO DE MEMORIA 37 KBYTES NO SEVIDOR 15 KBYTES NAS ESTACOES.
- PERMITE ATE 300 USUARIOS.
- ACEITA DISCOS OTICOS, RIGIDOS, DRIVES, TAPE STREAMERS ETC.....
- SERVIDOR DEDICADO OU NAO.
- SEGURANCA DE ACESSO E AUDITORIA.
- MODULO DE VOZ CONVERSE NA REDE VIVA VOZ

- PLACAS, SOFT 300 USUARIOS, CABOS, CONECTORES.
- LANTASTIC 2 GERA REDE VIA MODEM, SERIAL OU PARALELA EXCELENTE REDE DE BAIXO CUSTO PARA 2 MICROS.
- LANTASTIC P/NETWARE, WINDOWS, MACINTOSH, TCP/IP, ARTICOM, NETWORK EYE.
- VOICE ADAPTERS.

INSTALAMOS, DEMONSTRAMOS ACESSOS:
-RENPAQ, SISCOMEX, BOLSA DE VALORES TELERJ, TELES P, TELEMIG, BANCOS, TRIBUNAIS, BBS, MICRO A MICRO VIA MODEM, TRANSFERENCIA DE ARQUIVOS.
CURSOS ABERTOS EM NOSSA SEDE:
-REDE LANTASTIC.
-UTILIZACAO DO MODEM (VIDEOTEXTO, MODEM FAX, TRANSFERINDO ARQUIVOS, CRIANDO REDE LOCAL VIA MODEM).
-CLIPPER, LOTUS 1-2-3, DBASE, MS-DOS.

**TAMBEM TEMOS PRODUTOS P/CODIGO DE BARRAS INFORME-SE
CANETA OTICA, LEITORES MANUAIS, DECODIFICADORES.** (021)577-5356
(021)577-7200

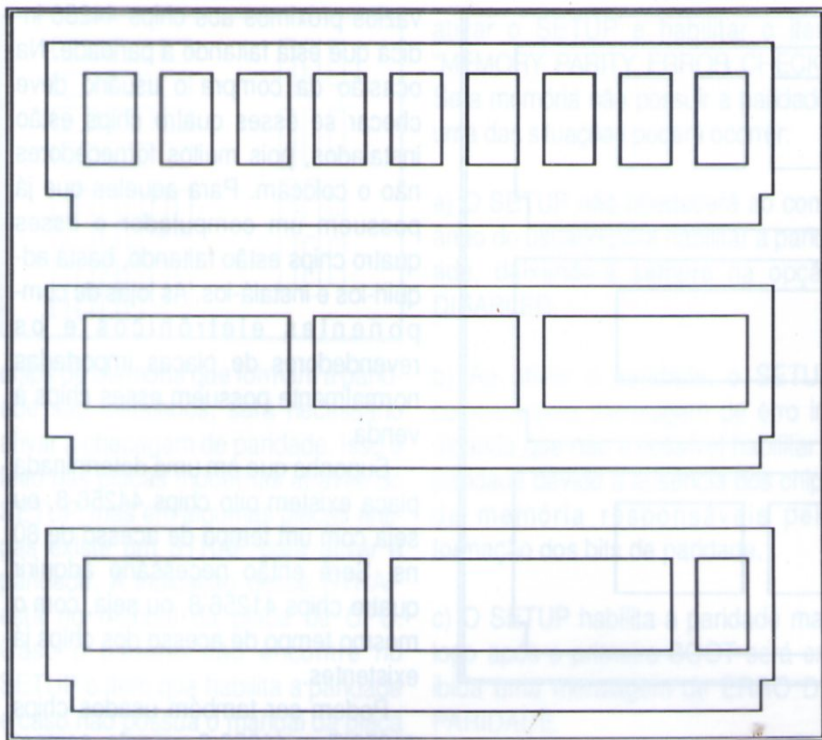


Fig 3: Exemplos de módulos de 9 bits

pode também possuir quatro chips iguais, sendo que cada chip opera com dois bits. A figura 3 mostra exemplos de módulos de 9 bits, e a figura 4

mostra exemplos de módulos de 8 bits.

Não é possível instalar o bit de paridade nos módulos que não o

possuem, mostrados na figura 4. É importantíssimo, na ocasião da compra, usar as figuras 3 e 4 para checar se os módulos possuem a paridade. Felizmente os módulos de 8 bits são muito raros, o que faz com que muitos vendedores trabalhem apenas com módulos de 9 bits. A diferença de preço entre os módulos de 8 e de 9 bits é também desprezível.

Vejamos agora como reconhecer e como instalar a paridade no caso das memórias DIP. Existem chips de memória DIP que possuem células de 1 bit (Ex: 4164, 41256, 411000) e de 4 bits (Ex: 4464, 44256). Para que a memória possua paridade, é necessário que suas células possuam 9 bits.

As formas de obter bancos de memória com 9 bits usando os chips de memória com encapsulamento DIP são mostrados na figura que se segue.

Observe na configuração (A) um banco de memória de 64kx9. Deve haver um total de nove soquetes, cada um deles para a instalação de um chip

Troque o disco.



Depois de fazer sucesso no mundo todo, chega ao Brasil o disco flexível da Unisys, já candidato ao hit parade. Disponível em 3 1/2" e 5 1/4". Um trabalho que concilia a solidez e a qualidade da marca Unisys com as últimas conquistas tecnológicas. Totalmente garantido, o disquete Unisys deve entrar rapidamente na lista dos mais pedidos em balcões de lojas. Direto para as paradas de sucesso. Seu estilo, compatível

com todos os mini e microcomputadores existentes no mercado, agrada até aos heavy users. E não precisa ficar girando de um lado para o outro atrás do seu. O disco flexível da Unisys está à venda nas grandes papelarias e lojas de suprimentos para informática. Se toca. Experimente um disco diferente dos que rodam por aí. E troque para Unisys. Você vai virar tiete.

UNISYS

Nós fazemos acontecer.

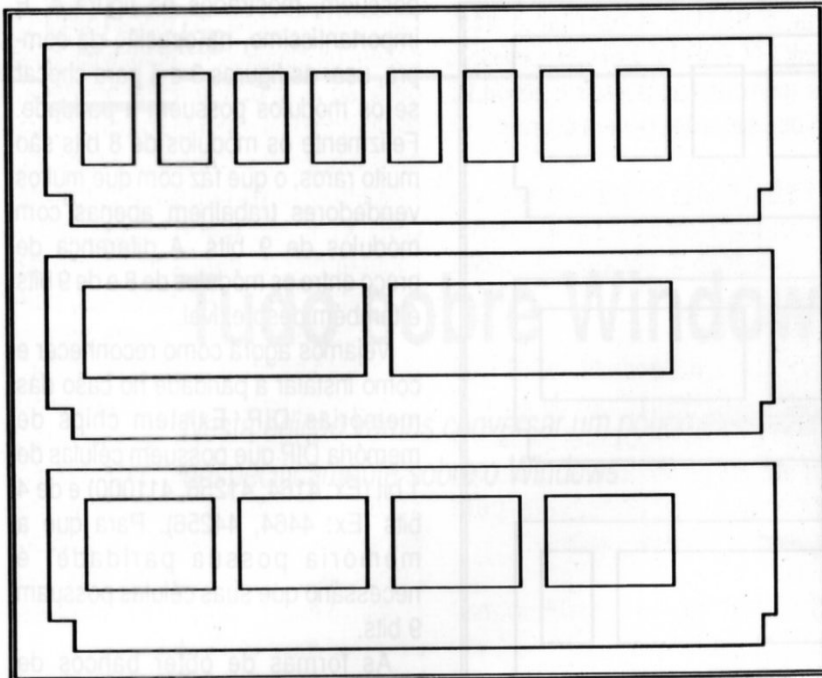


Fig 4: Módulos de 8 bits.

4164. Caso uma placa possua um grupo de nove soquetes e apenas oito deles estiverem com chips 4164 instalados e um soquete estiver vazio, significa que está faltando o chip responsável pela paridade. O mesmo pode ser dito sobre as configurações indicadas em (B) e (C), que correspondem a bancos de 256kx9 e 1024kx9, respectivamente. A configuração indicada em (D) representa um banco de 64kx9 usando dois chips 4464 e um chip 4164, sendo este último o responsável pela paridade. Caso seja observado um grupo de dois chips 4464 e um soquete vazio ao lado, de tamanho menor que os dos chips 4464, significa que está faltando o chip 4164 responsável pela paridade. O mesmo pode ser dito sobre a configuração mostrada em (E), que representa um banco de 256kx9. A ausência do 41256 indica que esta memória está sem a paridade.

Na maioria dos ATs modernos que usam chips com encapsulamento DIP, é comum encontrar 1 MB de memória formado por chips 44256 e 41256, e o restante da memória formada por módulos SIMM ou SIPP. Esse 1 MB é normalmente formado como indica a figura a seguir. Nesta figura são mostrados vários exemplos de LAYOUT de chips de memória DIP formando 1 MB. Em todos os casos,

os oito chips maiores são 44256, que formam 1Mx8. Os quatro chips menores são 41256, responsáveis por formar a paridade desse 1 megabyte, resultando em um banco de 1Mx9.

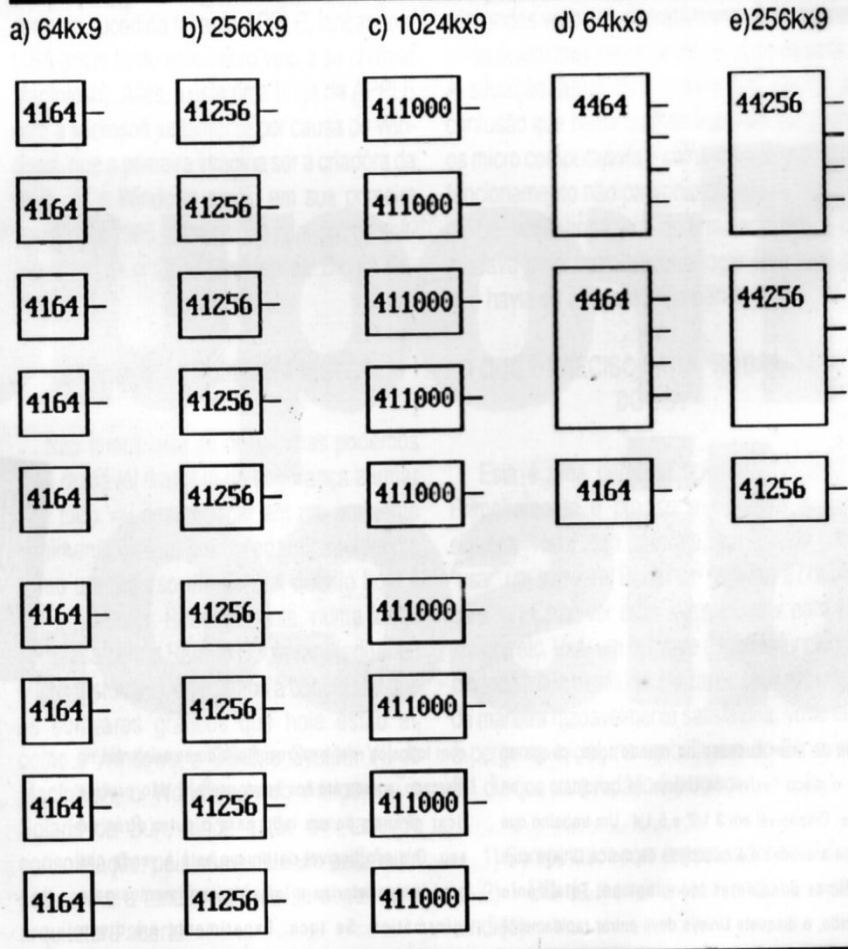
A presença de quatro soquetes

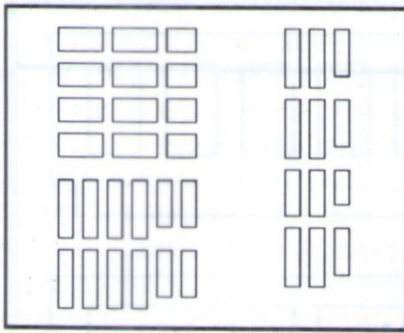
vazios próximos aos chips 44256 indica que está faltando a paridade. Na ocasião da compra o usuário deve checar se esses quatro chips estão instalados, pois muitos fornecedores não o colocam. Para aqueles que já possuem um computador e esses quatro chips estão faltando, basta adquiri-los e instalá-los. As lojas de componentes eletrônicos e os revendedores de placas importadas normalmente possuem esses chips à venda.

Suponha que em uma determinada placa existem oito chips 44256-8, ou seja com um tempo de acesso de 80 ns. Será então necessário adquirir quatro chips 41256-8, ou seja, com o mesmo tempo de acesso dos chips já existentes.

Podem ser também usados chips 41256-7 ou 41256-6, ou seja, sempre é permitido usar chips de memória com um tempo de acesso MENOR que o tempo que foi indicado pelo fabricante.

Não poderão ser usados chips com um tempo de acesso maior, como 41256-10, 41256-12, etc. Quando os





chips de memória que formam a paridade são instalados, será necessário ativar a checagem de paridade. Isso é feito nas placas modernas através do SETUP, mas em algumas placas antigas existe um STRAP para ativar a paridade. A indicação desse STRAP está no manual da placa de CPU. Caso o usuário não encontre no SETUP o item que habilita a paridade e caso não possua o manual da placa de CPU para saber qual é o STRAP que habilita a paridade, não adiantará de nada adquirir os quatro chips 41256.

É fácil reconhecer, por software, se um certo computador AT possui ou não os chips de paridade instalados. Basta

ativar o SETUP e habilitar o item "MEMORY PARITY ERROR CHECK". Se a memória não possuir a paridade, uma das situações poderá ocorrer:

a) O SETUP não obedecerá ao comando do usuário para habilitar a paridade, deixando-a sempre na opção DISABLED.

b) Ao ativar a paridade, o SETUP colocará uma mensagem de erro indicando que não é possível habilitar a paridade devido à ausência dos chips de memória responsáveis pela formação dos bits de paridade.

c) O SETUP habilita a paridade mas logo após o primeiro BOOT será exibida uma mensagem de ERRO DE PARIDADE.

Quando o usuário consegue ativar a paridade pelo SETUP e o computador continua operando normalmente, significa que a memória possui paridade.

É interessante observar que a es-

magadora maioria das placas de CPU possui os circuitos responsáveis pela geração e checagem da paridade, assim como os soquetes próprios para a instalação dos chips que a formam. Existem algumas raríssimas placas de CPU XT e 286 que não possuem o soquete próprio para a instalação da paridade. É fácil reconhecê-las, pois possuem 8 soquetes iguais para a instalação de chips 411000 ou 44256, ao invés de possuírem 9 soquetes ou de possuírem mais 4 soquetes menores para a instalação dos chips 41256. Em hipótese alguma essas placas devem ser adquiridas, pois as placas de CPU que possuem paridade custam o mesmo preço e são milhares de vezes mais confiáveis.

LAÉRCIO VASCONCELOS é Engenheiro Eletrônico e autor dos livros: Como Montar Seu Próprio PC, Conserte Você Mesmo Seu PC, Arquitetura do PC e IBM PC: Dicas e Macetes de Software.

Mude a fita.

Fita Nylon
Nylon Ribbon

UNISYS

UNI

A nova fita Unisys QE para impressoras está chegando ao Brasil. E como tudo que faz sucesso lá fora tem lugar garantido por aqui, a fita é forte candidata às paradas de sucesso. Deve entrar rapidamente na lista das mais pedidas nos balcões de lojas. Também, não é para menos. Fabricada em Nylon High Density, a fita Unisys QE assegura uma impressão high fidelity, sem falhas ou manchas. Coisas da new age. Mais uma vez ficam lado a lado as últimas

conquistas tecnológicas e a solidez e qualidade da marca Unisys. A fita Unisys QE é compatível com as principais impressoras Elebra, Monica e Emilia, Elgin, MT 130/140, Grafix MX-80, Grafix MX-100 e outras. E você não vai se enrolar para encontrar a sua. As fitas estão à venda nas grandes papelarias e lojas de suprimentos para informática. Se toca. Experimente uma fita diferente das que rodam por aí. E troque para Unisys. Você vai ficar fã.

UNISYS
Nós fazemos acontecer.

Tudo sobre Windows...

Nesta edição vamos conversar um pouco mais sobre ambientes gráficos e especificamente sobre o Windows

Cleuton Sampaio de Melo Jr

Tínhamos um outro assunto para tratar nesta edição, porém a quantidade de dúvidas e questões sobre Windows e ambientes gráficos em geral é tão grande que selecionamos as mais interessantes e as trouxemos para informação e debate neste espaço. Antes de apresentá-las, lembramos aos leitores que podem participar com dúvidas, opiniões, etc. Basta escrever para a ATI Editora S/A (veja o endereço na seção de cartas), mencionando que a carta é para a série "JANELAS". Podem enviar também rotinas, experiências, etc

rótulos) etc. Isto requer alta capacidade gráfica e multiprogramação, o que na época só era possível com computadores de grande porte.

Houve muitas tentativas, mas a primeira a ser bem sucedida foi a da APPLE, lançando o LISA (mais tarde este micro veio a se chamar MacIntosh). Aliás, existe uma briga da APPLE com a Microsoft justamente por causa do Windows, que a primeira imagina ser a criadora da idéia. Já o Windows surgiu em sua primeira versão em 1985, competindo com outros softwares como o GEM Desktop da Digital Research.

Hoje é possível rodar alguns softwares em diferentes plataformas (o WORD da Microsoft existe nas verses Mac e PC), mas isto não é o ideal. Além disto o próprio funcionamento dos ambientes gráficos precisa evoluir em itens como a utilização do mouse, da caneta (para Pen Computers), da voz (reconhecimento de comandos verbais), do tratamento de imagens (fixas ou em movimento) e da geração de sons. A situação atual nos lembra um pouco a confusão que havia quando estavam surgindo os micro computadores: comandos diferentes, funcionamento não padronizado etc.

Se você tinha um determinado micro e mudava para outro deveria jogar fora tudo o que havia do antigo equipamento.

COMO COMEÇOU ESTA ESTÓRIA DE AMBIENTES GRÁFICOS?

Bem, esta é uma pergunta cuja resposta é muito longa, mas vamos tentar resumir. Isto tudo surgiu de uma teoria dos anos 70 chamada "a metáfora do desktop" na qual o sistema ideal deveria ser como uma escrivaninha (desktop). Nela poderíamos ter vários "papeis" abertos e "objetos" guardados em gavetas. Repare bem sua mesa de trabalho... Ela não se parece com uma tela do Windows em pleno vapor?

As janelas abertas são os livros, manuais, revistas ou documentos que você está pesquisando, as gavetas e arquivos são os grupos de programas (os ícones são os

E QUAL É A TENDÊNCIA DISTO?

Não temos bola de cristal, mas podemos com razoável margem de segurança afirmar que tudo vai desembocar em um ambiente totalmente gráfico e empregando multimídia como um recurso tão natural quanto hoje é um winchester. Recentemente, numa longa conversa com o Renato Degiovani (editor da Micro Sistemas), chegamos à conclusão que os softwares gráficos que hoje estão aí, como o Windows, o OS/2, o System VII do MacIntosh, o WorkBench do Amiga, ou o Solaris da Sun, ainda estão em fase de consolidação, pois não existe um padrão de software e a tendência é de se seguir uma arquitetura aberta.

O QUE É PRECISO PARA "RODAR" WINDOWS?

Esta é uma pergunta típica de "micreiro". Primeiramente é preciso estabelecer o que significa "rodar" um software, comparado com "usar" um software. Rodar um software é botá-lo para funcionar, ver suas telas, mostrar para os amigos etc. Usar um software é fazê-lo funcionar em toda a sua plenitude, utilizar os seus recursos de maneira razoavelmente satisfatória. Voltando à pergunta inicial, na embalagem do Windows 3.1 diz que para rodá-lo é preciso:

- 1) Computador com processador 80286.
- 2) 1 MB de memória (convencional + estendida).

- 3) 6 MB de espaço no Winchester.
- 4) Placa e monitor EGA, VGA, SVGA, XGA.

Com esta configuração nós garantimos (e a Microsoft também) que você irá "ver" o Windows funcionando, mas "usar" nem pensar... O Windows 3.0 ainda poderia ser usado no modo "REAL", que a princípio poderia rodar em XT, além de usar vídeo CGA, mas o 3.1 exige processador 80286 e no mínimo EGA. Quando instalamos o Windows 3.1 tínhamos:

- 1) Computador 80386 SX 20 Mhz.
- 2) 2 MB de memória.
- 3) 40 MB de Winchester.
- 4) Placa e monitor VGA Monocromático.

Podemos dizer que "rodávamos" Windows, mas a funcionalidade deixava muito a desejar. Muito lento. Mudamos para 4 MB de memória e 80 MB de Winchester, melhorando consideravelmente a performance.

Respondendo a pergunta, para se "rodar" o Windows já mostramos antes mas para se "usar" o Windows seria ideal:

- 1) 80386 DX (ou pelo menos um SX 20 Mhz).
- 2) 4 MB de memória.

- 3) HD de 130 MB (pelo menos 80 MB).
- 4) VGA Colorido (pelo menos VGA mono).

SEM O WINDOWS ESTOU CONDENADO A UM GUETO?

Não, isto não é verdade. Há grande campanha para fazer com que todos migrem para ambientes gráficos imediatamente. Em grande parte esta campanha é deslançada pelos que gastaram muito dinheiro preparando um supermicro e comprando softwares gráficos, e se sentiram frustrados por continuar sem obter resultados fantásticos, querendo socializar o prejuízo que tiveram.

Temos dito frequentemente que o equipamento representa energia POTENCIAL e o que você faz com ele é a energia CINÉTICA, ou seja: não importa muito o que você tem, mas sim o que você faz com ele! Vimos pessoas fazerem coisas fantásticas com DOS e BASIC (interpretado !!!).

Um contador amigo nosso foi o autor desta pergunta, sendo que ele tem um XT com 640 KB, 2 drives de 360 KB e 1 HD de 20 Mega, além de uma impressora matricial e usa um pacote de contabilidade, contas a pagar/receber e folha de pagamentos. Utilizando o micro em 50% de sua capacidade total (índice

baseado em análise de softwares e espaço utilizado) ele leva apenas alguns minutos para fechar seus relatórios diários, acabando com o serão que era obrigado a fazer, depois de atender os clientes.

Recentemente o orientamos para instalar um modem para se comunicar com alguns dos seus clientes e está fazendo o maior sucesso. Dissemos a ele que para ter o equivalente em Windows (ou OS/2) ele precisaria de um investimento inicial (equipamento) em torno de US\$ 1.000, além de mais cerca de US\$ 1.000 a US\$ 2.000 para o software, caindo seu índice de utilização real do equipamento para cerca de 20%, além de levar um bom tempo para se ressarcir do novo investimento feito (segundo ele o XT já foi pago dezenas de vezes!).

É verdade que os ambientes gráficos são muito difundidos atualmente, e que os softwares para eles estão se tornando populares.

E temos recomendado aos que vão adquirir equipamentos que, se tiverem condições, pensem em comprar micros que permitam uma futura utilização de softwares como o Windows, mas isto não significa que quem tem um XT com DOS e ESTÁ SATISFEITO COM ELE

" THE BEST GAMES "

CHES MASTER 3000 (WIN)
 CIVILIZATION (VGA)
 F-117A - STALTH FIGHTER (VGA)
 GOBLINS II (VGA)
 GODS (VGA)
 GRAND PRIX UNLIMITED (VGA)
 HUMANS (VGA)
 INDIANA JONES - ATLANTIS (VGA)
 INDIANAPOLIS 500
 ISAAC ASIMOV'S ADVENTURE (VGA)
 KNOW LEDGE ADVENTURE (VGA)
 LINKS 386 PRO (SVGA)
 MONKEY ISLAND II (VGA)
 OUT OF THIS WORLD (VGA)
 PIT FIGHTER (VGA)
 POPULOUS II (VGA)
 ROCKETTER (VGA)
 SPACE ACE II (VGA)
 STRIP POKER II (VGA)
 TERMINATOR II (VGA)
 TERMINATOR 2029 (VGA)
 WOLFENSTEIN 3D (VGA)
 WORLD CIRCUIT F1 (VGA)

E MUITO MAIS....



O NOME JÁ DIZ TUDO

POSSUÍMOS
 SOMENTE OS MAIS
 DISPUTADOS GAMES
 DO MERCADO

EXCLUSIVO P/ PC'S XT/AT;
ATENDEMOS ATÉ ÀS 21:00 hs;
FAÇA SEU PEDIDO POR TELEFONE;
REMEIEMOS IMEDIATAMENTE APÓS O SEU PEDIDO;
SOLICITE CATÁLOGO GRÁTIS, ENVIAMOS IMEDIATAMENTE.

FAÇA JÁ SEU PEDIDO
(0473) 44-5364

ITAJAÍ-SC

PREÇO POR DISCO (INCLUSO):

5/1/4 HD - **55.000,00**
 5 1/4 DD - **35.000,00**
 3 1/2 HD - **85.000,00**

OBS: Preços Válidos até 30/05/93

MSX - AMIGA - PC XT AT

PROMOÇÕES - PC PC JOGOS E APLIC. GRAVAÇÃO C/DISCO INCLUSO C/RS. 60.000,00 Cada 10 jogos ou aplic. ganhe um disco com disco. Cada 50 jogos ou aplic. ganhe 10 gráts com disco. JOGOS E APLICATIVOS HD (ALTA DENSIDADE) 5 1/4 C/RS. 80.000,00 PARA COMPRAS ACIMA DE C/RS. 800.000,00 PAGAMENTO EM DUAS VEZES: Metade no ato e outra metade para 15 dias após.

ATENDEMOS PEDIDOS POR TELEFONE ATÉ 21 HORAS. (SOMENTE PEDIDOS) COMO COMPRAR Nossos PRODUTOS: P/PC-XT - Peça por telefone ou relacione numa folha de papel, os produtos que deseja, indicando o código, nome e a quantidade de discos ocupada; escreva seu nome, endereço, cidade, estado e Cep e nos envie.

FORMA DE PAGAMENTO: A) SEDEX - A cobrar, você só pagará quando retirar o pedido no correio de sua cidade. B) CHEQUE NOMINAL - A CLASSIC SOFT LTDA.; Para sua comodidade e economia, recomendamos fazer o pedido por Cheque Nominal pois você recebe seu pedido em casa. DESPESAS POSTAIS: (Encomenda Registrada) Pedido até 20 discos C/RS 80.000,00 (este preço e para pagamento em cheque).

JOGOS DD= Cr\$ 70.000

JOGOS HD= Cr\$ 90.000

Table with columns: COD. QD, NOME DO JOGO/DESCRIÇÃO. Includes games like 4D SPORTS BOXING, ALI TRAM, ABC BOXING, ACES OF PACIFIC, AIRBORNE RANGER, ALTERED DESTINY, AMARLO STRIP POKER, AMAZING SPIDER MAN, AMAZON, AMERICAN GLADIATORS, ANCIENTS' DEATH WATCH, ANIMATED MEMORY, ARMADA 2525, AVOID NOID, B-17 FLYING FORTRESS, BABY JOG GOING HOME, BAD BLOOD, BANANOID, BAT, BATHMAN, BATTLE CHESS, BATTLE ISLE, BILHAR 3D, BOBBLE BURBLE, BUFFALO BILL, CALIFORNIA GOLD RUSH, CADAVER, CAR & DRIVER, CARMEN SANDEGO DELUXE, CARRIERS AT WAR, CASTLE ADV, CASTLE OF DR. BRAIN, CHAMPION SHIP CHESS, CHESS MASTER 3000, CISCQ HEAT, CIVILIZATION, COLUMBUS, COMANDER KEEN, COMANDER KEEN 2, COMANDER KEEN 3, CONFLICT, COOL CORK TWINS, COUNTDOWN WIN, CRACK DOWN, DARK SEED, DICK TRACE, DOMINO, DOUBLE LINK, DOWN HILL CHALLENGE, DRAGON'S LAIR II, DRAKHEEN, DREAM TEAM, DUKE NUKEM, DULLES TOWER, DUINE, DYNAMO, ELF, ELITE PLUS, ELVIRA, EUROPEAN CHAMPIONSHIP, FANTASY CARS, FIVE OF BOLDHOLDER, FLYTA TUTOR, F-15 STRIKE EAGLE, F-29 RETALIATOR, FALCON 3.0, FALCON 3.0 MISSION, FASCINATION, FIEVEL, FIRE AND FORGET, FIRST SAMURAI, FLIGHT OF INTRUDER, FLIGHT SIMULATOR, FREDERIK POHL'S GATEWAY, FREE D.C., GALACTIC, GENTYVA 861, GODS, GOLDEN AGE, GRAN PRIX UNLIMITED, GREMLINS 2, GUNSHIP 2000, GUNSHIP 2000 (HD), GUY SPY, HARD BALL, HEADLINE HARRY PRINER, HEART OF CHINA, HEAVEN EARTH, HARLEM GLOBETROTTERS, HOLE IN ONE, HOME ALONE, HONG KONG MAH JONG PRO, HOUSE OF HORRORS, HOVER FORCE, HOYLES VOLUME 3, INDIANA JONES 4, INDOOR SPORTS, INTERNATIONAL SOCCER, JUNGLE OF THE JUNGLE.

Table with columns: COD. QD, NOME DO JOGO/DESCRIÇÃO. Includes games like JOE & MAC, KARATEKA, KING'S QUEST, KING'S QUEST 2, LAURA BOW IN DAGGER, LEISURE SUIT LARRY, LEISURE SUIT LARRY 2, LEMMINGS, LEMMINGS 2, LHX, LIFE AND DEATH, M-1 TANK PLATOON, MAD TV, MEAN STREETS, MEGAFORTRESS, METAL GEAR, MIGHT MAGIC, MIKE DITTA UNLIMITED, MIKEYS JGSAW, MONKEY ISLAND 2, MONOPOLY 2, NIGHT BREED, NINJA RABBIT, NUCLEAR WAR, OMAR SHERIF BRIDGE, OUT OF THIS WORLD, PACHISI, PACIFIC ISLAND, PAPER BOY, PIT FIGHTER, PLATTON STRIKES BACK, POKER CHINESE, POLICE QUEST, PORNO, PORNO 2, PORNO CARTOONS, PORNO SUPER DEMO, PREHISTORIC, PREDATOR, PRINCE OF PERSIA, PSYCHIC WAR, QUEST FOR GLORY, RALLY PARS DAKAR, RED BARON, RIM SUZUKI, ROBIN HOOD, ROCK N ROLL, ROSE OF THE DRAGON, ROGER RABBIT, S.D.I., SERVICE PLAY TENNIS, SEXX APAPES, SHERLOCK HOLMES, SMOGTY, SMOGTY 2, SKY CHASE, SOUTLITE, SPACE ACE, SPACE QUEST, SPREAD OF DESTINY, SPEED BALL, STAR TREK, STREET FIGHTER, STRIP POKER THREE, STUNT ISLANDS, TARTARUGAS NINJA, TENNIS PRO TOUR 2, THE ADVS OF WILLY BEAMSH, THE KEYS OF MARAMON, THE LEGEND OF KYRANDA, THE ROCKTEER, THE SIMPSONS, THE SIMPSONS 2, THE SIMPSONS 3, THE TERMINATOR, TICO & TECO, TILES OF DRAGON, TITUS THE FOX, TOM & JERRY, TONY LARUSSA, TRISTAN, TURBO CHAMPION, ULTIMA UNDERWORLD, V FROM VICTORY, VETTE FIEVEL, VIDEO POKER, VOLFIED, X ROKK, X TETRIS, X WING, WAR EAGLE, WESTERN FRONT, WING COMMANDER 2, WOLFENSTEIN 3, WOLFPACK, WORLD CIRCUIT, WORLD GLASS, WRESTLE MANIA.

WINDOWS DD= Cr\$ 70.000, HD= Cr\$ 90.000

Table with columns: COD. QD, NOME DO JOGO/DESCRIÇÃO. Includes software like 1000 ÍCONES, ADDRESS MANAGER, ALMANAC FOR WINDOWS, APORIA FOR WINDOWS, ATLUS, ATOMIIDS, ATTACK, BATTLE CHESS FOR WINDOWS, BATTLE SAT, BIRTHYTHM, BIT FAX, BLACK OUT, BLOCKS, BMP FILES FOR WINDOWS, BMP FILES FOR WINDOWS 2, BUMP, CALENDAR MAKER, CHECKERS, CHESS, CHESS MASTER 3000 FOR WINDOWS, CLIENTE DATABASE, COPY IT FOR WINDOWS, CURSOR SELECTION, DATA SERVER, DATABASE ADMINISTRATOR, DIGITAL, DISK COPY I, DISPLAY FONT EDITOR, DSOUND 2, EZ FORM MASTER, FIRE WORKS, FISH, FISH 3, HEI TETRIS, HOT WIRE, HP CALC, HP ENVELOPE PRINTER, ICON 328, ICON DRAWER, ICON MAGIC, ICON MANAGER, ICON MASTER, ICON MOVIE, JPL, KEY MOUSE, LABEL EASE V2.0, LANDER, LIBRARY VCR DISCO, MAGIC CURSOR, MAGIC SCREEN SAVER, MASTER TRACKS PRO, METCOWRT, MOUNTAIN FRACTAL, MORTAGE CALC, NCM COMBASS FOR WINDOWS, NUTS FILE PRINTER, NO MORE DOS, NOTE BOOK, OHD ON TIME, PAINT SHOP, PAINT SHOP G/FI BMP, PARENTS FOR WINDOWS, PASCAL FOR WINDOWS, PC PROJECT 1.0, PERIODIC TABLE, PHONE BOOK, PHOTO POWER BBS, POWER TOOLS, PUZZLE, SCREEN BLANKER 2.0, SECOND CONFLICT, SHOW GOF, SMI CITY FOR WINDOWS, STARS, TAKE ONE, TETRIS, THE MOUNT TOOC, THE MOUNT TOOC - FORNICE, THE VIDEO TAPE CATALOGING, TIME LINE, TIC TAC TOE, TRUE TYPE FONT PACK, TWIN TALK 2.0, UNICON, XVT DRAW, XWIN HEADS, W014, WIN BASH, WIN BASH - FAZENDO A NAVEGAÇÃO PELO WINDOWS, WIN CHECK V3.0, WIN EDIT, WIN OUTLINE, WIN WAVE, WIN ZIP, WINDOWS BAR CODE, WINDOWS UTILITIES, WINDOWS MUSIC PLAYER, WINDOWS SCAN, WINFORM, WISH-HARK, WINVELOPE, WINWHEEL, WORLD TIME 1.1, YOUR WAY, ZIP MANAGER.

NOVIDADES PC!!! TODOS USAM MONITORES VGA - Cr\$ 80.000,00

Table listing new PC products: GUN SHIP 200 SENARIOS (2HD), ZACK (1HD), ALONE THE DARK (5HD), MIGHT MAGIC 4 (9HD), SPACE QUEST 4 (9HD), DARK LANDS (11HD), DUINE 2 (4HD), POLICE QUEST 1 VGA (6HD), GALLEONS (1HD), TERMINATOR 2029 (7HD), CRISIS IN KREMLIN (4HD), BATTLE CHESS 4000 (8HD), SUPER MARIO MISSING (5HD), DARK SAVANT (3HD), NCAA BASKET BALL (1HD), TWILIGHT 2000 (3HD), THEATER OF WAR (2HD), PATRIOT (3HD), MANTIS (6HD), MANTIS SPEECH (3HD), KGB (3HD), REX NEBULAR (10HD), MONOPOLY DELUXE (2HD), THE HUMANS (2HD), VINCANCE EXCALIBUR (2HD), POPOLUS II (5HD), SARGON V (1HD).

APLICATIVOS PC XT/AT DE DOMÍNIO PÚBLICO

CÓD.	NOME/DESCRIÇÃO	Q/D	CÓD.	NOME/DESCRIÇÃO	Q/D	CÓD.	NOME/DESCRIÇÃO	Q/D
A0473	3D IMAGERY - cria figuras geométricas 3D	01	A0433	EXPRESS CHECK - boo dados contr bancário	01	A0261	PC INVENTORY - gera rel de itens inventar.	01
A0001	1001 - editor gráfico de fácil utilização	01	A0468	EZ COPY LIFE - copia p/á memória 1 única vez	01	A0122	PC KEY DRAW - excelente desktop publishing	05
A0488	800 - II DISKETTES - copiador de cópias especiais	01	A0036	EZ FORM - faz formulários comerciais	01	A0142	PC MUSICIAN - cria e toca musica	01
A0522	ABC FUN KEYS - agenda alfabeto em inglês	01	A0039	EZ MENU para criação de menus	01	A0066	PC ORGANIZER - gerador de menus por janelas	01
A0228	ABC TALK - aprenda a falar inglês incrivelmente	01	A0533	EXZ WORD - processador de textos fácil uso	01	A0180	PC OVERLOAD - administração de condomínios	03
A0435	ABILITY - editor de texto e gráfico	02	A0400	FALA - sintetizador de voz	01	A0170	PC PAYROLL - folha de pagamento	02
A0284	ACTIVE - agenda e calendário	02	A0467	FAMILY STORY - faz sua árvore genealógica	02	A0497	PC POLJOT - sena, lotto esportivas	01
A0390	ADM DE ESCOLAS E ACAD - sistema para esco acadêmicas	01	A0280	FANCY LABEL - etiquetas p/ mais direita	01	A0154	PC PROFESSOR - agenda progr em basic	01
A0002	ADVENTURE TOOLS KIT - editor jogos, estilo adventure	02	A0347	FAST - impressor de texto	01	A0148	PC PROJECT - controle de pra construtor	02
A0004	AGENDA - agenda completa	01	A0043	FAST GRAPHS - editor gráfico	01	A0359	PC SCHEMATIC - cria esquema elétricos	01
A0361	AGENDA (PORT) - completo sistema de agenda	02	A0044	FAST BACK - compactador de arquivos	01	A0257	PC STOCK - controle de ações da bolsa	01
A0484	AGRICULTURAL - para administração de fazendas	02	A0312	FILE PATH - permite ver setores de discos, imprime	01	A0174	PC TOUCH - agenda utilizar teclado e impressora	01
A0523	ALITE - planilha de cálculos	01	A0227	FIRST CHOICE - editor de textos boo dados	01	A0570	PC TYPE - poderoso dicionário ortográfico	04
A0532	AMIGO - curso de código de defesa consumidor	01	A0127	FLASH CARDS - dicionário de inglês 7.000 pal.	04	A0310	PC UTIL - multi progr, p/ impressão e DOS	01
A0189	AMPLE NOTICE - calendário alarme agenda etc.	01	A0045	FLASH CODE - cria telas p/DBase	01	A0345	PC VT - emula terminais vt102 e vt100	01
A0292	AMY'S FIRST PRIMER - coleção de jogos p/crianças	01	A0045	FLASH CODE - movimentador de telas	01	A0297	PC WRITER - excelente editor de textos	03
A0567	ANYANGE - estudo dos triangulos	01	A0046	FLEXICAL - agenda de compromissos	01	A0506	PC ZIPPER - acelera seu micro ao máximo	01
A0426	ARJ - compactador e descompactador	01	A0270	FLOW DRAW - editor de fluxogramas mapas etiquetas	03	A0355	PD VM - debug	01
A0007	ASC EXPRESS - vários utilitários, zipper, modem etc...	01	A0348	FLUHOT PLUS - protetor de programas contra virus	01	A0338	PERSONAL CALENDAR - agenda de compromissos compl.	01
A0178	ASEANSY - planilha eletrônica	02	A0388	FOLHA DE PAGAMENTO - compl sist pagamento	01	A0293	PIANOMAN - editor musical impr partitura	01
A0008	ASTRAL - faz mapas e cálculos astronômicos	01	A0486	FOLHA DE PAGAMENTO - folha pagamento (port)	01	A0131	PICTURE LABEL - cria etiquetas graficas	01
A0498	ASTRO - faz análise astrologia alta precisão	03	A0434	FOLLU - mala direita p/peças fiscalizadoras	01	A0328	PICTURE THIS - p/desenhos prof e técnicos	01
A0483	AUTOLOGDY 94 - calcula mapa astrologico	01	A0340	FONASTIC - imprime telas/outros fontes	02	A0389	PIROUETTE - telas com lay out personalizadas	01
A0207	ATLAS PC - mapa mundi geográfico, todos países	01	A0048	FONTASY - varios tipos de letras p/imp.	01	A0067	PIZZAZ - captura qualquer tela e imprime	01
A0285	AT SLOW - Diminui a velocidade de seu 286 e 386	01	A0321	FONTEZ DISK - editor de caracteres (vga/ega)	02	A0068	PKZPP V.1.02 - compactador e descompactador	01
A0177	AUDI II - controle de discos e fitas musicais	01	A0342	FOREIGN LANGUAGE - ensina lingua espanhola, alemã	01	A0302	PORTRAC - controle de investimento	01
A0220	AUDIO LOG - controle seus discos e fitas musicais	01	A0586	FORMULA 1 - curso de algebra D1	01	A0150	POWER SCHEETES - supra planilha em 3D	02
A0010	AUTO MENU - cria menu de barras em seus discos	01	A0367	FOR FOTGRAFRERS - p/controle suas fotos	01	A0309	PRINT CONTROL - permite selecionar e impr.telas	01
A0011	AVMAC 2 - 80 - linguagem assembler	01	A0323	FORGE VERSION - util. de telas p/DBase 3	01	A0068	PRINT MAGIC - faz cartazes e agenda	03
A0183	AXS - completo sistema de contabilidade	07	A0132	FORMASTER - editor de formulários	01	A0530	PRINT PARTNER - progr semelhante ao printer master	01
A0012	BANNER MANIA - para elaboração de faixas	01	A0049	FORMAT MASTER - formata discos até 800K	01	A0410	PRINT SHOP GRAPHICS - figuras printit shop +200	02
A0379	BANNER & SIGN MAKER - fachas, cartazes e bandeiras	01	A0432	FORMGEM'S DISKETTE - faz cópia de disquetes	01	A0097	PRIVATE BOOK KEEPER - contas pagar/receber cont.	01
A0474	BARCODE - desenha e imprime cod. barras	01	A0377	FREGE CALC - poderosa planilha de calculo	01	A0518	PRIVATE LABEL - proteja e desproteja arquivos	01
A0354	BASIC LINE - utilitário p/progr em basic	01	A0544	FRENCH - ensina idioma frances	01	A0317	PROBABILITY STATIST - progr matemática e estat.	01
A0436	BATED - editor de texto	01	A0267	FUNNERS - ensino matemática p/crianças	01	A0187	PROCON FORTUNE - astrologia, numerologia, perfil	01
A0548	BEST WORD - olmo editor de texto	02	A0140	GALAXY - editor de textos estilo WS	02	A0475	PROFESSIONAL CAD CAM - cálculos de peças rotativas	01
A0014	BENCH MARK - faz teste de hardware do micro	02	A0055	GRAPH IN THE BOX - editor gráfico	01	A0496	PROFESSOR DE INGLÊS - ensino de inglês (port/inglês)	02
A0175	BILL POWER PLUS - contabilidade emite notas	02	A0378	GRAPHIT - faz gráficos comerciais	01	A0514	PROPHET - progr calculo astrologico	01
A0147	BIORITMO - faz biorritmo completo	01	A0242	GUIA PAULISTA - guia hotéis restaurantes SP	01	A0520	PRONTO - fichário eletrônico em port.	01
A0513	BOOK BASE - boo. de dados onde v define campos	01	A0376	HARD DISK UTILITIES - utilidades p/winchester	01	A0230	PRO DESIGN - cad cam p/projetos gráficos	02
A0431	BOOK MINDER - boo dados p/ livros diversos	01	A0283	HEBREW KULS - ensina lingua hebraica	01	A0538	PRO DOS - converte arquivos bat p/ave	01
A0340	BOX - utilitário p/ criação de telas	01	A0386	HEXACALIBUR - comandos edções p/usar em arquivos	01	A0261	PRO FILE - agenda, imprime atq. e formulários	01
A0362	BRAD FORD - passa textos em ASCII em outras fontes	01	A0336	HEXEDIT - edita em hexadecimal qualquer arquivo	01	A0325	PROGRAMER UTILITIES - cria telas p/DB 2 e DB3	01
A0379	C COMPILER - compilador e com documentação	02	A0341	HEXTODOC & DETOHEX - progr auxiliares p/assembler	01	A0332	PROSTAR - análise numérica de polinômios	01
A0545	C TOOLS - biblioteca para Turbo C	01	A0313	HDM - gerenciador de disco rígido	01	A0515	Q - MODEM - progr teleconmunic. p/modem	03
A0286	CALCULUS - ensina trigonometria e algebra	01	A0080	HOROSCOPE - faz horoscópios	01	A0384	QUICK LABEL - cria etiquetas graficas	01
A0481	CALCULATOR KEEPER - faz calendario de parede	01	A0245	HOME MANAGEMENT - contabilidade pessoal	01	A0482	QUICK MENU - gerador de menus	01
A0580	CANTONESE TUTOR - ensina o cantone	01	A0236	HOME VIDEO PRODUCTION - p/ fazer abertura video	01	A0510	ROLEX (EGA VGA) - faz diferentes mod. relógios	01
A0402	CAT DISK - catálogo de discos	01	A0145	ICHHG - I-Ching	01	A0381	ROTOR - criação de bordas de desktop	01
A0254	CASH TRAC - controle bancário e investimento	02	A0277	IDEAL TERMINAL - progr. comunic. emula terminais	01	A0099	SAMI - fantástica agenda de compromissos	01
A0524	CD MASTER - controle sua coleção de CD'S	01	A0061	IMAGE 3D - poderoso CAD CAM	01	A0546	SCHOOL MOOM - editor gráfico p/crianças	01
A0018	CHART PC - gráfico de estatísticas comerciais	01	A0308	IMAGE PRINT - faz impressão a alta qualidade	02	A0385	SCREEN & PRINTER - comprime e expande caracteres	01
A0381	CHASM - curso de assembler, excelente	02	A0238	INAVISION - super editor de textos	04	A0143	SCREEN DESIGNER - desenha e cria telas p/crianças	01
A0020	CHECK IT - faz testes de hardware no micro	02	A0273	INCONTROL - sist p/auxiliar escritório	02	A0330	SEBUFU - grande utilitário p/constr. de arquivos	01
A0137	CHECK IT GOÜ - acompanha o movimento bancário, cheque	02	A0451	INFORMATION PLEASE - boo. dados diversos textos	01	A0538	SENA 91 (PORT) - sorteio de jogo p/sena	01
A0307	CHEMICAL MOLECULAR - apresenta estrut. moleculares 3D	01	A0132	INSTACAL - planilha de calculo	01	A0348	SERIAL FILE COPY - transf. arq. em 2 micros	01
A0186	CHEX - para controle de anti-chaque cheques	01	A0082	ITALIA TUTOR - ensina lingua italiana	01	A0102	SERIAL LABELS - para elaboração de etiquetas	02
A0293	CHIRO - boo. de dados para médicos	01	A0443	JAPANESE - ensina lingua japonesa	01	A0457	SIMPLE LABELS III - faz etiquetas em todos tam	01
A0022	CHI WRITER 3.02 - editor textos óvárias fontes	03	A0504	JULIAN SETS - editor de telas graficas (ega/vga)	01	A0256	SIDE WRITER - permite impr. documentos de lado	01
A0278	CMPCAL 3 - transforma seu micro em calculador	01	A0480	KWIKSTAT - análise estatísticas gráficos	03	A0105	SIST CONTR ESTOQUE - compl. controle de estoque	01
A0334	COGO & PILOT - para engenharia des. técnico	01	A0244	LAB COAD - programa plan. e análises clínicas	01	A0444	SIST. PADRAO DE CONTAB. - sist. contab. em port.	01
A0286	COLLAGE - faz desenhos, exibe o slide	01	A0506	LABELS BENCH MARK - editor de etiquetas	01	A0248	SKY CLOCK - progr. de astrologia e astronomia	01
A0156	COMPASS - para automação de escritório	01	A0511	LABELS MASTER - editor de etiquetas	01	A0224	SKIN GLOBE - faz mapas das estrelas e constelações	01
A0416	COMPOSER - super editor musical por partituras	01	A0083	LABELS UNLIMITED - editor de etiquetas v.tam.	01	A0250	SLIDE GENERATOR - editoração de slides	01
A0437	COMPU SHOW - programa gráfico p/desenhar	01	A0064	LAP LINK V.2.05 - auxiliar p/DOS, copia e apaga	01	A0104	SMART WORK - faz mapas de circuitos eletrônicos	01
A0025	CONSTITUIÇÃO ELETRONICA - constituição brasileira	03	A0557	LASER GRAPH - faz gráficos podendo imprimir	02	A0106	SOFT CONTROL - organize sua biblioteca de progr.	01
A0484	CONTABILIDADE - sist contabilidade em português	02	A0535	LASY CHANGE - substitui o comando CD cvantagens	01	A0190	SPANISH VERB - ensina o espanhol	01
A0445	CONTAS A RECEBER (W) - sist de contas receber (port)	01	A0085	LETTER WRITER - editor de texto facil uso	01	A0488	SPC INVENTORY PLUS - controle de estoque	01
A0447	CONTAS A PAGAR (W) - sist de contas a pagar (port)	01	A0490	LETRIX - utilitário p/impressão	01	A0394	SQUEEZE - permite imprimir em 80 linhas colunas	01
A0387	CONTAS A RECEBER - compl sistemas de contas	01	A0371	LETRIX - para impressão de documentos	01	A0801	STEREO SHEET - edito p/ sheets (genric daq)	01
A0446	CONTAS BANCARIAS (W) - sist. contr bancário	01	A0219	LOCKSMTM - copiador de discos zipador etc	01	A0575	SUPERLUTO MASTER - sorteio de loto	01
A0582	CONTR. VIDEO - LOCADORA - prog video locadora (port)	02	A0067	LOTO DESDOBRADO - faz sorteio do lotto	01	A0108	TABELA PERIODICA - tudo sobre elementos da tab.	01
A0403	COOPER GRAPHICS +1 - figuras, bordas, preditores	01	A0044	LOTO FEVER - faz perfil da pessoa	01	A0109	THE ART STUDIO - editor gráfico	01
A0404	COOPER GRAPHICS +2 - figura p/ditores gráficos	01	A0135	LQ PRINTER - faz cabeçalho cvd's, letras	01	A0483	THE ASTROLOGER - perfil psicológico	01
A0482	COOPER GRAPHICS +6 - figuras p/ditores gráficos	01	A0536	LZEX - compactador de arquivos cd/rd. exe	01	A0525	THE ELECTRICAL DBS(W) - engenharia elétrica	05
A0521	COOPER GRAPHICS +9 - + figuras p/ditores gráficos	01	A0335	LSTOR/TURBO - utilitário p/turbo pascal	01	A0110	THE MUSIC CONSTRUCTION - editor musica partituras	01
A0584	COSMO CONTABILIDADE - sist. contabilidade (port)	02	A0383	MAGIC FINGERS - análise de caligrafia	01	A0209	THE NEWS ROOM PRO - edição de jornais e textos	04
A0249	CRYSTAL - gera modelos de cristais em 3D (lega)	01	A0406	MAG BASE - boo. dados p/catalago revista	01	A0130	TRADUTOR - faz o seu próprio dicionário	01
A0421	CSHOW (VGAEGA) - demo grafica com fotos digit.	04	A0060	MAL MONSTER - faz imprime etiquetas	01	A0541	TURBO CARD - editor gráfico	01
A0486	CUSTO E FATURAMENTO - tudo p/controle firma (port)	01	A0173	MAKEN DAY - imprime relatórios, agendas, calendários	01	A0375	TURBO FLOW - p/desenhar fluxograma	01
A0534	DAP 1.0 V.36 - desprotector de senhas de jogos	01	A0069	MALA DIRETA PRO BRASE - comp. sist mala direita	01	A0113	TUTOR DOS V.4.01 - tudo sobre comandos DOS	01
A0369	DAP 1.1 v.47 - desprotector de senhas de jogos	01	A0291	MARKET - controle e análise mercado ações	01	A0114	TUTOR LOTUS 123 - ensina tudo de lotus 123	01
A0441	DATA BASE PUBLISHER - boo. dados pessoas fisica (port)	01	A0428	MASTER FILE DISK - editor, procura e le arquivo	01	A0138	TUTOR TURBO C - ensina linguagem turbo C	02
A0405	DATA BOSS - super boo. de dados	02	A0238	MATRIX CALCULATOR - faz análises estatistic.	01	A0583	UNIKYD TURBO C - ensina linguagem turbo c	01
A0333	DATA PLOT - gráficos bidimensionais	01	A0070	MEAL MATE - ensina valor nutritivo alimentos	01	A0412	UNISCREEN - gerador de livros p/ todas linguas	01
A0472	DETA PLUS - completo gerador boo. dados	01	A0229	MEDIA MASTER - otimo auxiliar do DOS	01	A0506	VGA CAD - cad cam para vídeo grafico	02
A0225	DEZZLE DEMO - fantástica demo grafica (vga)	01	A0515	MEEM TOOLS - utilitário p/ seu micro	01	A0505	VGA NAGEL ART - demonstração gráfica	01
A0456	DBASE III ROUTINES - mais de 80 rotinas p/ibase/III	01	A0338	MENU CONSTRUCTION - cria menus c/cores e sombras	02	A0503	VGA PAINT - editor gráfico para vga	01
A0469	DBPROG - ferramentas p/ibase III	01	A0251	MICAL - excelente dicionário medico	03	A0500	VGA PALLET - regula as cores do seu monitor	01
A0377	DCOPY MENU MATIC - varios utilitários p/cópia	01	A0172	MICRO GENE - calculos genéticos	01	A0502	VGA PHOTOS # 1 - diversas fotos digitalizadas	01
A0284	DESK AND MATH - relógio, alarme boo. dados etc.	01	A0157	MICRO REGISTER - contabilidade	01	A0501	VGA PHOTOS # 2 - diversas fotos digitalizadas	01
A0546	DI - imprime novas funções ao DIR	01	A0329	MINGEM - otimo utilitário p/turbo pascal	01	A0802	VIDEO DISPLAY EDITOR - otimo editor de textos	01
A0031	DIAGNOSTICO - anti virus	01	A0071	MODEM - vários utilitários p/modem	01	A0536	VIDEO LIBRARY - controle suas fitas de video k - 7	01
A0503	DIET DISK - excelente e diet p/controle peso	01	A0343	MONO DRAW & SCREEN DESIGN - auxilia progr p/pascal	01	A0380	VIDEO RENTAL SYSTEMS - programa p/video locadora	01
A0344	DIRECTOR - auxiliar do DOS	01	A0432	MONOGRAFIX - editor de texto	01	A0485	VIDEO TAPE CONTROL - sist p/video locadora	01
A0357	DREAM - poderoso boo. de dados	03	A0549	MOON BEAM - programa de astrologia	01	A0237	VTX PC - programa p/uso c/modem	01
A0373	DRIVECHECK & ALIGN - teste e alinhamento de drives	01	A0396	MORSE - para código morse de frases	01	A0330	WAMPUM - para desenho de boo de dados	02
A0055	DS BACKUP PLUS - fazer backup do winchester	01	A0417	MISTER LABEL - faz etiquetas v.tam.enhios	01	A0121	WOMAN PICTURES - fotos digitalizadas p/modem	01
A0320	DOS - auxiliar do DOS	01	A0282	MULTI BASE - gerenciador boo. dados	01	A0180	WORLD ATLAS (PG GLOBE) - atlas com todos países(w)	05
A0454	EASY FORMA - p/formatar discos c/ capacidade	01	A0072	MULTIFUNCTION - vários util. eletr. audio	01	A0519	WORLD ATLAS - mapa do mundo	01
A0301	EASY INVENTORY - controle de estoque	01	A0073	MULTIMATE - editor textos profissional	01	A0578	WORLD TIME - mostra as horas em varios países	01
A0374	EDDY - modifica data e hora do diretório	01	A0085	PASCAL TOOLS - utilitário p/pascal	03			
A0083	EDRAW - permite desenh. e impr diagramas	01	A0083	PASCAL TUTOR - ensina tudo sobre essa linguagem	03			
A0216	EGA PAINT - super editor gráfico ega	03	A0512	PC BEAT - transforma o seu PC em bateria	01			
A0383	ELECTRON - solução equações elétricas	01	A0400	PC BROWSE - pesquisa textos em outros progr.	02			
A0386	ELETRON - emula equipamento de proj elétricos	01	A0134	PC CALC - poderosa planilha de cálculos	03			
A0550	EME - emulador de memória estendida port	01	A0300	PC TEAL - completa contabilidade	01			
A0531	EMULADOR (SVGA) - emula um amigo	01	A0324	PC DOCTOR - análise de hard no disco	01			
A0153	EQUATOR - ensino de matemática e física	01	A0480	PC ECAP - analisa circuitos compostos	01			
A0088	ETIQUETAS - faz etiquetas p/disco e diretório	01	A0337	PC FORT - imprime caracteres em asc II	01			
A0280	EUREKA - TROUBLE SOLVER - resolve cálculos matem.	01	A0359	PC GLOSSARY - curso lec. geral s/micro	01			
A0280	EVALUAT - resolve qualquer equação matem.	01	A0288	PC HELP - ensina uso de DOS	01			
A0426	EXPLOSIV - movimentador de telas com explosões	01	A0085	PC ILLUSTRATION - editor gráfico circunscuros	01			

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

PROGRAMAS PARA WINDOWS

A0719	01	A85 ASSEMBLER	Assembler fácil e rápido
A0655	01	CADASTRO DE CLIENTES	Em português (shareware)
A0635	04	CALMER	Utilitários estilo Norton Utility
A0730	07	DAM CAD (W)	Criação e anulação de desenhos 3D
A0644	01	DR LAB	Impressão de etiquetas com cores
A0750	01	DRUMMER MUSICAL	Impressor Super editor musical
A0658	09	EGA PACK (EGA/VGA)	Paquete jogos, cad. util.
A0681	01	GFA BASIC	Linguagem Basic com compilação
A0680	01	HYPER HELP 1.03	Help p/usuarios Zipper
A0641	01	INSTACALL	Planilha de calculo
A0642	01	LETRIX	Letras p/trabalhar c/ DOS
A0713	01	MEGA CAD	Poderoso e completo sistema de CAD
A0651	04	ORBITS (EGA/VGA)	Tudo sobre planetas. Livros gráficos.
A0675	01	PVOT	Impressão planilhas do Lotus
A0646	01	SENZA CENSO V.5.0	Faz senhas e combinações
A0672	01	TD	Completo curso de datilografia
A0667	05	TRUE COLOR (EGA/VGA)	Teles digitalizadas
A0699	07	UTILITY 123	

tenha que sair correndo para trocá-lo por um 386.

Nosso propósito com este espaço é mostrar os ambientes gráficos (JANELAS), seus recursos, seus aplicativos e dicas de programação, criando assim um fórum para debater e difundir esta tecnologia, e não fazer propaganda do tipo que manda você jogar fora seu investimento de anos a fio apenas para estar na moda!

POR QUE VOCÊ NÃO FALOU SOBRE OS/2?

Esta é uma pergunta para derrubar. Primeiro: temos dito que o que estamos falando sobre Windows (Visual Basic, ORIEL, ACCESS) serve para o OS/2, pois ele pode rodar softwares do Windows. Segundo: a base

instalada de OS/2 é muito pequena. Terceito: existem poucos softwares para OS/2 exclusivamente. Apesar disso, em breve daremos uma série de dicas sobre o uso do OS/2.

SE EU INSTALAR O WINDOWS TEREI PROBLEMAS COM MEUS PROGRAMAS DOS?

A princípio não. Diferente do OS/2, o Windows se instala sob o DOS, como se fosse um programa aplicativo normal. Se você não desejar rodá-lo nem precisa colocá-lo em sua AUTOEXEC. Os programas DOS podem rodar dentro ou fora do Windows e, se rodarem dentro do Windows (alguns, pelo excesso de memória utilizada, não podem rodar sob ele) podem

estar dentro de janelas (com limitações na versão 3.0) ou natelacheia.

Alguns programas especiais do DOS podem causar problemas no Windows (ou mesmo nem rodar), como: CACHES de disco, compressores de disco, TSR's, Utilitários de versões antigas (NORTON, PCTOOLS, XTREE antigos), shell's (programas que atuam sobre o DOS). Como já disse na edição anterior, estou usando o Windows 3.1 com o DR-DOS 6.0 e usando disco comprimido. Tive que "suar" um pouco para fazer o Windows aceitar a convivência pacífica.

É VANTAGEM MUDAR DO WINDOWS 3.0 PARA O WINDOWS 3.1?

Fazer um Upgrade de software pode ser quase sempre vantajoso, porém recomendo algum cuidado pois algumas versões de programas que rodavam no Windows 3.0 poderão apresentar problemas no Windows 3.1. O Windows 3.1 trás algumas novidades interessantes, como os fontes TRUE-TYPE, o OLE, mudanças no FILE MANAGER, algum suporte para multimídia etc. Nada que represente um salto fantástico, porém bastante interessante.

POSSO MIGRAR MEUS APLICATIVOS PARA WINDOWS? HAVERÁ MERCADO?

Outra pergunta interessante. Temos mostrado alguns softwares de programação no Windows (VISUAL BASIC, ORIEL, ACCESS), além de alguns aspectos do novo ambiente de trabalho, porém existe muita diferença em relação ao DOS. Por exemplo: se você usa CLIPPER no DOS, o que vai usar no Windows? Se você usa "C" vai ter que mudar quase tudo em seu programa, e se você usa BASIC vai ter que reescrevê-lo em Visual Basic.

A migração não é fácil, mas uma vez realizada abre um espaço maior para novas funções e otimizações, pois o ambiente já faz muito do que o programa tinha que fazer. Quanto ao mercado, podemos apenas dizer

NOVIDADES:

- VISUAL BASIC 2.0

Estamos com uma cópia do VISUAL BASIC 2.0 PROFESSIONAL, obtida através de "UPGRADE" do nosso VISUAL BASIC 1.0. A Microsoft está investindo pesado no esquema de "UPGRADE", que funciona de maneira simples: basta apresentar o manual original do software (eles "arrancam" as 10 primeiras páginas).

O VISUAL BASIC 2.0 PROFESSIONAL é a evolução do BASIC PDS e do próprio VISUAL BASIC que, segundo informações obtidas junto aos revendedores, se fundiram em um só pacote, o que significa que a Microsoft não vai mais comercializar o BASIC PDS para DOS. O software tem recursos para confecção de CONTROLES DO USUÁRIO e traz alguns bastante interessantes, além de seguir a arquitetura ODBC para acesso a bancos de dados.

Oportunamente faremos uma análise mais profunda dele.

- WINDOWS WORLD 93 e COMDEX Spring

Acontecerão em Atlanta, Estados Unidos, dois eventos importantes na área de computação e micro informática em geral: WINDOWS WORLD 93 e a tradicional feira COMDEX versão Spring (primavera). Em ambos os eventos (paralelos e no mesmo local) serão mostradas as últimas novidades na área de MULTIMÍDIA, sendo que no WINDOWS WORLD, como o próprio nome diz, serão mostradas novidades para Windows, provavelmente a versão final do Windows NT (à confirmar). Estaremos lá e traremos todos os detalhes para que você tenha um panorama geral do "estado da arte" da área.

LIVROS TÉCNICOS E REVISTAS NACIONAIS E ESTRANGEIRAS



CIÊNCIA MODERNA

COMPUTAÇÃO LTDA.

MATRIZ: Av. Rio Branco, 156 S/Solo 127 Tel. (021)262-5723

FILIAIS: Rua do Catete, 311 loja 108 Tel. (021)205-9747
Rua Barão de Mesquita, 314 L/D Tel. (021)228-1007

SUPRIMENTOS E ACESSÓRIOS

que vem crescendo bastante e como o Windows for Workgroups deve dar uma acelerada, mas ainda é pequeno.

Se você tem um bom software, tente migrá-lo para Windows, pois você estará ganhando dos dois lados (DOS e WINDOWS).

TUDO PARA WINDOWS É CARO. EXISTE SHAREWARE PARA ELE?

A primeira afirmativa está errada, pois nem tudo para Windows é caro e a resposta a pergunta é SIM. Os distribuidores e revendedores nacionais de software ainda querem lucrar muito, penalizando quem compra cópia legal pelos milhares que pirateiam.

Alegam que o problema é o valor instável do Dólar, que a carga de impostos é muito alta, quando vemos que alguns softwares custam US\$ 50,00 lá e US\$ 250,00 aqui!!!

Em países próximos o ágio chega no máximo a 30% na maioria dos programas, mas aqui infelizmente é um caos. Isto acontece também no mercado do DOS, pois um determinado software que custa US\$ 15,00 lá nos EUA, custa aqui US\$ 70,00!!!

Mas existem alguns softwares que podem ser considerados "baratos" se comparados com equivalentes do DOS, por exemplo o AC-

CESS (jé esteve em promoção por US\$ 199,00), o editor de textos CA-TEXTOR (US\$ 117,00), o VISUAL BASIC, o Norton Desktop etc.

Quanto ao SHAREWARE existem muitos programas, que vamos mostrar no próximo tópico.

COMO CURTIR APLICATIVOS WINDOWS PAGANDO NADA POR ISTO

Pensamos que caberia aqui uma breve explanação sobre o que é Shareware. Quando você obtém um software, você está recebendo a licença para utilizá-lo e não a propriedade dele. Existem 3 formas de se obter esta licença: AQUISIÇÃO DIRETA, SHAREWARE e DOMÍNIO PÚBLICO, sendo que em nenhuma das três você pode alterar o software, colocar seu nome como autor ou comercializá-lo sem licença do proprietário dos direitos.

Shareware é uma modalidade bem difundida aqui e lá fora. O autor faz o programa e distribui em BBS ou diretamente para as pessoas, cópias do seu software, que podem ser "FULL WORKING", que funcionam plenamente, "SHAREWARE VERSION", que funcionam em parte e "DEMO", que apenas

mostram o que o software faz. Para se obter uma cópia basta acessar uma BBS, pedir a um amigo ou comprar um diskette de firmas especializadas em copiar este tipo de programa.

Aliás, cabe também uma explicação sobre estas empresas, que se propõem a copiar para você os softwares desejados cobrando por isto uma taxa de remuneração pelo serviço de CÓPIA, o que é perfeitamente LEGAL, tendo em vista o tempo e o trabalho dispendidos para reunir os programas.

Os softwares Shareware, em sua maioria, são de uso gratuito até certo ponto.

Alguns tem mensagens explicando que é apenas para avaliação ou que podem ser utilizados apenas por pessoas físicas ou sem finalidade comercial, e que para obter a licença completa você deverá mandar certa quantia em dinheiro para o autor, ganhando em troca uma nova versão ou um manual mais explicativo etc. É bom lembrar que o fato de você haver pago uma quantia para uma empresa COPIAR o software não lhe dá o direito de uso completo do software! Consulte toda a documentação disponível no pacote para se certificar disto.

Existe uma grande quantidade de Sharewares para ambiente Windows. Selecionamos alguns deles.

ECONOMIZANDO COM PROGRAMAS DE QUALIDADE

TABELA DE PREÇOS

Reajuste por percentual ou valor, conversão de moeda e arredondamento.
Cr\$ 800.000.

LIVROS FISCAIS

Relatório de entrada, saída e apuração de ICMS e IPI, GIA e DECLAN.
Cr\$ 1.000.000.

VALE TRANSPORTE

Automatização completa do sistema de emissão e controle de vale transporte.
Cr\$ 1.000.000.

FINANCEIRO

Fluxo de caixa integrado com controle bancário.
Cr\$ 800.000.

AGENDA

Agenda completa de compromissos com calendário e calculadora.
Cr\$ 800.000.

PCTEXTO

Editor de texto com tabulação, acentuação e alinhamento de margens.
Cr\$ 800.000.

BANCÁRIO

Controle bancário, com emissão de extratos e conciliação.
Cr\$ 800.000.

ESTOQUE

Posição física financeira do estoque com tabela de preços e uma vasta gama de relatórios.
Cr\$ 800.000.

CONTABILIDADE

Plano de conta variável, centro de custos e todos os relatórios oficiais e gerenciais.
Cr\$ 800.000.

ATIVO FIXO

Cálculo de Correção Monetária, com depreciação de bens e lançamentos contábeis.
Cr\$ 1.000.000.

PAGAR/RECEBER

Controle de pagamento e cobrança identificando contas vencidas e clientes em atraso.
Cr\$ 800.000.

CURSO DOS

Curso completo de DOS, possibilitando o uso imediato de todos os recursos de seu computador.
Cr\$ 800.000.

FOLHA

MultiEmpresa - Aliquotas alteráveis - Mensal, semanal, adiantamento, férias, 13º e rescisão, GRPS, DARF, RAIS, RE, IR, etc.
Cr\$ 1.300.000.

CADASTRO DE CLIENTES

Cadastro de clientes e fornecedores integrado com emissor de etiquetas de endereçamento postal com editor de textos.
Cr\$ 800.000.

ESCREVA AGORA E FAÇA SEU PEDIDO

CONDIÇÕES PROGRAMADAS

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

Forma de pagamento:

Cheque nº _____ em favor de H&J Software LTDA.
 Remessa por SEDEX à cobrar (será acrescido o custo de postagem).
 Autorizo o débito em meu Cartão de Crédito VISA nº _____
Validade: / / Data: / /

QUANTIDADE	DESCONTO	
	Cartão VISA	Cheque ou SEDEX
DE 7 A 12	5%	20%
DE 13 A 24	15%	30%
DE 25 A 48	25%	40%
DE 49 A 96	35%	50%
ACIMA DE 97	45%	60%

DESCONTO
TOTAL

PROGRAMA	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
Estoque		Cr\$ 800.000.	
Contabilidade		Cr\$ 800.000.	
Pagar/Receber		Cr\$ 800.000.	
Cadastro de Clientes		Cr\$ 800.000.	
PCTEXTO		Cr\$ 800.000.	
Agenda		Cr\$ 800.000.	
Bancário		Cr\$ 800.000.	
Tabela de Preços		Cr\$ 800.000.	
Curso DOS		Cr\$ 800.000.	
Folha		Cr\$ 1.300.000.	
Financeiro		Cr\$ 800.000.	
Vale Transporte		Cr\$ 1.000.000.	
Livros Fiscais		Cr\$ 1.000.000.	
Ativo Fixo		Cr\$ 1.000.000.	
TOTAL		SUB-TOTAL	



Av. Paulista, 2518 grupo 11- CEP.: 01310-300
São Paulo ☎ (011) 259-7193 / 255-1855
Rua Mayrink Veiga, 32 Slj. - Centro CEP.: 20090 - 050
Rio de Janeiro ☎ (021) 233-2124 / 233-2084

PAINTSHOP

É um programa gráfico que converte formatos gráficos, captura telas e gerencia imagens. Ele é capaz de converter arquivos gráficos de e para os seguintes formatos: TIF, BMP ou DIB, PCX e RLE. Ele também nos permite capturar a tela do windows, seja uma janela ou mesmo um pedaço. Permite também alterar o formato de uma imagem gerada por outros programas.

AUTOR: JASC Inc

CONTATOS: 17743 EVENER WAY, EDEN PRAIRIE, MN, 55346.

BIGDESK

Este é um programa sensacional! Ele permite que alternemos entre aplicativos sem bagunçar a tela. Ele cria um pequeno quadro subdividido em um cantinho da tela, no qual podemos mover as janelas "virtuais" dos aplicativos, vendo somente aquela que nos interessa. Pode substituir o TASK MANAGER do Windows com muitas vantagens.

AUTOR: SP SERVICES INC

CONTATOS: P.O. BOX 456, SOUTHAMPTON, SO9 7XG, ENGLAND.

WINBATCH

É uma linguagem batch para o ambiente Windows, semelhante a do DOS (arquivos .BAT), porém com muitos melhoramentos. Permite confeccionar Shell's, obter respostas do teclado, trocar dados com o Clipboard etc.

AUTOR: WILSON WINDOWWARE

CONTATOS: 2701, CALIFORNIA AVE. SW, SUITE 212E, SEATTLE, WA-USA; 98116

VXBASE

É um pacote de rotinas que permite acessar arquivos DBF (Clipper, dBASE) a partir de programas VISUAL BASIC.

Possui também um ambiente interativo. Bastante interessante e funcional!

AUTOR: VXBASE INC

CONTATOS: #200, 10310 176th STREET EDMONTON, AB T55 1L3 - CANADÁ

WINPROGS

É um conjunto de rotinas em linguagem "C" para Windows, a maioria de autoria de PETZOLD, alguns exemplos: SYSMETS dá

todos os parâmetros do Windows, POPPAD1 um editor de textos "POPUP".

AUTOR: PETZOLD

CONTATOS: EM QUALQUER BOA BBS SE OBTÉM A INFORMAÇÃO.

Existem também planilhas, gerenciadores de bancos de dados, linguagens, programas gráficos diversos e jogos!

Amigos, por enquanto é só. Esperamos ter contribuído nesta edição para esclarecer as dúvidas sobre o assunto. Se você não estiver satisfeito ou desejar outras informações, mande uma carta para a Micro Sistemas.

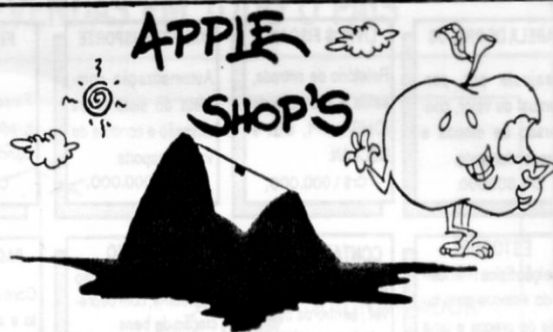
Agradeço aos que colaboraram com as perguntas e informações para esta edição, em especial ao colega Gelcler pelas suas observações úteis.

CLEUTON SAMPAIO DE MELO JR é Analista de Sistemas Sênior.

- * Autorizada Microdigital !!!
- * Assistência Técnica
- * Transferência Arquivos APPLE/IBM
- * Placas e Acessórios Importados
- * 4000 Programas para Apple II+, //e
- * Clube de usuários 8 bits
- * Jornal em diskette mensal

Programas Cr\$ 60.000,00 por diskette gravado, frete já incluso, na compra acima de 3 unidades, catálogo grátis.

- 1 PRINCE OF PERSIA //e: Aventura e ação no Palácio das mil e uma noites.
- 1 TETRIS //e: Desafie sua inteligência nas paisagens da U.R.S.S.
- 1 BATTLE CHESS //e: Jogo de Xadrez com animações gráficas em 3D.
- 1 GOLD RUSH //e: Aventura gráfica com ação sobre a descoberta do Ouro!
- 1 CALIFORNIA GAMES //e: Jogos de verão, com excelentes gráficos.
- 1 CAPTAIN GOODNIGHT: Aventura e mistério, neste excelente jogo.
- 1 ROBOCOP //e: Baseado no filme de maior sucesso, tiro e ação.
- 1 RENEGADE //e: Briga de rua, use motos, correntes e muita luta.
- 1 THEXDER //e: Jogo dos Transformers, vire ROBO ou AVIÃO, muita ação.
- 1 BATMAN //e: Excelente adaptação do filme de maior Bilheteria, confira!
- 2 THE GAMES SUMMER EDITION //e: Jogos de verão, estilo olimpíada!
- 2 THE GAMES WINTER EDITION //e: Jogos de inverno, estilo olimpíada!
- 1 FLIGHT SIMULATOR II: Simulador completo de vôo, com cenários USA.
- 2 PLAYROOM //e: Introduza seu filho à Informática, educacional conceituado.
- 1 CROSSBOW //e: Ajude uma turma de mágicos e aprendizes a chegar no castelo.
- 1 RAD WARRIOR //e: O Homem das Cavernas num mundo avançado, descubra-se!
- 2 ROGER RABBIT //e: Jogo do animado coelho de Walt Disney, lindos gráficos.
- 1 CHESSMASTER 2100: Excelente jogo de xadrez em 3D, com jogadas dos mestres.
- 1 HEAVY BARREL //e: Jogo estilo comandos em ação.
- 1 PAPERBOY: Entregue o jornal de casa em casa em sua bicicleta.
- 1 ORÇAMENTO DOMÉSTICO: Controle de orçamento doméstico
- 1 TOTALWORKS II //e: Banco de Dados, Editor Texto e Planilha.
- 2 SUPERCALC 3A //e: Planilha Eletrônica, com recurso de gráficos.
- 1 DAZZLE DRAW //e: Editor Gráfico em Super Alta Resolução.
- 3 VCR COMPANION //e: Animação Gráfica para efeitos especiais em Vídeo.
- 1 PERSONAL NUMEROLOGY: Mapa Numerológico, em 8 páginas, excelente!
- 1 ASTROSCOPE: Mapa astral e interpretação de astrologia, confira!
- 1 AGENDA ELETRÔNICA: Coloque seus afazeres no seu micro.
- 1 MLOGO: Linguagem LOGO em português para crianças.
- 1 XTERM 3.0: Programa para Modem Rheted 12 AP, em nova versão.
- 1 APPLE CILLIN II: Programa para teste do seu microcomputador.
- 1 BANNERMANIA //e: Crie Banners lacrivais e super elegantes.
- 3 THE NEW PRINT SHOP //e: Nova versão do Print Shop, renovado com + fontes!
- 3 THE NEW PRINT SHOP //e: PARTY EDITION: Fontes com motivo Festa!
- 3 THE NEW PRINT SHOP //e: SCHOLL BUSINESS EDITION: Fontes motivos escolares!
- 3 THE NEW PRINT SHOP //e: SAMPLE EDITION: Fontes motivos diversos!
- 2 APPLEWORKS 3.0 //e: Completo e mais nova versão deste integrador!
- 2 MULTISCRIBE //e: Excelente editor de texto com recursos gráficos.
- 5 PUBLISH IT 4.00 //e: Desktop Publish com recursos de multi-mídia.
- 1 PRINT MASTER PLUS: Faça cartazes e cartões com este aplicativo.
- 1 COPY II PLUS 9.1 //e: Copie, desproteja os seus programas.
- 1 SISTEMA DE DUPLICATAS: Controle duplicatas em carteira.
- 1 POLÍLIA DE PAGAMENTO: Folha Multi Empresa, controle sua empresa já.



Tel: (021) 287-0810 Fax: (021) 227-6084
Rua Uloconda da Pirajá, 82 Sala 507
Ipanema - Rio de Janeiro - RJ
Cap: 22410-000

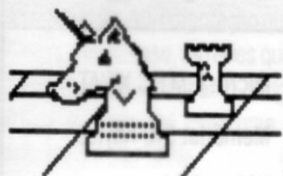
HARDWARES:

Favor verificar o nosso estoque via FAX ou TELEFONE, antes de efetuar qualquer encomenda.

TK3000 //e STANDARD 84k	\$ 110
TK3000 //e STANDARD 64K SISTEMA 09 MC	\$ 140
TK3000 //e COMPACT 128K	\$ 120
DRIVE APPLE 5 1/4. (Revisado)	\$ 50
DRIVE APPLE 5 1/4 (NOVO)	\$ 100
PLACA DRIVE	\$ 30
PLACA CP/M	\$ 22
PLACA 80 COLUNAS II+	\$ 22
PLACA 128K II+	\$ 22
PLACA 16K II+	\$ 10
PLACA IMPRESSORA GRAPH+ COM CABO	\$ 35
PLACA IMPRESSORA SUPER PARALLEL 16K COM CABO	\$ 30
PLACA TKWORKS 84K	\$ 90
PLACA TKWORKS 256K	\$ 96
PLACA TKWORKS 512K	\$ 96
JOYSTICK IMPORTADO MACH III	\$ 60
PLACA MICROMODEM RHEDE 1200/75 (1 ANO GARANTIA)	\$ 110
PLACA ACELERADORA TRANSWARP	\$ 200
PLACA TKCLOCK (RELÓGIO REAL COM BATERIA NICKEL CAD)	\$ 85
PLACA RS 232 SUPER SERIAL APPLE	\$ 55
EXAUSTOR DE AR PARA TK3000 OU APPLE	\$ 30
MOUSE COM PLACA APPLE ORIGINAL	\$ 250
DRIVE 5.5 APPLE COM CONTROLADORA 800K	\$ 300
MONITOR DE VIDEO PÓSFORO VERDE OU AMBAR	\$ 85
IMPRESSORA EPSON T-2000 OU LX-810 (80 COLUNAS)	\$ 500
IMPRESSORA COLORIDA CITIZEN GX-200 (COLORIDA)	\$ 360

Faça seu pedido por carta, relacionando o nome do programa, para achar o total multiplique o n° de diskettes pelo valor acima mencionado. Não esqueça de identificar-se e o local para remessa. Anexe cheque nominal à "Maça Shop's Eletrônica Ltda" e remeta para o endereço acima. Seu pedido será prontamente atendido! Obrigado.

PARTICIPE DOS CONCURSOS DISPRO



Hot Shot Gamers

Queremos saber quem é o melhor em jogos para o PC, de ação, aventura e estratégia! São três categorias de ganhadores em potencial. Aproveite e junte-se a outros, para ganhar fama internacional. O melhor de tudo é que você fará parte de uma elite, e os melhores colocados serão citados em nossa assinatura mensal, a *Dispro Novidades*, e também internacionalmente junto aos produtores de jogos. Todos terão acesso às novidades quentes como nossos consultores. Quanto ao grande ganhador... Vale a pena participar!

Multimídia Designers

Você é bom de gráficos, animação e som no PC? Mostre os seus talentos e aproveite para ficar conhecido internacionalmente, e também ser premiado neste concurso. Os melhores classificados e o vencedor em cada categoria (gráficos, animação e som) terão seus trabalhos promovidos junto aos produtores gráficos dos EUA. Todos poderão participar no desenvolvimento de trabalhos lá e aqui, inclusive no fascinante mundo dos jogos, tendo acesso a novidades bem quentes, antes dos outros.

Ligue
Já



011-251-2344
011-288-6898

Inscrições Para
Todo o Brasil

Dispro Software Ltda.
Av. Paulista, 2073 • Conj. Nacional
Horsa I • 11º Andar • Cnj. 1101
01395-900 São Paulo, SP



NÃO FIQUE ASSIM

Temos Mais de
40.000 soluções
prontinhas
pra você,
especialmente
para Windows.
Tudo atual -
uma grande
tranquilidade!
Veja apenas
algumas soluções.



SOLUÇÕES WINDOWS

Drivers p/ placas de vídeo, impressoras, scanners, etc.
Fontes TrueType p/ Win 3.1.
Fontes ATM (+10 discos).
Diagnósticos de "Unrecoverable Errors."
Gráficos BMP e de Ícones.
WinGif: captura gráficos.
DustBin: fácil apagar arquivos.
4Win: a melhor sessão DOS, e ainda carrega programas DOS e Windows.
Icon Master: crie e edite seus próprios ícones.
Cycle: uma janela aberta sumiu? Cycle acha-a automaticamente.
WinDock: ativa programas levados lá.
Statline: monitora os recursos do Windows, c/ calend. e relógio.
NeXT: ativa programas e salva telas, como no ambiente Next.
Unicom: ótimo p/ comunicações.
PostIt: lembra-lhe tudo, sempre.
PaintShop: editor de imagens.

SOLUÇÕES REDES

Utilitários indispensáveis p/ segurança, backup, diagnóstico, ajuda, vírus, instalação - +67 discos de soluções.
U-NET: rede sem placas.

SOLUÇÕES CLIPPER, C

Fontes de programas que já funcionam, também em ASM e Pascal, mais ferramentas p/ debug, clone dBase, gerador de documentos. +143 discos.

SOLUÇÕES GERAIS

Nova TBAV: antivírus, detecta e elimina mais vírus.
4DOS: os comandos DOS ficam mais simples.
XT-1024: aumenta memória de XT e AT/286.
386 TEST: diagnóstico p/ 386.
QMODEM: p/ comunicar.

SOLUÇÕES BRASIL

SENA: novo, simula eventos. Contas a pagar/receber, fluxo de caixa.
SIAC: autom. comerc. (30 reg)

VIDEOTEXTO: veja saldo banco, crédito/prot. e mais.
NEWCEP: tudo atual. A partir de Cr\$ 90.000,00 por cópia



011-251-2344 ou 011-288-6898
Sua Fonte Original de Shareware

Enviamos
Para Todo
o Brasil

Dispro Software Ltda.
Av. Paulista, 2073 • Conj. Nacional
Horsa I • 11º Andar • Cnj. 1101
01395-900 São Paulo, SP



Um conversor universal de arquivos ASCII

PC

Conversor de arquivos

Micro: IBM PC XT/AT

Memória: 512 Kbytes

Vídeo: CGA

Linguagem: QBasic

Requisitos: Nenhum

 Adriano Camargo e Ligia Camargo

Quando trabalhamos com vários editores de texto em um mesmo micro, ou quando queremos ler um texto de outro editor, frequentemente nos deparamos com o problema de caracteres acentuados ou especiais, que variam de editor para editor.

O programa apresentado visa diminuir o trabalho de conversão dos arquivos, permitindo a montagem e edição de uma tabela para este fim. Ele foi elaborado em QBasic, mas com algumas modificações pode rodar em GWBasic. Aconselho a compilação do programa para uma apresentação mais profissional.

O menu principal é constituído de 4 opções: CRIAR TABELA, EDITAR TABELA, CONVERTER ARQUIVO e FIM. A primeira opção necessita do nome da tabela e de seu conteúdo. Na primeira linha digita-se o conteúdo do arquivo origem, e na segunda, o caractere convertido. Deve-se entrar um caractere por vez, com a tecla ENTER após cada um. Os métodos de entrada são ASCII puro, decimal e hexadecimal. Os bytes em decimal são iniciados por \$, e os hexadecimais por #.

A segunda opção permite modificar uma tabela. Após ser informado o nome da tabela, pode-se editar e incluir bytes de conversão, gravar ou não a tabela. O método de entrada dos bytes é o mesmo da opção 1.

Para converter um arquivo, deve ser dado seu nome original, destino e a tabela de conversão. Caso você tenha acabado de entrar ou editar uma, e deseje utilizá-la, tecla ENTER.

ADRIANO CAMARGO RODRIGUES DACUNHA, possui um PC AT 386 e MSX 1.1. É autodidata em BASIC, 8088, Z80 e Pascal. Cursa o primeiro científico.

LÍGIA CAMARGO, possui um PC AT 486 e MSX 1.1. Programa em BASIC. É formada em geologia.

```
'
'   PC convert
'
'   by A&L Software
'
'   1992,1993
'
DECLARE SUB CENTER (T$, L)
SCREEN 0: WIDTH 80: KEY OFF: COLOR
15, 0
DIM A1$(500), A2$(500): F = 0: C =
0: MAXFILES = 2
MENU:
CLS : COLOR 15, 1: CLS : GOSUB
BORDA: LOCATE 1, 2
LOCATE 1, 35: COLOR 0: PRINT "PC
convert": LOCATE , 30: PRINT "by A&L
Software 1992"
T$ = "Menu principal": op = 4:
O$(1) = "Criar tabela": O$(2) = "Editar
tabela": O$(3) = "Converter arquivo":
O$(4) = "Fim"
GOSUB MENU
ON OPP GOTO CRITAB, EDTAB, CONVARQ,
FIM
FIM:
KEY ON: CLS : WIDTH 80: COLOR 15,
0: SYSTEM
CRITAB:
CLS : GOSUB BORDA: COLOR 2: CENTER
"Criar tabela de conversao", 5: COLOR
14: LOCATE 7, 2
INPUT "Nome da tabela "; N$: COLOR
15
PRINT : LOCATE 8, 2: PRINT "Fonte":
PRINT : LOCATE , 2: PRINT "Destino": C
= 0
ENTDADO:
LOCATE 9, 2: COLOR 14: GOSUB DECOD:
IF A1$ = "" THEN GOTO SAVTAB
```

```

A1$(C) = A1$: LOCATE 11, 2: GOSUB
DECOD: IF A1$ = "" THEN GOTO SAVTAB
  A2$(C) = A1$: C = C + 1: LOCATE 9,
2: PRINT SPC(78); : LOCATE 11, 2: PRINT
SPC(78); : GOTO ENTDADO
SAVTAB:
  OPEN N$ FOR OUTPUT AS #1: FOR J = 0
TO C - 1: PRINT #1, A1$(J): PRINT #1,
A2$(J): NEXT: CLOSE : GOTO MENU1
EDTAB:
  CLS : GOSUB BORDA: COLOR 2: CENTER
"Editar tabela", 5: COLOR 14, 1: LOCATE
7, 2
  INPUT "Nome da tabela "; N$
  PRINT : COLOR 1, 15: LOCATE , 30:
PRINT CHR$(27); " "; CHR$(26); " - Es-
colhem dado a editar": LOCATE , 30:
PRINT "SPC - Edita dado      ":
LOCATE , 30: PRINT "ESC - Retorna
": LOCATE , 30: PRINT "RET - Grava e
retorna      ": LOCATE , 30: PRINT
"INS - Insere novo dado      "
  C = 0: OPEN N$ FOR INPUT AS #1:
COLOR 15, 0
LETAB2:
  IF EOF(1) THEN GOTO MOSTAB ELSE
LINE INPUT #1, A1$(C): LINE INPUT #1,
A2$(C): C = C + 1: GOTO LETAB2
MOSTAB:
  COLOR 15, 1: CLOSE : F = C - 1: C =
0
MOSTAB2:
  LOCATE 15, 10: PRINT SPC(69); : LO-
CATE 16, 10: PRINT SPC(69); : LOCATE
15, 2: PRINT "Fonte  ": LOCATE 16, 2:
PRINT "Destino:"
  LOCATE 15, 10: FOR I = 1 TO
LEN(A1$(C)): PRINT ASC(MID$(A1$(C), I,
1)); ", "; : NEXT: LOCATE CSRLIN, POS(0)
- 1: PRINT " ": LOCATE 15, 60: FOR I =
1 TO LEN(A1$(C)): PRINT MID$(A1$(C), I,
1); " "; : NEXT
  LOCATE 16, 10: FOR I = 1 TO
LEN(A2$(C)): PRINT ASC(MID$(A2$(C), I,
1)); ", "; : NEXT: LOCATE CSRLIN, POS(0)
- 1: PRINT " ": LOCATE 16, 60: FOR I =
1 TO LEN(A2$(C)): PRINT MID$(A2$(C), I,
1); " "; : NEXT
  LOCATE 21, 2: PRINT "Dado  "; C +
1: LOCATE , 2: PRINT "Total:"; F + 1
OPTED:
  A$ = INKEY$: IF A$ = "" THEN GOTO
OPTED ELSE A = ASC(A$): IF A = 32 THEN
G = C: GOTO EDIT2 ELSE IF A = 27 THEN
GOTO MENU1 ELSE IF A = 13 THEN GOTO
EDIT5

```

```

B$ = MID$(A$, 2, 1): IF B$ <> ""
THEN B = ASC(B$): IF B = 77 AND C < F
THEN C = C + 1 ELSE IF B = 75 AND C > 0
THEN C = C - 1 ELSE IF B = 82 THEN GOTO
EDIT6
EDIT1:
  LOCATE 15, 10: PRINT SPC(30); : LO-
CATE 16, 10: PRINT SPC(30); : GOTO
MOSTAB2
EDIT2:
  LOCATE 15, 10: PRINT SPC(30); : LO-
CATE 15, 10: GOSUB DECOD: IF A1$ = ""
THEN A1$ = A1$(C): GOTO EDIT3
EDIT3:
  A1$(C) = A1$: LOCATE 16, 10: PRINT
SPC(30); : LOCATE 16, 10: GOSUB DECOD:
IF A1$ = "" THEN A1$ = A2$(C): GOTO
EDIT4
EDIT4:
  A1$(C) = A1$: C = G: GOTO EDIT1
EDIT5:
  OPEN N$ FOR OUTPUT AS #1: FOR I = 0
TO F: PRINT #1, A1$(I): PRINT #1,
A2$(I): NEXT: CLOSE : RUN
EDIT6:
  F = F + 1: G = C: C = F: GOTO EDIT2
CONVARQ:
  CLS : GOSUB BORDA: COLOR 2: CENTER
"Converter arquivo", 5: COLOR 14: LO-
CATE 7, 2
  INPUT "Nome do arquivo de entrada";
N$: LOCATE , 2: INPUT "Nome do arquivo
de saída "; N1$: LOCATE , 2
NOMTAB:
  INPUT "Nome da tabela de conversao
[RET para a tabela na memória]"; T$
  IF T$ = "" AND F = 0 AND A1$(0) =
"" AND A2$(0) = "" THEN COLOR 25, 15:
CENTER "Nao existe tabela na
memória!!", 11: A$ = INPUT$(1): COLOR
14, 1: LOCATE 11, 2: PRINT SPC(78); :
LOCATE 9, 2: COLOR 14, 1: GOTO NOMTAB
COLOR 15, 0
  PRINT : COLOR 1, 15: LOCATE 11, 2:
PRINT "Convertendo o arquivo ' "; N$;
"...": COLOR 15: PRINT : S = CSRLIN
  IF T$ = "" THEN GOTO LEARQ ELSE
OPEN T$ FOR INPUT AS #1: C = 0
LETAB:
  IF EOF(1) THEN CLOSE : F = C - 1
ELSE LINE INPUT #1, A1$(C): LINE INPUT
#1, A2$(C): C = C + 1: GOTO LETAB
LEARQ:
  OPEN N$ FOR INPUT AS #1: OPEN N1$
FOR OUTPUT AS #2: C = 1
FIMARQ:
  IF EOF(1) THEN CLOSE : GOTO ARQCOK

```



```

LINE INPUT #1, A$: LOCATE 13, 2:
COLOR 15, 1: PRINT "Linha:"; C
  AA$ = "": FOR J = 1 TO LEN(A$): LO-
CATE 14, 2: PRINT "Byte :"; J: COLOR
15: FOR I = 0 TO F: AN$ = MID$(A$, J,
1): IF AN$ = LEFT$(A$(I), 1) THEN
GOSUB CHANGE
  NEXT I: AA$ = AA$ + AN$: NEXT J:
PRINT #2, AA$: C = C + 1: GOTO FIMARQ
ARQCOK:
  COLOR 1, 15: LOCATE 16, 2: PRINT
"Arquivo convertido!"; INPUT$(1): GOTO
MENU1
BORDA:
  COLOR 15, 1: CLS : LOCATE 1, 1:
PRINT CHR$(201); STRING$(78, 205);
CHR$(187);
  FOR I = 2 TO 23: LOCATE I, 1: PRINT
CHR$(186); : LOCATE I, 80: PRINT
CHR$(186); : NEXT
  PRINT CHR$(200); STRING$(78, 205);
CHR$(188); : RETURN
MENU:
  COLOR 0, 15: CENTER T$, 5: FOR J =
1 TO op: LOCATE 6 + J * 2, 30: COLOR
15, 1: PRINT O$(J): NEXT
  OPP = 1: DO
  LOCATE OPP * 2 + 6, 30: COLOR 1, 0:
PRINT O$(OPP); SPC(35 - LEN(O$(OPP)));
  U$ = "": A$ = INKEY$: IF A$ <> ""
THEN IF ASC(A$) = 0 THEN U$ = MID$(A$,
2, 1)
  IF A$ = " " OR A$ = CHR$(13) THEN
RETURN
  IF U$ = "H" THEN LOCATE OPP * 2 +
6, 30: COLOR 15, 1: PRINT O$(OPP);

```

```

SPC(35 - LEN(O$(OPP))); : OPP = OPP -
1: IF OPP = 0 THEN OPP = op
  IF U$ = "P" THEN LOCATE OPP * 2 +
6, 30: COLOR 15, 1: PRINT O$(OPP);
SPC(35 - LEN(O$(OPP))); : OPP = OPP +
1: IF OPP = op + 1 THEN OPP = 1
  LOOP
DECOD:
  Y = CSRLIN: X = POS(0): CC = 0: FOR
I = 1 TO 10: A$(I) = "": NEXT
  DO: A1$ = "": LOCATE Y, X: LINE
INPUT A1$: IF A1$ = "" THEN GOTO ARRUMA
  CC = CC + 1: IF LEN(A1$) = 1 THEN
A$(CC) = STR$(ASC(A1$))
  A$ = LEFT$(A1$, 1): IF A$ = "#"
THEN A$(CC) = STR$(VAL("&H" + MID$(A1$,
2)))
  IF A$ = "$" THEN A$(CC) = MID$(A1$,
2)
  X = X + 5: LOOP
ARRUMA:
  A1$ = "": FOR I = 1 TO CC: A1$ =
A1$ + CHR$(VAL(A$(I))): NEXT: RETURN
CHANGE:
  FL = 0: FOR K = 1 TO LEN(A1$(I)):
IF MID$(A$, J - 1 + K, 1) <>
MID$(A1$(I), K, 1) THEN FL = 1
  NEXT: IF FL = 1 THEN RETURN
  AA$ = AA$ + A2$(I): J = J +
LEN(A1$(I)) - 1: AN$ = "": RETURN

SUB CENTER (T$, L)
LOCATE L, ((80 - LEN(T$)) / 2): PRINT T$
END SUB

```



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 \$520.000, mais despesas postais, e sei que vou receber um manual do curso de montagem de PC.

Nome: _____

Endereço: _____

Bairro: _____

Cidade: _____ Estado: _____ Cep: _____

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 31/05/83 pedidos postados após esta data serão atendidos pelo valor do mês de postagem.

Agilidade e padronização para seus aplicativos

PC

Micro: IBM PC XT/AT
 Memória: 512 Kbytes
 Vídeo: CGA
 Linguagem: Clipper 5.01
 Requisitos: Nenhum

Função: SELECIONA

Fernando Zemor e José Carlos Frantz

Em que pese a relativa simplicidade, o trabalho de digitação para alimentar um banco de dados, via de regra, torna-se uma tarefa cansativa, sem falar que, em determinados casos, esconde surpresas indesejadas.

Suponhamos uma situação na qual estivéssemos alimentando um cadastro de clientes ou de fornecedores, ou, até mesmo, uma agenda pessoal. Campos freqüentemente obrigatórios em tais aplicativos, como CID-ADE e ESTADO, podem vir a tornar-se uma verdadeira fonte de dores de cabeça.

Isso não só pelo gasto de tempo na digitação como pelo risco de se digitar um mesmo dado - por exemplo, o nome de um Estado - de duas ou mais maneiras diferentes (Rio Grande do Sul, R. Grande do Sul, R. G. do Sul), comprometendo, assim, a padronização necessária para uma pesquisa no arquivo indexado por este campo.

Foi pensando em superar estes problemas que

desenvolvemos a função SELECIONA(), objetivando, fundamentalmente, dotar seus aplicativos de agilidade e segurança.

COMO FUNCIONA

SELECIONA() é uma função desenvolvida para ser utilizada com o comando SET KEY, obedecendo à seguinte sintaxe:

SET KEY <num> TO [<rotina>], onde:

<num> é o valor INKEY() da tecla à qual se atribui a rotina (no nosso exemplo, 28, que corresponde à tecla F1) e

<rotina> é o nome da função ou procedure a ser executada quando se pressiona a tecla escolhida. Caso a <rotina> não seja especificada, a atribuição corrente é cancelada.

A partir de um estado de espera, neste caso um READ,

Nome _____ Tel.: _____

Endereço: _____

CEP: _____ UF: _____

Equipamento: _____ Profissão: _____

Cheque n. _____ Banco: _____

obs. _____

Assinatura: _____

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

Micro Sistemas

PAGAMENTO EM DUAS VEZES

Você assina MICRO SISTEMAS e paga em duas vezes: um cheque no valor de Cr\$. 592.500,00 para pagamento a vista e outro no mesmo valor para 30 dias.

ASSINATURA ANUAL
Cr\$ 1.185.000,00

ATI Editora S.A.
 Rua Washington Luiz, 9 gr. 402
 CEP. 20230-900 - RIO DE JANEIRO - RJ

esta função recebe do programa chamador 4 variáveis:

CAMPO - que corresponde ao número do campo a ser selecionado dentro do arquivo de dados

AR_SEL - que corresponde ao número da área onde está aberto o arquivo de dados

ORDEM - que corresponde à ordem do arquivo índice a ser selecionado

COORD - que corresponde ao vetor com as coordenadas para a função ACHOICE

A seguir, em cada um dos registros do arquivo, o conteúdo do campo escolhido - previamente validado, de modo a impedir que apareça em duplicidade - será armazenado em um vetor.

Este vetor, por sua vez, fará parte da função ACHOICE(), invocada para apresentar-lhe as opções disponíveis no seu banco de dados.

Você poderá movimentar-se livremente por entre as alternativas com as teclas de navegação - Setas, Home, End, PgDn e PgUp - selecionando (ENTER) aquela da sua escolha ou abortando a operação (ESC). Caso uma das opções seja selecionada, a variável VAR_GET será inicializada com o nome da variável do GET pendente e, após, o conteúdo de VAR_GET será igualado ao item escolhido, retornando-o ao programa chamador.

Acessoriamente, SELECIONA() preserva, nas variáveis privadas NUM_AR e NOM_OR, a área de trabalho e a ordem do índice recebidos do programa principal,

restaurando-as ao seu final.

SOBRE O NOSSO EXEMPLO

Você poderá, evidentemente, utilizar já a função SELECIONA(), adaptando-a à sua aplicação. Contudo, caso queira testá-la através do programa exemplo que estamos lhe oferecendo, você deverá criar o arquivo PROGRDB.DBF com a estrutura abaixo:

CAMPO	TIPO	TAMANHO
NOME	C	20
CIDADE	C	20
ESTADO	C	20

Após isso, basta rodar PROGR que ele mesmo se encarregará de criar os arquivos de índice e de mostrar-lhe a utilidade da função SELECIONA().

Mas não esqueça, para que SELECIONA() funcione é preciso que o arquivo de dados contenha, pelo menos, um registro.

Faça bom proveito !

FERNANDO ZEMOR é formado em História, programa em Basic, Dbase e Clipper.

JOSE CARLOS FRANTZ é Técnico em Informática, programa em Cobol, Open Access, Dbase e Clipper. Ambos trabalham na Área de Informática do DESA, Banrisul - POARS.

```
*****
* Programa : PROGR.PRG - Demonstra a funcao SELECIONA() *
* Autores  : FERNANDO ZEMOR e JOSE CARLOS FRANTZ      *
*****
cls
set intensity off
sele 1
if .not. file('PROGRDB1.NTX') .or. .not. file('PROGRDB2.NTX')
    use PROGRDB
    index on CIDADE to PROGRDB1
    index on ESTADO to PROGRDB2
endif
use PROGRDB index PROGRDB1,PROGRDB2
while .t.
    RESP := space(1)
    NOM  := space(20)
    CID  := space(20)
    EST  := space(20)
    @ 06,15 say 'NOME.....: [' + space(20) + ']'
    @ 07,15 say 'CIDADE....: [' + space(20) + ']'
    @ 08,15 say 'ESTADO....: [' + space(20) + ']'
    while .t.
        @ 04,00 to 10,79 double
```



```

setcolor('W+/RB')
@ 10,02 say ' ESC - ENCERRA '
setcolor('')
@ 06,27 get NOM valid .not. empty(NOM)
read
if lastkey() = 27
    quit
endif
setcolor('W+/RB')
@ 10,02 say ' ESC - REINICIA '
@ 10,21 say ' F1 - AJUDA '
setcolor('')
set key 28 to SELECIONA()
CAMPO := 2
AR_SEL := 1
ORDEM := 1
COORD := {13,10,22,29}
@ 07,27 get CID valid .not. empty(CID)
read
if lastkey() = 27
    loop
endif
CAMPO := 3
AR_SEL := 1
ORDEM := 2
COORD := {13,10,22,29}
@ 08,27 get EST valid .not. empty(EST)
read
if lastkey() = 27
    loop
endif
set key 28 to
@ 04,00 to 10,79 double
@ 13,00 say padc('Salva os dados ? (S/N) [ ]', 80)
@ 13,51 get RESP pict '@!' valid(RESP $ 'SN')
read
if RESP = 'S'
    append blank
    A-NOME := NOM ; A-CIDADE := CID ; A-ESTADO := EST
    commit
endif
@ 13,00 say space(80)
exit
enddo
enddo

*****
FUNCTION SELECIONA
*****

** VISUALIZA E SELECIONA CONTEUDO DO CAMPO

```

**
**

** RECEBE 4 VARIÁVEIS : CAMPO, AR_SEL, ORDEM, COORD

**

** ONDE : CAMPO = numero do campo dentro do arquivo

** AR_SEL = numero da area onde esta o arquivo

** ORDEM = ordem do arquivo indice

** COORD = vetor coordenadas do ACHOICE

```
private NUM_AR, NUM_OR, AR_SEL1, ORDEM1, NOM_CAMP, GUARDA, VAR, VETOR, ITEM
```

```
NUM_AR := alltrim(str(sele()))
```

```
NUM_OR := alltrim(str(indexord()))
```

```
AR_SEL1 := alltrim(str(AR_SEL))
```

```
ORDEM1 := alltrim(str(ORDEM))
```

```
GUARDA := savescreen(00,00,24,79)
```

```
VETOR := {}
```

```
set key 28 to
```

```
sele &AR_SEL1
```

```
set order to &ORDEM1
```

```
go top
```

```
while .not. eof()
```

```
    NOM_CAMP := field(CAMPO)
```

```
    if ascan(VETOR, &NOM_CAMP) = 0
```

```
        aadd(VETOR, &NOM_CAMP)
```

```
    endif
```

```
    skip
```

```
enddo
```

```
double
```

```
&& (*) Adapte
```

```
setcolor('W+/RB')
```

```
- RETORNA '
```

```
&& (*) as coordenadas
```

```
ER - SELECIONA '
```

```
&& (*) destas linhas
```

```
n/' + chr(25) + ' - AVANCA '
```

```
&& (*) ao seu
```

```
p/' + chr(24) + ' - VOLTA '
```

```
&& (*) programa
```

```
setcolor('N/BG')
```

```
(COORD[2] - 2) to (COORD[3] + 1), (COORD[4] + 2)
```

```
[2] - 1) clear to COORD[3], (COORD[4] + 1)
```

```
ITEM := achoice(COORD[1], COORD[2], COORD[3], COORD[4], VETOR)
```

```
sele &NUM_AR
```

```
set order to &NUM_OR
```

```
set key 28 to SELECIONA()
```

```
restscreen(00,00,24,79, GUARDA)
```

```
setcolor('')
```

```
if lastkey() = 13
```

```
    VAR_GET := READVAR()
```

```
    &VAR_GET := VETOR[ITEM]
```

```
endif
```




CHAMPION SOFTWARE LTDA.

RUA CLÉLIA, 1.837 - LAPA — 05042-001 - SÃO PAULO - SP.
FONE/FAX: (011) 65-2030



PC
MSX

PARA FAZER SEU PEDIDO: Faça por telefone ou relacione em uma folha de papel os programas que deseja, indicando o código, nome e a quantidade de discos ocupado e a taxa de correio, escreva seu nome, endereço, cidade, estado, cep e o tipo de micro.

FORMAS DE PAGAMENTO: 1) SEDEX A COBRAR (só para pedido acima de 20 discos) você só pagará quando retirar o pedido no correio de sua cidade. 2) CHEQUE NOMINAL: a CHAMPION SOFTWARE LTDA. 3) DEPÓSITO EM CONTA Banco ITAÚ Ag. 0191 c/c 49724-7 ou BRADESCO Ag. 2062-1 c/c 002.535-6 em nome de EDUARDO BORBA MENDES, enviando xerox do depósito junto com seu pedido.

PROMOÇÕES Acima de 20 (VINTE) discos, voce ganha um desconto de 10%. Pedidos acima de **Cr\$1000.000,00** pague com dois cheques. Um para o dia da compra e outro para 15 dias após.

CATÁLOGO ELETRÔNICO: Para receber basta enviar um disco ou **Cr\$. 30.000,00** junto com seu nome e endereço.

PREÇO DAS GRAVAÇÕES: Jogos e aplicativos **Maio/93:** Disco 5 1/4 DD Cr\$ 60.000,00
Disco 5 1/4 HD Cr\$ 80.000,00
Taxa Correio Cr\$ 85.000,00

Ao solicitar catálogo,
especifique seu micro.

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.PAIR 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 / AIRBOE 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 / BARD'S 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 COLUMNS
J487 / 03 / BIG BUSINESS
J351 / 01 / BIG TOP (SO CGA)
J271 / 01 / BILHAR 3-D
J182 / 02 / BLACK CALDRON
J355 / 01 / BLACK JACK (21)
J330 / 01 / BLACK MONDAY
J503 / 02 / + BLADES OF STEEL
J034 / 01 / BLOCK OUT
J161 / 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 WAYER BASEBALL
J444 / 01 / EAST US WEST (VGA)
J264 / 02 / ECHELON
J527 / 01 / EGAROID'S
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 / GREMLINS 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 GLOBETROTTERS
J293 / 02 / HALLEY DAVIDSON
J486 / 03 / + HAPPOON (VGA)(W)
J155 / 01 / HEAVY METAL
J089 / 03 / HEROS OF LANCE
J090 / 02 / HEROS 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-1 TANK PLATOON
J228 / 01 / MACADAM BUMPER
J566 / 03 / MACARTHUR WAR (VGA/W)
J087 / 01 / MACH 3
J422 / 01 / MAD JOHNSON FOOTBALL
J027 / 01 / MAD MIX
J575 / 01 / MAD TV (VGA/HD/W)
J124 / 01 / MAG JONG (VGA)
J074 / 01 / MAGIC JOHNSON
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 / MEGAFORTRES (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 / MICKY MOUSE
J412 / 03 / MICKY SURPRISE
J367 / 01 / MICROSCOPE MISSION
J389 / 02 / MIC-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 WHEEL (W)
J549 / 01 / OLYMPIC 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 / PHAROS TUMB

CHAMPION SOFTWARE

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

J033 / 01 / PICTURES	J532 / 03 / ROTOX	J483 / 02 / + STAR CONTROL 4 (W)	J238 / 02 / TITANIC
J370 / 01 / PINBALL COLLECTION	J214 / 01 / S.D.I.	J428 / 01 / STAR DEFENCER (VGA)	J358 / 01 / TOM & JERRY
J473 / 01 / PING PONG	J170 / 04 / + S.TELLAR (W)	J325 / 01 / STAR GOOSE	J088 / 01 / TOMAHAWK
J241 / 01 / PIPEDREWS	J288 / 01 / SAPO (EROTICO)	J132 / 05 / + STAR TREK 5 (W)	J202 / 06 / TONG OFF FATMAN
J369 / 02 / PIRATES	J405 / 03 / SARGON 4	J117 / 01 / STARTREK	J498 / 01 / TOTAL ECLIPSE
J608 / 01 / PIT FLIGHTER (HD)	J229 / 01 / SAYLUNG	J215 / 02 / + STIL THUNDER (W)	J194 / 01 / TOUR GOLF
J106 / 01 / PIT STOP II	J606 / 01 / SCORCHED EARTH	J417 / 03 / STREET FIGHT MAN (W)	J568 / 01 / TOW SAWER ISLAND
J045 / 02 / PLATOON	J282 / 01 / SEA DRAGON	J084 / 02 / STREET FIGHTER	J493 / 02 / TRACON I
J616 / 03 / POKER CHINES (VGA)	J324 / 05 / + SEARCH THE KING (W)	J071 / 03 / STREET ROAD	J507 / 03 / TRACON II
J360 / 02 / + POLE POSITION II (W)	J337 / 05 / SECRET AGENT	J252 / 04 / STREET ROD II	J239 / 02 / TREASURE MOUNTAIN
J127 / 02 / POLICE QUEST I	J308 / 02 / SENTINEL WORDS	J534 / 04 / STRIKE ACES	J442 / 02 / TREASURE TRAP
J322 / 06 / + POLICE QUEST II(W)	J338 / 01 / SERV & VOLLEY	J151 / 01 / STRIKE FLEET	J468 / 01 / TROJAN
J403 / 01 / POLILOT	J285 / 01 / SERVICE PLAY TENNIS	J152 / 01 / STRIKER	J154 / 01 / TRUJO
J195 / 01 / POPCORN	J424 / 05 / + SEX (VGA) (W)	J040 / 01 / STRIP POKER	J326 / 02 / + TUNNELS OF AMANCEDOW
J480 / 02 / POPULOUS (EGA/VGA/W)	J614 / 01 / SEXCAPE (VGA/HD)	J333 / 01 / STRIP POKER 2	J069 / 01 / TURBO CHAMPION
J243 / 02 / + POPULOUS (EGA/VGA/W)	J594 / 01 / SHAMUS	J177 / 04 / STUNT DRIVER	J344 / 03 / TURBO OUT RUN
J243 / 02 / + POPULOUS (SO CGA)	J446 / 01 / SHANGAI (VHA/MOUSE)	J232 / 04 / + STUNTS (W)	J435 / 04 / + TV SPORTS BASKET (VGA)(W)
J110 / 01 / PORNO I	J500 / 04 / SHANGAI II (VGA)	J190 / 01 / SUMMER GAMES 2	J307 / 05 / + ULTIMA V (W)
J161 / 01 / PORNO II	J401 / 01 / SHARK (TUBARAD-VGA)	J026 / 01 / SUPER BIKE CHALLENGER	J438 / 07 / + ULTIMA VI(W)
J141 / 01 / PORNO III	J465 / 02 / SHERMAN M-4	J270 / 03 / SWORD OF SAMURAI	J266 / 01 / USS STINGER
J259 / 01 / PORNO CARTOONS	J212 / 04 / + SHILPHED (W)	J219 / 02 / + TAKE DOWN (W)	J569 / 01 / VEGAS GLAMBER
J077 / 04 / + POWER DRIFT (W)	J165 / 01 / SHINOBI	J164 / 01 / TAPPER	J279 / 01 / VETTE
J510 / 01 / POWER DROME	J204 / 01 / SHOOGUN	J097 / 04 / TARTARUGAS NINJA	J227 / 02 / VIAGEM C.TERRA
J611 / 01 / PREDADOR 2 (HD)	J521 / 01 / SHOOTING GALLERY (VGA)	J302 / 07 / + TARTARUGAS NINJA 2 (VGA/	J564 / 01 / VICTORY ROAD
J570 / 02 / PREHISTORIC (W)	J533 / 04 / SHOOTLE	J469 / 01 / TEAM SUZUKI (EGA/VGA)	J103 / 01 / VIDEO VEGAS
J080 / 02 / PRINCE OF PERSIA	J397 / 02 / SHUFFLE PUCK CAFE	J187 / 03 / TECHNOCOP	J104 / 01 / WARR RUNNER
J160 / 01 / PROSOCCER	J419 / 04 / + SILENT SERVICE II (W)	J516 / 01 / TENNAGE QUEM	J114 / 03 / WAR THE MIDDLE EARTH
J231 / 02 / + PROTENNIS TOUR (W)	J567 / 04 / SIM AMT (VGA/W)	J602 / 01 / TERAFORM DINOSORCER	J024 / 02 / WEIRD DREAMS
J562 / 05 / PROPHECY (VIKING CHILD)	J385 / 04 / + SIM EARTH (W)	J268 / 01 / TEST DRIVE 0	J315 / 02 / WELLTRIS
J512 / 01 / PSI 5	J318 / 02 / SIMBAD	J046 / 01 / TEST DRIVE 1	J153 / 01 / WELL OF FORTUNE
J226 / 01 / PT-109	J102 / 02 / SIMCITY	J060 / 04 / TEST DRIVE 2	J433 / 01 / WIND SURF
J376 / 01 / QIX	J445 / 02 / SIMCITY (VGA)	J126 / 03 / TEST DRIVE 3 (VGA/EGA)	J222 / 04 / + WIND WALKER (W)
J452 / 02 / + QUATRIX II (VGA)	J404 / 04 / SIMCITY FUTURE	J018 / 01 / TETRIS	J295 / 11 / + WING COMMANDER (VGA)(W)
J363 / 02 / RAIL ROAD TYCOON	J035 / 01 / SIMULADOR FORD	J105 / 01 / TETRIS FOR WINDOWS	J336 / 04 / + WING SECRET MISSION (W)
J025 / 02 / RALLY	J420 / 01 / SITO PONZ	J262 / 02 / TETRIS SUPER (EGA/VGA)	J053 / 02 / WINGS OF FURY
J205 / 02 / RAMBO III	J028 / 02 / SKATE OR DIE	J197 / 01 / THE ANCIENT OF WAR	J008 / 01 / WINTER GAMES
J061 / 01 / RAMPAGE	J066 / 01 / SKATE ROCK	J051 / 04 / THE BATTLE OF BRITAIN	J086 / 01 / WIZBALL
J544 / 01 / RAMPACUBE	J509 / 02 / SKY OR TIE (VGA/EGA/W)	J386 / 02 / THE BOOK OF MOEBIUS	J538 / 02 / WOLFPACK
J601 / 02 / RAPICON	J618 / 02 / SKY CHASE	J398 / 03 / + THE CARDINAL KREMLIM (W)	J198 / 01 / WORLD GAMES
J217 / 02 / RASTAM	J073 / 03 / SKY FOX II	J082 / 02 / THE CYCLES	J142 / 02 / WORLD SOCCER
J113 / 03 / READER RABBIT	J328 / 02 / SKY SHARK	J458 / 01 / THE ELETRIC JIB SAW	J193 / 01 / WORLDS TOUR GOLF
J286 / 01 / + RED BARON (W)	J377 / 01 / SOBETUR	J357 / 01 / THE FLINTSTONES	J515 / 06 / WRATH OF THEW DEMON
J257 / 02 / + RENEGADE (W)	J052 / 01 / SOKOBAN	J605 / 04 / THE FOLS ERRAND	J251 / 02 / X-MEN II
J603 / 01 / REX CHESS	J464 / 01 / SOLITAIRE ROYALE	J185 / 01 / THE GAME OF HARMONY	J450 / 02 / XENOCID (SO CGA)
J316 / 01 / RICK DANGEROUS	J303 / 10 / + SPACE ACE (VGA)(W)	J265 / 04 / THE GAMES	J159 / 02 / XENON
J283 / 01 / ROAD RUNNER BIP-BIP	J595 / 01 / SPACE COMMANDER	J579 / 01 / THE HULK	J168 / 03 / XENON II
J610 / 02 / ROBIN HOOD (VGA/HD/W)	J263 / 02 / + SPACE HARREIR (W)	J391 / 01 / THE HUNT OCTOBER	J443 / 01 / XMAS LEMMINGS (VGA)
J590 / 01 / ROBINSON CRUSOE (CGA)	J189 / 02 / SPACE QUEST I	J619 / 02 / THE KEYS OF MARAMON	J375 / 01 / XONIX
J058 / 04 / ROBOCOP(W)	J009 / 03 / SPACE QUEST II	J381 / 02 / THE KING OF CHICAGO	J511 / 01 / XTETRIS
J150 / 01 / ROBOCOP ESPECIAL	J342 / 02 / SPACE QUEST III	J111 / 06 / THE KRISTAL	J138 / 02 / ZARK MCCRAKEN
J413 / 01 / ROBOMAZE II (W)	J625 / 06 / SPACE QUEST IV (VGA/HD/W)	J094 / 02 / THE LAST NINJA	J593 / 01 / ZARCOV
J624 / 02 / ROBOT ODISEY	J055 / 01 / SPACE RACER	J384 / 03 / THE LAST NINJA 2	J449 / 01 / ZAXXON
J591 / 01 / ROBOT RASCALS (CGA)	J186 / 02 / SPACE ROGUE	J462 / 03 / THE MAGIC CANDLE	J492 / 03 / ZELIARDS
			J237 / 01 / ZOMBI

ÚLTIMAS NOVIDADES EM JOGOS P/ PC XT AT

COD QD	NOMES (w) Winchester (v) EGA/VGA	COD QD	NOMES (w) Winchester (v) EGA/VGA	COD QD	NOMES (w) Winchester (v) EGA/VGA
J753	01 4D BOXING (HD)	J767	02 FALCON 3 MISSION (HD/W/V)	J636	01 PORNO 4 (HD/VGA)
J772	01 4D TENNIS (HD/W/V)	J689	05 FASCINATION (HD/W/VGA)	J611	01 PREDATOR 2 (HD)
J750	02 7UP SPOT	J727	01 FIRE AND FORGET (CGA)	J570	02 PREHISTORIC (W)
J766	08 AMAZON (AT 386) MOUSE (HD/W/V)	J754	01 FIRST SAMURAI (HD/W/V)	J637	01 PRO TENIS TOUR 2 (HD/VGA)
J578	03 ACES OF PACIFIC (HD/W/VGA)	J757	02 FLY 3 (W)	J763	05 QUEST FOR GLORY 3 (HD/W/V)
J622	02 ALTERED DESTINY (HD/W/VGA)	J730	05 FREE D.C. (HD/W/VGA)	J704	03 RED BARON (HD/W/VGA)
J728	02 AMERICAN GLADIATORS (HD/W/VGA)	J702	01 GENTAVIA 661 (HD/VGA)	J610	07 ROBIN HOOD (HD/W/VGA)
J683	01 ANCIENT I:DEATH WATCH (HD/W/VGA)	J778	03 GOBLINS (MOUSE)(HD/W/V)	J614	01 SEXCAPE (HD/VGA)
J722	02 ARACHNID FOR WINDOWS	J572	01 GRAN PRIX UNLIMITED (HD/VGA)	J770	10 SHERLOCK HOLMES (HD/W/V)
J695	01 A.T.P. EUROPA SCENARY (W)	J769	03 GREAT NAVAL BATTLES (386)(HD/W/V)	J632	02 SIMCITY FOR WINDOWS
J687	05 B-17 FLYING FORTRESS (HD/W/VGA)	J535	03 GUNSHIP 2.000 (HD/W/VGA)	J677	12 SPACE ACE 2
J748	03 BAMBUZAL (W/V)	J718	03 GUY SPY (HD/W/VGA)	J625	06 SPACE QUEST 4 (HD/W/VGA)
J774	07 BATMAN RETURNS (AT386) (HD/W/V)	J686	03 HARD BALL 3 (HD/W/VGA)	J691	01 STARFLIGHT II (HD/W)
J729	02 CASTLE OF DR.BRAIN (HD/W)	J731	04 HEADLINE H.PAPER RACE (HD/W/VGA)	J720	08 STAR TRECK 25 ANIVERS (W/VGA)
J627	01 CHESSMASTER WINDOWS (HD/W)	J700	01 HILL STREET BLUES (HD)	J634	01 STRIP POKER 3 (HD/W/VGA)
J762	03 COMANCHE (AT386) (HD/W/V)	J777	02 HOYLES III (HD/W/V)	J758	05 SUPER MARIO MISSING (HD/W/V)
J705	01 COMMANDER KEEN 2 (VGA)	J571	06 IND.JONES 4 (ATLANTIS) (HD/W/VGA)	J638	01 TARTARUGAS NINJA 3 (HD)
J708	01 COMMANDER KEEN 3 (VGA)	J768	06 LAURA DOW IN DAGGER (HD/W/V)	J744	01 TEST DRIVE 3 (W/V)
J752	01 COMMANDER KEEN 4 (HD/V)	J706	04 LEISURE SUIT LARRY 5 (HD/W/VGA)	J721	07 THE DAVENT.WILLY DBVEAM. (HD/W/VGA)
J747	02 COMMANDER KEEN 6 (W/V)	J759	02 LEMMINGS 2 (V)	J697	01 THE BLUES BROTHERS (HD/VGA)
J666	03 DL-VIEWER (HD/W/VGA)	J749	05 LORD (W)	J676	01 THE SIMPSONS 3 (HD/VGA)
J682	09 DARK SEED (HD/W/VGA)	J764	01 METAL GEAR	J628	02 THUNDERHAWK (HD/W/VGA)
J771	01 DOUBLE DRAGON III (HD/V)	J615	01 MEGAFORTRESS (HD/W/VGA)	J779	01 TRIBOLO (MOUSE) (V)
J723	01 DOUBLE LINK (VGA)	J694	01 MICKEY MEMORY CHALLENGER (VGA)	J756	03 TWILIGHT 2000 (HD/W/V)
J680	01 DUKE NUKEN 3 (HD/VGA)	J621	03 MIGHT AND MAGIC 3 (HD/W)	J681	01 TRISTAN (HD/VGA)
J724	01 DULLES TOWER (CGA)	J626	08 MONKEY ISLAND 2 (HD/W/VGA)	J711	01 ULTIMA I
J725	01 DYNAMO	J623	01 NINJA RABBIT (HD)	J712	01 ULTIMA II
J755	03 ELVIRA 2 (HD/W/V)	J760	02 OLIMPIADAS 92 (HD/W/V)	J713	01 ULTIMA III
J726	01 EUROPEAN C.CHIP 1992 (W)	J635	01 OUT OF THIS WORLD (HD)	J685	04 ULTIMA UNDERWORLD (HD/VGA)
J719	02 EXOLON	J765	01 PACIFIC ISLAND (HD)	J675	01 VIDEO POKER
J707	01 F17-a TUTOR (HD/VGA)	J577	01 PAPER BOY 2 (VGA)	J701	08 WING COMMANDER 2 (HD/W/VGA)
J761	06 F-15 STRICKE EAGLE 3 (HD/W/V)	J608	01 PIT FIGHTER (HD/VGA)	J775	03 WORLD CIRCUIT (AT386) (HD/W/V)
J599	05 FALCON 3 (HD/W/VGA)	J698	05 POLICE QUEST 3 (HD/W/VGA)		

TEMOS CENTENAS DE APLICATIVOS PC/XT/AT DE DOMÍNIO PÚBLICO

Mantenha seu sistema sob vigilância

PC

Micro: IBM PC XT/AT
 Memória: 640 Kbytes
 Vídeo: CGA
 Linguagem: Turbo C 2.0
 Requisitos: Nenhum

Controle do micro

Carlos Frederico de Mendonça

Para os adoradores de segurança em micros, este programa pode ser mais um aliado para o controle total de seu computador. O programa, após ativado, grava a data e a hora do sistema em um arquivo .DAT, com isso o usuário do micro pode ter um controle mais preciso sobre o uso do micro, ao programa pode ser anexado uma rotina para pedir a entrada do nome da pessoa que está usando o micro nessa hora, assim tendo um controle mais forte sobre o micro.

Deve-se instalar o programa dentro do AUTOEXEC.BAT, logo após as instruções DATE e TIME para que o programa grave a data e a hora atual.

Para se listar o conteúdo do arquivo .DAT deve-se usar o parametro s.

No programa são usadas as interrupções INT 2Ch e INT 2Ah, essas interrupções são responsáveis pela captura da hora e da data respectivamente.

Como usar o CONTROL.C:

CCONTROL /* Pegara a hora e data atual e grava dentro do CONTROL.DAT */

CCONTROL s /* Listara o conteúdo do arquivo CONTROL.DAT na tela */

CARLOS FREDERICO G. F. DE MENDONÇA é estudante do segundo grau técnico em processamento de dados. Programa em C, Pascal, Cobol e Assembler.

```

/* Programa CONTROL.C
   Autor.: Carlos Frederico G.Furtado
   Data .: 23/11/1992
   Turbo C 2.0
*/

#include <stdlib.h>
#include <stdio.h>
#include <conio.h>
#include <bios.h>
#include <dos.h>

void ENTRADA(void);
void SAIDA(void);

void ENTRADA()
{
    FILE *fp;
    union REGS inregs,outregs;

    if ((fp = fopen("control.dat","a+")) == NULL)
        printf ("Erro na criação do Arquivo");
    else
        inregs.h.ah = 0x2C;
        intdos (&inregs,&outregs);

        fprintf(fp,"Hora.:%d:%d:%d.%d",
            outregs.h.ch,outregs.h.cl,outregs.h.dh,outregs.h.dl);

        inregs.h.ah = 0x2A;
        intdos (&inregs,&outregs);

        fprintf(fp,"-----
Data.: %d-%d-%d\n",
            outregs.h.dl,outregs.h.dh,outregs.x.cx);

        fclose(fp);
}

```

PACOTÃO VGA

A PRO KIT está oferecendo um super pacote três-em-um. Você adquire o GRAPHOS III, o TOPVIEW e o SCANNER e recebe também o sistema MASTER.

Com o GRAPHOS III você pinta e borda, com o SCANNER você pesquisa arquivos e captura figuras, principalmente de jogos. Com o TOPVIEW você produz aquela super animação.

O MASTER é um gerenciador de aplicações PRO KIT, ou seja, com ele todo mundo roda integrado.

- AMAZÔNIA (CGA/VGA)**
adventure gráfico Cr\$ 293 mil
- SERRA PELADA (CGA/VGA)**
adventure texto Cr\$ 239 mil
- ANGRA-I (CGA/VGA)**
adventure gráfico Cr\$ 293 mil
- GUERRA NO GOLFO**
jogo de estratégia Cr\$ 239 mil
- PRO KIT desk-3 (CGA)**
editor de páginas Cr\$ 745 mil
- PRO KIT topline (CGA)**
editor Assembler Cr\$ 597 mil
- PRO KIT topview (CGA)**
editor de animações..... Cr\$ 745 mil
- PRO KIT topview (VGA)**
editor de animações Cr\$ 745 mil
- PRO KIT scanner (VGA)**
capturador de figuras Cr\$ 597 mil
- GRAPHOS III (3.0 CGA)**

Outra novidade VGA é o ANGRA-I. Agora a aventura ganhou incríveis efeitos visuais. No jogo, seu objetivo é desativar o reator principal da usina nuclear antes que ele exploda.

Você terá que descobrir como reprogramar o computador principal da usina e localizar a sala de controle do reator.

EM BREVE:

Um dos próximos lançamentos da PRO KIT é o Editor de Adventures 5.0 (VGA). O sistema possui recursos de animação, sons, gráficos, até oito personagens por jogo (o jogador pode ser qualquer um, ou todos), executável independente, etc.

O jogo criado pode usar também as animações TOPVIEW, para a abertura e hipertexto PAGEDESK para as instruções. Os elementos gráficos (telas, shapes, alfabetos, etc) são editados pelo GRAPHOS III.

NOVIDADE:

A PRO KIT está lançando o PAGEDESK, um programa destinado à criação de revistas/livros em disquete (hypertexto). O PAGEDESK não usa programação. É só escrever o texto e definir as cores. Ideal para quem quer se iniciar no incrível mundo da mídia digital.

- PRO KIT pagedesk (VGA) Cr\$ 597 mil**

ATENÇÃO:

Estamos cadastrando revendedores para os produtos originais da PRO KIT.

Envie cheque nominal à PRO KIT Informática e Editora Ltda, no valor total do seu pedido, para a Caixa Postal 108.046
CEP 24121-970 - NITERÓI - RJ

Nome: _____
Endereço: _____
Cidade: _____ UF: _____
CEP: _____ Cheque No. _____
Valor Cr\$ _____ Data: ____/____/____
Ass: _____
Equipamento: _____

PREÇOS VÁLIDOS ATÉ 10/05/93

Crie uma interface amigável com o rato

PC

Micro: IBM PC XT/AT

Memória: 512 Kbytes

Vídeo: CGA

Linguagem: GWBasic

Requisitos: Mouse

Mouse em Basic

□ Carlos Rodrigues Sarti

Os dois programas que publico aqui foram escritos em GWBASIC e são simples exemplos de como se utiliza o mouse nessa linguagem. Para a elaboração destes dois programas foi necessário um estudo do arquivo GMOUSE.DOC, que acompanha o pacote de software na aquisição do GENIUS MOUSE, e que ilustra exemplos em BASIC nos parâmetros do mouse.

Portanto, se algum leitor desejar se aprofundar e incrementar mais os programas, devem obrigatoriamente verificar as dicas nesse arquivo. O programa exemplificado foi baseado no mouse GENIUS, que utiliza três botões.

O programa MOUSEBAT é um programa para MENU de comandos e pode ser inserido no AUTOEXEC.BAT com o seguinte comando:

GWBASIC MOUSEBAT

Na listagem do programa, as palavras COMANDO1, COMANDO2, COMANDO3, etc., dever ser substituídas pelo nome do arquivo batch que se deseja executar, por exemplo WS.BAT no lugar de COMANDO1, a extensão .BAT é opcional, aqui também podem ser usados os arquivos de extensão .COM ou .EXE (são 10 comandos utilizados nesse programa), e as mensagens PROGRAMA NUMERO1, PROGRAMA NUMERO2, etc., devem descrever o nome do programa (p. ex: WORDSTAR - EDITOR DE

TEXTO, no lugar de PROGRAMA NUMERO1). Também a linha COMANDO 1 PROGRAMA NUMERO1 pode ser substituída apenas pelo nome do programa ex: WORDSTAR VERSÃO 1.1 e na linha na linha 1260 da listagem do programa a instrução SHELL A1\$ teria que ser modificada para SHELL "WS.BAT".

Alguns programas podem emitir a mensagem IMPOSSVEL CONTINUAR APS SHELL e o prompt volta ao sistema operacional. Estes programas não devem ser incluídos, pois além de sair ao sistema operacional, os mesmos deixam resíduos na memória, acumulando-a de forma que a memória disponível pode ficar pouca para a maioria de outros programas.

No vídeo o cursor retangular característico do mouse em modo texto deve ser colocado na linha em que está o comando e deve ser pressionado o botão 1. No momento em que o cursor estiver nessa linha

a descrição do comando aparecerá em letras brancas sobre fundo vermelho para quem tem monitor a cores ou letras em branco sobre tom escurecido para monitor mono.

A última opção é saída para o Sistema Operacional, saindo do programa e do interpretador Basic.

O segundo programa é destinado a elaboração de desenhos com o mouse e o mesmo é utilizado em SCREEN 2 do Basic, cuja resolução gráfica é 640 x 200 pontos em duas cores. O programa tem as opções de carregar uma tela gráfica, assim como também salvar uma tela desenhada. O programa é uma ilustração de utilização do mouse, a sua listagem foi a mais simples possível. Assim sendo, não

existem opções para linhas, círculos, retângulos, inversão de vídeo e outros recursos, que aumentariam em muito, o tamanho da listagem.

O programa inicia solicitando o nome de uma tela para trabalho, cujo arquivo pode ou não existir no diretório, se já existe, será carregado para o vídeo e poderemos modificá-lo utilizando as opções de edição ou apagá-lo totalmente pressionando o botão 1 (esquerdo) para reinício de edição. A edição é feita através do botão central conforme descrição:

a) inicialmente a edição está no modo NEUTRO, isto é, qualquer movimento do mouse não produzirá riscos e nem apagará o desenho.

b) após o primeiro click, o mouse estará no modo DESENHANDO, e a movimentação do mouse resultará em linhas no vídeo, uma linha de um ponto X1,Y1 até o próximo ponto de movimento do mouse X2,Y2 repetido várias vezes, resultará em desenho (uma linha são vários pontos adjacentes, e a linha mais curta possível, é apenas um ponto, isso é apenas uma questão lógica). Exemplo: a instrução SCREEN 1:LINE(160,100)-(160,100),3 e a instrução SCREEN 1:PSET(160,100),3 produzem o mesmo resultado no vídeo, mesmo sendo uma para linha e outra para ponto.

c) após o segundo click, o mouse estará no modo APAGANDO, na verdade, ele estará desenhando na cor 0, e como são apenas duas cores 0 e 1, o resultado será o apagamento de ponto por ponto do que já foi desenhado.

O botão da direita encerra o programa sem salvar o que já foi desenhado ou alterado. Para tanto aparecerá a mensagem na primeira linha do vídeo para que se confirme ou não a saída sem salvar, após a questão DESEJA ENCERRAR SEM SALVAR? S/N, se for pressionado

a tecla "S" o programa encerrará e a tela não é salva, qualquer outra tecla pressionada retornará no modo de edição.

Se estivermos no modo de edição a tecla "S", no entanto, servirá para salvar a tela que estamos trabalhando, e não podemos misturar as duas situações, porque a mensagem "DESEJA ENCERRAR SEM SALVAR? S/N" não estará presente na primeira linha do vídeo.

Na primeira linha do vídeo temos as informações das coordenadas X e Y, além do modo de edição, (DESENHANDO, APAGANDO OU NEUTRO) quando teclamos "S" para salvar a tela a primeira linha será apagada para que apenas o desenho seja gravado no arquivo.

Não foi colocada nenhuma rotina de impressão na listagem, porém isso pode ser obtido através da seguinte maneira:

1. antes de executar o programa execute o programa de enviar tela gráfica para impressora no sistema operacional, que geralmente é o GRAPHICS.COM ou GRAPHICS.EXE

2. rode o programa, faça o desenho, e tecla "I"; isso limpará a primeira linha do vídeo, que estão as mensagens de edição; a seguir tecla SHIFT+PRSC ou PRINT SCRREN na maioria dos teclados. Isso produzirá a impressão do desenho.

CARLOS RODRIGUES SARTI é Técnico em Eletrônica e possui cursos de Sistema Operacional e Open Acess. Tem acesso a um SID-501 e programa em Basic, Pascal e dBase III.

```

10 ' CARLOS RODRIGUES SARTI - APIAI - SP      DOS - ENTRADA: MOUSE"
20 '                                          330 LOCATE 4,20:PRINT " "+A1$
30 '                                          340 LOCATE 6,20:PRINT " "+A2$
40 ' Programa de Comandos utilizando o      350 LOCATE 8,20:PRINT " "+A3$
MOUSE                                         360 LOCATE 10,20:PRINT " "+A4$
50 ' inicialmente use o driver de MOUSE     370 LOCATE 12,20:PRINT " "+A5$
(GMOUSE.COM, etc.)                          380 LOCATE 14,20:PRINT " "+A6$
60 '                                          390 LOCATE 16,20:PRINT " "+A7$
70 '                                          400 LOCATE 18,20:PRINT " "+A8$
80 A1$="COMANDO1      PROGRAMANA NUMERO1    " 410 LOCATE 20,20:PRINT " "+A9$
90 A2$="COMANDO2      PROGRAMA NUMERO2      " 420 LOCATE 22,20:PRINT " "+A10$
100 A3$="COMANDO3     PROGRAMA NUMERO3      " 430 LOCATE 24,20:PRINT" SISTEMA
"                                             OPERACIONAL ";
110 A4$="COMANDO4     PROGRAMA NUMERO4      " 440 G1%=10 ' define estilo do mouse para
"                                             texto
120 A5$="COMANDO5     PROGRAMA NUMERO5      " 450 G2%=0
"                                             460 G3%=&HFFFF : G4% = &H7700 ' In-
130 A6$="COMANDO6     PROGRAMA NUMERO6      "  verte cursor
"                                             470 CALL MOUSE (G1%,G2%,G3%,G4%)
140 A7$="COMANDO7     PROGRAMA NUMERO7      " 480 G1% = 3
"                                             localizacao do mouse
150 A8$="COMANDO8     PROGRAMA NUMERO8      " 490 CALL MOUSE ( G1%, G2%, G3%, G4% )
"                                             500 '
160 A9$="COMANDO9     PROGRAMA NUMERO9      " 510 G1% = 5 ' verificar botoes
"                                             520 CALL MOUSE ( G1%, G2%, G3%, G4% )
170 A10$="COMANDO0    PROGRAMA NUMERO10     " 530 IF G1% AND 2 THEN 610 ' o botao 2
"                                             foi pressionado
180 KEY OFF:COLOR 7,1,3:CLS                540 IF G1% AND 1 THEN 610 ' o botao 1
190 DEF SEG = 0                             foi pressionado
200 '                                        550 IF G1% AND 4 THEN 610 ' o botao
210 MOUSEG = PEEK( 51*4 + 2 ) + 256 *       central foi pressionado
PEEK( 51*4 + 3 )                            560 G1% = 3
220 MOUSE = 2 + PEEK( 51*4 ) + 256 *       localizacao do mouse
PEEK( 51*4 + 1 )                            570 CALL MOUSE ( G1%, G2%, G3%, G4% )
230 DEF SEG = MOUSEG                        580 IF G4%<>24 THEN LOCATE 4,20:PRINT"
240 '                                        "+A1$
250 G1%=0                                     590 IF G4%=24 THEN LOCATE 4,20:COLOR
reseta o mouse                               15,4:PRINT" "+A1$:COLOR 7,1
260 CALL MOUSE(G1%,G2%,G3%,G4%)             600 G1%=5:CALL MOUSE(G1%,G2%,G3%,G4%):IF
270 G1% = 1                                  G1% AND 1 THEN 1230
habilita o mouse                             610 '
280 CALL MOUSE ( G1%, G2%, G3%, G4% )       620 G1% = 3
290 G1%=4                                     localizacao do mouse
300 G3%=264:G4%=8                            ' coor-
denada inicial do mouse                     630 CALL MOUSE ( G1%, G2%, G3%, G4% )
310 CALL MOUSE ( G1%, G2%, G3%, G4% )       640 IF G4%<>40 THEN LOCATE 6,20:PRINT"
320 CLS:LOCATE 1,17:PRINT"MENU DE COMAN-   "+A2$
650 IF G4%=40 THEN LOCATE 6,20:COLOR

```



```

15,4:PRINT " "+A2$:COLOR 7,1
660 G1%=5:CALL MOUSE(G1%,G2%,G3%,G4%):IF
G1% AND 1 THEN 1230
670 '
680 G1% = 3
localizacao do mouse
690 CALL MOUSE ( G1%, G2%, G3%, G4% )
700 IF G4%<>56 THEN LOCATE 8,20:PRINT"
"+A3$
710 IF G4%=56 THEN LOCATE 8,20:COLOR
15,4:PRINT" "+A3$:COLOR 7,1
720 G1%=5:CALL MOUSE(G1%,G2%,G3%,G4%):IF
G1% AND 1 THEN 1230
730 '
740 G1% = 3
localizacao do mouse
750 CALL MOUSE ( G1%, G2%, G3%, G4% )
760 IF G4%<>72 THEN LOCATE 10,20:PRINT"
"+A4$
770 IF G4%=72 THEN LOCATE 10,20:COLOR
15,4:PRINT" "+A4$:COLOR 7,1
780 G1%=5:CALL MOUSE(G1%,G2%,G3%,G4%):IF
G1% AND 1 THEN 1230
790 '
800 G1% = 3
localizacao do mouse
810 CALL MOUSE ( G1%, G2%, G3%, G4% )
820 IF G4%<>88 THEN LOCATE 12,20:PRINT"
"+A5$
830 IF G4%=88 THEN LOCATE 12,20:COLOR
15,4:PRINT" "+A5$:COLOR 7,1
840 G1%=5:CALL MOUSE(G1%,G2%,G3%,G4%):IF
G1% AND 1 THEN 1230
850 '
860 G1% = 3
localizacao do mouse
870 CALL MOUSE ( G1%, G2%, G3%, G4% )
880 IF G4%<>104 THEN LOCATE 14,20:PRINT"
"+A6$
890 IF G4%=104 THEN LOCATE 14,20:COLOR
15,4:PRINT" "+A6$:COLOR 7,1
900 G1%=5:CALL MOUSE(G1%,G2%,G3%,G4%):IF
G1% AND 1 THEN 1230
910 '
920 G1% = 3
localizacao do mouse
930 CALL MOUSE ( G1%, G2%, G3%, G4% )
940 IF G4%<>120 THEN LOCATE 16,20:PRINT"
"+A7$
950 IF G4%=120 THEN LOCATE 16,20:COLOR
15,4:PRINT" "+A7$:COLOR 7,1
960 G1%=5:CALL MOUSE(G1%,G2%,G3%,G4%):IF
G1% AND 1 THEN 1230
970 '
980 G1% = 3
localizacao do mouse
990 CALL MOUSE ( G1%, G2%, G3%, G4% )
1000 IF G4%<>136 THEN LOCATE
18,20:PRINT" "+A8$
1010 IF G4%=136 THEN LOCATE 18,20:COLOR
15,4:PRINT" "+A8$:COLOR 7,1
1020 G1%=5:CALL

```

```

MOUSE(G1%,G2%,G3%,G4%):IF G1% AND 1 THEN
1230
1030 '
1040 G1% = 3
localizacao do mouse
1050 CALL MOUSE ( G1%, G2%, G3%, G4% )
1060 IF G4%<>152 THEN LOCATE
20,20:PRINT" "+A9$
1070 IF G4%=152 THEN LOCATE 20,20:COLOR
15,4:PRINT" "+A9$:COLOR 7,1
1080 G1%=5:CALL
MOUSE(G1%,G2%,G3%,G4%):IF G1% AND 1 THEN
1230
1090 '
1100 G1% = 3
localizacao do mouse
1110 CALL MOUSE ( G1%, G2%, G3%, G4% )
1120 IF G4%<>168 THEN LOCATE
22,20:PRINT" "+A10$
1130 IF G4%=168 THEN LOCATE 22,20:COLOR
15,4:PRINT" "+A10$:COLOR 7,1
1140 G1%=5:CALL
MOUSE(G1%,G2%,G3%,G4%):IF G1% AND 1 THEN
1230
1150 '
1160 G1% = 3
localizacao do mouse
1170 CALL MOUSE ( G1%, G2%, G3%, G4% )
1180 IF G4%<>168 THEN LOCATE
24,20:PRINT" SISTEMA OPERACIONAL";
1190 IF G4%=184 THEN LOCATE 24,20:COLOR
15,4:PRINT" SISTEMA OPERACIONAL";:COLOR
7,1
1200 G1%=5:CALL
MOUSE(G1%,G2%,G3%,G4%):IF G1% AND 1 THEN
1230
1210 GOTO 480
1220 '
1230 G1%=3
1240 LOCATE 1,1
1250 CALL MOUSE(G1%,G2%,G3%,G4%)
1260 IF G4%=24 THEN G1%=0:CALL
MOUSE(G1%,G2%,G3%,G4%):COLOR 7,0,0:SHELL
A1$:GOTO 80
1270 IF G4%=40 THEN G1%=0:CALL
MOUSE(G1%,G2%,G3%,G4%):COLOR 7,0,0:SHELL
A2$:GOTO 80
1280 IF G4%=56 THEN G1%=0:CALL
MOUSE(G1%,G2%,G3%,G4%):COLOR 7,0,0:SHELL
A3$:GOTO 80
1290 IF G4%=72 THEN G1%=0:CALL
MOUSE(G1%,G2%,G3%,G4%):COLOR 7,0,0:SHELL
A4$:GOTO 80
1300 IF G4%=88 THEN G1%=0:CALL
MOUSE(G1%,G2%,G3%,G4%):COLOR 7,0,0:SHELL
A5$:GOTO 80
1310 IF G4%=104 THEN G1%=0:CALL
MOUSE(G1%,G2%,G3%,G4%):COLOR 7,0,0:SHELL
A6$:GOTO 80
1320 IF G4%=120 THEN G1%=0:CALL
MOUSE(G1%,G2%,G3%,G4%):COLOR 7,0,0:SHELL
A7$:GOTO 80

```

```

1330 IF G4%=136 THEN G1%=0:CALL
MOUSE(G1%,G2%,G3%,G4%):COLOR 7,0,0:SHELL
A8$:GOTO 80
1340 IF G4%=152 THEN G1%=0:CALL
MOUSE(G1%,G2%,G3%,G4%):COLOR 7,0,0:SHELL
A9$:GOTO 80
1350 IF G4%=168 THEN G1%=0:CALL

```

```

MOUSE(G1%,G2%,G3%,G4%):COLOR 7,0,0:SHELL
A10$:GOTO 80
1360 IF G4%=184 THEN G1%=0:CALL
MOUSE(G1%,G2%,G3%,G4%):COLOR
7,0,0:CLS:SYSTEM
1370 GOTO 480

```

```

10 ' CARLOS RODRIGUES SARTI - APIAI' - SP
20 '
30 ' Programa de desenhar telas utilizando o MOUSE
40 '
50 '
60 ON ERROR GOTO 640
70 CLS:DIM P%(100):SCREEN 1:PRINT
CHR$(24) : GET(0,0)-(8,8),P%:SCREEN
0:WIDTH 80
80 KEY OFF:CLS:SCREEN 0:INPUT"Nome da
tela a trabalhar ou iniciar: ",ARQ$
90 IF ARQ$="" THEN SCREEN 2:COR=1:GOTO
120
100 CLS:SCREEN 2:COR=1
110 DEF SEG=&HB800:BLOAD ARQ$
120 DEF SEG = 0 : A=3 : LOCATE
1,48:PRINT"NEUTRO "
130 '
140 MOUSEG = PEEK( 51*4 + 2 ) + 256 *
PEEK( 51*4 + 3 )
150 MOUSE = 2 + PEEK( 51*4 ) + 256 *
PEEK( 51*4 + 1 )
160 DEF SEG = MOUSEG
170 '
180 G3%=160:G4%=100:LOCATE
1,1:PRINT"LOCALIZACAO DO MOUSE: ";
190 '
200 G1%=4:G3%=320:G4%=100 : C%=320 :
D%=100 ' inicia cursor em X=320 e Y=100
210 CALL MOUSE ( G1%, G2%, G3%, G4% )
220 G1%=3 ' detecta a posicao atual do
cursor
230 CALL MOUSE ( G1%, G2%, G3%, G4% )
240 IF G3%>4 AND G4%>8 AND G3% <628 AND
G4%<190 THEN PUT(G3%-5,G4%+2),P%,XOR
250 IF G3%>4 AND G4%>8 AND G3% <628 AND
G4%<190 THEN PUT(G3%-5,G4%+2),P%,XOR
260 IF G3%=A% AND G4%=B% THEN 320
270 LOCATE 1,23:PRINT "X:" G3% "Y:" G4%
280 IF A=3 THEN 300
290 LINE(G3%,G4%)-(C%,D%),COR
300 A%=G3%:B%=G4%
310 C%=G3%:D%=G4%
320 G1% = 5
330 CALL MOUSE ( G1%, G2%, G3%, G4% )
340 IF G1% AND 1 THEN 410 ' o botao
esquerdo foi pressionado
350 IF G1% AND 2 THEN 460 ' o botao
direito foi pressionado
360 IF G1% AND 4 THEN GOSUB 490 ' o
botao central foi pressionado

```

```

370 T$=INKEY$
380 IF T$="s" OR T$="S" THEN 570
390 IF T$="I" OR T$="i" THEN LOCATE
1,1:PRINT STRING$(79," ")
400 GOTO 220
410 LOCATE 1,48:PRINT"DESEJA APAGAR
TUDO? S/N":A$=INPUT$(1)
420 LOCATE 1,48:PRINT"
"
430 IF A$="S" OR A$="s" THEN CLS:GOSUB
510:GOTO 180
440 IF A$="N" OR A$="n" THEN GOSUB
510:GOTO 220
450 GOTO 410
460 LOCATE 1,48:PRINT"DESEJA ENCERRAR
SEM SALVAR? S/N":A$=INPUT$(1)
470 IF A$="S" OR A$="s" THEN SCREEN
0,0,0:END
480 LOCATE 1,48:PRINT
STRING$(31,32):GOSUB 510:GOTO 220
490 ' desenha, apaga ou neutro
500 A=A+1
510 IF A=1 THEN LOCATE 1,48:PRINT "DESEN-
HANDO":COR = 1
520 IF A=2 THEN LOCATE 1,48:PRINT
"APAGANDO ":COR = 0
530 IF A=3 THEN LOCATE 1,48:PRINT
"NEUTRO "
540 IF A>3 THEN LOCATE 1,48:PRINT "DESEN-
HANDO":A=1:COR=1
550 FOR N = 1 TO 1000:NEXT
560 RETURN
570 DEF SEG=&HB800
580 LOCATE 1,1:PRINT STRING$(79," ")
590 IF ARQ$="" THEN LOCATE 1,1:PRINT"IN-
FORME NOME PARA SALVAR: "; ELSE 610
600 INPUT "",ARQ$:IF ARQ$="" THEN 590
610 LOCATE 1,1:PRINT STRING$(79," ")
620 BSAVE ARQ$,0,&H4000
630 SCREEN 0,0,0:END
640 RESUME NEXT ' final da listagem MOUS-
TELA.BAS

```


Selecione os diferentes fontes da sua RIMA

PC

Micro: IBM PC
 Memória: 512 Kb
 Vídeo: CGA
 Linguagem: Turbo Basic
 Requisitos: RimaXt180

RimaXT

Ângelo Márcio S. Gomes

RimaXT é um programa que poderá ser muito útil a todos os usuários que possuem uma impressora RimaXT180. A Utilidade desse programa deve-se ao fato de permitir a impressão com qualquer fonte existente, ou mesmo com a combinação destas, liberando o usuário de decorar as combinações de teclas para ativá-las.

Você poderá obter listagens de seus programas ou mesmo relatórios de programas aplicativos em itálico, itálico expandido etc. Como exemplo, para obtermos uma listagem de um programa em itálico e em qualidade carta basta executarmos o RimaXT antes de rodar qualquer programa e selecionarmos a opção 2 e a opção 8 (obteremos o mesmo resultado invertendo a ordem das opções) e para terminar a configuração da impressora é só

selecionar a opção 12. A cada opção escolhida o programa irá enviar os códigos de controle necessários para a impressora, logo esta deverá estar ligada e pronta para a impressão. Após isto basta imprimir o que você desejar.

O programa foi escrito em Turbo Basic e sua estrutura é muito simples, permitindo a sua transcrição para outros Basics e também para outras linguagens (C, Pascal, Clipper etc).

Contatos comigo podem ser feitos pelo correio eletrônico (BITNET) com:

MAIL IFT10032 AT UFRJ.

ÂNGELO MÁRCIO S. GOMES estuda física na UFRJ. É aluno de iniciação científica no Laboratório Baixas Temperaturas - UFRJ, onde trabalha com materiais supercondutores.

```

.....
**                               * PRINT "8 - ITALICO"
**                               * PRINT "9 - INDICE "
** U.F.R.J - Instituto de Fisica - * PRINT "10- EXPOENTE"
** Copyright (c) 1990 , 1991      * PRINT "11- ENFATIZADO"
**                               * PRINT "12- SAIR"
** Software : RIMAXT.BAS Computador:
IBM PC/AT *                       LOCATE 19,1
** Autor : Angelo Marcio de S. Gomes
**                               *
**                               *
**                               *
.....
INICIO:
SCREEN 0:CLS
PRINT "RimaXT Configuracao"
PRINT "by Angelo Marcio S. Gomes LADIF -
IF - 1992"
PRINT "Copyright (C) Angelo Gomes 1992"
LOCATE 7,1
PRINT "1 - DADOS"
PRINT "2 - CARTA"
PRINT "3 - EXPANDIDO"
PRINT "4 - EXPANDIDO (1 LINHA)"
PRINT "5 - CONDENSADO SIMPLES "
PRINT "6 - CONDENSADO VARIAVEL "
PRINT "7 - SUBLINHADO"

100:
LPRINT CHR$(27),"@";
RETURN
110:
LPRINT CHR$(27),"G";
RETURN
120:
LPRINT CHR$(27),"W";CHR$(1);
RETURN
130:
LPRINT CHR$(14);
RETURN
140:
LPRINT CHR$(15);
RETURN
150:
LPRINT CHR$(30);"N";
LPRINT CHR$(30);"O";
RETURN
160:
LPRINT CHR$(27);"-";CHR$(1)
RETURN
170:
LPRINT CHR$(27);"4";
RETURN
180:
LPRINT CHR$(27);"S";CHR$(1)
RETURN
190:
LPRINT CHR$(27);"S";CHR$(0)
RETURN
200:
LPRINT CHR$(27);"E";
RETURN
    
```

A NOVIDADE QUE PEGOU!

A sua PD WORLD melhorou ainda mais. Além contar com o mais completo e atualizado catálogo de programas shareware e de domínio público do mercado, você agora pode escolher entre a versão normal (2 discos de 360Kb) ou a versão 1.2Mb(*), com 500Kb a mais de programas, e o que é melhor, pagando o mesmo preço da versão normal!

(*) Disponível a partir do nº 9

SUPER PROMOÇÃO

Não perca mais essa oportunidade de atualizar sua coleção pagando mais barato.

Na compra acima de 5 (cinco) revistas a sua escolha você ganha um número grátis.

Preço de cada exemplar (360k/1.2mb):

Cr\$ 330.000,00 (até 15/06/93)

Cr\$ 460.000,00 (até 15/07/93)

Preencha o cupom abaixo e mande cheque nominal a Adriano Dias de Mello e envie para:

PD WORLD

Caixa Postal 3043 - CEP 20001-970

Rio de Janeiro - RJ - Tel.: (021) 767-8448

O MELHOR DO SHAREWARE PARA PC
PD WORLD

VERSÃO

1.2

500Kb A MAIS DE PROGRAMAS PARA VOCÊ!

ATENÇÃO RE VENDAS

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

Teremos o maior prazer em atendê-lo!

Peça catálogo inteiramente grátis!

Versão 360 Kb: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11* 12* 13*

Versão 1.2 Mb: 9 10 11* 12* 13*

NOME:

ENDEREÇO:

BAIRRO:

CIDADE:

ESTADO:

CEP:

TEL.:

Edição nº 11 disponível a partir de 15/02/93

Edição nº 12 disponível a partir de 15/03/93

Edição nº 13 disponível a partir de 15/04/93

Para receber a atualização do catálogo, basta enviar cupom preenchido com seus dados.

Mais diversão em uma ou duas linhas

PC

Jogos em duas linhas

 André Caldas Oliveira

Quem gosta de programação e principalmente de vencer desafios não pode ficar de fora deste espaço, portanto mando aqui minha contribuição. São três jogos escritos em duas linhas. É só digitar e se divertir.

ANDRÉ CALDAS OLIVEIRA é estudante de computação da UFRGS. Programa como freelancer em Clipper, Assembler, Pascal e C. Possui artigos publicados na área de matemática computacional, informática na educação e otimização de algoritmos para geração de números aleatórios.

Micro: IBM PC XT/AT

Memória: 512 Kbytes

Video: CGA

Linguagem: GWBasic

Requisitos: Nenhum

```

1 *** PAREDAO ** : NESTE EMOCIONANTE, ELE-
TRIZANTE E COMPACTO JOGO, VOCE DEVERA COM-
ANDAR UMA RAQUETE (REPRESENTADA POR SINAIS DE
"="), PARA DESTRUIR UM MALDOSO PAREDAO.
2 ' P/MOVER A RAQUETE, PRESSIONE AS TECLAS "A"
E "S". A BOLINHA E OBTIDA ATRAVES DA LETRA
"O" MAIUSCULA.
3 ' O JOGO E COMPOSTO DE 3 NIVEIS, APOS
RESTAR MENOS DE 8 TIJOLINHOS, VOCE E PASSADO
PARA A PROXIMA FASE. AO ENCERRAR A TERCEIRA
FASE, O JOGO ACABA E ENTAO E EXIBIDO O NUMERO
DE ERROS QUE VOCE COMETEU !!!
4 ' OBS: DIGITE "?" AO INVES DE "PRINT". CASO A
VELOCIDADE ESTEJA INADEQUADA P/SEU MICRO AL-
TERE O LACO DA LINHA 5 (COM A VARIAVEL O)
5 IF P THEN CLS:N=N+1:FOR L=1 TO N:LOCATE
L+1,1:PRINT"| "+STRING$(40,CHR$(175+L))+

```

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\$ 750.000,00 (válido até 15/06/92) nominal à: MINIMAX Processamento de Dados Ltda. - Rua Washington Luis nº 9 S/402
Cep.: 20.230-900 - Rio de Janeiro - RJ.

```

|":NEXT:P=N*40:Q=5:W=RND*12+1:IF N=4 THEN
PRINT E; "E.":STOP ELSE ELSE
T$=INKEY$:X=X+(T$="A"AND X0)-(T$="S" AND
X$):FOR O=1 TO 990:NEXT:LOCATE 22,X+2:PRINT "
===== "
6 LOCATE Q+1,W+2:PRINT "
":Q=Q+1+2*(S=0):W=W+1+R+(2+R)*(D=0):LOCATE
Q+1,W+2:U=SCREEN(Q+1,W+2):T=(U32):R=R*(1+T)+(-
T*RND*1):PRINT"O":S=(S+1)*T+(1+T)*S:U=(U99):P=P+
U:E=E-(Q21):S=- (Q)-(Q0 AND Q)*S:D=- (W)-(W0 AND
W()*D:GOTO 5

```

1 ' FORMULA PC : NESTE EMOCIONANTE JOGO, VOCE CONTROLA UM PODEROSO VEICULO, DEVENDO SE DESVIAR DOS ADVERSARIOS E PERCORRER A MAIOR DISTANCIA POSSIVEL. O NIVEL DE DIFICULDADE E CRESCENTE.O JOGO ACABA QUANDO HOVER ALGUM CHOQUE !!

2 ' SE O JOGO ESTIVER MUITO RAPIDO OU LENTO P/ O SEU MICRO,BASTA ALTERAR O LACO DA LINHA 6 (COM A VARIÁVEL L) / PARA MOVER O CARRO TECLE "A", "S".

3 ' OBS : DIGITE "?" AO INVES DE "PRINT",OS CODIGOS P/DESENHAR OS CARRINHOS :
ALT (220)+ALT (176)+ALT (220) /
ALT (220)+ALT (177)+ALT (220)

4 ' BOA SORTE !!! (ESPERO QUE GOSTE DO JOGO !!!)

5 IF K=0 THEN RANDOMIZE TIMER:G=1:V=80:CLS:FOR A = 1 TO 24:LOCATE A,20:PRINT"|" +STRING\$(18, " ")+"|":NEXT ELSE J%=RND*12+1:S=- (X0 AND X)*S-(X=0):X=- (Y1)*X-(Y)*J%+(S=0)-(S=1):G=X+21:LOCATE 10,50:PRINT V;"Km/h":IF ABS(X-F) AND Y=21 THEN STOP

6 K=K+.15:V=V+.15:FOR L=1 TO 3950-V*3:NEXT:T\$=INKEY\$:F=F+(T\$="A"AND F0)-(T\$="S"AND F):LOCATE 23,22:PRINT STRING\$(16, "="):LOCATE 21,F+21:PRINT" oHo ":Y=- (Y)*Y=Y+1:LOCATE Y,G:PRINT" oHo ":LOCATE Y+(Y1),G:PRINT" ":LOCATE 11,50:PRINT V*K:GOTO 5

1 ' JOGO DE SENHA : O COMPUT.ESCOLHERA UMA SENHA DE 4 LETRAS ENTRE 6 ("ABCDEF")

2 ' VOCE TERA 10 CHANCES P/DESCOBRIR A SENHA CORRETA

3 ' CADA TENTATIVA DEVERA SER UMA ENTRADA DE 4 CARACTERES

4 ' O COMPUTADOR RESPONDERA AS ENTRADAS :

5 ' P = LETRA POSICAO CORRETA

6 ' B = LETRA ESTA NA SENHA, POREM NA POSICAO ERRADA

7 ' O = LETRA NAO PERTENCE A SENHA

8 ' OBS: NA HORA DE DIGITAR, DIGITE "?" AO INVES DE "PRINT"

9 ' BOA SORTE !!!

10 IF S=0 THEN RANDOMIZE TIMER:CLS:DIM

M(6):FOR A = 1 TO 6:M(A) = A:NEXT:S\$ = "ABCDEF":X=5:FOR V=1 TO

4:L%=RND*X+1:R\$=R\$+MID\$(S\$,M(L%),1):M(L%)=M(X+1):X=X-1:NEXT:LOCATE 1,1:PRINT "*** SENHA ***"

ELSE IF S=10 THEN LOCATE 14:PRINT"PERDEU : "+R\$:STOP

20 LOCATE S+2:LINE INPUT T\$:C\$="":FOR L=1 TO

4:P=INSTR(R\$,MID\$(T\$,L,1)):O=- (L=P) - (P0)+1:I%=RND*LEN(C\$)+1:C\$=LEFT\$(C\$,I%)+MID\$("0B

P",O,1)+MID\$(C\$,I%+1,4):NEXT:S=S+1:LOCATE S+1,8:PRINT C\$:IF C\$ = "PPPP" THEN LOCATE

14:PRINT "GANHOU :"+R\$:STOP ELSE GOTO 10

QUINTAL E ARAUJO INFORMATICA

ATENÇÃO

MICROS

AT 386 SX	HD 52 - CGA	US\$ 700.
AT 386 DX	HD 53 - CGA	US\$ 820.
AT 486 DX	HD 53 - CGA	US\$ 1.200.

IMPRESSORAS

LX 810	80 Col. - 9 Agulhas	US\$ 250.
FX 1070	136 Col. - 9 Agulhas	US\$ 550.
LQ 570	80 Col. - 24 Agulhas	US\$ 420.
LQ 1070	136 Col. - 24 Agulhas	US\$ 550.

MONITORES

VGA Mono s/ Placa	US\$ 160.
VGA Color s/ Placa	US\$ 310.
SVGA Color s/ Placa	US\$ 350

MODENS

VIDEOTEXTO 1200/75 Bps	US\$ 90.
FAX 2400/9600 Bps	US\$ 90.
COMUNIC. 2400 Bps	US\$ 60.
COMUNIC. 9600 Bps	US\$ 380.

DESPACHAMOS PARA TODO O BRASIL

FONE/FAX: (011) 942-8212

LIVROS

UNIX PARA USUÁRIO E PROGRAMADORES DO MS-DOS

Steven Mikes
Editora Campus
391 páginas

O livro apresenta uma compreensão ampla e objetiva dos conceitos e funções do sistema operacional UNIX, a partir da terminologia do MS-DOS. Steven Mikes parte do princípio de que o leitor não sabe nada do UNIX. Aborda, por isso, de temas básicos elementares aos mais complexos, como: Filosofia do UNIX; diferenças entre os sistemas DOS e UNIX; programação SHELL; segurança e administração do sistema; técnicas de tela e teclado do UNIX; introdução ao Windows.

O livro ensina ainda, em linguagem clara e objetiva, gerenciamento e endereçamento de memória virtual no UNIX, rede e comunicações no UNIX; dentre outras informações.

TURBO PASCAL - SOLUÇÕES

Gary Syck
Editora Campus
468 páginas

Este é o livro indicado para o programador que aprendeu Turbo Pascal e agora quer programas sofisticados.

"Turbo Pascal" inclui todas as versões, inclusive a recente versão 6 que vem com o Turbo Vision - uma estrutura de aplicação baseada em objetos para a escrita de programas para MS-DOS. Também focaliza a solução de problemas com o Turbo Pascal for Windows.

Este livro é, também, um completo guia de referência.

LOTUS 1-2-3 EM REDE

Carolyn Jorgensen/Bill Lawrence
Editora Campus
130 páginas

Verdadeiro guia de usuário de lotus. Traz todos os recursos do 1-2-3 em rede, oferece diversas aplicações práticas para estes recursos e é compatível com redes com LAN MANAGER, NOVELL NETWARE E BANYAU VINES.

O livro oferece dicas para economia de tempo durante a instalação e configuração; estratégias e idéias

práticas para compartilhamento de arquivos, checklist para supervisores que asseguram o uso efetivo do 1-2-3 em rede: numerosos exemplos de aplicações que usam e combinam com grande aproveitamento, os recursos da planilha em rede.

NORTON UTILITIES 6 - GUIA DO USUÁRIO

José Antonio Ramalho
Editora Makron Books
305 Páginas

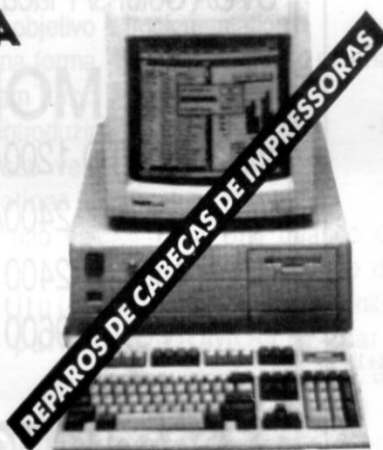
Um dos mais consagrados programas utilitários para PC, o Norton Utilities 6, tem seus principais recursos definitivamente revelados. Com exemplos práticos e ilustrações que facilitam o aprendizado, o texto integra o leitor aos termos mais usados no programa, inclusive aos comandos, além de desenvolver todo o processo de iniciação das operações.

Através do uso intensivo de telas, este texto proporciona uma assimilação do software em toda sua totalidade.

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



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

MONTE SEU PRÓPRIO AT 286, 386 OU 486 TRANSFORME SEU XT EM AT (OU 286 EM 386/486) CONSERTE E CONSERVE VOCÊ MESMO SEU PC INSTALE SEU MOUSE, MODEM, SCANNER, ETC...

Com os livros do Eng. LAÉRCIO VASCONCELOS

1) COMO MONTAR, CONFIGURAR E EXPANDIR SEU AT 386/486 *NOVÍSSIMO! Super atualizado! 512 páginas e mais de 200 ilustrações!!!*

Aborda: Montagem de XT e de AT 286, 386SX, 386DX e 486. Detalhes sobre fontes e gabinetes. Instalação elétrica: filtros de linha, NO-BREAKS, estabilizadores, aterramento. Tudo sobre DRIVES. Placas de vídeo e monitores CGA, HERCULES, EGA, VGA e SUPER VGA. Como escolher um bom monitor e uma boa placa de vídeo. Placas MULTI-I/O, IOSA, UDC e IDEPLUS. Placas de CPU, expansão de memória, instalação de memória CACHE, SHADOW RAM, tudo sobre SETUP e STRAPS, análise de desempenho, como aumentar a performance do WINCHESTER, conversão de XT em AT, conversão de 286 em 386 e 486, uso da memória ESTENDIDA e EXPANDIDA, instalação de coprocessador aritmético, como escolher o WINCHESTER ideal, tudo sobre instalação de WINCHESTER, dicas para compras, instalação de MOUSE, MODEM/FAX, SCANNER, SOUND BLASTER, etc. etc. etc... Fique por dentro do que existe de mais moderno em HARDWARE de PCs.

2) CONSERTE VOCÊ MESMO SEU PC XT OU AT *200 páginas, 104 ilustrações. Evite gastos com manutenção!!!*

Aprenda a fazer 100% da manutenção preventiva e 60% da manutenção corretiva do seu PC XT ou AT, mesmo sem saber eletrônica (é recomendável ler também o livro "COMO MONTAR, CONFIGURAR E EXPANDIR SEU AT 386/486"). Solucione erros na memória, maus contatos em chips e placas, limpeza e ajuste de velocidade de drives, manutenção de teclado e MOUSE, interfaces seriais e paralelas, monitor. Os cuidados que você deve ter com o seu WINCHESTER. Limpeza e lubrificação de impressoras. Como proteger o computador da poeira e da umidade. Uso de SOFTWARES DE DIAGNÓSTICO. Aprenda a cuidar do seu computador para que não apresente defeitos!!!

3) IBM PC: DICAS E MACETES DE SOFTWARE

230 páginas e uma centena de DICAS para você usar melhor seu PC!!!

Você nunca viu tantas informações úteis sobre SOFTWARE em um único livro. A cada página é encontrada uma dica que pode ser imediatamente aplicada ao seu computador, resultando em maior velocidade, produtividade, segurança e facilidade de uso. Aborda diversos assuntos interessantíssimos: Cópia de disquetes protegidos, como aumentar a velocidade de acesso do WINCHESTER e dos disquetes, uso da MEMÓRIA ESTENDIDA, EXPANDIDA, EMS, XMS, HMA, UMB, compactadores de arquivos, recuperação de discos formatados e de arquivos apagados, programas gráficos, como proteger o computador a nível de software, como medir corretamente a performance da CPU, do WINCHESTER e da placa de vídeo, comandos úteis do DOS, como criar da melhor forma seus arquivos AUTOEXEC.BAT e CONFIG.SYS. E mais dezenas de outras dicas. Mesmo se você é um principiante, aprenda a usar as técnicas empregadas pelos EXPERTS em microinformática!!!

SOFTWARE DE DOMÍNIO PÚBLICO E SHAREWARE

SOLICITE NOSSO CATÁLOGO GRATUITAMENTE. VEJA AS VANTAGENS DOS NOSSOS PROGRAMAS:

- 1) São todos compactados com o popular compactador PKZIP, o que reduz o tamanho e o custo para os clientes.
- 2) São fornecidos em disquetes NOVOS e de BOA QUALIDADE (TDK, SONY, BASF, etc.)
- 3) São todos acompanhados de um arquivo LAERCIO.DOC que traz as instruções para a instalação e para sua imediata utilização.
- 4) São todos testados e homologados pela nossa equipe técnica.
- 5) A maior vantagem: são cobrados por tamanho, e não por disco. Enquanto outras empresas cobram 3 discos por 3 programas de 120 kB, nós cobramos por apenas um único disco de 360 kB com os três programas juntos.

Indique os livros desejados:

- Estou enviando cheque nominal ao autor, Laércio Vasconcelos
 Desejo receber o catálogo de programas

Preços válidos para MAIO/93:

COMO MONTAR, CONFIGURAR E EXPANDIR SEU AT 386/486 () Cr\$ 880.000
CONSERTE VOCÊ MESMO SEU PC XT OU AT () Cr\$ 600.000
IBM PC: DICAS E MACETES DE SOFTWARE () Cr\$ 650.000

Recorte, preencha e envie para:

LAÉRCIO VASCONCELOS
CAIXA POSTAL 4391, CEP 20.001-970 Rio de Janeiro, RJ

Nome: _____

Endereço: _____

Cidade: _____ CEP: _____

Telefone: _____

Para sua segurança, envie em carta registrada

CARTAS

PAINEL

* Possui um PC/AT 386-DX e cêrca de 350 títulos distribuídos entre aplicativos e jogos. Gostaria de me corresponder com usuários de equipamentos da linha PC.

Ronaldo Daniel M. do Nascimento;
Rua da Independência, 1310 -
Caixa Postal 41
CEP. 59900-000 - PAU DOS FER-
ROS - RN

* Possui um micro computador IBM/PC e gostaria de me corresponder com usuário desse mesmo padrão para troca de programas e dicas. Peça lista para agilizar a troca.

ROBERTO CYSNE COSTA JUNIOR
Rua Vicente Linhares, 410/402
60135 - FORTALEZA - CE

* Sou usuário de um micro computador PC/XT. Gostaria de me corresponder com pessoas que utilizem micros desta linha para intercâmbio de informações e softwares.

SANDRO SANTOS SALA
Rua Vilaça, 374 Centro
12210-000 - SÃO JOSÉ DOS CAM-
POS - SP

* Possui um micro Apple II+ e gostaria de me corresponder com usuário do

Apple para troca de programas e informações

HUGO NOVATO GONDIM
Rua Ana Jacinta, 545
37270-000 - CAMPO BELO - MG

* Possui um PC/AT com winchester de 42 MB. Gostaria de me corresponder com usuários e clubes para troca de programas

JULIANO COLVERO
Rua Marechal Deodoro, 28
97045 - SANTA MARIA - RS

* Gostaria de entrar em contato com pessoas interessadas em trocar informações, ideias, dicas e programas relacionados com: clipper, turbo pascal, windows, softwares educacionais e também micros MSX. Possui vários números antigos de MS e pretendo vendê-los aos que desejarem completar sua coleção.

ANGELO MARCIO DE SOUZA GOMES
Rua Sampaio Viana, 331
20261-040 - RIO DE JANEIRO - RJ

* Estamos abrindo agora para os interessados o clube Teenagers Associates, com um novo esquema de organização, totalmente diferente aos demais. Os interessados enviem uma carta com selo para resposta ou por fax, cujo numero é: (0172) 327305

TEENAGERS ASSOCIATES
Rua Cila, 2815 sala 12 - 1 and
15025-000- SÃO JOSÉ DO RIO
PRETO - SP

MENSAGEM DE ERRO

A listagem 4 e 5 do artigo "PREÇOS SOB CONTROLE", da edição 122 de novembro/92 deve ter as seguintes alterações, vindas sublinhadas.

LISTAGEM 4 - Programa LPRITENS
380 LOCAT 7,3: PRINT "COD. DO GRUPO:";SPC (50)
760 LOCAT 7,3: PRINT "COD. DO GRUPO:";A1\$
1160 LOCAT 7,3: PRINT "COD. DO GRUPO:";A1\$
1390 LOCAT 7,3: PRINT "COD. DO GRUPO:";A1\$

LISTAGEM 5 - PROGRAMA LPAU-
MEN
30 OPEN "R", #1,"LPRITENS.DAT",
90
40 FIELDER #1,4 AS A1\$, 4 AS B1\$,
50 AS C1\$, 16 AS D1\$ 16 AS E1\$
570 FOR NU % = 1 TO LOF (1)/90
880 FOR NU % = 1 TO LOF
(1)/90:GET # 1, NU %
1250 FOR NU % = 1 TO LOF
(1)/90:GET # 1, NU %

LIVROS DE INFORMÁTICA

Das melhores Editoras,
para todos os níveis

COBOL * dBASE * CLIPPER * WORDSTAR *
WINDOWS * PAGEMAKER * VISUAL *
WORDPERFECT * dBASE PLUS * PUBLISH-
ING * C * ASSEMBLY * PASCAL * NOVEL
NETWARE * MSX * APPLE * IBM * ORACLE
* MS DOS * NORTON UTILITIES * PC DOS
* HARVARD GRAPHICS * VENTURA e mu-
ltos outros.

Vendas c/Cartão
Crédito e
Reembolso



RIO: R. Mal. Floria-
no, 143 s/loja
Fone: (021)
223-2442
SP: R. Vitória
379/383
Fone: (011)
221-0683

UTILIZE
ESTE
ESPAÇO!

A MICRO SISTEMAS
oferece a seus
clientes este serviço
especial.
Com esta opção de
espaço e custo,
ninguém vai deixar
de anunciar.

Consulte-nos pelo
telefone
(021) 242-9981

**Micro
Sistemas**

Se você possui MODEM;
se ligue na:

**Central
SOFT
BBS**

- 02 CD-ROM C/MILHARES DE SOFTWARES
- CADASTRAMENTO ON LINE
- ...300...1200...2400 BPS
- HORÁRIO: 19 HORAS AS 07 HORAS
- TEL. (011) 259-8430

UTILIZE
ESTE
ESPAÇO!

A MICRO SISTEMAS
oferece a seus
clientes este serviço
especial.
Com esta opção de
espaço e custo,
ninguém vai deixar
de anunciar.

Consulte-nos pelo
telefone
(021) 242-9981

**Micro
Sistemas**



O MELHOR DA INFORMÁTICA NACIONAL

Quem quer ficar "por dentro" da informática nacional não pode deixar de ler *Micro Sistemas*. Sempre atenta aos acontecimentos e tendências, *Micro Sistemas* é a revista que mais reflete o que acontece no mercado brasileiro.

Feita por brasileiros e para brasileiros, a revista trás sempre em suas páginas artigos técnicos sobre os assuntos mais "quentes" do momento, programas em diversas linguagens, rotinas, livros, cartas dos leitores, etc.

Além disso, a revista *Micro Sistemas* é a única publicação nacional que tem um espaço dedicado exclusivamente ao Shareware e à mídia magnética. Publica ainda, todo mês, uma pesquisa de preferências dos leitores, onde são apontados os programas mais usados, os jogos e aplicativos, além das marcas mais confiáveis de disquetes.

Por tudo isso você não pode deixar de ler *Micro Sistemas* e para garantir sua leitura, faça uma assinatura anual.

Nome: _____
 Endereço: _____
 Cep: _____ Cidade: _____ UF: _____
 Equipamento: _____
 Profissão _____ Nascimento: _____
 Ass: _____ Data: _____

Estou enviando o cheque número () nominal à ATI Editora S/A, referente a uma assinatura anual (12 números) de MICRO SISTEMAS.

PAGAMENTO EM DUAS VEZES

Voce assina MICRO SISTEMAS e paga em duas vezes: um cheque no valor de Cr\$ 592.500,00 para pagamento A VISTA e outro no mesmo valor para TRINTA DIAS.

Assinatura anual: Cr\$1.185.000,00

ATI Editora S.A.

Rua Washington Luiz, 9 gr. 402
 CEP. 20230-900 - RIO DE JANEIRO - RJ

PESQUISA MS

SUA OPINIÃO VALE DUAS ASSINATURAS

Você dá a sua opinião sobre os melhores programas de computador do mercado e concorre automaticamente a duas assinaturas anuais da primeira revista brasileira de microcomputadores.

No final do ano apresentamos os campeões da preferência dos leitores. Participe e boa sorte.

Processador de texto:	
Wordstar.....	590
MS Word.....	390
Carta Certa.....	190
Redator PC.....	90
Word Perfect.....	70
Fácil.....	60
Chiwriter.....	40
Amipro.....	30
Multimate.....	20
Write.....	10
Unitexto.....	10

Planilha:	
Lotus 1-2-3.....	930
Quattro.....	350
Supercalc.....	90
Excel.....	90
Works.....	40
Calctec.....	20
VP Planer.....	10

Linguagem:	
Basic.....	830
Pascal.....	260
C.....	170
Cobol.....	100
Assembler.....	70
Visual Basic.....	20

Banco de dados:	
Clipper.....	1.110
Dbase.....	395
Foxpro.....	30
Open Access.....	10

Utilitário:	
PC Tools.....	540
Norton.....	410
Xtree.....	240
Foxy Tools.....	70

Sistema Operacional:	
MS DOS.....	1.330
Windows.....	150
DR DOS.....	30
Unix.....	20

Anti-vírus:	
Scan.....	295
NAV.....	60
Norton.....	40
Central Point.....	30
Diagnóstico.....	20
Toolkit.....	10
VTscan.....	10
Protect.....	10

Compactadores:	
Pkzip.....	210
Arj.....	85
Pkarc.....	30
Compress.....	10
Lharc.....	10

Aplicativo Gráfico:	
Banner.....	120
Corel Draw.....	100
Print Shop.....	50
Newsmaster.....	30
Harvard Graphics.....	30
Graphos III.....	25
Story Board.....	20
Picture Maker.....	10
Autocad.....	10

Melhor:	Pior:
Maxell..... 830	Nashua..... 710
Verbatim... 320	Verbatim... 210
Nashua..... 80	Precision... 110
3M..... 60	Kao..... 100
Sony..... 60	Vat..... 70
Kao..... 50	Super Data.. 60
Basf..... 30	Basf..... 30
Dysan..... 30	Maxell..... 30
Unisys..... 10	Memorex... 30
Polaroid.... 10	Sony..... 20

Jogos:	
Prince of Persia.....	400
Grand Prix.....	215
Tetris.....	200
Chess.....	125
F-15.....	100
Wing Commander.....	100
F-19.....	80
Lemmings.....	65
Golden Axe.....	60
Indianapolis 500.....	50
Lakers & Celtics.....	50
Indiana Jones.....	50
Guerra no Golfo.....	45
Soko-Ban.....	45
Battle Chess.....	40
Angra-I.....	40
Larry.....	40
Blockout.....	40
Test Driver.....	35
Sim City.....	30
Arkanoid.....	30
Chessmaster.....	30
Cycles.....	30
Amazônia.....	30
Falcon.....	30
Top Gun.....	30
F-117.....	25
Out of This World.....	20
Stunts.....	20
Monkey Island.....	20
Truco.....	20
Simpsons.....	20
Ford Simulator.....	10
Popolous.....	10
Gorila.....	10
After Burner.....	10
Mach 3.....	10
Street Road.....	10
Altered Beast.....	10
Flight Simulator.....	10
Robocop.....	10

Responda às questões de acordo com a 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 o seu produtor. Remeta para a ATI Editora S/A - Seção Pesquisa - Rua Washington Luis, 9 - gr 402 - Rio de Janeiro - RJ - CEP 20230

Nome: _____
 Endereço: _____
 Cidade: _____ UF: _____
 CEP: _____
 Micro: _____ Vídeo: _____

ASSINATURA ANUAL:

Edson da Silva Bentes - Porto Trombetas - PA
 Ademir Schaedler - Toledo - MG

Processador de texto: _____
 Planilha: _____
 Linguagem: _____
 Banco de dados: _____
 Utilitário: _____
 Sistema Operacional: _____
 Anti-vírus: _____
 Compactador: _____
 Aplicativo Gráfico: _____
 Jogo 1: _____ Jogo 2: _____
 Outro: _____

DISQUETE:

Melhor: _____ Pior: _____

SEU PASSAPORTE DE ENTRADA PARA A 7ª FENASOFT CUSTA APENAS US\$ 2,00 (*)

20 a 23 de Julho de 1993
Pavilhão de Exposições
Anhembi - São Paulo

Do dia 1º ao dia 31 de Maio, SEU PASSAPORTE PARA A MAIOR FEIRA DE INFORMÁTICA DO MUNDO, (*) CUSTA APENAS US\$ 2,00 (câmbio turismo da DATA DE ENVIO DO CONVITE). GARANTA JÁ O MENOR PREÇO ENVIANDO SEU CONVITE AINDA ESTE MÊS. (Veja TABELA DE DATAS)

SE VOCÊ JÁ POSSUI O CARTÃO FENASOFT

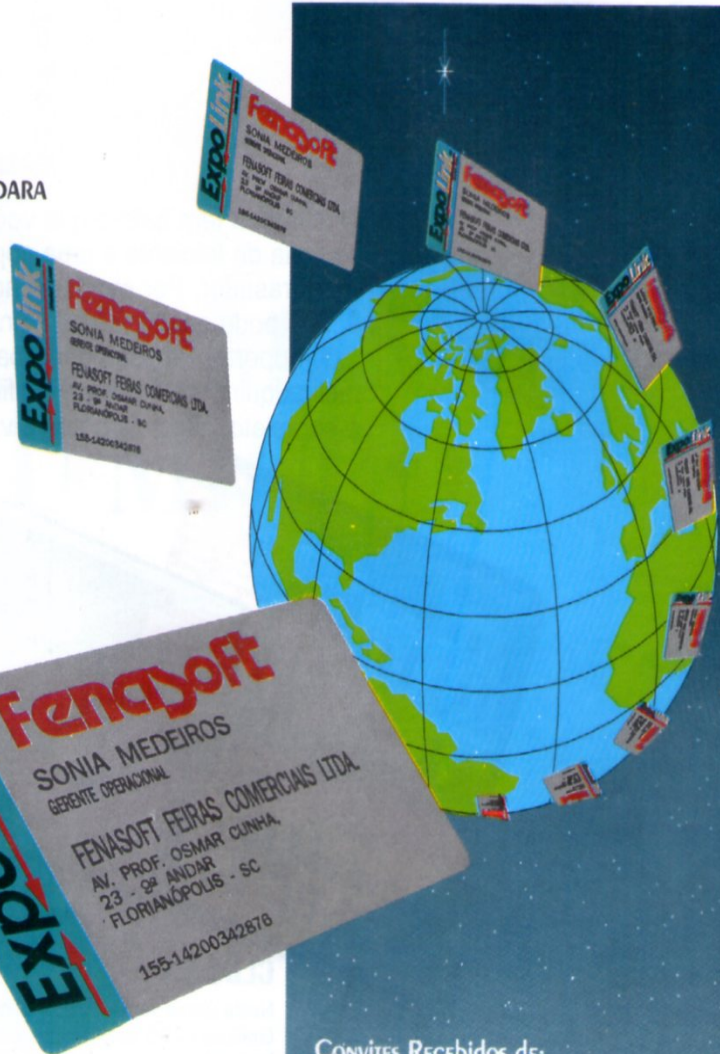
O SEU CARTÃO 6ª FENASOFT CONTINUA VÁLIDO PARA A 7ª FENASOFT. Todo VISITANTE QUE JÁ POSSUI O CARTÃO E QUER TROCÁ-LO POR QUALQUER MOTIVO, PAGARÁ UMA TAXA DE US\$ 5,00 (câmbio turismo do dia do PAGAMENTO).

VISITAÇÃO DE MENORES

É proibida a ENTRADA DE MENORES DE 16 ANOS, MESMO QUE ACOMPANHADOS DOS RESPONSÁVEIS OU PORTANDO CREDENCIAL, CONVITE, CARTA DE EXPOSITOR, ETC.

SE NÃO RECEBER, RECLAME!

SE VOCÊ NÃO RECEBER SEU CARTÃO MAGNÉTICO ATÉ O DIA 15/06/93, SERÃO ACEITAS RECLAMAÇÕES ATÉ O DIA 30/06/93.



Convites Recebidos de:

1º a 30 de Maio → US\$ 2,00
1º a 30 de Junho → US\$ 3,00
1º de Julho até o Evento → US\$ 5,00

(*) Referência da Revista americana Byte, em sua edição de Novembro de 1992.

PREENCHA OS DADOS ABAIXO E ENVIE PARA:
FENASOFT FEIRAS COMERCIAIS LTDA
AV. OSMAR CUNHA, 251 - 9º ANDAR - CENTRO
CEP: 88015-100 - FLORIANÓPOLIS - SC
TEL: (0482) 24.4305 - FAX: (0482) 23.5249

NOME _____
EMPRESA _____
ENDEREÇO _____
CIDADE _____ UF _____ CEP _____
PAÍS _____ TELEFONE _____
FAX _____ DATA DE NASCIMENTO _____

- 1- Qual seu cargo na empresa onde trabalha?
- | | | |
|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> A Presidente | <input type="checkbox"/> F Diretor/Superintendente | <input type="checkbox"/> I Representante de Vendas |
| <input type="checkbox"/> B Vice Presidente | <input type="checkbox"/> G Gerente de Departamento | <input type="checkbox"/> J Analista de Suporte |
| <input type="checkbox"/> C Sócio | <input type="checkbox"/> H Controller/Tesoureiro | <input type="checkbox"/> K Digitador |
| <input type="checkbox"/> D Gerente Geral | <input type="checkbox"/> L Consultor/Assessor | |
- 2- Quantos empregados tem sua empresa?
- | | | |
|---|--------------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> A mais de 5000 | <input type="checkbox"/> E 250 a 499 | <input type="checkbox"/> I 25 a 49 |
| <input type="checkbox"/> B 1000 a 5000 | <input type="checkbox"/> F 100 a 249 | <input type="checkbox"/> J 10 a 24 |
| <input type="checkbox"/> C 750 a 999 | <input type="checkbox"/> G 75 a 99 | <input type="checkbox"/> K 5 a 9 |
| <input type="checkbox"/> D 500 a 749 | <input type="checkbox"/> H 50 a 74 | <input type="checkbox"/> L menos de 5 |

- 3- Qual seu poder de decisão para compras na empresa?
- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> A Autoridade total | <input type="checkbox"/> D Recomenda produtos |
| <input type="checkbox"/> B Autoridade alta | <input type="checkbox"/> E Baixo envolvimento em compras |
| <input type="checkbox"/> C Autoridade limitada | <input type="checkbox"/> F Nenhum envolvimento em compras |
- 4- Qual o volume de vendas de sua empresa?
- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> A US\$ 500 milhões ou mais | <input type="checkbox"/> G US\$ 1 a 9 milhões |
| <input type="checkbox"/> B US\$ 100 a 499 milhões | <input type="checkbox"/> H US\$ 750 a 999 mil |
| <input type="checkbox"/> C US\$ 75 a 99 milhões | <input type="checkbox"/> I US\$ 500 a 749 mil |
| <input type="checkbox"/> D US\$ 50 a 74 milhões | <input type="checkbox"/> J US\$ 250 a 499 mil |
| <input type="checkbox"/> E US\$ 25 a 49 milhões | <input type="checkbox"/> K US\$ 100 a 249 mil |
| <input type="checkbox"/> F US\$ 10 a 24 milhões | <input type="checkbox"/> L menos de US\$ 100 mil |
- 5- Qual a principal área de atuação de sua empresa?
- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> A Governamental | <input type="checkbox"/> M Revenda de Software |
| <input type="checkbox"/> B Agricultura, Mineração, Petróleo | <input type="checkbox"/> N Fabricante de Hardware |
| <input type="checkbox"/> C Transportes | <input type="checkbox"/> O Revenda de Hardware |
| <input type="checkbox"/> D Comunicação | <input type="checkbox"/> P Fabricante de Periféricos |
| <input type="checkbox"/> E Manufatura | <input type="checkbox"/> Q Revenda de Periféricos |
| <input type="checkbox"/> F Financeira/Contabilidade | <input type="checkbox"/> R Fabricante de Suprimentos |
| <input type="checkbox"/> G Seguros/Imobiliária | <input type="checkbox"/> S Revenda de Suprimentos |
| <input type="checkbox"/> H Médica/Saúde | <input type="checkbox"/> T Bureau de Serviços |
| <input type="checkbox"/> I Educacional | <input type="checkbox"/> U Gráfica |
| <input type="checkbox"/> J Industrial | <input type="checkbox"/> V Jornalismo |
| <input type="checkbox"/> K Construção Civil | <input type="checkbox"/> W Editora |
| <input type="checkbox"/> L Fabricante de Software | |
- 6- Quais as principais aplicações do computador na sua empresa?
- | |
|---|
| <input type="checkbox"/> A Contabilidade |
| <input type="checkbox"/> B Comunicação |
| <input type="checkbox"/> C Gerenciamento de Banco de Dados |
| <input type="checkbox"/> D Correio eletrônico |
| <input type="checkbox"/> E Desk Top/Cad Cam |
| <input type="checkbox"/> F Design Gráfico/Multimídia |
| <input type="checkbox"/> G Desenvolvimento de aplicações de programas |
| <input type="checkbox"/> H Controle de processo/ manufatura |
| <input type="checkbox"/> I Científica/Engenharia |
| <input type="checkbox"/> J Editor de textos |
| <input type="checkbox"/> K Gerenciamento de processos |



(*) Só serão gratuitos os cartões enviados até 30/05, nos anúncios de Promoção das revistas BYTE e CPU.

A Softcad tem Software Profissional com Preço para Estudante.

SÉRIE Livrosoft



O Livrosoft tem tudo o que você precisa: o livro, o Guia do Iniciante e uma cópia completa do software. E mais: o preço arrasador. Por ser destinado a estudantes, professores e autodidatas, só pode ser usado sem fins comerciais e não traz embutidos os custos de suporte. Por isso é tão barato. Viu como ficou fácil adquirir um software profissional, original e completo? Peça já o seu Livrosoft.



As marcas citadas são de propriedade de seus respectivos fabricantes.

Na compra de **CLBC 2.7 + DESCRITOR 2.1** você ganha o livro "Clipper com Gráficos"

SAMBA 2.2B

Planilha de cálculos, totalmente compatível com LOTUS 123. Inclui Gerenciador de Banco de Dados e Gerador de Gráficos. Oferece recursos de programação via Macros e importação de dados de outros programas.

TED 2D 3.51

Editor gráfico de formulários, fluxogramas e impressos em geral. Permite livre e perfeita integração entre textos, gráficos, desenhos e imagens. Suas principais características são: recursos de edição gráfica e editoração eletrônica, acentuação perfeita e direta, uso de mouse.

Os software citados são para equipamentos PC XT/AT/386/486 e sistema operacional MS-DOS ou compatível. São fornecidos em disquetes de 5 1/4".

CLBC 2.7

Nesta última versão, a Biblioteca de Funções Gráficas CLBC amplia ainda mais os horizontes da linguagem Clipper. Veja alguns dos recursos da CLBC 2.7 para incorporar gráficos, desenhos e imagens em sistemas desenvolvidos em Clipper:

- Aceita comandos do Clipper na tela gráfica e com acentuação
- Manipula imagens PCX
- Gera efeitos de animação
- Trabalha com placas gráficas (CGA, EGA e VGA), mesa digitalizadora, mouse, impressora e traçador gráfico (plotter). Inclui diversos utilitários, tais como: Capturador de Tela, Auto-aprendizado, Gerador de Programas etc.

DESCRITOR 2.1

O documentador automático de sistemas que 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., reduzindo-se significativamente os custos de desenvolvimento e manutenção de software.



SOFTCAD INFORMÁTICA

Rua Dr. Artur Neiva, 322 - CEP 05359-200
São Paulo-SP - Fax (011) 268-4978
Tels (011) 268-7084 • 268-4978

SIM, desejo receber o(s) Livrosoft(s) abaixo indicado(s), pagando-o(s) da seguinte forma:

Cheque nominal à Softcad Informática Cartão VISA nº _____ Banco _____ Validade ____/____/____

Nome _____

Empresa _____

Endereço _____

CEP _____ Tel _____

Cidade _____ Estado _____

CPF / CGC _____ RG / IE _____

Data ____/____/____ Assinatura _____

Previsão de entrega: 30 dias do recebimento deste cupom.

LIVROSOFT	QUANT.	PREÇO	SUB-TOTAL
Vol.1 - CLBC 2.7		US\$ 70	US\$
Vol.2 - DESCRITOR 2.1		US\$ 50	US\$
Vol.3 - TED 2D 3.51		US\$ 50	US\$
Vol.4 - SAMBA 2.2B		US\$ 50	US\$
VALIDADE: 31/06/93		Total do Pedido	US\$
Cotação em ____/____/____		Cr\$	Total do Pedido em Cruzeiros
ATENÇÃO: Não serão aceitos pedidos com data de postagem além de dois dias da data da cotação utilizada.			

Remeta este cupom ou cópia para: **Softcad Informática** - Rua Dr. Artur Neiva, 322 - CEP 05359-200 - São Paulo-SP