ANÁLISE DA VERSÃO 5.01 DO CLIPPER

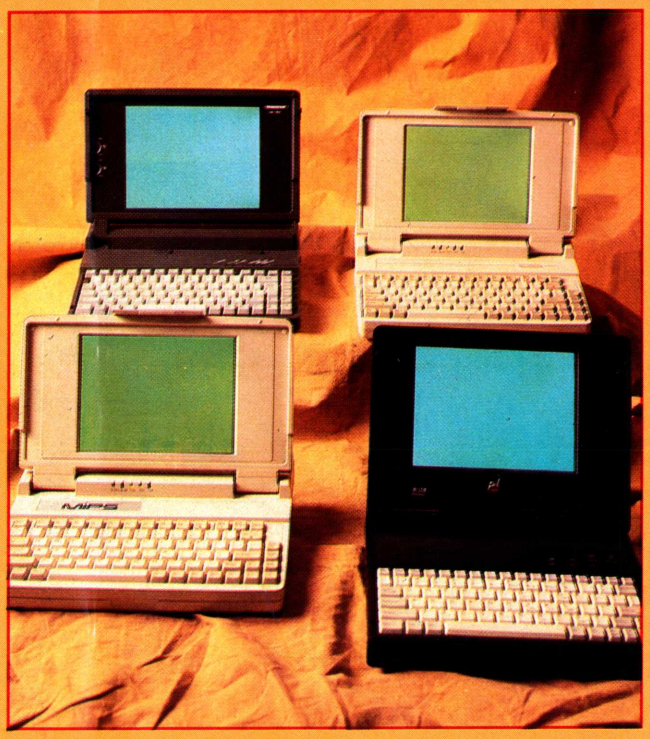
PC MUNDO

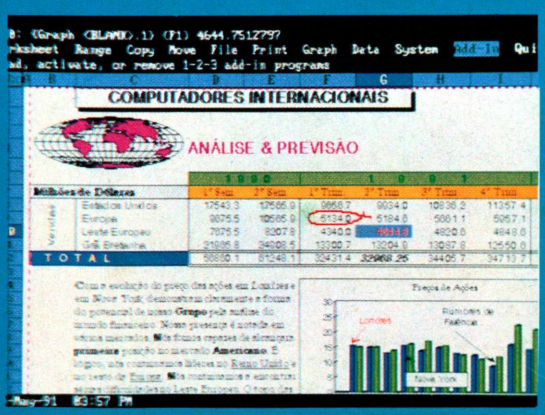
Nº 71 . Volume VII . junho de 1991 . Cr$ 350,00

Preço em Manaus, Boa Vista, Santarém, Rio Branco, Jí, Paranã, Porto Velho e Macapá - Cr$ 455,00

NOTEBOOKS

Veja os testes dos primeiros a ocupar espaço no mercado brasileiro





PLANILHAS

Versão beta do 1-2-3 2.3 mostra novos recursos



Clipper 5.0: A Linguagem dos Negócios

São usuários Clipper os líderes de mercado do mundo inteiro, inclusive as maiores empresas dos setores financeiro, de seguros, automobilístico, de informática, bancário, aerospacial entre outros. Do maior construtor mundial de estruturas de jatos até o líder na fabricação de filmes fotográficos, as principais corporações internacionais confiam ao Clipper o desenvolvimento de suas aplicações.

O sistema de arquitetura aberta do Clipper possui recursos poderosos para o desenvolvimento de aplicações em PCs. Sua linguagem pode inclusive ser ampliada, tornando o desenvolvimento mais eficiente e permitindo que projetos complexos fiquem prontos numa fração do tempo que você gasta com plataformas centralizadas.

Com o Clipper você pode construir bibliotecas, ampliar a linguagem, compilar e linkar, trazendo para os PCs, individuais ou em rede, a flexibilidade e os recursos dos grandes sistemas. Até mesmo múltiplas linguagens podem ser integradas com o Clipper.

E o Clipper 5.0 possui um sistema de gerenciamento de memória virtual, que usa automaticamente a RAM, expansão de memória e, se necessário, espaço em disco rígido para tornar disponível até 64 megabytes de memória para criação de buffers e variáveis nas suas bases de dados. O Clipper 5.0 permite a você se concentrar no desenvolvimento de aplicações atendendo as suas necessidades ao invés de comprometer a funcionalidade por causa da limitação de memória.

Clipper® 5.0

O Padrão em Desenvolvimento de Aplicações

Para conhecer mais sobre o Clipper, ligue ainda hoje para:

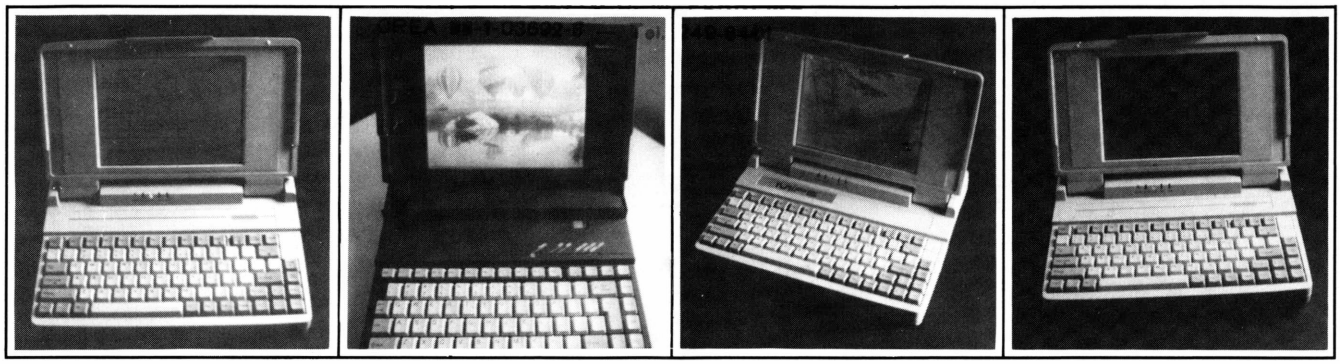
Nantucket do Brasil

(011) 881-7522

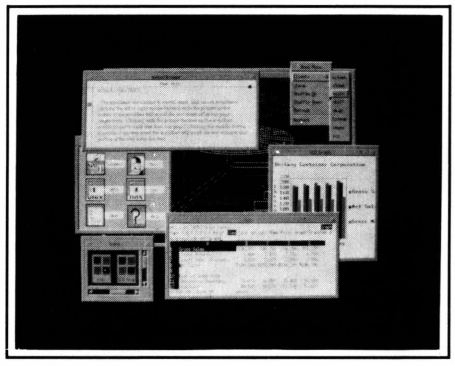
FAX (011) 853-7993

Nantucket®

Nantucket Corporation, 12555 West Jefferson Boulevard, Los Angeles, CA 90066. 213/390-7923 ask for department N FAX: 213/397-5469 TELEX: 650-2574125. Nantucket, the Nantucket logo and Clipper are registered trademarks of Nantucket Corporation. Other brand and product names are used for identification purposes only and may be trademarks or registered trademarks of their respective holders. Entire contents copyright © 1990 Nantucket Corporation.



PC Lab analisou os notebooks nacionais e PC World considera 386 da Zeos a melhor compra. Pág. 12



Conheça os desempenhos do sistema Unix. Pág. 23

Notícias ..... Pág. 6
Dir *.* ..... Pág. 9
Experiências bem-sucedidas levam empresas a buscar soluções em redes
Internacional ..... Pág. 10
Go e Maicrosoft disputam mercado de canetas óticas com novos lançamentos
CD Banco de Dados ..... Pág. 27
Versão 5.1 do Clipper vem com completo ambiente para desenvolvimento de aplicações
CD Planilhas Pág.30
Versão 2.3 da Lotus 1-2-3 tem capacidade para trabalhar integralmente em modo gráfico
CD Redes ..... Pág. 36
Netware da Novell transforma-se em alternativa de rede para a IBM
Dicas ..... Pág. 37
Indústria ..... Pág. 38
Fabricantes lançam primeiros 486SX nacionais
Agenda ..... Pág. 40
Livros ..... Pág. 41
Microdicas ..... Pág. 42
MicroCPD ..... Pág. 46

PC MUNDO

Redação
Editor
Luciano Frucht
Editor Executivo
Wanderley Peixoto
Consultor técnico
Henrique Faulhaber
Reportagem
Maria Edicy Moreira
Equipe Técnica
Antônio Sérgio Sodré Cardoso (coordenador do PC Lab), Joze Walter de Moura, Mauricio Curi, Nelson Ricciardi, Reinaldo Jacob e Sidney Simões
Projeto Gráfico
Printz
Diagramação em Desktop Publishing
Sebastião Teles
Fotografia
Sérgio Barros
Colaboradores
Claudia Arruda (tradução) Paulo Almada e Valdivan (ilustrações)

COMERCIAL
Gerente SP
Irineo Ferreira
Gerente RJ
Alice Ramos
Supervisora SP
Irani C. Pereira
Supervisores RJ
Edilene de Araújo
Tráfego
Luciano Paulino
Impressão
gráfico brasiliano

CIRCULAÇÃO
Coordenação
Sebastião Barbosa
Atendimento ao assinante
Rio (021) 240-8225 Maristela
SP (011) 829-3977
Niedja
Correspondência: CWB-Assinaturas
Pça. Floriano, 19/26. and CEP 20031
Rio de Janeiro
At. Maristela Santos de Oliveira
Assinatura anual Cr$ 3.500,00 **(12 edições)**
Exterior US$ 70

O Noticiário Internacional da CWB tem origem em mais de 80 publicações editadas em 28 países, afiliadas ao Grupo IDG, empresa líder mundial no fornecimento de informações sobre informática. A utilização, reprodução, apropriação, armazenamento em banco de dados, sob qualquer forma ou meio, dos textos, fotos e outras criações intelectuais editadas em cada publicação da CWB são terminantemente proibidos sem autorização escrita dos titulares dos direitos autorais. As opiniões emitidas em artigos assinados não são necessariamente da publicação.

PC Mundo é um órgão técnico da Computerworld do Brasil- Serviços e Publicações Ltda. Publicação Mensal- Registro Lei de Imprensa n. 2979 L-B/3.

CWB
COMPUTERWORLD DO BRASIL

Diretor Comercial
Eduardo Ostan
Diretor Editorial
J.P. Martinez
Diretor Executivo
Sinval Silva

Diretor Geral
Ney Seara Kruel

COMPUTERWORLD DO BRASIL SERVIÇOS E PUBLICAÇÕES LTDA
Rio de Janeiro:
Praça Floriano, 19/26. andar
CEP 20031
Tel (021) 240-8225 - TLX:21-30838
São Paulo:
Rua Joaquim Floriano, 488/3. and.
CEP 04534 -TLX: 11-32032
Tels: 829-8149/820-0876
829-8810/829-4504

Em busca do tempo

A cada dia caem mais barreiras das que impediam a consolidação mercadológica dos *notebooks*, aquelas incríveis maquininhas que acabaram com a horrível sensação de que o tempo gasto no interior de um avião foi totalmente perdido.

As três primeiras a caírem foram preço, tela e velocidade. Muitas vezes custam tanto ou menos do que seus correspondentes *desktops*. Contam com incríveis *displays* VGA e rodam tão depressa quanto o 386 de sua mesa. Agora começa a cair uma das últimas barreiras: o uso de *mouse*, sempre complicado para quem está numa porltrona de avião ou de automóvel, com o micro sobre as pernas. Tanto a Microsoft quanto a Logitech já produzem *mouse* para ser acoplado ao teclado e que move o cursor com o movimento do dedo sobre uma esfera, como você pode verificar na seção notícias dessa edição.

A barreira que permanece é a das baterias, que geralmente não permitem rodar mais do que três horas com uma carga.

De qualquer forma, nessa edição, você vai acompanhar um pouco mais do que ocorre no campo desses pequeninos microcomputadores, com testes e análises de produtos americanos e dos que começam a aparecer no mercado brasileiro.

Trazemos nessa edição também a análise de novas versões de dois grandes *best-sellers*. Uma em primeirissima mão: a versão beta do 1-2-3 2.3 mostra todos os recursos que foram incorporados pela Lotus. Outra do Clipper 5.01.

Boa leitura.

Luciano Frucht

DOS 5.0

O excelente relacionamento profissional que temos mantido com a **PC Mundo**, desde a abertura de nossa subsidiária, há quase dois anos, nos garante a tranqüilidade de enviar-lhes esta carta.

O assunto é a matéria de capa de sua edição de maio/91.

De maneira franca temos algumas observações a fazer. A primeira delas é que a divulgação do DOS 5.0, ainda em fase de *betateste*, portanto sujeito a adaptações e modificações, é algo incomum, desde que cada cópia distribuída tem assegurada sua confidencialidade através de *Non Disclosure Agreements* com a Microsoft.

A segunda observação é quanto à qualidade da informação prestada pelo seu veículo. Entendemos que, por estar o produto ainda sendo testado, o trabalho redacional poderá se deteriorar em função das incorreções de análise, exigindo esclarecimentos ao leitor e ao mercado, podendo até causar embaraços na fase de comercialização do produto.

Alguns erros conceituais, que chegam até a prejudicar nosso negócio (o Quick Basic não está incluído no DOS 5.0, ao contrário do que afirma a matéria), poderiam ter sido evitados se a Microsoft fosse previamente consultada.

Hoje, aproximadamente 7 mil cópias da versão "beta" estão sendo testadas em mais de 30 países. Em parte alguma ocorreu à imprensa ou aos profissionais envolvidos na avaliação quebrar o sigilo ou explorar esse fato especulativamente, até pelo desserviço que estariam causando aos respectivos mercados.

É tão autêntico nosso interesse em evitar problemas dessa natureza que vimos pedir sua colaboração para que não mais ocorram situações semelhantes.

Estamos sempre à disposição de sua publicação para fornecer informações relativas aos nossos produtos e lançamentos, desde que sejam respeitados os interesses que se refiram à nosa política, prioridades e atividades mercadológicas.

Sylvia Meraviglia-Crivelli
Gerente de Comunicações da Microsoft
São Paulo - SP

Novo BBS

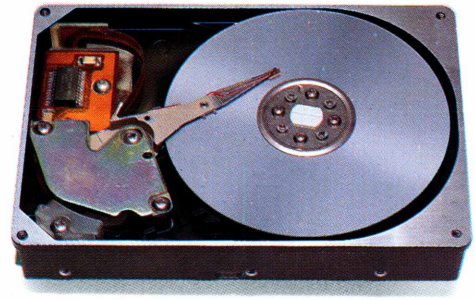
Estamos iniciando a operação do correio eletrônico Ponta Oeste e gostaríamos que essa conceituada revista de informática pudesse divulgar através da seção de cartas a sua existência. O sistema é totalmente auto-explicativo, bastando que o usuário possua um modem com as velocidades de 300 - 1200 ou 2400 bps e coloque o *software* de comunicações no formato 8N1. A partir disso, o cadastramento é feito *on line* e o usuário não precisará arcar com qualquer tipo de despesa pois o acesso é totalmente gratuito. Informamos ainda que o Ponta Oeste está ligando-se com o país vizinho, Paraguai, onde todas as mensagens colocadas no sistema serão retransmitidas através de *gateway* para o sistema montado também naquele país. O telefone para acesso é (067) 431-1224 e estamos operando 24 horas por dia. Nosso endereço é: Sistema Ponta Oeste - Caixa Postal 195 - Ponta Porã - MS.

Mauro Macedo Machado
Sysop do Ponta Oeste
Ponta Porã - MS

Veja nossas especificaçoẽs

We Drive Harder.
Maxtor®

©1991 Maxtor Corporation





Maxtor 7080

A simplicidade do desenho faz os discos duros da series Maxtor Cheyenne (1 polegada de altura, 80 MB, 7080 Winchester), o mais confiavel em sua classe. Compare o desenho do Maxtor (quatro cabeças, duas placas) com o Seagate, (seis cabeças com tres placas). Poucas partes móveis fazem do Maxtor Disco Duro, o mais confiavel.

O consumo elétrico é baixo, 2.8 watts, tornando-o o mais baixo na classe dos 80MB. O 7080 é também certificado pelo laboratorio Novell, e é disponivel em SCSI ou AT Interface, proporcionando ao usuário a flexibilidade de um sistema sem concorrencia.

Com uma velocidade excepcionalmente alta, 17ms em tempo de 32 K Cache Buffer, em sua nova geração de 1 polegada de altura, proporciona ao Maxtor uma rápida troca de informação maior do que qualquer outro concorrente.

Nos chame para mais informaçoẽs sobre toda a familia dos Cheyenne Discos Duros com capacidade de 40MB a 130MB. Não se deixe impressionar por propagandas. Nos provaremos que as especificaçoẽs do Maxtor são superiores a qualquer outro produto.

3.5-inch Disk Drive Spec.	**Maxtor 7080A**	Seagate 1102A
Seek Time	**17 Msec.**	19 Msec.
Standard Buffer Size	**32K**	8K
Form Factor	**3.5" x 1"**	3.5" x 1.6"
Heads-Disks	**4/2**	6/3
Avg. Power Consumption	**2.8 watts**	9 watts

Chame a:

U.S. COMPUTER
2131 N.W. 79TH AVE. MIAMI, FL. 33122
PHONE: **(305) 477-2288**

Brasil:
RUA JOÃO CACHOEIRA, 1.697 - SÃO PAULO/SP
FONE: (011) 829-0100 - FAX: (011) 829-9484
ou em Paraguay

ALVIMER S.R.L. TRADING INC.
CIUDAD DEL ESTE: AVDA, SAN BLAS NO 141. PARAGUAY
PHONE: **595-61-60234** FAX: **595-61-4573**

Mouse para usuários que viajam

O Microsoft Mouse, com seus mais de 4 milhões de usuários, é muito popular - exceto em viagens, quando pode se tornar um transtorno (Já tentou rodar uma aplicação Windows com um *laptop* no seu colo?).

Com as vendas dos *notebooks* aumentando, os fabricantes de *mouse* sentiram a necessidade de oferecer uma nova safra de produtos. A Microsoft e a Logitech fizeram exatamente isso criando o BallPoint Mouse e o TrackMan Portable.

Ambos são *trackball*, periféricos projetados como um *mouse* invertido com uma esfera alojada no centro. O usuário move a esfera com os dedos.

Eles se encaixam em qualquer lado de um computador portátil e são facilmente removíveis para uso com *desktops*.

O BallPoint tem dois botões de cada lado, atribuídos a mão direita ou esquerda via *software*. Vem com um cabo embutido de 51 cm e resolução *default* de 400 pontos por polegada, ajustada via *software* em pequenos incrementos de 14 a 1.400 ppp. O BallPoint se conecta a portas de 9 pinos e do PS/2.

O TrackMan coloca botões secundários na frente e o botão principal no lado. O usuário muda a preferência da mão manualmente com o botão principal. Um cabo de 61 cm vem embutido em um compartimento sob o *mouse*. A resolução *default* é de 200 pontos por polegada, mas pode ser ajustada via software para 50 a 15.000 ppp. O TrackMan suporta portas seriais de 9 e 25 pinos e do PS/2.

Os dois produtos, apesar de muito menores que um *mouse* comum, são grandes demais para que o usuário simplesmente os monte em um *notebook* e os esqueça lá até ter necessidade de utilizá-los. Mas vêm acondicionados em um estojo fácil de carregar.

Os dois periféricos são compatíveis com o Microsoft Mouse, fáceis de instalar e suportam o Windows 3.0.

O *software* Compass do BallPoint inclui o DOS Control Panel, que permite ajustar a sensibilidade e a aceleração; um utilitário para designar quais botões são primários e secundários e ativar ou desativar o recurso de bloqueio de movimento do *mouse*; o Windows Control Panel.

O MouseWare 6.0 do TrackMan Portable inclui o Mouse Control Center para o Windows e uma versão DOS. Permite ajustar sensibilidade, velocidade do duplo clique, orientação, opção de bloqueio de movimento e funções de botões. O *software* também cria menus para que o usuário possa utilizar um *mouse* com programas DOS importantes como o 1-2-3 e o WordPerfect. Inclui um cursor aperfeiçoado que melhora a visibilidade para aplicativos DOS em computadores portáteis.

O BallPoint e o TrackMan Portable são bem projetados - o usuário deve escolher aquele com que se sentir mais confortável.

Custam pouco mais que um *mouse* comum. Alguns usuários de *mouse* conservadores talvez nunca se sintam familiarizados com um *trackball*, mas muitos outros vão gostar destas duas opções para viagem.

Microsoft compra a Comsumers Software

A Microsoft preencheu um grande *gap* adquirindo os ativos da Consumers Software, fornecedora do pacote de correio eletrônico The Network Courier, assumindo as versões do Network Courier para redes DOS, Windows, OS/2 e Macintosh. A Microsoft vai desenvolver uma arquitetura cliente-servidor integrada que enfatiza serviços X.400 em servidores de PCs e Windows em estações de trabalho e incorporá-la ao Microsoft Mail para o Macintosh.

Uma versão Windows do The Network Courier 2.1 com a marca Microsoft vai ajudar a empresa a impulsionar sua linha Windows como um conjunto integrado, observa o vice-presidente de sistemas de escritório Jeff Raikes. Depois a tecnologia vai ser ampliada para executar outras funções em aplicações possibilitadas pelo corrêio. "O corrêio eletrônico têm sido usado para troca de mensagens entre os usuários", diz Raikes. "Ele acabará sendo um mecanismo *store-and-foreword* para mover objetos entre sistemas."

A parceria se segue à compra da cc:Mail, líder em correio eletrônico, pela Lotus, e é aplaudida por razões semelhantes. Na opinião de um analista da International Data Corporation, a tecnologia da Consumers e o marketing da Microsoft formam uma boa combinação para capitalizar uma grande oportunidade de mercado. A IDC prevê que os 3.7 milhões de máquinas com correio eletrônico em rede local chegarão a 47 milhões em 1995.

Tandy impulsiona multimídia

A Tandy Corporation anunciou o primeiro *drive* de CD ROM barato que atende os requisitos básicos do PC Multimedia estabelecidos no ano passado. O preço de lista do Tandy CDR-1000 é US$ 399.95. O preço baixo e a alta velocidade de transferência de dados o tornam um *drive* importante, afirma Nick Arnett, analista da Multimedia Computing. Arnett prevê que a " Tandy será líder na definição de preços de futuros produtos".

O *drive* interno tem um tempo de busca relativamente lento, mas uma taxa de transferência de dados de 150 KB por segundo - o dobro dos *drives* de mesmo preço.

DATA NEWS

EDIÇÃO DAS 100 MAIORES

A edição extra 100 MAIORES do DATANEWS que circula no formato revista no começo do próximo mês de julho, vai mostrar o verdadeiro impacto do plano Collor na saúde financeira das grandes empresas do país na área de processamento de dados.

O trabalho apresentará dados sobre o crescimento das vendas, evolução do endividamento, da liquidez e da rentabilidade de todas as empresas importantes do setor.

Além disso, haverá na publicação textos mostrando o que cada empresa presente na lista das 100 MAIORES fez para enfrentar os problemas criados pelo plano de estabilização econômica do atual governo.

MAS O QUE TORNA O TRABALHO PARTICULARMENTE IMPORTANTE É O FATO DE SE TRATAR DE UMA FERRAMENTA DE TRABALHO QUASE QUE IMPRESCINDÍVEL PARA ORIENTAR DECISÕES DE COMPRA.

PRODUTOS E SERVIÇOS LIGADOS A PROCESSAMENTO DE DADOS, DEPENDEM CADA VEZ MAIS DE CONTINUIDADE DE FORNECIMENTO, EVOLUÇÃO TECNOLÓGICA E SUPORTE DO FORNECEDOR. DAÍ A IMPORTÂNCIA DE SE TER INFORMAÇÕES DETALHADAS NÃO SÓ FINANCEIRAS COMO ESTRATÉGICAS DAS EMPRESAS COM QUEM SE ESTÁ NEGOCIANDO.

Na edição das 100 MAIORES, os leitores encontrarão ainda capítulos específicos sobre todos os segmentos expressivos das atividades ligadas a processamento de dados no país: mainframes, computadores de médio porte, microcomputadores, periféricos, softwares, sistemas de energia, equipamentos para comunicação de dados, birôs de serviços, projetos e instalação de CPDs.

AUTORIZAÇÃO - 24/06/91 **PUBLICAÇÃO JULHO/91** MATERIAL - 28/06/91

SP - TEL.: (011) 829-5133 - FAX: (011) 829-9288 • RJ - TEL.: (021) 240-8225 - FAX: (021) 240-7759

Windows 3.1 terá multimídia e PenWindows

Depois do sucesso do Windows 3.0 que, em um ano, já vendeu mais de 3 milhões de cópias e popularizou a interface gráfica para PCs, a Microsoft investe no produto, agora, para conquistar dois novos segmentos de mercado: o da multimídia e dos *pentops* (micros com caneta ótica).

Em estágio adiantado de desenvolvimento e com lançamento previsto para o final deste ano ou início de 1992, a versão 3.1 já suporta as duas novas tecnologias mais disputadas pela indústria de informática. "Estamos muito comprometidos com a multimídia", afirma Terry Bourne, gerente dos aplicativos Windows da Microsoft.

Os usuários do Windows 3.1 poderão rodar aplicativos com recursos de multimídia inserindo sons em suas aplicações. A apresentação de uma planilha criada pelo Excel 3.0, por exemplo, poderá ter um fundo musical ou comentários sobre as informações. Atualmente para se rodar multimídia no Windows 3.0 é necessário lançar mão de uma ferramenta desenvolvida pela Microsoft chamada Multimidia Extentions.

O PenWindows é a novidade para usuários avessos a teclado e *mouse*. Eles poderão continuar usando a escrita manual para introduzir dados em seus micros *pentops*.

Além dessas inovações, o Windows 3.1 apresenta muitas melhorias nos seus atuais recursos. O gerenciamento de aplicativos, uma das características mais interessantes do produto (embora tenha ficado à sombra do sucesso da interface gráfica), passou por mudanças significativas, ganhando maior velocidade e dinamizando a integração de dados. Através da tecnologia OLE (Object Linking and Embedding/conexão e encaixe de objetos) é possível importar informações de diferentes aplicações como se elas fossem objetos. O processador de textos, por exemplo, não precisa falar a mesma linguagem do sistema gerador de gráficos que está lhe fornecendo informações para compor um documento.

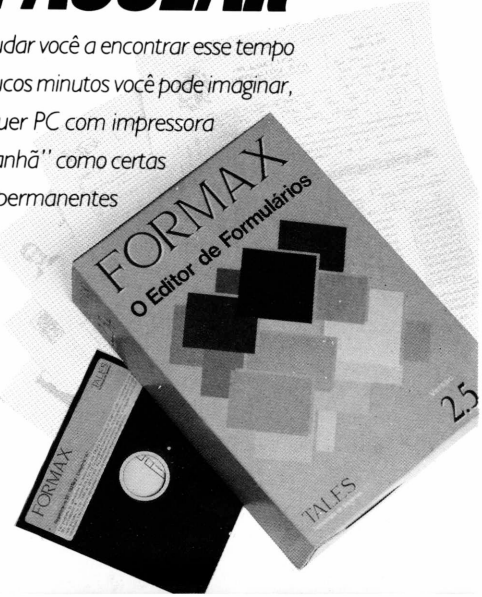
Para se passar de uma aplicação para a outra também não será mais necessário digitar vários comandos. Bastam dois clics na opção escolhida que o Windows abre direto na aplicação desejada. O gerenciamento de memória também foi otimizado, tornando a execução do Windows mais rápida. Além disso, a interface gráfica também ficou ainda mais amigável.

+DE 5000 CLIENTES SATISFEITOS



DEU TCHAU PRO CHEFE E FOI PASSEAR

O melhor tempo do mundo é o que você usa para fazer o que gosta. **FORMAX** *é o passaporte para ajudar você a encontrar esse tempo perdido, além de criar e processar* os formulários na medida exata da eficiência da sua empresa. Em poucos minutos você pode imaginar, traçar, corrigir ou alterar um formulário, com um sistema editor que fala Português e roda em qualquer PC com impressora matricial, plotter ou laser. O* **FORMAX** *desenha logotipos, faz arte-final (e não estica o prazo "pra amanhã" como certas gráficas...), tem telas de ajuda, exemplos e ainda leva a garantia de suporte técnico e atualização permanentes da* **TALES.** **FORMAX**, *o caminho mais curto para aproveitar o lado bom da vida.*



TALES
Tecnologia de Sistemas
Tels.(0192) 8-2554, 2-5989, Fax:32-5964

São Paulo: Brasoftware 251.1588, Microcap 831.3511, WL System 223.1423 - **Rio de Janeiro:** Allen 533.1400, Elbru 233.2160, Tese 240.2123 - **Brasília:** Cygni 223.5438 - **Salvador:** Real e Dados 237.6400 - **Belém:** Supridados 224.4454 - **Belo Horizonte:** R2V2 224.3774 - **Curitiba:** Softsell 222.9682

*O **FORMAX Processador,** opcional, preenche formulários criados no **FORMAX Editor.**

Henrique Faulhaber

Desligar o mainframe



As experiências bem-sucedidas no Brasil da substituição de *mainframes* por redes de micros ou por minicomputadores estão forçando as pequenas e médias empresas com configurações menores de *mainframes* a analisar estas alternativas.

Muitas empresas médias optaram nos últimos anos por equipamentos usados IBM disponíveis no mercado paralelo (CPU 4341 e 4381, discos 3350 e 3375) porque os micros nacionais eram caros e de baixa qualidade, as soluções de rede de micros ainda não eram confiáveis e os minicomputadores nacionais tinham uma pior relação de custo/beneficio de que os *mainframes*.

A situação mudou completamente nos últimos meses. Já estão disponíveis no país minicomputadores com tecnologia moderna (AS/400 da Itautec, os modelos HP da Edisa, o Convergent da Labo, DEC da Elebra) mais competitivos com os equipamentos IBM comercializados no mercado paralelo.

Os micros, por sua vez, ganharam novo status com a comprovação de que o Netware da Novell é um grande produto. Embora os discos magnéticos e fitas de alta capacidade permaneçam caros por conta da alta taxação imposta ao produto importado (150% em média), é fácil comprovar que soluções em rede de PCs são mais baratas porque trabalham com *hardware* e *software* vendidos em um mercado altamente competitivo.

Mas, para rodar as aplicações críticas de um negócio é preciso muito mais do que uma plataforma de *hardware* adequada funcionando bem. É preciso disseminar a nova cultura para o pessoal de desenvolvimento, operação e produção além de precisar desenvolver e converter sistemas.

Considerando todas as variáveis, a migração de sistemas de *mainframes* para outra plataformas demonstra-se um projeto complexo. É preciso planejar cuidadosamente qual a arquitetura de *hardware* a ser empregada, identificar os fornecedores mais adequados, selecionar o sistema operacional, ambiente de programação, gerenciador de banco de dados, estudar as opções para teleprocessamento no novo ambiente, planejar o treinamento, etc.

Para complicar ainda mais a operação será necessário manter funcionando em paralelo o sistema atual de *mainframe* (fazendo inclusive manutenções dos sistemas em produção) até que o novo sistema esteja testado e funcionando. Este funcionamento em paralelo dos dois sistemas pode forçar a contratação de mais pessoal já que normalmente os CPDs não têm mão-de-obra ociosa disponível

Os custos ocultos do *downsizing* devem ser bem avaliados no orçamento do projeto. Treinamento, contratação de pessoal, *benchmarks* e testes pilotos com nova tecnologias precisam ser considerados cuidadosamente porque podem introduzir despesas extras que modifiquem bastante a planilha de custos.

O problema é que a alta administração das empresas animada com as noticias sobre implantações bem-sucedidas da substituição de *mainframes* por plataformas mais econômicas solicita com urgência respostas da área de informática e às vezes não consegue entender que não é possível desligar um *mainframe* de uma hora para outra.

Quanto mais um CPD está vinculado a arquiteturas e *software* proprietários do fornecedor do *mainframe*, mais complicado e demorado é o processo de adoção de novas plataformas. Centros de processamento de dados que já vêm adotando ferramentas padronizadas como Cobol, SQL, sistemas abertos e pacotes de PCs para aplicações administrativas departamentais tem maior facilidade para mudar do que os que não adotaram essas medidas.

Em um estudo detalhado pode-se chegar à conclusão que para certas empresas a troca de plataformas em um determinado momento é tão complicada, arriscada e cara que não vale a pena caminhar nesta direção, sendo melhor fazer um plano de introdução gradual de novas tecnologias e conversão dos sistemas para ferramentas padronizadas antes de fazer grandes mudanças.

Os grandes fornecedores de sistemas de *mainframe* (e a IBM em particular) estão se precavendo contra a tendência dos usuários migrarem para redes de micros e minicomputadores. O acordo da Novell com a IBM vai permitir a médio prazo que os computadores da ''Big Blue'' sejam usados como servidores de rede local, assim como será possível ter rodando no computador central o servidor de banco de dados com linguagem SQL atendendo a todas as estações clientes da rede.

Com a disponibilidade de melhores capacidades de convivência dos mainframes com outras plataformas estará garantida ainda a permanência desses sistemas em muitas empresas. Falta saber quem será o mais ágil: os *mainframes* para ficar, ou os PCs, *workstations* e minis para destroná-lo.

Empresas disputam mercado para capitalizar o poder da caneta

Mark Henricks

Meses antes de os produtos chegarem ao mercado, já se debate o futuro da computação com entrada de dados por caneta, que promete oferecer a gerentes e outros profissionais computadores com maior facilidade de uso e portabilidade. A combinação de uma caneta e uma máquina extremamente leve vai colocar a potência da computação ao alcance de quem ficou para trás na revolução dos PCs.

A Go Corporation e a Microsoft estão angariando patrocinadores de *hardware* e *software* para os ambientes PenPoint e Pen Windows, respectivamente. A solução elegante da Go representa uma ruptura completa com a maneira tradicional de trabalhar em um computador. A Microsoft, por sua vez, está adaptando o Windows 3.0 para explorar a caneta.

As duas empresas têm encorajado os desenvolvedores, mas os primeiros produtos acabados de *hardware* e *software* não deverão estar disponíveis antes do fim do ano.

Novas safras de usuários? - Nos primeiros anos, o principal mercado de sistemas baseados em caneta deverá ser formado por profissionais de campo - como os vendedores ou o pessoal de entrega -, para quem os *laptops* não são apropriados. O *software* de formulários terá um papel crítico. Pacotes como o PenApps da Slate Corporation para o PenPoint e o ObjectVision da Borland para o Windows são algumas das ferramentas orientadas para formulário que vão fornecer aos profissionais de campo um meio fácil de capturar dados.

O PenPoint provavelmente terá vantagens técnicas sobre o Pen Windows para esses primeiros usuários. A Notebook User Interface do PenPoint poupa preocupações típicas como diretórios e localização de arquivos. Sua abordagem mais intuitiva deverá atrair quem é familiarizado com os PCs *desktop* e por isso a incompatibilidade com o *software* existente não será um problema. Para muitos destes usuários, "o Windows não significa nada", aponta Bill Lempesis, editor do *The Lempesis Report*, em Pleasanton, Califórnia.

Mas os gerentes e executivos que se deslocam constantemente - usuários de PCs veteranos e novatos - vão acabar formando um grande mercado de sistemas baseados em caneta. O Pen Windows poderá ser o preferido, na opinião de Andrew Seybold, diretor adjunto do serviço de sistemas de computador da Dataquest. "Para os indivíduos que conhecem o ambiente Windows, o Pen Windows será um companheiro de viagem ideal."

A Microsoft afirma que o Pen Windows propiciará ao usuário adotar a computação por caneta sem desistir dos aplicativos que possui. "O problema de se ter uma nova plataforma é que ela não existe enquanto não há *software* disponível", diz Pradeep Singh, gerente de produto para o Pen Windows. "Este problema nós resolvemos."

Mas um sistema operacional existente reformulado para entrada de dados com caneta não dá conta do recado, acredita Jerry Kaplan, *chairman* da Go, em Foster City, Califórnia. "A caneta não é simplesmente mais um periférico de entrada de informações."

Cercando dos dois lados - "As duas empresas estarão correndo na mesma raia", diz Ken Dulaney, diretor de marketing de sistemas avançados da Grid Systems, em Fremont, Califórnia. Muitas empresas de *hardware* e *software* estão apostando dos dois lados.

Linguagem da computação por caneta

Uma amostra dos gestos chaves para os sistemas operacionais baseados em caneta

Ação	PenPoint	
Selecionar	(toque) Seleciona ou ativa aquilo que você toca com a caneta. No texto, seleciona um caracter.	Seleciona a informação sob o gesto.
Deletar	Deleta uma palavra ou seleção no texto ou qualquer objeto diretamente sob o X.	Deleta o caracter à esquerda do ponto de partida do gesto.
	Deleta o caracter em um **writing pad** ou **edit pad** ou um caracter individual no texto.	(duplo) Seleciona e deleta a informação sob o gesto.
Corrigir	Abre um **edit pad** para uma palavra ou seleção no texto, campos de texto e **labels**.	Corrige uma palavra e a exibe na janela de manuscrito.
Inserir	No texto, chama um pequeno **writing pad** para inserir uma palavra. No Table of Contents, chama o menu Create para criar um documento novo.	"Cola" o conteúdo do Clipboard no ponto superior do gesto.

A facilidade de adaptação à computação por caneta vai depender muito do quanto você considera intuitivos os gestos que são fundamentais para o PenPoint e o Pen Windows.

A Grid e a NCR, os dois fornecedores de *hardware* que mais têm divulgado seus planos, vão oferecer produtos capazes de rodar o PenPoint e o Pen Windows, permitindo que os usuários decidam qual dos dois sistemas operacionais preenche melhor seus requisitos.

Mas a recém-chegada Momenta Corporation, uma das primeiras a endossar publicamente o Pen Windows, não tem intenção de suportar o Pen Point atualmente. O vice-presidente de marketing, John Rizzo, descreve a Momenta como uma "empresa de sistemas". O primeiro produto, programado para o início do ano que vem, será uma combinação de *hardware* e *software*, incluindo ferramentas de *software*, aplicativos otimizados para caneta e algoritmos de manuscrito.

Enquanto a Go tem a IBM entre seus apostadores, a Microsoft arregimentou alguns dos maiores fabricantes de *desktops*. Toshiba, NEC, Epson e Sharp endossaram o ambiente Pen Windows, embora não dêem detalhes sobre produtos.

Os sistemas de caneta serão baseados no 386SX. A Grid pretende oferecer um disco rígido. A NCR vai incluir somente memória *flash* e armazenamento em RAM por bateria para aumentar a portabilidade (o PenPoint pode funcionar muito bem sem disco rígido, o Pen Windows talvez não). Custando entre US$ 4.000 e US$ 5.000 no varejo, os primeiros *penbooks* devem pesar pouco mais de 2 quilos, medir 22.9 x 30.5 x 2.54 cm e vir com no mínimo 4 Mbytes de RAM.

Aplicativos inovadores - A PenSoft e a Slate, empresas iniciantes, estão liderando o desenvolvimento de aplicativos específicos para caneta e esperam fornecer produtos acabados quando as novas plataformas estiverem disponíveis no final do ano. Ambas as empresas desempenharam um papel chave no anúncio do PenPoint em janeiro, mas talvez também ofereçam versões para o Pen Windows.

O gerenciador de informação pessoal da PenSoft é um exemplo dos pacotes que reúnem as muitas vantagens de um sistema baseado em caneta. Permite uma única entrada da maioria das informações e os usuários podem estabelecer ligações entre diferentes tipos de dados em diferentes aplicativos. O *software* vai incorporar correio eletrônico e será totalmente programável - as empresas e os revendedores podem customizar aplicações.

A Go também aliciou fornecedores importantes como a WordPerfect, Lotus e Borland. A WordPerfect pretende oferecer uma versão de seu processador de texto para o Penpoint, mas o diretor de marketing de produto, Royce Bybee, enfatiza que a empresa ainda está determinando quais recursos são mais apropriados e que "truques" novos fazem sentido em um ambiente baseado em caneta.

"É claro que você não vai criar um documento de 20 páginas", diz Bybee, mas estes sistemas serão de valor inestimável para editar documentos, tomar notas e elaborar pequenas cartas e memorandos.

Enquanto isso, a Microsoft compõe sua própria lista de seguidores, incluindo a Da Vinci Systems e a Polaris Software. E todas as grandes *software houses* estão considerando seriamente o Pen Windows.

Usuários observam e esperam - Apesar de toda a especulação, o verdadeiro espaço e o poder da tecnologia baseada em caneta continuam bastante desconhecidos. Muitas grandes empresas usuárias expressam interesse pela tecnologia, mas, como as novas plataformas podem oferecer uma vantagem competitiva, elas não revelam seus planos específicos.

"Todo mundo tem muitas idéias", conclui Seybold. "Seis meses depois que os produtos chegarem ao mercado, as pessoas estarão repensando as questões relacionadas e os aplicativos apropriados."

O autor é editor contribuinte de PC World.

SOLUÇÃO TOTAL EM MICROINFORMÁTICA

STR COMPUTADORES
Sistemas, Técnica e Representação de Computadores



ctm
CENTRO DE TREINAMENTO EM MICROINFORMÁTICA



CDS
tecnologia e métodos de sistemas



LED STR COMPUTADORES
Laboratório Eletrônico Digital



EMPRESAS DO GRUPO STR COMPUTADORES

9 ANOS INTEGRANDO SOLUÇÕES

- MICROCOMPUTADORES
- ASSISTÊNCIA TÉCNICA
- SUPRIMENTOS E ACESSÓRIOS
- SOFTWARE
- PLANO DIRETOR DE INFORMÁTICA
- TREINAMENTO
- AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL

CAMPINAS (0192) 32-9600

REPRESENTANTES
CDS (SOFTWARE)
RECIFE (081) 222-3684
BRASÍLIA (061) 226-3916

ESTAMOS CREDENCIANDO REPRESENTANTES EM TODO O TERRITÓRIO NACIONAL

IBF
Indústria
Brasileira de
Formulários
Grupo Lucas de Oliveira

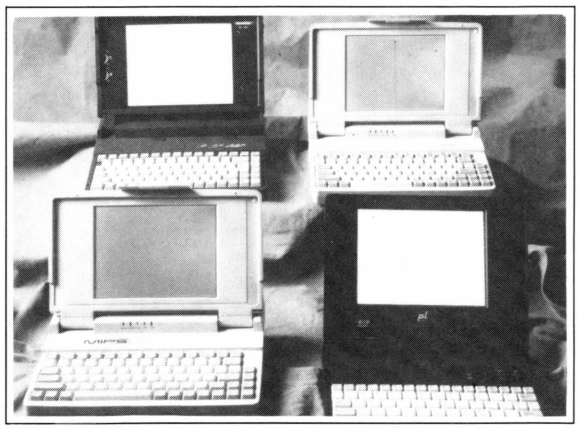
Notebooks, os pequenos polêmicos

Maria Edicy Moreira

Pequenas e grandes indústrias correm atrás do tempo perdido para não ficar fora do atraente mercado de notebooks. *Os preços, porém, ainda assustam e o fornecimento das novas máquinas só deve se efetivar no segundo semestre*

Micros portáteis. Essas poderosas maquininhas, que nos países industrializados já libertaram milhares de pessoas de suas mesas de trabalho e do ambiente formal dos escritórios, finalmente começam a se multiplicar no país. Alheio às polêmicas geradas em relação à reserva de mercado, o segmento de *notebooks*, que até recentemente contava com apenas dois modelos, da Microdigital e da Diamond, deverá chegar ao final do semestre com aproximadamente quinze opções. Empresas como a Microtec, Updating e Mips encabeçam a lista dos novos fabricantes de máquinas 286 e 386SX, enquanto outras como a Sid e Monydata se preparam para lançar seus produtos.

Para o usuário brasileiro, que até recentemente vivia em completo jejum dessa tecnologia tão difundida nos países industrializados, a chegada de tantas máquinas ao mesmo tempo é quase uma festa. Provavelmente só para convidados especiais, por enquanto, já que grande massa deve ser barrada pelos preços salgados dos equipamentos. O XT da Microdigital, o mais barato do mercado, por exemplo, custava, em maio, cerca de Cr$ 600 mil. Enquanto os 286 variavam entre Cr$ 1,3 e Cr$ 1,5 milhão e o 386SX, da Microtec, era anunciado por Cr$ 1,8 milhão.



Com preços ainda um tanto "salgados", os notebooks chegam no próximo semestre

"Existe muita curiosidade. Os *notebooks* são a tendência. Mas, os preços estão muito altos", reconhece José Romão, diretor da Updating, que está lançando um micro 286 e promete novos modelos para este ano. Em função disso, segundo ele, os *notebooks* tendem a se tornar um produto dirigido. As indústrias, porém, já perceberam esse risco e garantem que estão trabalhando para solucionar o problema através da escala de produção e da busca de novos mercados. "Vamos produzir 1 mil máquinas/mês para baixar os preços", afirma Sonia Pagoto, diretora da Diamond. Segundo ela, a empresa está importando quatro máquinas da Alemanha para automatizar todo o processo de montagem dos micros.

Apesar de estar começando com uma produção de apenas 50 máquinas/mês, a Mips, segundo seu assessor de diretoria, Luiz Fernando Brandão, também está trabalhando para aumentar a produção, através do fornecimento em OEM para outras empresas, além de explorar novos mercados, indo além do tradicional segmento dos executivos. *O notebook* é a máquina ideal para gerentes de bancos analisarem empréstimos e para os engenheiros processarem informações sobre obras", diz Brandão.

"Não se consegue vender *notebooks* em magazines. Eles não têm suporte, e por isso o usuário brasileiro não compra", afirma Tomas Kovari, diretor da Microdigital. Além dos preços, a falta de "cultura" dos usuários com micros portáteis é outro fator inibidor das vendas, principalmente em magazines e grandes "supermercados de informática". Se os segmentos específicos parecem alvos fáceis de ser atingido, a experiência da Microdi-

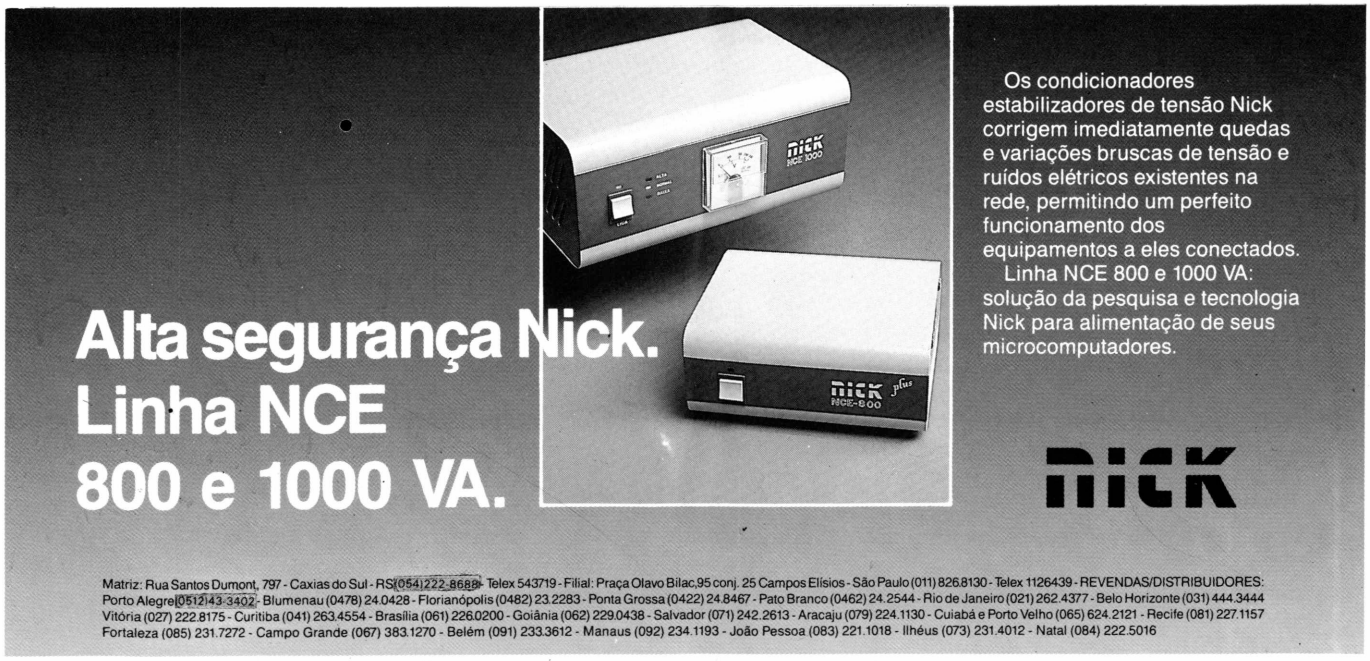
gital já mostrou que o grande público não tem a mesma receptividade. Quando lançou seu micro, em outubro, a empresa anunciou que pretendia massificar o uso de *notebook* no país, vendendo seu equipamento através de grandes magazines. Entretanto, como os usuários brasileiros estão muito longe dos norte-americanos habituados a comprar seus produtos em lojas não especializadas, a Microdigital teve que se contentar com as revendas especializadas e algumas lojas de material fotográfico.

Vez dos pequenos - Desacreditados pela grande indústria ou barrados pela complexidade da burocracia que envolve as empresas de maior porte, os *notebooks* estão chegando ao mercado principalmente pelos pequenos fabricantes. A Diamond, segunda empresa a lançar um *notebook*, atrás apenas da Microdigital, foi criada há dois anos para atuar como fabricante de leitores óticos (que ainda produz) e, em apenas três meses, conseguiu aprovar seu projeto e lançar o primeiro *notebook*, em janeiro último.

A Mips, que atuava no mercado de OEM fornecendo placas para as indústrias de computadores, só agora lança um produto com sua marca, um *notebook* 286. Updating é o novo nome da pequena ATS, antiga fabricante de equipamentos de mesa, que está lançando um micro 286 e promete novos modelos, provavelmente para este ano. Distribuidora de programas, a Brasoft é outra que se candidata a intermediar a importação de *notebooks* da norte-americana Dell, enquanto não pode distribuí-los diretamente.

Entre os grandes fabricantes há várias explicações para a demora no lançamento dos micros portáteis. Touma Makdassi Elias, presidente da Microtec, critica a antiga SEI e o Depin (Departamento Nacional de Política de Informática e Automação) pela rigidez na aprovação dos projetos das grandes empresas. ''A reserva de mercado só existe para a primeira classe'', diz ele. A Microtec até tentou sair na frente, mas, segundo ele, levou um ano para aprovar seu projeto de *notebook*. Outras empresas do primeiro escalão, como a Sid, Itautec e Monydata, aparentemente não levaram fé mesmo nesse tipo de equipamento e retardaram seus investimentos. A Sid, que está resolvendo a formação de joint venture com a IBM, não tem previsão de quando lança sua primeira máquina. A Itautec estuda suas alternativas e a Monydata, para recuperar o tempo perdido, optou pela compra de tecnologia da NCR e promete lançar, no segundo semestre, o modelo mais moderno da empresa norte-americana, que está sendo lançado nos Estados Unidos.

Polêmica - Nunca a entrada de um novo produto de informática no país gerou tanta polêmica quanto os *notebooks*. Devido à falta de componentes nacionais, o Depin liberou a importação de praticamente todos os itens: teclado, gabinete, baterias, tela de cristal líquido, *chip set* etc, exigindo apenas que a CPU e a máquina sejam montadas no país. E é exatamente sobre o cumprimento dessas duas pequenas exigências que giram as controvérsias. Correm boatos de que as empresas estão importando máquinas prontas, desobedecendo exigências do Depin. A falta de uma estrutura de montagem na maioria das empresas poderia ser um indício de que isso está realmente ocorrendo. Mas as indústrias se justificam argumentando que estão entrando no mercado agora. Além disso, há projetos que permitem a contratação de terceiros para montar as máquinas.



Três quilos e meio de potência

Antonio Sérgio Sodré

PC Lab testou quatro *notebooks*, três 286 e um 386SX, pesando cada um cerca de três quilos e meio e podendo ser guardados em pastas tipo executivo ou carregados a tiracolo.

Os *notebook* são equipados com LCDs do tipo *backlit* no padrão VGA e 256 K de memória RAM, drivers de 3 1/2 polegadas para disquetes de 1.44 Mbytes, discos rígidos extremamente silenciosos com interface MFM e capacidades de 20 Mbytes, além de teclado e gabinetes importados. O máximo de nacionalização refere-se à produção da documentação que não estava disponível para nenhum dos modelos testados e as rotinas de BIOS do modelo da Mips.

Todos os modelos permitem um máximo de 4 Mbytes de memória RAM instalada na própria placa. Contam com emuladores de memória expandida no padrão LIM 4.0.

Possuem telas de cristal líquido com ajustes de posicionamento da imagem. Controles de brilho e contraste permitem que a imagem possa ser mantida em fundo claro com letras azuladas ou vice-versa.

As portas seriais possuem nove pinos em lugar dos conectores de 25 pinos dos modelos de mesa; os conectores para saídas paralelas, em lugar dos conectores padrão Centronics, utilizam 25 pinos necessitando cabos ou conversores para sua utilização.

Os modelos 286 utilizam *chipset* da Chips & Tech que permitem, por meio de um *device driver* instalado no arquivo Config.sys, que a memória estendida na placa principal possa ser utilizada como memória expandida no padrão LIM 4.0.

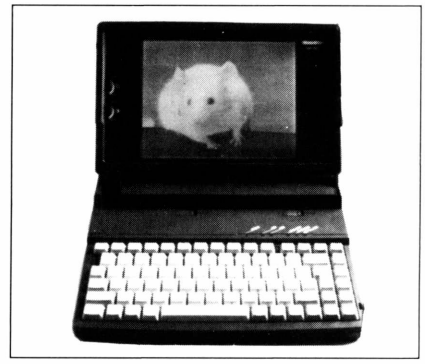
Os modelos da Mips e da Diamond são bastante parecidos, possuindo o mesmo gabinete, com o mesmo peso e as mesmas medidas e recursos. O que os diferencia é o *software* das rotinas em BIOS. O modelo da Microtec utiliza conectores DIN no padrão PS/2, com oito pinos para conexão de teclado numérico extra, *mouse* ou *joystick*.

Para mantê-los em funcionamento durante períodos que variam de duas a três horas e meia, os modelos vêm equipados com duas baterias de níquel-cádmio. Além disto, um conversor AC/DC permite tanto o uso dos *notebooks* onde há energia elétrica como a recarga das baterias. Sacolas de couro para carregar os equipamentos a tiracolo acompanham todos os modelos. Para estender o período de funcionamento vários esquemas de economia de energia permitem que após um tempo pré-estabelecido seja desligado o fornecimento de energia para determinados componentes do equipamento (disco rígido, LCD, saídas seriais).

Os teclados combinam as 102 ou mais teclas dos modelos AT em cerca de 80 teclas, estabelecendo uma menor distância entre cada uma delas. O teclado numérico, combinado com caracteres, ocupa a parte direita do teclado e as teclas de cursor ficam combinadas às de edição (PgDn, PgUp).

As baterias níquel-cádmio "acostumam-se" a um determinado ponto para recarga, deixando de operar quando atingem aquele ponto. Para mantê-las operacionais por mais tempo e permitir um maior número de recargas, aconselha-se não recarregar as baterias logo após estas terem sido totalmente esgotadas, esperando que elas esfriem para evitar um aquecimento desnecessário. Da mesma forma, deve-se aguardar algum tempo, antes de voltar a usar o equipamento após a recarga. Manter um conjunto de baterias em rodízio permitirá um melhor aproveitamento diário do equipamento.

Updating/Notestar



O modelo apresentado pela Updating possui gabinete grafite e um LCD com tons em preto, com uma melhor definição, porém mais lento que os outros modelos. O uso do recurso de "shadow" RAM para rotinas de vídeo, por outro lado, permitiria uma melhor performance. O disco rígido de 2 1/2 polegadas possui esquema de cache que lhe confere um tempo de acesso equivalente ao modelo 386SX da Microtec.

Outra diferença deste modelo está no *bus* de expansão, que pode ser visto quando retirada uma ou as duas baterias da parte traseira. Este *bus* permitirá a conexão de unidades de modem ou placas Ethernet, além de possibilitar a conexão de um disco rígido externo

e até duas saídas seriais.

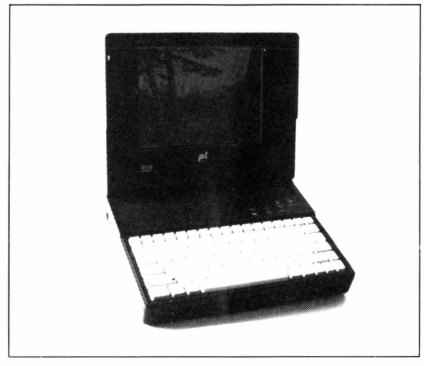
Entre os esquemas de economia de energia podem ser configurados tempos de cinco a 20 minutos para desligamento do disco rígido e do LCD, assim como a habilitação das portas seriais e paralela.

Entre os *software* que serão distribuídos junto com o produto estão o Race Pen e o UFO, dois programas utilitários, semelhantes ao Sidekick para controle de agenda pessoal. Por utilizar um *chipset* 286 da Chips & Techs, o Notestar pode utilizar um *device driver* que permite emular memória expandida nos até 8 Mbytes de memória estendida.

Um recurso interessante neste modelo é a possibilidade de ajustar a operação do micro para determinados períodos de tempo, de forma que ele ligue automaticamente em determinado momento, transmita com algum *software* de comunicação um ou mais arquivos de dados seguindo um procedimento já preparado e desligue-se ao atingir o horário de *auto-power-off*.

O botão de *power-on*, posicionado na lateral esquerda, é muito sensível para os padrões normais, bastanto tocar levemente para que o equipamento seja desligado.

Microtec/PL 386SX



O modelo Personal Line da Microtec possui uma calculadora residente em EPROM (desabilitável) e saídas externas para *mouse* ou *joystick* e teclado numérico, no padrão PS/2 com conectores DIN de oito pinos.

Você pode configurar o modelo para que seja emitido um alarme ao fechar a tampa, da mesma forma podem ser configurados os tempos para desligamento do disco rígido e do LCD. Ao contrário dos outros modelos, a unidade de 3 1/2 polegadas é mantida na parte frontal ao invés de ocupar a parte lateral direita do modelo.

Um LED do painel indica, ao piscar durante o uso do equipamento, que as baterias devem ser recarregadas. As rotinas de vídeo e da BIOS podem ser mantidas em RAM com o recurso de *shadow*, e isso irá consumir cerca de 384 K da memória estendida. Também é dado su-

VEJA NA
PRÓXIMA EDIÇÃO DA

LOTUS
MAGAZINE

que circula junto à revista PC MUNDO de julho:

- Roteiro para o usuário adquirir e usar o Lotus 1-2-3 no Brasil.
- Os cuidados com a compra de um pacote legal - instruções de uso, garantia e serviços de assistência ao consumidor oferecidos pelo fabricante.
- Grupo de usuários Lotus: As atividades e as vantagens de filiação a entidade.
- Treinamento: Tipos de cursos existentes e escolas recomendadas.
- Novos lançamentos de produtos.
- Noticiário nacional e internacional

PUBLICAÇÃO JULHO/91

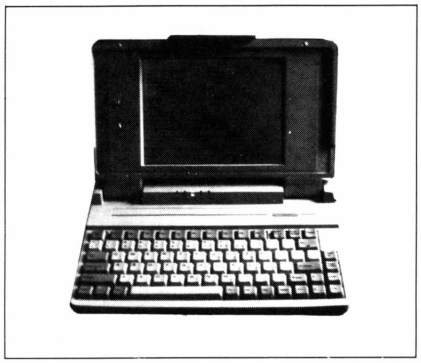
AUTORIZAÇÃO 03/06
MATERIAL 05/06

NÃO PERCA ESSA OPORTUNIDADE DE ANUNCIAR SEUS PRODUTOS OU SERVIÇOS

SP TEL.: (011) 829-5133 - FAX: (011) 829-9288
RJ TEL.: (021) 240-8225 - FAX: (021) 240-7759

porte a *software* que utilize o padrão LIM 4.0 para uso de memória expandida.

Diamond/AT 286



O modelo AT 286 da Diamond vem acompanhado de um *software* produzido pela TTI, que combina recursos de agenda, calendário, alarme, lista de endereços e controle de finanças pessoais. Também podem ser emitidas etiquetas e listas de mala direta.

Um *device driver* permite que a parte superior do teclado ative recursos para configuração do LCD (reverso ou normal), utilização de fontes em negrito, tempo de desligamento do vídeo e disco rígido em intervalos de três a 20 minutos e habilitação do alto-falante e portas seriais. Um *device driver* permite que 384 K adicionais de memória RAM, acima dos 640 K, sejam utilizados como memória estendida.

A empresa também fornecerá um modem de 2400 bps opcional pesando cerca de 100 gramas, discos rígidos com 40 e 60 Mbytes e brevemente deverão ser lançados três novos modelos 386 com 16, 20 e 33Mhz.

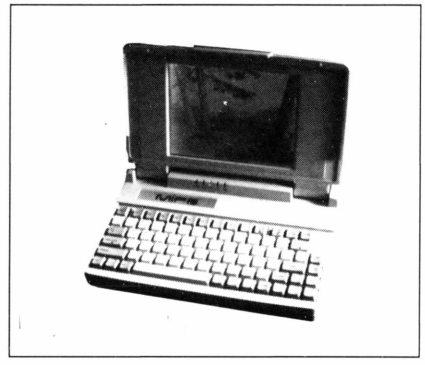
MIPS/Avalon

O modelo da MIPS, com BIOS desenvolvido pela própria empresa, será distribuído com o MS-DOS 4.01 e de acordo com a escolha do usuário, um dos seguintes *software*: MS-Windows, MS-Works ou Lotus 2.01 em disquetes de 3.5 polegadas.

Como conta com 1 Mbyte de RAM, o equipamento pode manter as rotinas de BIOS e vídeo em *shadow*, além disso é dado suporte ao padrão LIM 4.0 com um simulador de memória expandida.

Segundo a empresa, deverão ser comercializados entre os opcionais interfaces para rede para ser utilizado na saída paralela, interface para modem/fax, *keypad* numérico além das baterias extras de níquel/cádmio.

A configuração do LCD e dos tempos de desligamento dos componentes pode ser ajustado com a ajuda de um *device driver*. A empresa oferece garantia de um ano e assistência técnica em qualquer ponto do país.



Modelo	**AT 286**	**PL 386SX**	**Avalon**	**Updating**
Fabricante	**Diamond**	**Microtec**	**Mips**	**Notestar**
BIOS	Phoenix	Award	Mips	Ami
CPU	80286	80386SX	80286	80286
Clock (Mhz)	12/6	16/8	12/6	12/6
Whetstone	35k	37k	37k	35k
Drystone	2845	2845	2845	3695
Mips	1.67	1.92	1.69	1.67
Bateria (1)	2.5	2.5	2.5	3.5
Tempo recarga (1)	2.0	2.5	2.0	8.0
Tempo de acesso				
Disco Rígido (ms)	28	19	27	20
Vídeo (cps)	12.623	12.623	11.652	3.695
Memória Min/Max	1Mb/4Mb	640k/4Mb	1Mb/4Mb	1Mb/8Mb
Extensões				
Saída Paralela	1	1	1	1
Teclado num	sim	sim	sim	sim (4)
Seriais	2	2 (2)	2	1
Floppy Externo (3)	sim	-	sim	(6)
Monitor Externo	sim (5)	sim	sim	sim
Peso (kg)	3.0	3.5	3.0	3.5
Comprimento (cm)	26.5	22.0	26.5	24.2
Largura (cm)	30.8	28.7	30.8	31.0
Altura (cm)	4.9	5.5	4.9	5.4

(1) tempo em horas, segundo o fabricante, (2) 1 conector DB9 e 1 conector DIN 8 pinos, (3) 5 1/4 polegadas, (4) Teclado AT completo, (5) EGA, VGA ou Hercules, (6) No bus de expansão

Metodologia - *Para o teste foram utilizados programas que verificam o desempenho dos equipamentos. Procurou-se medir a velocidade de processamento em milhões de instruções por segundo (mips), o clock da máquina, medido em megahertz; a performance do equipamento na execução de instruções utilizadas em aplicações comerciais (aritmética de inteiros e tratamento de caracteres) no teste denominado Drystone; na execução de código voltado para aplicações de engenharia e científicas (matemática de ponto flutuante) no teste chamado Whetstone; a velocidade de acesso ao disco rígido, medida em milissegundos; e a velocidade da placa de vídeo, medida em caracteres por segundo.*

Os dados referentes aos equipamentos, descritos na tabela dos modelos, foram fornecidos pelos fabricantes. Não foi utilizado nenhum recurso do sistema operacional (buffers, fastopen, smartdrive) para as medidas de performance.

Verdadeiras usinas portáteis

TJ Byers

PC WORLD

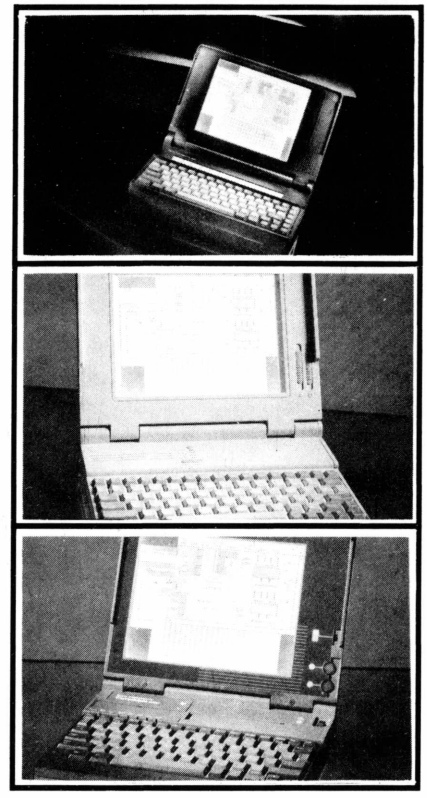
Se você tem protelado a compra de um dos novos PCs *notebook* peso-pluma porque são lentos demais, têm telas grosseiras ou seus discos rígidos são muito pequenos, agora não há mais desculpas. Os últimos *notebooks* 386SX rodam tão depressa quanto seus parentes *desktop* e trazem RAM e espaço em disco rígido surpreendentes. E não são maiores - embora bem mais leves - que uma resma de papel.

Esta combinação de potência e portabilidade é uma dádiva para quem faz apresentações na tela ou utiliza o Windows 3.0 em um vôo de longa distância. É uma ótima novidade para quem se acostumou à velocidade do 386 no trabalho e espera obtê-la em viagens.

Em poucos meses, os *notebooks* evoluíram de sistemas 8086 com *display* gráfico CGA distorcido para sistemas 386SX super velozes com *display* VGA fantástico e no mínimo 4 Mbytes de RAM. O peso não foi trocado pela potência: os *notebooks* pesam entre 2.7 e 4 quilos, incluindo bateria, disco rígido, modem e adaptador/carregador AC.

O único senão é a duração da bateria. Máquinas leves sempre têm este problema e a ávida CPU SX piora mais as coisas. Nenhum dos três *notebooks* mostrados aqui roda mais de três horas com uma carga. Isso é muito pouco para um vôo costa a costa nos Estados Unidos, por exemplo, a menos que você tenha baterias extras ou comprometa a performance ativando recursos que economizam energia.

Testamos três dos principais *notebooks* 386SX 16 MHz e 20 MHz. Portabilidade e duração da bateria são os fatores mais importantes na hora da compra. A performance varia muito e você deve prestar bastante atenção aos resultados dos *benchmarks*. E se você não quiser usar seu SX só como peso de papel, um teclado próximo ao padrão é essencial. Você também vai levar em conta a RAM, o tamanho da tela e o preço (maiores detalhes no box ''Compra Inteligente'').



O Notebook 386 da Zoe foi eleito a melhor compra no confronto com o LTE 386s/20 da Compaq e o TravelMate 3000 da Texas Instruments

SÓ COMPRE COM AMIGOS, NA SINCO !

É NA CRISE QUE SE CONHECE O VERDADEIRO AMIGO.

A Sinco é a melhor opção para compra de Softwares & Hardwares, Com atendimento Personalizado e suporte técnico a preços competitivos. Entre fornecedor e cliente é preciso confiança, agilidade e interação no conceito de "Full Corporate Service". LIGUE PARA UM AMIGO ! !

SINCO

SISTEMAS, INFORMÁTICA E CONSULTORI ORGANIZACINAL

Rua Alcindo Guanabara, 25 Grupo 203 Centro
CEP: 20031 Rio de Janeiro RJ
Tel.: (021) 533-0692 Fax: (021) 262-0360

PROMOÇÕES ESPECIAIS

DOS 3.30 / 4.01	20%
NORTON 5.0	20%
Turbo Pascal	30%
PCTOOLS 6.0	30%
Flow Charting III	30%
Turbo C	40%
Imagen 2.0	50%

DESCONTO!

Linha Microsoft completa
Formax 2.5+ (editor e proc.)
Curió, Capoeira, Linha
Borland completa
Autodesk

Linha Lotus
Linha Ashton Tate
Linha Xerox
Desktop Publishing,
Presentation, CAD

DESCONTOS PROMOCIONAIS DE ATÉ 50% . ENTREGAMOS EM TODO O BRASIL SEM CUSTOS ADICIONAIS.

Todos os sistemas têm tela VGA monocromática com relação de aspecto padrão de 1.3:1 e *drive* de disquete 3 1/2 polegadas embutido. A performance equivale à dos *desktops* 386SX. Naturalmente, os dois *notebooks*20 MHz desta análise (da Compaq e Texas Intruments) são mais velozes que o 16 MHz (da Zeos) e por isso custam mais caro.

O Notebook 386 da Zeos é nossa ''Melhor Compra'', graças à combinação de boa velocidade, duração da bateria acima da média, teclado quase padrão e preço muito baixo. Um outro produto chega muito perto: o Compaq LTE 386s/20, mais veloz, porém mais caro.

Como sempre, os preços são de *notebooks* com a mesma configuração estabelecida pela *PC World*: 4 Mbytes ou 5 Mbytes de RAM, disco rígido de 20 Mbytes, *drive* de disquete embutido de 1.44 Mbyte, pelo menos uma porta paralela e uma serial, modem interno de 2400 bps e DOS. Qualquer exceção é apontada nas análises individuais.

Aos maníacos por uma pechincha, um lembrete: não são sistemas baratos. Custam em média US$ 2 mil a mais que os *notebooks* 8086 de 1 Mbyte e US$ 750 a mais que os 286 de 1 Mbyte. Na nossa opinião, a performance extra e a capacidade de rodar aplicações específicas para o 386 compensam.

AVALIAÇÃO DE RECURSOS

Potência do SX cabe em uma pasta

Leves e pequenos, estes notebooks *pertencem a uma categoria própria. O TravelMate 3000 da Texas Instruments se destaca em portabilidade, mas o Notebook 386 da Zeo, "Melhor Compra", oferece o melhor equilíbrio de recursos pelo preço pago.*

● Sim
○ Não

	Compaq LTE 386/20	TI TravelMate 3000	Zeos Notebook 386
Recursos padrão			
Preço de varejo (1)	US$ 6616(3)	US$ 5038	US$ 3195(2)
Preço de lista(1)	US$ 8316(3)	US$ 6997	US$ 3195(2)
Velocidade da CPU	8/20 MHz	8/10/20 MHz	8/16 MHz
Suporte ao coprocessador 80387SX	20 MHz	20 MHz	16 MHz
Portabilidade			
Peso de transporte (Kg)(4)	3.78	● 3	3.78
Tamanho (polegadas)	11.1x8.8x2	11x8.8x1.8	12.2x10x2
Bateria			
Duração (horas/minutos)			
Economia de energia ativada/desativada	4:04/2:41	3:13/2:00	4:13/2:35
Tempo de recarregamento	1:26	4:15	1:02
Carregador indica avanço da carga	●	●	●
Tela			
Tamanho (polegadas quadradas)	38	45	42
Tons de cinza(5)	32	32	16
Teclado			
Teclas de cursor em T padrão	○	●	●
de controle de navegação dedicadas	○	○	○
de função dedicadas	● (6)	● (6)	●
Capacidade de expansão			
Capacidade de RAM	10 Mb	6 Mb	5 Mb
Opção de modem interno	●	●	●
Opção de disco rígido maior	60 Mb	60 Mb	20 Mb
Porta para mouse	●	●	○
Chassis de expansão disponível	●	○	○
Serviço e suporte			
Serviço gratuito no local	○ (7)	○	○
Suporte interurbano gratuito	○ (7,8)	●	●
Suporte diário (horas)	○ (7,8)	9	24
Suporte no fim de semana	○ (7)	○	●
BBS	○ (7)	○	●
Fax	○ (7)	●	○

(1) A configuração padrão inclui 4 Mbytes de RAM, modem 2400 bps, disco rígido de 20 Mbytes, disquete de 1.44 Mbyte, pelo menos uma porta paralela e uma serial e DOS.
(2) Inclui 5 Mbytes de RAM.
(3) Inclui disco rígido de 30 Mbytes.
(4) Com o computador, bateria, modem e adaptador AC.
(5) Incluindo preto e branco.
(6) <F11> e <F12> simulados.
(7) Via distribuidor. Varia de um para outro.
(8) Ligação telefônica interurbana gratuita 12 horas por dia só para ajuda básica.

LTE 386s/20 da Compaq
Prós: Velocidade extraordinária, pequeno
Contras: Caro, teclado inferior

O LTE 386s/20 20 MHz da Compaq é de longe a máquina mais veloz deste estudo e uma das menores. Fornece a bateria de mais longa duração (2 3/4 horas) e a maior capacidade de RAM (10Mbytes). Estas especificações ajudam a explicar seu peso de 3.78 quilos e o preço de varejo de US$ 6.616 (com disco rígido de 30 Mbytes), o mais caro.

Recarregar a bateria só demora uma hora e meia e é fácil trocá-la. Ao contrário dos teclados LTE anteriores, este tem um bom *feel* e as teclas de controle são boas e grandes. Mas as teclas de navegação ainda são emuladas e as de cursor continuam com o irritante formato em L. A tela é relativamente pequena (38 polegadas quadradas), mas a qualidade da imagem é excelente, com 32 tons de cinza para ajudar a representar as cores no monocromático. Passar de texto para gráfico, no entanto, pode exigir ajustes cuidadosos.

O LTE 386s/20 se destina a usuários que têm necessidades acima da média. A performance se sobressai, o limite de RAM é de 10 Mbytes, quatro a mais que o concorrente mais próximo, há porta para *mouse* e as opções incluem um disco rígido de 60 Mbytes e uma *docking station* de US$ 1.499.

Embora o peso, o teclado não padrão e o preço lhe tirem o título de ''Melhor Compra'', o *notebook* da Compaq talvez seja a máquina ideal se o seu objetivo é a multitarefa com mais de quatro aplicativos Windows ávidos por memória.

TravelMate 3000 da Texas Instruments
Prós: Veloz, portabilidade fantástica
Contras: Caro, teclado fraco, bateria com pouca duração

Pesando apenas três quilos, o TravelMate 3000 é a máquina mais leve e menor desta análise. Sua veloz CPU de 20 MHz o coloca logo atrás do LTE 386s/20 em performance. Mais importante, tem um bom limite de 6 Mbytes de RAM. Infelizmente, o resto da história não é tão cor-de-rosa: o teclado precisa de uma revisão, a duração da bateria é menor que a dos outros e o recarregamento é lento e problemático. O preço de lista de US$ 5.038 o torna um produto caro.

A bateria tem carga para duas horas e o recarregamento leva mais de quatro horas. Pior ainda - depois que você termina de carre-

Compra inteligente

Se você planeja levar seu computador portátil entre as cadeiras do avião ou para o escritório de seu clientes, nada é leve demais ou pequeno demais. E essa é a idéia do notebook. *Mas, à medida que a potência dessas máquinas aumenta, devem ser avaliadas menos como* laptops *e mais como familiares PCs* deskstop.

Portabilidade
Não compre nada mais pesado que 4,5 quilos - o total para o computador, a bateria, o modem e um carregador AC. Como o mais pesado dos notebooks *SX mostrados aqui não ultrapassa 3,78 quilos, será fácil seguir nossa recomendação.*

Bateria
O ideal é ter uma bateria com pelo menos três horas de duração, mas até o melhor notebook *está limitado a 2 3/4. Um tempo de recarregamento de 1 1/2 hora ou menos é uma grande vantagem, assim como um indicador que diz quando o recarregamento está terminado.*

Tela
Todos os notebooks *fornecem capacidade gráfica VGA com relação de aspecto padrão de 1.3:1 (ou seja, sem círculos ovais). Os tamanhos de tela variam entre 34 e 47 polegadas quadradas - o último praticamente equivale a um CRT de 9 polegadas. Prefira a tela maior que você puder comprar e com 16 ou mais tons de cinza. Quanto mais tons de cinza o* notebook *puder exibir, melhor os gráficos coloridos vão ficar na tela monocromática.*

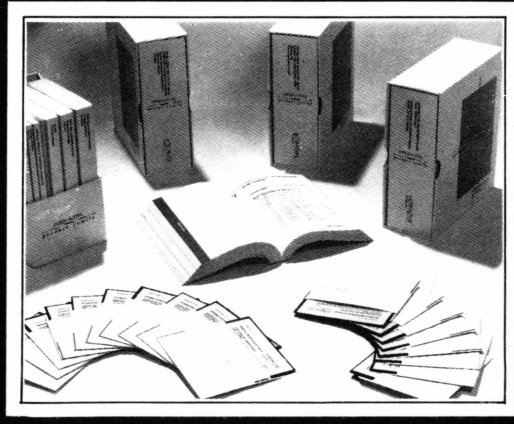
Teclado
Teclas emuladas atrasam a digitação e aumentam os erros. Prefira teclas de cursor dedicadas no familiar T invertido e teclas de função e controle de navegação dedicadas. Como em qualquer teclado, a resposta ao toque também é importante.

Performance
Para beneficiar-se totalmente do aplicativos específicos para o 386 como o Windows 3.0, você vai querer uma velocidade de CPU de no mínimo 16 MHz, mas 20 MHz é melhor. A velocidade do disco rígido é quase tão importante, por isso escolha um tempo médio de acesso inferior a 23 minutos. Felizmente, você vai encontrá-lo nas três máquinas desta análise.

Capacidade de expansão
A maioria dos aplicativos específicos para o 386 precisa de muita RAM. Consideramos o limite de 4 Mbytes razoável, mas 10 Mbytes não é demais. Você deve optar por um notebook *com modem interno, para que não precise recorrer aos chamados modems de bolso. Com um disco rígido de 60 Mbytes ou mais você está equipado para rodar o Windows. Finalmente, um chassis de expansão permite que você conecte facilmente a uma rede ou a periféricos especializados quando estiver viajando.*

Preço
Nossa comparação levou em conta preços de varejo. Para cada sistema (exceto o da Zeos, vendido diretamente), consultamos cinco distribuidores de PCs em oito cidades (Boston, Nova York, Atlanta, Chicago, Dallas, Houston, São Francisco e Los Angeles) sobre uma mesma configuração e tiramos uma média.

INTERACTIVE UNIX, leva seu micro ao máximo.



Instale o mais completo e poderoso ambiente operacional multiusuário em PC 386/486, fazendo a maior economia.
A solução tecnológica completa para quem procura e necessita transformar o seu PC 386/486 em um SUPER-MICRO.
INTERACTIVE UNIX é o System V Release 3.2, e oferece garantia de evolução permanente.
Um perfeito atendimento, através de uma ampla rede de revendas, oferece apoio e suporte em todo o Território Nacional.

No momento de decidir, pense INTERACTIVE UNIX e o seu micro se sentirá o máximo.
Aproveite a oportunidade e ligue já para SOFTBASE.

MCK

Softbase

Fone: 259.7651
258.1140
Fax: 258.4939

Morte do desktop

A nova geração de notebooks *SX está tornando os atuais* laptops *obsoletos. Será que eles também vão substituir seu PC* desktop*? Por enquanto, não. Mas estão chegando mais perto disso do que se poderia imaginar um ano atrás.*

Os engenheiros ainda precisam vencer três grandes obstáculos técnicos: falta de cor, disco rígido de capacidade relativamente baixa e opções de expansão limitadas. A solução para o problema da cor está próxima. Telas LCD em cores, leves e bonitas, estão quase disponíveis em diversos laptops *com fonte de alimentação AC e a maioria dos engenheiros acha que daqui a uns dois anos o consumo de energia destes sistemas vai baixar a ponto de funcionarem com bateria. Obviamente, o preço (US$ 2 mil a mais) também vai ter que baixar.*

Da mesma forma, os grandes discos rígidos são uma questão de tempo. Recentemente, surgiram discos rígidos de 60 Mbytes de 2 1/2 polegadas e baixo consumo de energia. Assim que o estado da arte alcançar 120 Mbytes - provavelmente daqui a um ano - este obstáculo desaparecerá.

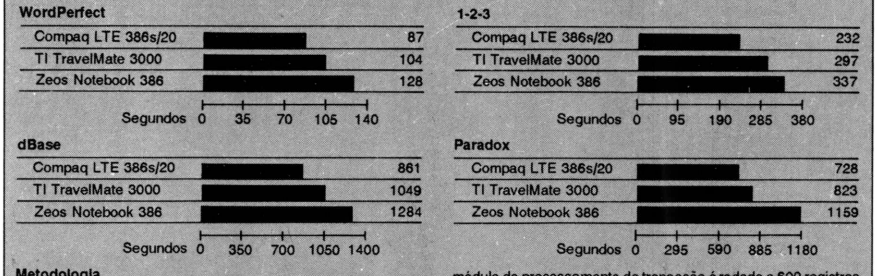
As placas de expansão são outra questão. Excetuando-se os sockets *para modem e* upgrade *de memória, é difícil encontrar um milímetro quadrado de espaço livre dentro de um* notebook*. A solução? Uma* docking station *que oferece espaço para mais armazenamento de massa, placas de rede e outros periféricos. Coloque seu* notebook *numa delas quando chegar de viagem e poderá conectá-lo à rede local do escritório ou qualquer outro periférico.*

O desktop *ainda não morreu. Mas assim que o problema da cor estiver resolvido, você poderá ter dificuldade em justificar a compra de uma máquina para viagem e outra para sua mesa.*

RELATÓRIO DE TESTE

Notebooks têm performance de desktop

Com tanta potência, quem precisa de um desktop*? Estes três* notebooks *SX digerem as aplicações comerciais pão com manteiga no café da manhã. Os sistemas 20 MHz da Compaq e da Texas Instruments batem o 16 MHz da Zeo em velocidade, sendo que o primeiro lidera.*



Metodologia
O Zeos Notebook 386 foi testado com 1 Mbyte de RAM; o Texas Instruments TravelMate 3000, com 2 Mbytes; e o Compaq LTE 386s/20, com 3 Mbytes. Como cada teste foi projetado para rodar em 640 K de RAM, o tamanho da memória não deve ter efeito sobre os *benchmarks*, à exceção do teste do Paradox. O Zeos foi testado com um disco rigido de 20 Mbytes; o Texas Instruments, com um de 60 Mbytes. Os computadores foram testados com a versão DOS dos respectivos fabricantes.

WordPerfect
É medido o tempo para reformatar no WordPerfect 5.1 três documentos que variam de 5 a 55 K. Os arquivos são de texto básico com algum negrito e sublinhado; um dos documentos inclui uma imagem TIFF.

dBASE IV 1.1
Com o recurso de *caching* desativado, é medido o tempo para executar uma busca não indexada de um registro em uma *parts table* de 100.000 registros. Depois a tabela é indexada, o módulo de processamento de transação é rodado e 600 registros são endereçados.

1-2-3
No teste do 1-2-3 2.2, é medido o tempo para executar as seguintes operações: à aplicação é carregada; três planilhas distintas (matemática, financeira e científica) são carregadas, várias mudanças são feitas e recálculos são rodados em cada uma delas. Depois, o *add-in* MAPS da Management Advisory Services é usado para rodar projeções financeiras.

Paradox 3.5
Começando com uma tabela de pedidos, cada registro é comparado com uma tabela de ações disponível onde o preço atual dos itens é encontrado e o registro resultante é inserido em uma tabela de faturas. O Paradox detecta e utiliza RAM estendida - quanto mais RAM um sistema tiver, melhor sua performance.
Os dados se basearam em testes projetados e executados pelo PC World Test Center.

gá-la, tem que esperar esfriar 30 minutos antes de utilizar. A única saída é ter uma pilha de baterias prontas para uso.

Quanto ao teclado, o toque é mole e às vezes obriga você a "bater" nas teclas. As teclas de navegação são emuladas e as de função, pequenas demais. E não estranhe se você apertar acidentalmente o grande [Shift] ao invés do diminuto [Enter]. Pelo menos as teclas do cursor vêm no padrão T invertido.

Mas o TravelMate tem a vantagem de fornecer uma tela de 45 polegadas quadradas e suportar 32 tons de cinza. A qualidade da imagem é excelente e os controles estão localizados convenientemente à direita da tela, junto com uma chave de vídeo normal/invertido.

O TravelMate 3000 poderia ter sido considerado o companheiro de viagens perfeito. É leve, pequeno, veloz, tem uma tela grande, porta para *mouse* embutida e ótimo suporte técnico. Infelizmente, problemas graves de bateria e teclado nos impedem de recomendá-lo - especialmente devido ao seu alto preço.

Zeos Notebook 386
Prós: Preço baixo, tela fantástica, bom teclado
Contras: Relativamente volumoso

Por US$ 3.195 no varejo, o Zeos Notebook 386 (configurado com 5 Mbytes de RAM) é um dos *notebooks* SX mais baratos que existem. Com 3.78 quilos, não chega a ser um peso pluma, mas fornece boa velocidade (16 Mhz), excelente *display*, duração de bateria acima da média e bom teclado.

Todas as teclas de controle estão onde devem estar e as 12 teclas de função são dedicadas. O único porém são os controles de navegação emulados.

Embora seja relativamente pesado, o Notebook 386 é leve se comparado aos melhores *laptops* de um ano atrás. Nenhum *notebook* oferece uma combinação tão tentadora de performance decente, teclado bom, tela de excelente qualida-

Resumo

	Compaq LTE 386s/20	TI TravelMate 3000	Zeos Notebook 386
Portabilidade	Excelente	Excelente	Excelente
Duração da bateria	Bom	Fraco	Bom
Tela	Bom	Excelente	Excelente
Teclado	Razoável	Fraco	Bom
Capacidade de expansão	Excelente	Excelente	Bom
Performance	Excelente	Bom	Bom
Serviço e suporte	Bom	Excelente	Excelente
Preço	Razoável	Razoável	Excelente
Valor geral	Bom	Razoável	Excelente

Método de classificação dos *notebooks*
Classificamos os sistemas com base em informações contidas na Avaliação de Recursos e no Relatório de Teste de *PC World*, combinadas a nossas opiniões sobre qualidade, confiabilidade e benefício ao usuário.

Portabilidade avalia o tamanho e o peso de transporte (incluindo PC, bateria, modem e adaptador AC). Para receber Excelente, um *notebook* tem que medir menos de 300 polegadas cúbicas e pesar abaixo de 4.5 quando for transportado.

Duração da bateria também avalia os recursos de carregamento de bateria. Um Excelente exige pelo menos 3 horas de duração da bateria (com opções para economia de energia desativadas).

Tela agrupa recursos ergonômicos que tornam o mais agradável possível o ato de ficar horas olhando para um computador. Para merecer Excelente, a tela precisa ter resolução VGA, relação de aspecto de 1.3:1, no mínimo 16 tons de cinza no modo gráfico e 40 polegadas quadradas de área.

Teclado cobre recursos que facilitam comutar entre um teclado de *desktop* padrão e o do *notebook* Cursor e teclas de função, de controle e de navegação dedicadas no *layout* de teclado IBM padrão de 101 teclas, além de toque com a qualidade do *desktop*, são os requisitos da nota Excelente.

Capacidade de expansão se refere a volume total de RAM instalável e opções como um modem interno, um disco rígido de grande capacidade, chassis de expansão e porta para mouse. Para ganhar Excelente, o *notebook* tem que suportar pelo menos 6 Mbytes de RAM, uma opção de disco rígido de 40 Mbytes e um modem interno.

Performance compara as notas de teste de cada sistema com as dos outros *notebooks* e as de PCs *desktop* 80386SX 16 MHz. Para ser Excelente, um *notebook* tem que se sobressair em 75% dos *benchmarks*.
Serviço e suporte abrange duração da garantia, qualidade da documentação, qualidade e disponibilidade de suporte telefônico, horas de suporte e outros serviços de suporte. Um *notebook* com um ano de garantia total, suporte telefônico interurbano gratuito, longas horas de suporte e boa qualidade de suporte merece Excelente.

Preço se refere ao que é cobrado no varejo. Excelente significa que o preço do *notebook* está na faixa mais baixa de uma gama de preços.

Valor geral leva em conta todos os critérios acima, com ênfase em portabilidade, duração da bateria, teclado, preço e velocidade.

de, recarregamento rápido e *modem* interno - tudo por um preço muito atraente. Pode não ser o portátil perfeito, mas é uma mistura perfeita de vantagens e merece o título de ''Melhor Compra''. Embora seja menos veloz que o produto da Compaq, é o ideal para quem queira combinar boa performance, recarregamento rápido, imagem nítida na tela e ótimo preço. E está disponível por reembolso postal.

Os aficcionados pela potência de computadores 386 transportáveis que pesam nove quilos, como o Portable III da Compaq, vão se sentir em casa com o LTE 386s/20. Esse pequeno ''monstro'' faz praticamente tudo que você quer. Mas o teclado incômodo e o alto preço podem esfriar seu entusiasmo.

O autor é editor contribuinte de *PC World*.

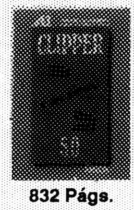
NOVELL®
Authorized Reseller

Atuando num segmento de mercado onde a rapidez e eficiencia fazem a diferença, a ENGENET está apta a lhe oferecer:

* Orientação técnica especializada.
* Venda, instalação, treinamento e suporte de rede Novell.
* Software e Hardware para redes.
* Desenvolvimento de aplicativos em rede.

ENGENET
ENGENET ■ INFORMÁTICA LTDA.
Av. Almirante Barroso, 22 sala 306 ■ CEP 20031
Tel.: (021) 533 1937 240 2508 ■ Fax: (021) 220 1458
Rio de Janeiro RJ

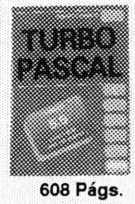
LANÇAMENTOS ÉRICA




832 Págs. 312 Págs. 232 Págs.

Além dos Títulos acima, temos outras Publicações dos Autores Gomes/Barbosa.
Disquetes dos livros à venda com os Autores.


352 Págs.

424 Págs.

608 Págs.

new age

À VENDA NAS PRINCIPAIS LIVRARIAS DO RAMO

Livros Érica Editora Ltda.
Rua Jarinu, 594 - Tatuapé - SP
Cep: 03306 - Fone: (011) 294-8686

Notebooks SX: saindo do forno

Os notebooks são o que há de mais quente na computação - e por isso mesmo não conseguimos botar as mão em muitos deles a tempo de fazer este estudo. Seguem-se as especificações básicas de 16 máquinas SX empolgantes que a essa altura já devem estar chegando às lojas. Baseando-nos em preço, especificações, demonstrações, nosso instinto e um fraco por boa aparência, destacamos os notebooks que têm tudo para serem vencedores.

	Preço(1)	Velocidade da CPU	Tamanho (pol)	Capacidade de RAM	Maior winchester
Acer 1120NX	ND(2)20 MHz	11x8x2	5	5 Mb	40 Mb
AST Premium Exec 386SX/20	US$ 3582	20 MHz	11.4x9x2.3	8 Mb	60 Mb
CAF Superlite 386SX	US$ 2235(3)	20 MHz	12x11.1x2.2	5 Mb	60 Mb
Commax NT-386SX	ND(2)	16 MHz	12x8.5x2	5 Mb	60 Mb
Compuadd Companion SX	ND(2)	20 MHz	11x8.5x1.8	6 Mb	40 Mb
Dauphin 500	US$ 3945	20 MHz	11.7x8.3x2	8 Mb	60 Mb
Dell 320N	US$ 4396(4)	20 MHz	11x8x2	5 Mb	60 Mb
Epson NB3S	US$ 5597	16 MHz	11.7x8.5x1.7	5 Mb	60 Mb
Hyundai Super-NB386SX	US$ 4445(3)	20 MHz	11.9x8.4x2	5 Mb	40 Mb
IBM PS/2 Model L40 SX	US$ 6968(5)	20 MHz	12.8x10.7x2.1	18 Mb	60 Mb
Kris NSX-1	US$ 3744(6)	16 MHz	11.9x8.5x2.1	5 Mb	60 Mb
Librex 386SX	US$ 5594(7)	20 MHz	11x8.5x2	4 Mb	60 Mb
Olivetti Notebook 520	ND(2)	20 MHz	11x8.3x2	b Mb	60 Mb
Quest 386SX Notebook	US$4995(8)	16 MHz	11.7x8.3x2	8 Mb	60 Mb
Tandon NB/386SX	US$ 3949(4)	20 MHz	11x8.7x2.1	16 Mb	60 Mb
Toshiba T2000SX	US$6896	16 MHz	12.2x10x1.9	9 Mb	40 Mb

(1)A configuração padrão inclui 4 Mbytes de RAM, modem 2400 bps, disco rígido de 20 Mbytes, drive de disquete e DOS.
(2) Preço não disponível.
(3) Com 5 Mbytes de RAM.
(4) Com disco rígido de 30 Mbytes.
(5) Inclui disco rígido de 60 Mbytes e capacidade de fax.
(6) Com 5 Mbytes de RAM, Windows 3.0 e mouse.
(7) Inclui capacidade de fax.
(8) Inclui disco rígido de 40 Mbytes, capacidade de fax e Windows 3.0.

O LANÇAMENTO DO ANO

ThunderBYTE®
PC immunizer

A ÚNICA SOLUÇÃO PARA A PROTEÇÃO CONTRA TODOS OS TIPOS DE VÍRUS.

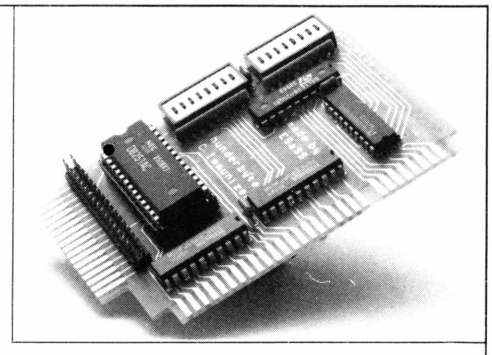
O que é Thunderbyte?

É um dispositivo protetor, compatível com IBM, PCs, XT, AT, 386, 486 e clones que utilizam DOS, baseado em hardware e software que garante a integridade de um sistema contra virus, Trojan Horses e outras ameaças a valiosos dados armazenados. Thunderbyte é composto por uma placa de 8 bits, que é colocada em slots de 8 ou 16 bits, programas de configuração e instalação, cabo para ligação e um completo manual de instruções. Thunderbyte é compatível com Windows 3.0 e Dr. DOS, com suporte para placas gráficas CGA, EGA e VGA. O imunizador é transparente ao usuário e oferece proteção contra todos os tipos de vírus, conhecidos ou não, incluindo aqueles que atacam a área do "boot", que normalmente não são detectados por programas "caça vírus" ou de proteção contra vírus. Adicionalmente à proteção contra vírus, Thunderbyte oferece segurança contra perda de dados, deteção do vírus, proteção através de senha e proteção contra gravações não autorizadas em disco rígido. Thunderbyte não procura vírus específicos,ele procura pelas características de vírus e previne qualquer programa com estas características de rodar em um PC.

Como Thunderbyte protege um sistema de computador?

Vírus somente infectam programas pela modificação do código de execução ou pela adição de programação no código original do programa. Estas duas atividades são prontamente detectadas pelo Thunderbyte. Existem vírus que afetam o sistema operacional ou diretamente os discos rígidos. No futuro, é provável que mais vírus usem este método, e é completamente impossível a proteção contra eles usando-se somente software "Anti-Vírus" disponíveis no mercado.

Pelo fato de Thunderbyte ser conectado a um cabo que liga o sistema com seus discos rígidos através do interface ST-506, todo o acesso não autorizado a esses discos é impedido. Nenhum outro produto, de nenhum fabricante, oferece a mesma proteção que Thunderbyte.



Qual a segurança de Thunderbyte?

Pelo fato do código do programa do Thunderbyte estar na "Read Only Memory" - ROM ele nunca será infectado ou modificado por vírus. Todos os ajustes importantes são feitos em hardware através de "dipswitches" localizados na placa a ser instalada no computador. Isto não pode ser alterado por vírus, nem tampouco por programas que tentem influenciar os ajustes dos "dipswitches". Thunderbyte não pode ser desativado por nenhum software.

Casa da informática Ltda.
Fone: (011) 852-1133 - Fax: (011) 883-7096
São Paulo

Interactive e SCO: novas facilidades do Unix

Antonio Sérgio Sodré

São cada vez maiores as aplicações que rodam em Unix, sistema operacional que ganha interfaces gráficas e amplo uso de ícones. Além disso, o suporte é conínuo e aumentou a preocupação com os usuários

Nos últimos dois anos, os sistemas operacionais Unix sofreram mudanças que afastam de vez a fama que possuíam de serem difíceis de utilizar. Continuam sendo sistemas complexos, modularizados, com procedimentos de instalação longos e necessidades de *hardware* acentuadas. Mas a facilidade de utilização cresceu muito após a implementação de interfaces gráficas e amplo uso de ícones e o contínuo suporte e preocupação com os usuários.

É crescente o número de aplicações que estão sendo "portadas" para rodar sob ambiente Unix, entre elas o Lotus 1-2-3/U e o dBase com versão para estações Sun. A busca de padrões de compatibilidade binária entre as diversas versões comercializadas de Unix deverá facilitar ainda mais esse processo.

O Unix é um sistema operacional multitarefa e multiusuário que permite aumentar a produtividade dos computadores, hoje extremamente subutilizados, compartilhando os recursos físicos dos equipamentos. Escrito em C, e extremamente ligado ao desenvolvimento desta linguagem, graças a ela o Unix pode ser portado para diversas plataformas. Hoje, com versões para 286 e 386, mostra-se como um forte concorrente ao OS/2.

Nasceu nos laboratórios Bell da AT&T, mas cresceu em universidades, notadamente Berkeley na Califórnia. Foi bastante divulgado e até hoje possui características do resultado de um esforço conjunto que coloca em domínio público o código fonte dos próprios sistemas. Possui arquitetura aberta que independe de um único fabricante. No Brasil, o governo federal estabeleceu que suas compras de equipamentos serão feitas tendo como base a obediência aos padrões abertos (Open Systems Interconnection) já estabelecidos.

Neste ponto, o Unix já incorpora recursos de comunicação em rede e à distância e correio eletrônico. Com o sistema Network File System, desenvolvido pela Sun e hoje padrão no mercado, você pode acessar um arquivo de dados, sem saber se ele está em sua máquina, em outra sala ou cidade. Além disso estão inclusos no sistema ferramentas para desenvolvimento e *spool* de impressão.

Em 89, um acordo entre as principais produtoras de versões Unix decidiu pela criação de um único produto, mantendo compatibilidade binária entre eles, baseada na versão 3.2 da AT&T. Além disso, também foi estabelecido pelo X/Open um nível de compatibilidade entre fontes de programas. Desse modo, uma mesma aplicação compilada em sistemas distintos deverá rodar sem modificações.

Estes acordos, alimentados em boa parte pelo consumo de *hardware* e *software* do governo norte-americano, têm por objetivo básico procurar aumentar a penetração do Unix como um todo nos equipamentos baseados na linha Intel 386/486.

Entre as soluções de conectividade, começa a surgir o uso de PCs como terminais X Windows, conectados a redes via TCP/IP, um sistema de janelas e um conjunto de protocolos transparentes ao sistema operacional e placas Ethernet. Outra solução permite o uso de placas para conjuntos de monitores de vídeo em padrões utilzados

REDE LOCAL
UM MITO

Se você aguardava a solução que faltava no mercado de REDE LOCAL, esta não é apenas mais uma.
Afinal, não é a toa que várias empresas tais como Unisys e Tandy Corp. adotaram a solução CORVUS para seus clientes.

DigiLan
Networking Solutions

CORVUS

Tandon

Agora até você pode acreditar neste mito.

Rua Joaquim Nabuco, 1910 - São Paulo/SP
CEP 04621 - Fone: (011) 531-8814

DATA

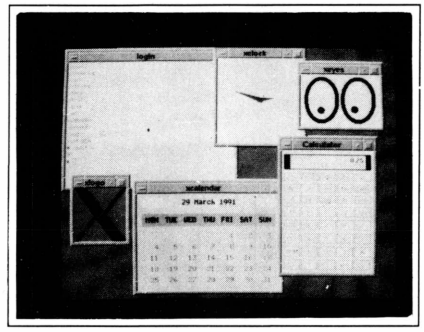
A solução definitiva em Folha de Pagamento e Recursos Humanos

Disponíveis nos sistemas operacionais:
DOS - XENIX - EDIX
SIDIX - UNIX - SOD

APDATA - APLICATIVOS DE PESSOAL LTDA.
MATRIZ:
Av. Paes de Barros, 1418/26
cep: 03114 - Moóca
Fone: (011) 264-8755
FAX: 99-9203 - S. Paulo
FILIAL: Av. Joaquim Leite, 380
sala 408 - Fone: (0243) 22-6819
Barra Mansa - Rio de Janeiro - RJ

com PCs e teclados/mouse como terminais de sistemas Unix.

Interactive Unix



A aquisição da Interactive pela Kodak resultou de um exemplo de estratégia a longo prazo. Percebendo que daqui a poucos anos suas câmeras fotográficas darão lugar aos equipamentos que armazenam imagens em disquetes em miniatuara, como aqueles produzidos por empresas japonesas, a Kodak procurou associar-se a uma empresa de *software* para adquirir experiência em automação de escritório e manipulação de imagens digitalizadas e já começa a produzir equipamentos e *software* para armazenar imagens em CDs. Pc Lab analisou o Interactive Unix 2.21, antes conhecido como 386/ix, implementação do AT&T Unix System V 3.2 distribuída em 13 disquetes de 1.2 Mbytes. A Interactive foi uma das empresas que colaboraram no desenvolvimento do Unix 3.2 para o 386 da Intel.

Comercializado no Brasil pela Softbase, empresa com três anos de existência, voltada à comercialização da linha Unix para Intel com produtos da Interactive e desenvolvimento de *software* básico. A empresa foi escolhida pela Intel para portar o Unix para seus processadores e atuar como *publisher*, distribuidor oficial do Unix System V versão 4.0 da AT&T. A Intel pretende portar para a linha 386/486 as aplicações desenvolvidas para estações Sun.

O Interactive Unix é um sistema operacional de 32 bits, voltado para a plataforma 386, e que concorre diretamente com o SCO Unix 386. Requer um mínimo de 4 Mbytes de RAM e 40 Mbytes de espaço em disco. Esta versão também suporta as especificações Posix que estabelece padrões que facilitam a portabilidade de aplicações.

A série Architech é comercializada em sua plataforma básica ou para desenvolvimento para aplicações (com interface caracter), rede ou estações. Nas estações, a instalação dos módulos X Windows, Motif e Looking Glass equivalem ao ambiente gráfico de janelas e ícones proporcionado pelo Open Desktop da Sco.

O Applications Developer inclui a versão *Run-Time* do Unix e compilador LPI-C, o CodeWatch, um depurador de aplicações e o CoEdit, um editor de programas. A Network Platform inclui protocolo TCP/IP e o NFS (Network File Sharing), recurso que permite implementação de sistemas de arquivos distribuídos.

Durante a instalação, o sistema permite que seja mantida uma partição DOS. O uso de sistemas operacionais, de porte de um Unix, requer um administrador de sistema, tanto para a instalação como para a manutenção durante seu uso.

A quantidade de espaço em disco para instalação do produto dependerá do tipo de aplicação, da alocação de área para *swap* de programas em memória. A instalação é indicada por meio de menus e orientada com textos explicativos e telas de ajuda. Após a instalação do *kernel* ou núcleo, o processo de instalação passa a ser realizado com a ajuda do módulo sysadm.

Após a instalação do *Run-Time*, podem ser instalados os módulos de desenvolvimento como o sistema X Window e o VP/ix. O módulo VP/ix permite que diversas aplicações DOS, inclusive gráficas, sejam executadas como processos Unix.

Todo o trabalho de gerenciamento e manutenção do sistema a partir desse ponto é realizado pelo utilitário sysadm, incluíndo a instala-

ção de novos pacotes. Entre eles está um módulo de "tropicalização" da versão 2.2 desenvolvido pela própria Softbase. Este módulo permite que seja utilizada acentuação nos 150 modelos de terminais suportados pelo sistema.

Entre as opções de instalação você pode indicar que a estação será uma servidora de arquivos para rede Novell. Esse recurso faz uso do Interactive Ported Netware, uma versão do Netware desenvolvida para rodar como um processo sob Unix. Isso permite que estações de uma rede Novell possam se "logar" na máquina Unix e acessar arquivos e serviços, assim como fazer uso de recursos de impressão.

Para utilização em rede, é necessária a instalação de *streams*, uma camada genérica que permite o desenvolvimento de protocolos de comunicação exigida pelo TCP/IP.

Após a instalação de todos os módulos, contendo os "objetos" Unix, além dos *streams* e do próprio TCP/IP será gerada uma nova versão do Unix. Esse processo inclui a compilação e linkedição dos módulos que irão gerar o "executável" do sistema operacional.

Em redes de alta velocidade, um PC conectado dessa forma pode atuar como um terminal gráfico, como os Terminais X. A Interactive comercializa o X-Sight, *software* que permite a um PC rodar aplicações X Windows.

Para aplicações como sistemas de arquivos distribuídos em rede, a Interactive distribuí tanto o RFS (Remote File Sharing) utilizado pela AT&T como o NFS (Network File Sharing), incorporado aos sistemas da Interactive após a aquisição da Lachman Associates, empresa voltada ao desenvolvimento de sistemas de redes. Estes sistemas rodam sob o TCP/IP, solucionando inclusive os problemas de compatibilidade com padrão OSI.

A versão instalada permite *log* de dois usuários (console e um terminal); a extensão multiusuário possibilita a conexão de um número ilimitado de terminais.

Também podem ser instalados mais dois disquetes (2.4 MBytes) com *driver* para *hardware* adicional como terminais e o XNS (Xenix File System), que permite "montar" no mesmo disco um sistema de arquivos do Xenix.

O módulo 386/ix PC permite que a estação Unix atue como servidor em uma rede DOS baseada em Ethernet. Estações DOS, conectadas a uma rede Unix, podem acessar a unidade de disco do servidor com interface desenvolvida pela Locus. O módulo de ajuda on-line permite o acesso a toda documentação do sistema a todos os comandos do mesmo, da mesma forma em que é encontrada no manual. Além desse, um módulo de treinamento on-line, em suas lições básicas, é distribuídos como exemplo. Os módulos intermediários e avançados são comercializados à parte.

Entre as aplicações disponíveis para rodar sob o Unix da Interactive estão a planilha Lotus 1-2-3 /U e o gerenciador de bancos de dados QuickSilver, ambos comercializados pela Softbase.

Para uso dos recuros gráficos, com interface baseada em janelas e ícones requer a instalação do X Windows e do Motif. A Interactive distribui o X Window versão 11.3, a interface gráfica Motif e o Looking Glass da Visix Software. O Motif é a interface gráfica licenciada da OSF (Open Software Foundation), e se assemelha bastante ao Presentation Manager do OS/2. O Motif fornece um padrão para manipulação de janelas, permitindo que elas sejam dimensionadas, movimentadas e manipuladas pelas aplicações XWindows.

SOFTWARE Lotus® Microsoft® BORLAND®

DAMOS A ORIENTAÇÃO EXATA PARA SUPRIR SUAS NECESSIDADES NA ESCOLHA DE SOFTWARE

ADMINISTRATIVOS
- CONTABILIDADE GERENCIAL
- FOLHA DE PAGAMENTO
- ORÇAMENTO E PLANEJAMENTO DE OBRAS
- CONTAS A PAGAR/ RECEBER/FLUXO DE CAIXA
- ATIVO IMOBILIZADO

BANCO DE DADOS
- PARADOX
- DIALOG
- DIALOG PLUS
- Q & A
- FOXPRO
- FOXBASE

COMUNICAÇÃO DE DADOS
- Z E ZAPT
- TELEX PARA PC
- CARBON COPY PLUS
- GCOM
- PROCOM
- CLOSE-UP

DESKTOP PUBLISHING
- VENTURA PUBLISHER
- FIRST PUBLISHER
- PUBLISH'IT

DIVERSOS
- MS-DOS
- SIDEKICK
- SIDEWAYS
- ALLWAYS
- SQZ PLUS
- FASTBACK
- SRI
- BRIEF
- CLBC
- DESCRITOR
- NORTON BACKUP

FERRAMENTAS
- CAPOEIRA
- FAMÍLIA NORTON
- PC TOOLS
- MS-WINDOWS
- XTREE

GERENCIADORES DE PROJETOS
- MS-PROJECT
- TIME LINE
- SUPERPROJECT
- HPM

GRÁFICOS
- HAVARD GRAPHICS
- MS-CHART
- STATGRAPHICS
- GRAPHWRITER II
- TED2D
- FLOW CHARTING
- FREELANCE PLUS
- COREL DRAW

INTEGRADOS
- SYMPHONY
- MS-WORKS
- EXCEL
- FIRST CHOICE

LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO
- MS-C COMPILER
- MS-COBOL
- MS-FORTRAN
- MS-QUICK BASIC
- MS-QUICK C
- MS-MACRO ASSEMBLER
- MS-PASCAL
- TURBO C
- TURBO PASCAL
- TURBO ASSEMBLER
- CLIPPER

REDES LOCAIS
- NOVELL NETWARE
- IBM LAN SERVER
- MS LAN MANAGER
- SCO XENIX-NET
- IBM PC LAN (PEER-TO-PEER)
- EDEN INTERSHARE (PEER-TO-PEER)
- EDEN NETBIOS

PLANILHAS ELETRÔNICAS
- LOTUS 1-2-3
- SUPERCALC
- QUATTRO
- MS-MULTIPLAN
- MS-EXCEL
- PLANPERFECT

EDITORES DE TEXTO
- CARTA CERTA
- MS-WORD
- WORDSTAR
- WORDPERFECT
- FÁCIL
- TYPE SCRIPT
- PROFISSIONAL WRITE
- MANUSCRIPT
- NORTON EDITOR

CURID®
PC COM SEGURANÇA, ORGANIZAÇÃO E AUDITORIA DE MAINFRAME

capoeira®
PRODUTIVIDADE EM MICRO, O AMBIENTE DE TRABALHO COMPLETO

FORMAX®
GERADOR DE FORMULÁRIO

CLBC
CLBC 2.5,A SOLUÇÃO IDEAL PARA INTEGRAÇÃO DE DADOS, GRÁFICOS E IMAGENS, SUAS APLICAÇÕES EM CLIPPER VÃO GANHAR UM NOVO VISUAL

® MARCAS REGISTRADAS

microcap INFORMÁTICA LTDA.
Rua Gomes Freire, 517 - São Paulo SP - Cep 05075
Fones: (011) 831-3511/832-4310/833-9453
Telex: 11-81308 Fax: (011) 832-4310

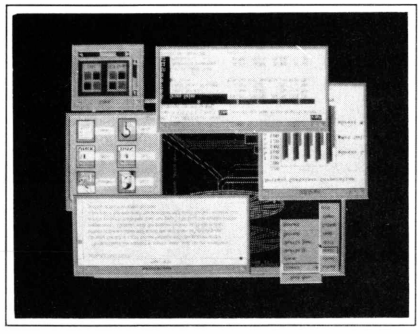
TEMOS A MAIS COMPLETA LINHA DE PROGRAMAS.

O Looking Glass, por sua vez, permite o uso de ícones para representar atividades, programas e arquivos. Completando o interativo ambiente gráfico para onde caminham todos os sistemas.

O X Windows é um ambiente gráfico, desenvolvimento originalmente no MIT na Califórnia e permite que estações acessem aplicações locais ou remotas transparentemente por meio de um sistema de janelas. Com ele, as necessidades de memória crescem para 6 Mbytes de RAM e o espaço em disco para 60 Mbytes, além de 12 Mbytes para *swap* em disco.

O módulo que inclui o suporte a aplicações X Windows é composto por mais 15 disquetes e para ser utilizado na console requer que seja instalada tanto a parte do cliente, como a parte do servidor. O *kernel* do sistema será remontado como os novos objetos instalados.

SCO Unix 386 V/3.2



A Santa Cruz Operating (SCO) comercializa o Xenix, porte do Unix da Microsoft para as máquinas Intel. Com o porte, a SCO ganhou os direitos de comercialização.

No Brasil, a CI-Unimax distribuí desde julho de 88 as versões da SCO, possuindo, segundo a empresa, cerca de 3.500 cópias de Xenix e Unix instaladas. A empresa também distribui um catálogo com as aplicações disponíveis para rodar sob os sistemas comercializados.

O SCO Unix 386 V/3.2 suporta os padrões EISA, MCA e ISA, além de dar suporte a controladoras SCSI, ESDI e acesso a CD-ROM.

A idéia da SCO é incluir nesta versão recursos que a AT&T só tornará disponíveis com o System V versão 4.0, entre elas o Korn Shell, com histórico de comandos e editor próprio.

A versão Xenix para 286/386 faz menores exigências de *hardware* (20 Mbytes de espaço em disco e 2 Mbytes de RAM) enquanto que a versão Unix 386 requer cerca de 4 Mbytes de RAM e 40 Mbytes de disco.

Distribuído em 15 disquetes de 1.2 Mbytes, permite a instalação do módulo mínimo, com a versão *Run-Time*; o módulo básico com utilitários adicionais para comunicação entre estações, como o uucp, e o E-mail; o módulo para desenvolvimento inclui compiladores C da Microsoft e AT&T, Codeview, Yacc, Lint e Make.

O procedimento de instalação do SCO Unix inclui a verificação física de toda a partição alocada. Ao encontrar *bad blocks*, procura por trilhas alternativas, procurando salvar a área ocupada. Devem ser alocados 4 Mbytes de área de *swap* em disco. Como sistema de arquivos, utiliza o AFS (Acer Fast File System) e realiza a organização do disco em um esquema semelhante às Fats do DOS.

Durante a instalação é assumido o nível de segurança C2, exigido pelas normas do governo norte-americano, que inclui controles rigorosos na atualização de senhas. A segurança pode ser ''relaxada'' após a instalação do produto. Mas para voltar ao nível anterior, é necessária a reinstalação do produto.

Após a instalação do módulo básico, que ocupa cerca de 12 Mbytes em disco, o sysadm, utilitário que deve ser usado pelo administrador do sistema, permitirá a criação de usuários.

A escolha de um *shell* baseado em caracteres para entrada de comandos oferece como opções o Bourne, Korn e C Shell. O Bourne Shell é mais restrito, não permitindo que um usuário saia de seu diretório, sem também permitir que sejam feitos redirecionamentos.

O Korn Shell mantém histórico de comandos, com base no número de cada um deles. Um manual on-line fornece indicações para todos os comandos, reproduzindo as páginas da documentação.

Entre as aplicações disponíveis para uso com o sistema operacional estão a versão do MS-Word 5.0 em português, o SCO Professional, planilha compatível com o Lotus 1-2-3, o SCO FoxBase Plus, com funções semelhantes às do Clipper, e o SCO Portfolio, um gerenciador de aplicações com janelas e integração de recursos com correio eletrônico e calculadora. Para desenvolvimento, são comercializados compiladores da LPI (Cobol, Fortran, Pascal), Microsoft (Basic, Cobol, Fortran) e MicroFocus (Cobol).

A execução do DOS e de seus programas pode ser feita por meio do VP/ix, licenciado pela Interactive à SCO. Utilizando o recurso de ''8086 virtual'', o VP/ix executa programas que rodem em ''modo real'', podendo inclusive redirecionar a saída de um comando DOS a um comando Unix e vice-versa. Além do VP/ix o DOS Merge do Locus permite a execução de programa DOS sob SCO Unix.

Para comunicação estão disponíveis os recursos do TCP/IP, o NFS e o módulo cliente do Lan Manager/X com o Open Desktop. O lançamento do módulo servidor está previsto para este ano, assim como a versão SCO compatível com o protocolo OSI. Também está previsto o lançamento de um módulo para suporte ao X.400, padrão de correio eletrônico.

A versão Unix ''enxerga'' até 256 Mbytes de memória estendida. O Xenix vai até 16 Mbytes. A quantidade de terminais suportada pelo sistema está limitada pela quantidade de memória disponível, que dependendo do tipo de aplicação pode exigir entre 256 e 512 K. Entre os recursos disponíveis nas versões da SCO está a possibilidade de ativar diversos processos concorrentes e poder visualizá-los, na console, por meio de combinações de teclas de função.

Clipper ganha novas funções

Versão 5.01 fornece um completo ambiente para o desenvolvimento de aplicações

Antonio Sérgio Sodré

Exatamente um ano depois da apresentação e análise da versão 5.0 pelo PC Lab, chegou a hora de avaliar o Clipper 5.01, já estável e sem os *bugs* encontrados na versão anterior. Entre as modificações inclui-se um novo procedimento de instalação, novas funções, um novo *debugger*. A 5.01 também facilita a conversão de aplicações escritas em Summer'87.

O Clipper 5.01 mantém a mesma documentação da versão 5.0: são cinco manuais em português extremamente bem produzidos que, apesar de pequenos erros de revisão, cobrem desde informações aos programadores que estão começando a trabalhar com a linguagem, como aqueles que desejam desenvolver aplicações em rede, fazer interface com aplicações em C e Assembler ou utilizar os novos recursos dos *code block's* introduzidos com a 5.0. Além disso, uma série de programas exemplo cobre os principais pontos de aprendizado necessário para dominar o produto.

Para facilitar ainda mais, o Norton Guides Engine, módulo residente em memória, permite acesso a cinco bases de informações, que durante o desenvolvimento de aplicações podem ser acessadas para verificar a sintaxe de qualquer função, comando ou *statement* da linguagem. bastando para isso posicionar o cursor em uma função ou comando, por exemplo, e ativar o Engine. Também são indicadas as diferenças entre a Summer 87 e a 5.0, com funções adicionais ou alteradas e dados mais recentes que aqueles encontrados nos manuais.

A instalação do produto, distribuído em sete disquetes de 5 1/4'' com 360 K, exige agora um disco rígido. Optando pela instalação completa (utilitários, Norton Guides e bibliotecas pré-linkadas) após cerca de uma hora você terá mais 13 diretórios no disco e cerca de 5.5 Mb de espaço consumidos. O Norton Guides ocupa 1.5 Mb, mas merece cada byte ocupado.

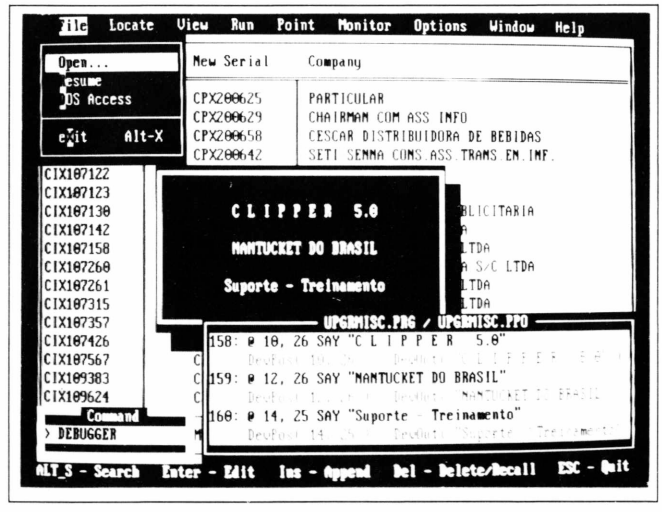
Durante a instalação precisam ser modificados os arquivos Autoexec.bat e Config.sys para incluir sets aos novos diretórios criados (INCLUDE, LIB, BIN, etc.). O manual aconselha aumentar o *environment* do DOS para 1024 bytes com a seguinte linha no Config.sys: SHELL=C:/COMMAND.COM /P /E:1024. Com isso serão alocados 1024 bytes para paths, sets e outras variáveis de ambiente para DOS 3.2 e posteriores.

Utilizando para teste um conjunto de programas com cerca 4.500 linhas em um AT 8 Mhz pode-se verificar que compilar um programa na versão 5.01 leva aproximadamente o dobro do tempo se comparado com a mesma compilação no Summer'87. O tamanho do executável aumentou, neste exemplo, em cerca de 100 Kb. O RTLink 3.13, *linker* que acompanha o produto, e que suporta uma sintaxe semelhante a do PLINK86, levou cerca de quatro minutos para gerar o módulo executável. O tempo de carga durante a execução também ficou sensivelmente maior. Na execução dos módulos das duas versões, os tempos foram equivalentes.

Mas esse é o preço que se paga pelos recursos adicionais de gerenciamento de memória, classes de objetos pré-definidas e pela mudança de arquitetura introduzida com esta versão. Além disso, também são necessárias algumas adaptações dos programas escritos na versão anterior. Como a variável de ambiente que permitia eliminar o ''chuvisco'' nos monitores CGA, passou agora a ser a função NOSNOW() que deve ser incluída nos programas.

As opções de compilação podem incluir a checagem de variáveis locais não definidas para emissão de um *warning* (/W), a inclusão do novo depurador (/B) ou a permanência do módulo gerado pelo pré-processador, com a extensão .ppo, que serve de entrada ao compilador (/P). As opções padrão podem ser mantidas no *environment* com uso do set clippercmd= no Autoexec.bat.

As diretivas de pré-processamento permitem, por exemplo, a inclusão de módulos fonte (include), a definição de comandos (command) ou a compilação condicional de código (ifdef). O programa escrito em Clipper é inicialmente pré-processado, quando cada comando é convertido, com base no arquivo *header* padrão (STD.CH) e em *headers* do usuário, para uma nova sintaxe, semelhante a um programa



O BeyondMail oferece uma amostra do correio eletrônico do futuro: ajuda customizada individualmente para lidar com sua correspondência.

escrito em C. Este arquivo servirá de entrada para a execução do segundo passo do compilador.

As variáveis agora podem ser definidas como LOCAL, visíveis apenas na função ou *procedure* onde foram definidas e durando apenas pelo tempo de execução desta; ou como STATIC, também visíveis apenas onde foram definidas, mas existindo durante toda a execução da aplicação. Funções e *procedures* também podem ser definidas como STATIC sendo chamadas apenas no mesmo .prg onde foram declaradas.

O tratamento de *arrays* foi melhorado com *arrays* multidimensionais e novos operadores permitem uma escrita mais concisa, como aquela permitida com C. Múltiplas atribuições na mesma linha podem ser feitas com o operador :=.

RTLink - A idéia é que com o uso do RTLink e o novo gerenciamento de memória, aplicações que ocupem mais de 640 K de memória passem a utilizar "memória virtual" para funcionar, ou seja, áreas em disco. Para otimizar o tempo de linkedição dos módulos objeto, o RTLink permite a montagem de bibliotecas pré-linkadas. Neste caso um conjunto de funções que costuma ser utilizado pela maior parte das aplicações pode ser pré-linkado para gerar uma .PLL ou *pre-linked library*. Dessa forma, os módulos que fizerem uso das funções mantidas nas PLLs levarão menos tempo para serem gerados.

Outra vantagem desta recurso é que esses módulos irão ocupar menos espaço em disco, já que o código destas funções será trazido da PLL correspondente para memória já em tempo de execução, em uma espécie de *overlay* genérica. O RTLink também permite linkedição incremental - apenas os módulos .obj que sofreram modificações serão tratados durante a montagem de um novo executável.

Outra mudança introduzida com o RTLink está no tratamento dos *overlays*. Considera todo módulo Clipper como elegível para ser tratado como uma *overlay* dinâmica, ou seja, o módulo será mantido em disco e carregado para a memória quando necessário, com base no maior ou menor uso daquele código. Você também pode optar por manter determinado módulo residente em memória.

Módulos escritos em C ou Assembler, por outro lado, precisam ser mantidos residentes em memória, sem poder contar com o mesmo recurso. O Blinker, *linker* comercializado pela Officer, assim como uma série de outros utilitários para programação em Clipper, permite o uso de *overlays* dinâmicas para módulos C e Assembler.

O Clipper 5.01 inclui também o PE, um editor ASCII bastante simples, escrito em Clipper; o Rmake, utilitário originário do Unix, que utiliza regras de dependência com base na data de geração dos arquivos para manutenção de programas, além do gerador de etiquetas e relatórios RL e o utilitário DBU.

O Extended System sofreu modificações e permite que programas escritos em C e Assembler possam ser chamados com passagem de parâmetros por programas escritos em Clipper.

OOP e code blocks - O produto não é orientado para objetos, mas utiliza recursos implementados com esta filosofia. Nesta implementação, semelhante a outras linguagens, existem determinados tipos de objetos, que pertencem a uma classe. Cada um possui um conjunto de operações que é capaz de executar, indicadas por meio de mensagens que lhe são enviadas.

Ao criar um objeto de uma determinada classe, como a TBColumn por exemplo, pode-se enviar mensagens por meio do operador send (:) ao objeto recém-criado, para que ele, por exemplo, em um *browse* trate um conjunto de teclas disponíveis ao usuário para posicionamento do cursor.

Na versão 5.01 pode-se criar objetos de classes previamente definidas pelo sistema, para tratamento de erro (Error), aquisição (Get) e exibição de dados (TBrowse), mas não é possível criar novas classes ou sub-classes.

Os *code blocks*, por sua vez, servem, por exemplo, para enviar o tamanho de uma coluna ao objeto de uma classe recém-criada, como a TBColumn do exemplo acima. Eles entram no lugar das macros, que eram interpretadas durante a execução do programa, sendo, portanto, passíveis de erros. Para evitar isso, os "pedaços de código" são armazenados já compilados, podendo ser executados por meio da função eval(). Os *code blocks* também podem ser entendidos como funções sem nome que podem ser tratados como valores, armazenados em variáveis e passados como argumentos para funções.

SQL e RDDs - A Nantucket quer dar acesso com o Clipper não apenas a arquivos .dbf, originalmente utilizados no dBase, mas a todo tipo de formato de dados utilizado por produtos comercializados no mercado. Entre eles estão o Paradox e os servidores SQL (SQL Server da Microsft, SQLBase da Gupta, Netware SQL da Novell e Oracle). Isso será possível com o uso de *drivers* (RDDs ou *replaceable database drivers*) desenvolvidos para cada um destes formatos.

Conclusão - O que se ganha usando a nova versão? Certamente o produto evoluiu, cresceu, engordou mas continua ágil.

Não é mais um mero compilador dBase, e resolveu estabelecer seu próprio rumo e fornecer um completo ambiente para desenvolvimento de aplicações, passando a competir com os próprios compiladores C, para aplicações não necessariamente voltadas para acesso a bases de dados.

Como um produto que surge durante a própria evolução na filosofia da programação, passando de metologia estruturada para orientada para objetos, a Nantucket apresenta com o Clipper 5.01 uma ponte para essa passagem em sua implementação da filosofia.

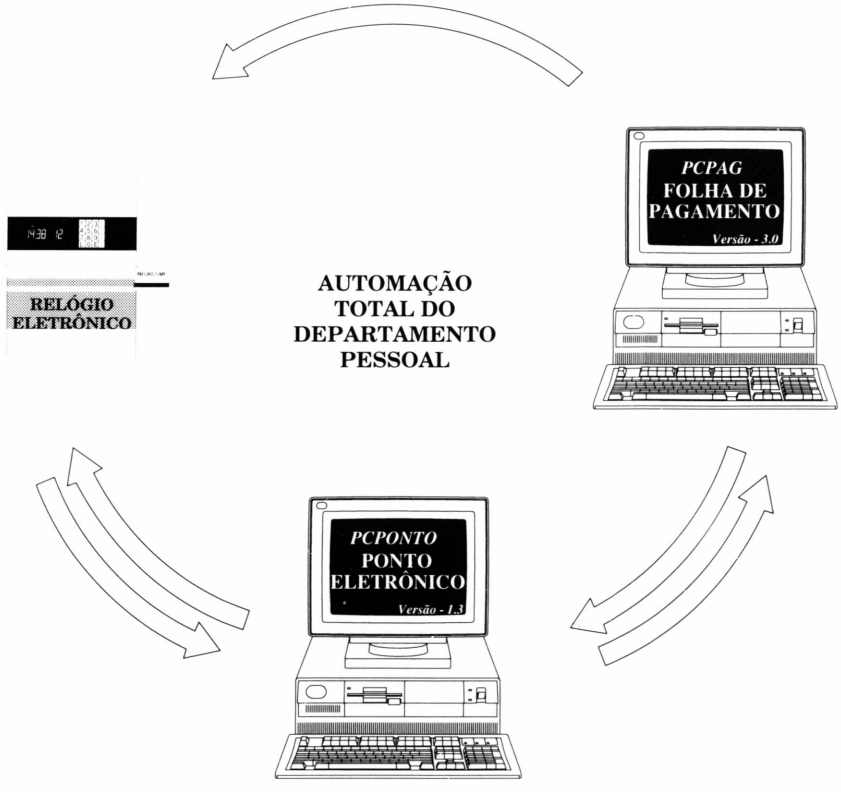
Clipper 5.01 elimina defeitos da versão 5.0

Quem comprar o Clipper 5.01 não estará adquirindo, propriamente, o que se poderia chamar de uma nova versão, com grandes mudanças. O que a Nantucket está colocando no mercado é na realidade um produto sem as falhas detectadas na versão 5.0. ''O objetivo do Clipper 5.01 é apenas corrigir alguns *bugs* e fazer uma revisão conceitual da versão 5.0'', afirma Mariano Gordinho, diretor da Officer, distribuidora do produto no Brasil. Foram melhorados, por exemplo, o gerenciamneto de memória, o pré-compilador e o debugador. A compatibilidade com o Clipper Summer 87 também foi aprimorada. ''Agora basta fazer uma recompilação dos aplicativos'', diz Godinho. Há também alguns recursos novos. (Veja análise na página ao lado).

O Clipper 5.01 está tão próximo da versão anterior que os usuários desta estão recebendo os disquetes de atualização pelo correio, sem nenhum custo. No mercado brasileiro os usuários do Clipper 5.0 já somam 5 mil, enquanto no mercado mundial o produto, lançado nos Estados Unidos em setembro de 1990, tem 80 mil cópias instaladas. Segundo Gordinho, a partir deste mês, quem comprar o Clipper já receberá a versão 5.01 em português, inclusive.

O preço do produto, aproximadamente Cr$ 380 mil para o usuário final, também não muda. E a documentação, por sua vez, sofre mudanças apenas na parte eletrônica. O manual eletrônico chamado Norton Guide passou por revisões e atualizações. Em função das atualizações e melhorias, o usuário do Clipper 5.01 vai receber dois disquetes a mais que os cinco anteriores.

INFORCOMP



"Conheça nossa solução de automação completa do Departamento Pessoal, através de nossos sistemas de FOLHA e PONTO operando de forma casada, utilizando a mesma base de dados."

OUTROS SISTEMAS INFORCOMP

- **PCCONT:** CONTABILIDADE GERAL E GERENCIAL
- **PCPATR:** CONTROLE DO PATRIMÔNIO - CORREÇÃO E DEPRECIAÇÃO
- **PCFIN:** CONTAS A PAGAR/RECEBER/ FLUXO DE CAIXA

INFORCOMP

Rua Dr. César, 243 - SL - Santana
CEP 02013 - São Paulo - SP
Fones : Tronco Chave (011) 290-2277
Comercial Direto (011) 267-9508
Telex : 1126484
Fax : (011) 267-4543

COMPROMISSO INFORMÁTICA E COMPROMISSO INFORMÁTICA E COMPROMISSO INFORMÁTICA E COMP

A nova cartada da Lotus

Versão 2.3, ainda em fase beta, tem capacidade para trabalhar integralmente em modo gráfico

Sidney Simões

No último lançamento das planilhas 1-2-3 da Lotus tivemos uma divisão. Da evolução da versão 2.1 surgiram as versões 2.2, destinada ao mercado de XT, ou seja, máquinas cujo limite é de 640 K de memória, e a 3.0, que requer 1 Mb de memória, destinando-se aos micros do tipo AT e 386. Neste teste da versão 2.3 (beta) comprovamos a disposição da Lotus em investir na continuidade da linha 2.x.

A novidade desta versão é a capacidade de trabalhar integralmente em modo gráfico. Na versão 2.2 usava-se o programa externo do tipo Allways ou Impress que incorporava uma interface gráfica no 1-2-3. Agora esta tecnologia foi comprada pela Lotus, passando a se chamar WYSIWYG (what you see is what you get) que também é o termo genérico para designar programas que trabalham em modo gráfico que mostram e trabalham na tela de video com o que será a saída impressa. Esta tecnologia é a mesma que é usada na versao 3.0 do Lotus.

O WYSIWYG é oferecido como um *add-in*, ou seja, sua utilização é opcional. Os *add-ins* podem ser ativados/desativados de dentro do 1-2-3; uma vez que queira mais memória pode-se desativar um *add-in*.

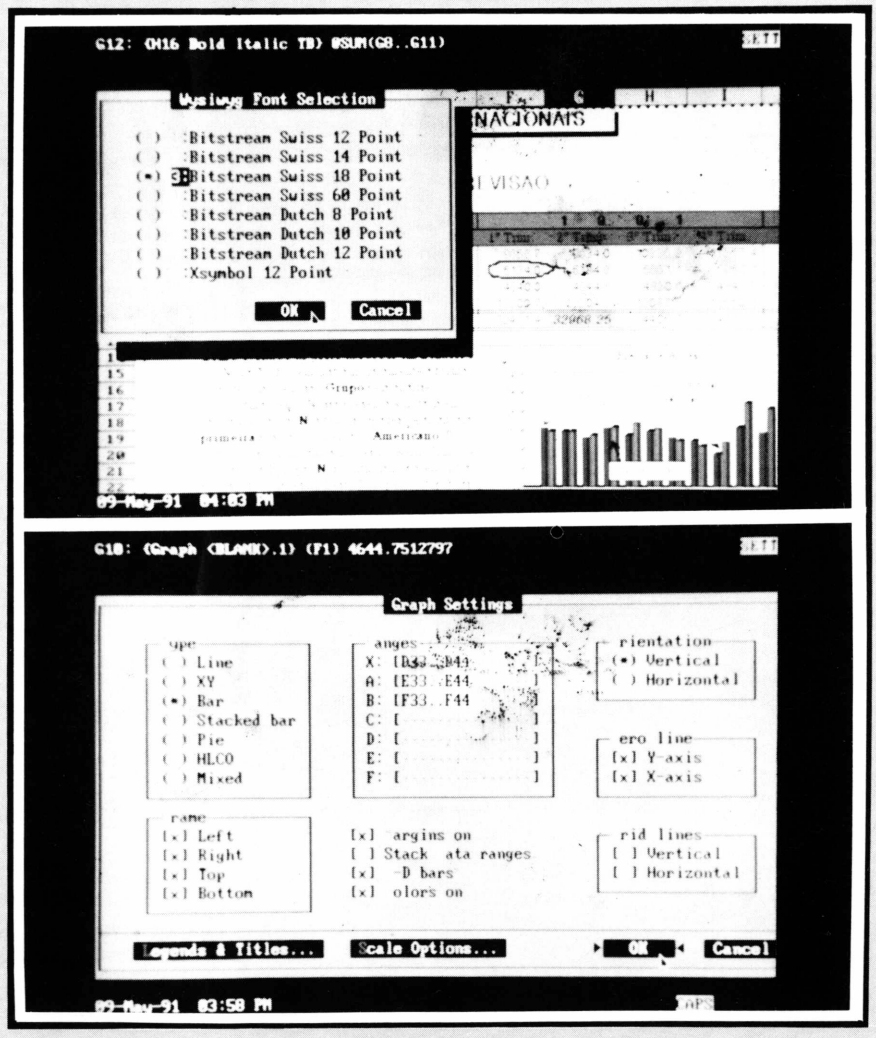
Com o WYSIWIG a Lotus consegue agradar aos adeptos dos dois tipos de interface: texto e gráfica. O WYSIWIG permite que se trabalhe com ambos os modos.

Tanto no modo texto como em gráfico, a forma de utilização é igual. Esta versão mantém as tradiconais teclas "/" ou " " que invocam o tradicional menu de linha no topo da tela, onde a linha logo abaixo descreve sucintamente a opção. Para ver as poderosas opções que o 'odulo WYSIWIG oferece usa-se a tecla ":" que abre um menu no mesmo estilo Lotus.

Entre diversos recursos podemos citar: até oito tipos de fontes diferentes de variados tamanhos podem coexistir em uma mesma planilha, linhas, caixas, sombras e retículas. Todos estes recursos podem ser facilmente incorporados ao texto usando o menu no topo de linha.

As linhas e colunas em modo gráfico possuem tamanho variável em pontos gráficos. Textos extensos podem ser editados e incluídos dentro da planilha pois os recursos de reformatação realinham qualquer texto presente nas células.

Gráficos gerados pelo 1-2-3 podem ficar em qualquer lugar da



A versão 2.3 da Lotus apresenta muitos aperfeiçoamentos, como o add-in WYSIWIG

planilha. Além disso, gráficos gravados anteriormente no formato .PIC e arquivos metafile com a extensão .CGM (Lotus Freehand) podem ficar na planilha. A especificação de como o gráfico passa a pertencer à planilha é simples, bastando marcar a faixa desejada. A integração planilha/gráfico é dinâmica e alterações na planilha provocam alteraçoes no gráfico. Os gráficos gerados pelo 1-2-3 podem ser levados para uma área de edição e editados e melhorados com inclusão de títulos e desenhos à mão livre. Neste editor pode-se ainda rotacionar e alterar o tamanho de objetos.

Usando o zoom a planilha pode ser vista sob qualquer tamanho entre 25% a 400%. O WYSIWIG permite que o usuário altere a apresentação da planilha na tela, modificando a moldura, gradas, cores e até mesmo o cursor que aponta para as células.

Uma vez que uma planilha foi toda incrementada, existe a opção de se gravar o estilo em um arquivo no disco para que possa ser usado posteriormente.

Os recursos de impressão foram melhorados; existe agora a opção de impressão em *background* que libera o microcomputador. A impressão pode ser feita em modo gráfico ou usando o modo texto. Com o modo gráfico a impressão pode ser feita facilmente na orientação vertical ou horizontal da página. Ativando-se o *Preview* tem-se uma visão da página inteira na tela.

Se antes o usuário tinha problemas com a planilha que não cabia na página agora o 1-2-3 possui auto-compressão que comprime os dados para que possam caber em uma determinada página.

A operação do 1-2-3 via teclado, mesmo em modo gráfico, manteve-se a mesma. Estão disponíveis ainda os velhos comandos como o ''.'' que muda a lateral de faixas que estão sendo marcadas e a tecla de função F3, que mostra arquivos na tela toda quando o nome do arquivo é pedido. O *mouse* também pode ser utilizado e permite marcar faixas e escolher opcões no menu sendo particulamente útil quando vai se incrementar a planilha.

Além da interface gráfica, a parte tradicional da planilha foi melhorada. Alternativamente à linha no topo da tela, têm-se caixas de diálogo que por ocuparem a tela toda evitam que o usuário tenha que navegar por alguns menus. Mas ainda pode-se usar a tradicional linha de comandos. Os tipos de gráficos foram incrementados com o acréscimos dos tipo HLCO (high-low-close-open, para cotações) e Mixed (mistura de barras e linhas). Mais quatro macros foram acrescentadas e a procura e busca da planilha foi melhorada.

Novidades simples mas úteis também estão presentes como o uso da tecla DEL para apagar uma célula e a possibilidade de marcar-se uma faixa e só depois invocar o comando desejado.

Além do *add-in* WYSIWYG, o 1-2-3 conta com mais três novos. Um visor semelhante ao Lotus Magellan foi incorporado. Neste módulo a lista das planilhas fica



CHEGA DE PROBLEMAS!
A Solução definitiva em folha de pagamento e RH:
GRH - Super *
somos os melhores do Brasil em!

★ Atendimento
★ Suporte técnico
★ Atualização de programas
★ Variedade de recursos
★ Treinamento
★ Qualidade nos resultados
★ Facilidade de uso
★ Experiência no assunto
★ Relacionamento fiscal
★ Personificação de rotinas
★ Documentação técnica livre para profissionais

TROQUE JÁ
A IMPLANTAÇÃO pode ser IMEDIATA com aproveitamento do cadastro de "outros" sistemas!

Isto pode ser comprovado por QUALQUER do nossos usuários - Porque TODOS SÃO IMPORTANTES. (Multinacionais, Fazendas, Usinas, Pequenas e Médias Empresas em todo o Brasil).
* A coleção do "GRH" - Super" tem mais de 200 programas.

S. Antonio

BoMARK DE SOFTWARE S/C
Software de Qualidade

Informações e Pedidos:
Campo de São Cristovão, 87-5° andar/CEP 20.921 - Rio de Janeiro - R/J.
(021) 580-4242 - Telex: 21-30012 GVSA - FAX: (021) 580-6017.

ao lado de uma janela que mostra a planilha que está sendo apontada. A leitura é rápida, tornando fácil a procura de planilhas. As disponíveis são: *Retrieve*, que permite e carregar as planilhas; *Browse*, que permite ver rapidamente o conteudo das planilhas e de texto; e *Link*, que permite fazer uma ligação (*link*) entre planilhas sem ser necessária a digitação de comandos na célula.

O módulo Auditor é um *add-in* que permite o rastreio de fórmulas e de valores. Temos as opções: ''Precedente'' que identifica células que suprem dados a uma formula; ''Dependent'' que procura fórmulas que se referem a uma célula; ''Formulas'' procura 'ormulas em uma determinada faixa; ''Recalc-list'' que mostra a ordem de cálculo das fórmulas; e ''Circular'' que procura referências circulares entre fórmulas.

O módulo tutorial é um *add-in* que antes vinha em um programa separado e que agora pode ser chamado de dentro do programa. Este módulo consiste em aulas de como utilizar a planilha. Passo a passo, o usuário pode aprender a usar o 1-2-3. Para os recursos de WYSIWIG existe um tutorial gráfico que executa em um programa separado com uma breve apresentação dos novos recursos.

O macro editor é um *add-in* que permite editar sofisticadas combinações de macros auxiliando em muito os usuários que usam muitos macros. Por todos os módulos têm-se telas de ajuda sensíveis ao contexto, ou seja, em cada opção do menu ao se teclar F1 aparece uma tela explicativa sobre o comando. Teclando-se mais uma vez F1, o usuário pode ver o índice da tela de ajuda.

A instalação de todos os módulos é feita automaticamente por programa de forma muito simples. Durante a instalação o sistema gera as fontes de caracteres nos diversos tamanhos que serão usadas na tela e na impressora. Existem três jogos de fontes onde o usuário pode escolher a que mais convém (quanto mais fontes, mais espaço em disco é ocupado).

A versao 2.3 do Lotus pode usar 4 Mb de memória expandida para os dados da planilha e 8 Mb para os *cell pointers*.

A memória no qual o 1-2-3 roda é mínima; sem os *add-ins* é possivel executá-lo em apenas 384 K de RAM (incluindo o sistema operacional). É necessário usar disco rígido.

Nesta versão a Lotus incorporou produtos que antes eram instalados separadamente. Foi uma sábia decisão. Os módulos *add-in*, especialmente o WYSIWIG, trabalham totalmente integrados com a planilha. Esta versão requer pouca memória e com isto a Lotus consegue dar mais fôlego para quem tem computadores do tipo XT.

A 2.3 não possui os recursos da versão 3.0 como 3D e *solver*, mas conta com uma virtude inegável: rapidez, mesmo em modo gráfico. Mesmo usuários de micro capacitado a rodar a versão 3.0 do 1-2-3 devem prestar atenção nesta nova versão.

MIRA NÓS

A Solução Inteligente em Rede Local

O NÓS é um sistema operacional que gerencia a operação de micros IBM PC compatíveis em rede local.

O NÓS oferece um ambiente de operação simples, totalmente transparente ao usuário, permitindo um rápido domínio de suas facilidades.

O NÓS permite a rápida instalação de servidores em qualquer micro da rede local. Podem ser configurados os seguintes servidores em cada estação:

- Servidor de Arquivo
- Servidor de Impressão
- Conferência Eletrônica
- Controle Remoto

■ **Compatibilidade**

- Microcomputadores tipo IBM PC/XT/AT, 386 e 486
- Placas de rede local diversas, tais como Ethernet e Arcnet entre outras.
- PC-DOS V. 3.10 a 4.01 (IBM)
- MS-DOS V. 3.20 a 4.01 (Microsoft)
- SISNE V. 3.30 R02 a R04 (Scopus)
- Ambiente Netware (Novell)
- AmbienteDecNet-DOS(Digital)

MIRA

Mira Informática - Rio de Janeiro
■ Tel.:(021)240-4623-Fax(021)240-4782

CWB
COMPUTERWORLD DO BRASIL

INFORMA
O NÚMERO DO
FAX
EM SÃO PAULO

(011) 829-9288

Confronto aumenta as opções

Ao colocar toda a sua força por trás do Excel 3.0, a Microsoft provocou mais um *round* da disputa entre planilhas eletrônicas. Este confronto já está dando aos usuários preços mais baixos, *upgrades* baratos e *add-ins* gratuitos.

O *chairman* da Microsoft, Bill Gates, afirma que o Excel 3.0 vai garantir o domínio da Microsoft sobre as planilhas Windows em 1991, apesar dos futuros produtos da Lotus e da Borland, e prevê que a grande maioria dos novos PCs estará rodando o ambiente gráfico até o fim do ano. Para que isto se concretize, ele está oferecendo o Excel por US$ 99 a participantes de seminários sobre o Windows e por US$ 129 diretamente na Microsoft.

A Lotus revida fornecendo a US$ 20 uma cópia de seu recém-adquirido Ami Pro, um processador de texto Windows que custa US$ 495, a quem comprar o 1-2-3 release 3.1. *Upgrades* do release 3.1 vão custar apenas US$ 49 nos seis meses seguintes à compra. A Borland, por sua vez, continua dando o Quattro Pro 2.0, de US$ 495, a quem tiver US$ 100 e um certificado de propriedade do 1-2-3.

Segundo Marshall Moseley, analista de *software* da Dataquest, a fatia de planilhas da Lotus para microcomputadores caiu de 54% para 47% em 1990. O Quattro passou de 3% de unidades vendidas em 1989 para 14%. Os ganhos do Excel foram modestos - de 12.6% para 14% -, mas isso antes do Excel 3.0.

Em 1991, prevê Moseley, o Excel e o Quattro Pro vão conquistar mais mercado do 1-2-3. Mas os verdadeiros perdedores serão os produtos baseados em caracter, como o SuperCalc 5 e o Lucid 3-D.

Seguidores do 1-2-3 são fiéis - A Lotus continua a fornecer versões de seu produto. O 1-2-3 3.1 preenche um grande *gap* com suas facilidades embutidas de editoração de planilhas. O release 3.2 não vai demorar. Mas o grande trunfo da Lotus são as 7 milhões de cópias vendidas e uma base usuária leal que não muda da noite para o dia, mesmo se os pacotes concorrentes tiverem mais recursos e forem mais fáceis de usar.

''Estou muito satisfeito com a funcionalidade do 1-2-3 3.1'', declara Tim Arnold, engenheiro sênior da Redpath Engeneering, no Arizona. ''Agora posso ter um *output* tão bom quanto o do Excel, com a planilha que eu estava usando antes.''

''Estamos entrincheirados'', conta Billie Kjeell, diretora do CPD da Fluor Daniel, na Califórnia. ''O custo de passar para o Excel ou o Quattro seria astronômico.''

Para muitos usuários do 1-2-3, as ofertas e o descontos são irrelevantes. A oferta do Ami Pro não é um fator importante, na opinião de Benjamin Goldfarb, gerente de serviços de informação da StarKist Seafood, em Los Angeles. ''Uma mudança de *software shrink-wrapped* levanta questões mais importantes do que o fornecimento de pacotes gratuitos, como o treinamento ou a curva de aprendizado.''

O mesmo é válido para a garantia que a Lotus dá aos compradores do 3.1 de poderem adquirir por US$ 49 qualquer release novo lançado durante os seis primeiros meses após a compra.

EMULADOR DE TERMINAL IF3278II

- Compatibilidade "PC 3270 IBM EMULATION PROGRAM ENTRY LEVEL".
- Elo de ligação de alta velocidade para IBM PC XT ou AT em ambiente 3270.
- Conexão coaxial para controladoras 3274/76 locais ou remotas.
- Não requer software ou configuração especial no MAINFRAME.
- Fornece ao usuário todas as características de um terminal 3278.
- Pacote composto de placa e software FIRMLINK com um programa Emulador de Terminal 3278 e dois de transferência de arquivos para ambientes TSO e CMS.
- Perfeito suporte técnico.



FIESA 10 ANOS 1981 - 1991

FIESA

FIRMWARE INDÚSTRIA ELETRÔNICA S.A.
Rua Esmeraldino Bandeira, 71
20961 - Rio de Janeiro - RJ - Tel. (021) 261-5971
Fax: (021) 261-5240 - Telex: (021) 34893 FIWR - BR

Do trauma ao uso conjunto

No princípio é o trauma por perder o isolamento, mas o usuário acaba descobrindo e aceitando as muitas vantagens da rede local

Sidney Simões

Um dia um usuário de microcomputador é informado pelo chefe do CI (centro de informações) que vai ser conectado a uma rede. Este é um fato cada vez mais comum e muitos usuários consideram traumático o fim do isolamento com sua conexão à rede. Quem apresenta resistência é o usuário com uma boa configuração com disco rígido e impressora. A rede traz para os usuários muitas vantagens, e uma delas é que, além da segurança, pode-se compartilhar periféricos caros como impressoras a laser, plotters e conexões a *mainframes*. Se com a implantação da rede temos um grande investimento inicial, ao se acrescentar mais nós na rede (o Netware 286 permite até 100 usuários e o 386, até 250), os novos usuários podem compartilhar os mesmos periféricos já existentes.

Para ligar um microcomputador em uma rede Netware são necessários uma placa de rede local e um nó no barramento da rede. O modelo da placa depende do tipo da rede local e pode ser Ethernet ou Token Ring. Existem diversos tipos de placas, de 8 bits (de XT em diante) e 16 bits (mais rápidas, para AT em diante), nas mais variadas faixas de preço. O nó nada mais é do que um conector "T" ligado ao fio coaxial da rede (ou fibra ótica). Ao contrário do que se imagina, o usuário não está preso a este nó, podendo mudar o computador de lugar sem maiores problemas. O endereço na rede de cada computador está na placa, sendo gravado em PALs e podendo ser alterado por micro-chaves. Obedecido o comprimento máximo do fio coaxial (sem repetidor), uma rede pode ter vários nós que podem ficar aguardando uma futura conexão. Quando o usuário conecta o cabo à placa e carrega o *software*, o reconhecimento por parte do servidor é imediato.

A instalação da placa é feita sem maiores problemas, desde que o usuário tenha um *slot* livre compatível com o modelo da placa. Nesta existem chaves que devem ser escolhidas para usar uma interrupção e um endereço (normalmente se usa a IRQ3). Algumas placas permitem que se instale uma EPROM (um tipo de circuito integrado) com um programa de *boot* remoto. Uma placa com esta EPROM carrega pela rede o sistema opercional permitindo que se tenham estações sem disco (*diskless*) de baixo custo.

Um vez que o *hardware* está pronto, vamos à parte do *software*. O Netware trabalha com computadores tipo IBM-PC compatível e Apple Macintosh também. No caso do PC compatível, o usuário terá que executar a partir do sistema operacional os programas que farão a conexão à rede. No caso do Netware os programas são o IPX e o NET. O primeiro faz a conexão do microcomputador ao servidor e o NET intercepta as interrupções de disco do DOS e decide se o atendimento será feito localmente ou pelo servidor. Ambos os programas são residentes em memória (TSR). O NET possui as versões NET2, NET3 e NET4 que repectivamente são para as versões 2.* 3.* e 4.* do PC-DOS ou MS-DOS. O IPX varia de acordo com o modelo de placa. Com o Netware existem dois discos chamados de SHGEN que montam um IPX de acordo com o modelo e o fabricante da placa.

Normalmente a carga dos programas IPX.COM e NET4.COM é feita logo no inicio do sistema operacional, de dentro do AUTOEXEC.BAT. Encontrando uma placa de rede o IPX vai para a memória. O programa NET inicialmente manda uma mensagem global (*broadcast*) tentando se conectar a um servidor. Caso tenha sido bem-sucedido, ele também é carregado para a memória. Se por exemplo o cabo estiver desconectado ou o servidor desligado, apenas o IPX é carregado pois o NET não carrega por não localizar nenhum servidor.

Como ambos os programas são residentes, eles ocupam um espaço precioso. O IPX junto com o NET ocupa cerca de 54 Kb. Pode parecer pouco mas devemos lembrar que o MS-DOS ainda possui a limitação dos 640 K. Para quem usa computadores XT (processador 8088 ou 8086), não tem solução, mas para quem possui computadores com com processador AT (80286) em diante a situação pode ser salva por programas utilitários que jogam o IPX e o NET na memória alta, acima dos 640 K. Um dos programas mais completos que executa estas funções é o QEMM386, mas existem diversos outros programas e mesmo a nova versão 5.0 do DOS vai permitir que programas sejam carregados na memória alta.

Uma vez conectado na rede o sistema ganha mais um *drive*, normalmente o *drive* F:. Este é o próximo *drive* definido pelo comando LASTDRIVE do DOS. Muda-se para o *drive* F: e executa-se o programa LOGIN onde se informa o servidor o nome e a senha do usuário. Lógico que para tal deve-se estar cadastrado no servidor pelo supervisor da rede.

Todos os usuários normalmente têm acesso no NETWARE aos programs do diretório PUBLIC, onde estão os utilitários. Entre eles estão o SYSCON que traz informações de usuários e grupos; FILER que permite operações com arquivos e diretórios e define atributos especificos para rede local como o "shareable"; PCONSOLE para controlar a impressão e FCONSOLE, que fornece informações do servidor e de conexões. O programa

SESSION informa as conexões e permite o envio de mensagens. Existem ainda vários comandos de linha (digitados a partir da linha do sistema operacional), sendo o MAP o mais importante.

Uma vez conectado à rede pelo Netware ocorre uma mudança no endereçamento de arquivos. No MS-DOS o caminho de um arquivo é definido por: drive: diretórios nome. Um exemplo é C: DOS CHKDSK.EXE ou A: EDITOR WORD MONICA.DRV. Na rede passa-se a ter o seguinte endereçamento: nome-do-servidor nome-do-volume:diretórios nome. Note que não há mais o nome do *drive*. O comando MAP cria *drives* lógicos e também faz mapeamentos de busca como o comando PATH /APPEND do MS-DOS. Pode-se criar drives lógicos de F: à Z: assim como pode-se definir até 16 *drives* de busca. Uma vez definido o *drive* de busca tanto os programas como os dados serão procurados neste diretório. Como o usuário pode conectar até oito servidores ao mesmo tempo, o mapeamento permite que eles sejam acessados como *drives*. Quando o usuário se desconecta do servidor o mapeamento é apagado. Para o mapeamento se tornar fixo deve-se colocá-lo no *login script* (arquivo de comandos) que funciona como o AUTOEXEC de cada usuário na rede. O Netware possui um *login script* próprio e outro para cada usuário. Quando o usuário se conecta, ambos os *script* são executados.

Ao se conectar em rede o usuário ganha mais segurança para seus dados já que para acessar o servidor é necessário senha. Os dados ficam protegidos por causa do *backup* periódico na rede, que normalmente é feito em fita *streamer* de alta capacidade (maior que 100 Mb). Na parte de impressoras o usuário pode manter sua impressora local e ter acesso a outras, caras, como laser. Some-se a tudo isto a vantagem de compartilhar dados. O Netware não possui mais o correio eletrônico mas este pode ser adquirido separadamente, havendo até bons produtos nacionais. Uma vez em rede tem-se acesso a programas que normalmente ficariam espalhados em vários discos rigidos. Legalmente um programa só pode ser utilizado em rede se especificado para tal mas como as redes locais ou abrangentes (LAN e WAN) estão se popularizando cada vez mais, a tendência é que os programas sejam vendidos com licença para rede local. Com todas estas novas informações o usuário recém-conectado à rede local deve relaxar e usar o NCSNIPES, um jogo de combate em um labirinto onde todos os usuários conectados a rede podem participar.

O autor é analista de suporte na ISA.

REDE NOVELL PARA SOFTWARE HOUSES, REVENDEDORES E CONSULTORES: ESTA VANTAGEM SÓ PODIA DAR NA VISTA.

Tem muito cliente seu que está atrás da melhor solução para redes. Para estas empresas, você acaba sempre aconselhando o que há de mais perfeito: Novell Netware.

A Vista, como o mais novo Gold Novell Authorized Reseller, vai facilitar a sua vida e a de seus clientes.

É que na Vista, além de evitar a burocracia, você tem as vantagens Gold de entrega imediata, preços imbatíveis, maior margem de lucro, suporte técnico e, para completar, placas de rede Microlinea padrão ETHERNET e ARCNET.

Gold Novell Authorized Reseller ™

Se você tem consideração pelo seu cliente e ainda quer ganhar mais revendendo Novell Netware, entre em contato com a gente.

Uma oportunidade de ouro como esta acaba se espalhando e só podia mesmo dar na Vista.

VISTA

Rua Iaiá, 150 - Cj. 91 - CEP 04542 - S. Paulo - SP
Tel.: (011) 820-4854/829-0813/829-7641
Fax: (011) 829-7426

NetWare, alternativa da IBM

Atrito com a Microsoft gera aliança com a Novell, num negócio incomum para a IBM

O acordo que a IBM fez em fevereiro para revender o NetWare da Novell e ajudar a integrar o *software* de sistema de rede mais vendido ao seu grande esquema de computação promete aliviar dores de cabeça de muitos clientes corporativos.

Porém, colocar um logotipo da Big Blue em algo que concorre palmo a palmo com um produto chave da IBM não é nada usual. Demonstra publicamente uma ruptura cada vez maior com a parceira Microsoft em *software* de sistema.

Os analistas concordam que essa atitude aumenta o controle da IBM sobre seu futuro na área de redes. ''Estrategicamente, é importante para a IBM distanciar-se da Microsoft'', diz David Marshak, do Patricia Seybold's Office Computing Group, em Boston.

Os domínios da IBM para o NetWare - Desde 1987, a IBM tem empurrado os clientes para o OS/2 LAN Server, baseado no LAN Manager da Microsoft, como base para a rede local. E vai continuar a desenvolver o LAN Server ativamente. A aliança com a Novell simplesmente reconhece a posição arraigada do NetWare, afirma Jum Cannavino, diretor de sistemas pessoais da IBM. ''A grande maioria de nossos clientes terá ambos nas instalações. Vamos suportá-los da mesma forma.''

As duas empresas vão trabalhar em conjunto com o objetivo de fazer o NetWare e o LAN Server rodarem juntos (por exemplo, dando aos usuários um só *log-in* - abertura de uma sessão - para ambos) e de incorporar suavemete o NetWare à Systems Application Architecture (SAA) para processamento distribuído. Um fator crucial do acordo: a Novell promete oferecer um NetWare completo para o OS/2 no ano que vem. ''Nossa estratégia é transformar o OS/2 em uma plataforma unificadora'', declara Cannavino. ''Nosso empenho é cada vez maior.''

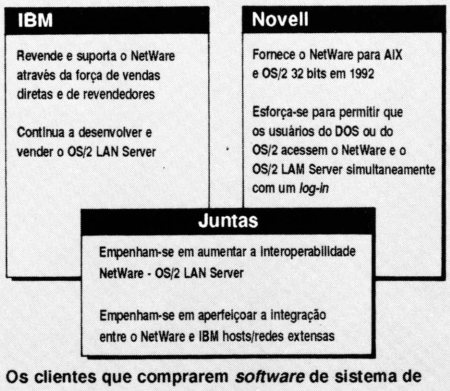
Segundo o gerente geral assistente de programação para os sistemas *desktop* da IBM, Lee Reiswig, ''a necessidade de integração e coexistência é evidente''. Resolver os problemas complicados de rede, hoje, exige muita cooperação entre os fabricantes. ''Se esses relacionamentos são necessários, por que não nos beneficiarmos financeiramente deles?''

Reiswig explica que os produtos oferecem potencialidades diferentes. O LAN Server foi projetado para ser uma base para redes SAA e aplicativos OS/2 desenvolvidos internamente. A Novell fornece alta performance, ligações com outras máquinas como o Macintosh e tolerância a falha e vai acrescentar suporte a multiprocessamento no futuro.

Separação da Microsoft - O anúncio veio duas semanas depois que a Microsoft ''dançou no túmulo do OS/2'', brandindo o sistema operacional que vai inventar sob o nome de OS/2 3.0 e encorajando os desenvolvedores a escreverem aplicativos para o Windows ao invés de para o OS/2. Isso enfureceu a IBM. Embora os executivos neguem veementemente, ''grande parte desta mudança é pessoal'', diz um analista.

Com o foco dos produtos da IBM se ampliando e a 3Com - maior fornecedora de pacotes baseados no LAN Manager - se retirando deste negócio, a posição do LAN Manager tem sido ameaçada. ''A 3Com já abandonou o navio e IBM e Hewlett-Packard estão fazendo coisas similares'', observa Marshak.

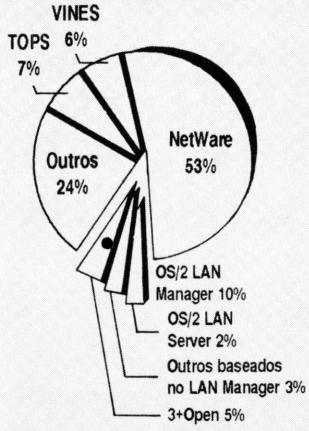
Segundo o acordo IBM/Novell...



Os clientes que comprarem *software* de sistema de rede de ambas as empresas vão beneficiar-se de uma integração mais estreita entre os produtos. A IBM ainda vê o OS/2 como uma plataforma unificadora.

NetWare lidera *software* de rede

Porcentagem do fornecimento mundial de 1990 por número de usuários



O NetWare da Novell tem grande participação no mercado de *software* de rede de PCs, segundo a International Data Corporation. As vendas de produtos baseados no OS/2 LAN Manager estão aumentando, mas não à custa da Novell. A IDC estima que o mercado mundial no ano passado ficou em torno de 6.5 milhões de usuários.

Memória no Windows

Julio Botelho

Para emular EMS em XMS, o Windows, como todos os demais emuladores, necessita de uma área de memória de 64k, contígua, no intervalo do primeiro megabyte - endereçável em modo real (emulação 8088). Isto porque o programa que vai usar esta memória é padrão XT e somente usa memória abaixo de 1Mb. Normalmente estes 64k estão entre a ROM do vídeo ou disco rígido e a BIOS.

Por outro lado, esta área, se não usada para simulação de EMS, pode ser usada pelo Windows para agilizar a execução dos programas feitos especificamente para seu ambiente.

Assim, se você tem plena consciência que não vai executar sob Windows programas que exijam memória EMS, você pode desativar esta facilidade e com isto obter melhor desempenho nas aplicações nativas para Windows. Para isto, basta editar o arquivo SYSTEM.INI, existente no diretório WINDOWS. Ele está descrito nos arquivos SYSINI.TXT, SYSINI2.TXT e e SYSINI3.TXT.

O arquivo SYSTEM.INI está dividido em blocos, identificados por títulos entre colchetes. Temos **[boot]**, seguidos de definições gerais do Windows, **[keyboard]** descrevendo o teclado, **[boot.description]** com a definição da configuração básica do sistema e **[386Enh]**. Existem ainda os blocos **[standard]** e **[NonWindowsApp]**.

Usando seu editor de texto preferido ou Notepad, edite o SYSTEM.INI e acrescente as seguintes linhas ao final dos comandos da série **[386Enh]:**

ReservePageFrame = False
NoEMMDriver = True
EMMExclude = AOOO-FFFF

Mesmo sem ter nada a ver com a memória usada pelo Windows, tem mais um comando importante a ser incluído:

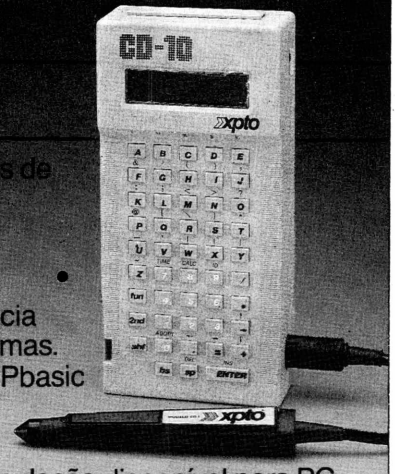
FileSysChange = False

Com **ReservePageFrame = False** estamos dizendo que o Windows não deve reservar espaço para simulação de EMS. Com **NoEMMDriver = True** evitamos que o código do simulador seja carregado e com **EMMExclude = AOOO-FFFF** agilizamos o processo de inicialização, evitando que o Windows pesquise a memória alta (entre 640k e 1Mb) por um bloco de 64k contíguo.

Por último, **FileSysChange = False** tem a ver com os acessos ao disco. O normal é que o Windows atualize o File Manager automaticamente sempre que um arquivo foi modificado, para manter o usuário informado da data e hora que cada arquivo foi alterado. Esta linha diz que isto deve ser feito quando o File Manager for inicializado.

O autor é diretor da Unisoft Consultoria e Informática.

COLETOR DE DADOS PORTÁTIL CD - 10



- lê diversos padrões de códigos de barras.
- armazena até 256 kbytes de dados.
- interface RS-232 permite transferência de dados e programas.
- programável em XPbasic no próprio coletor.
- software de programação e simulação disponível para PC compatíveis permite conversão de dados para padrões ASCII, LOTUS(R) e Dbase(R).

- solicite catálogos.

xpto® XPTO - Indústria e Comércio Ltda.
Rua Américo Brasiliense, 1256
Cep: 04715 - São Paulo - SP
Fone: (011) 523-3633 (PABX)

SORTEIO DE SOFTWARES NA 5º FENASOFT

VEJA AQUI O RESULTADO

Aqui está a relação de todos os ganhadores dos softwares sorteados durante a 5ª FENASOFT, entre as pessoas que adquiriram assinaturas das publicações da CWB lá mesmo na feira.

Data do Sorteio	Nome	Prêmio
23-04-91	Cláudio Ferreira da Silva	Pacote 1
23-04-91	Amauri da Nóbrega	n'Term
23-04-91	José Luíz Henar Guillen	n'Word
23-04-91	Carlos Eduardo Saura	Click
23-04-91	Geraldo Batista da Cunha	Click
23-04-91	Djalene Maria Rocha	Click
23-04-91	Solange F. Rey Cabral	Click
23-04-91	Yves Laloe	Click
24-04-91	Ricardo V. da C. Saraiva	Pacote 2
24-04-91	José Paulo Linné	n'Term
24-04-91	João Carlos Wüst	n'Word
24-04-91	Paulo Roberto S. Leonor	Click
24-04-91	José Eduardo F. Nascimento	Click
24-04-91	Reinaldo Nicolai Filho	Click
24-04-91	Marco Antonio Quirino da Veiga	Click
24-04-91	Alexandre Silveira	Click
25-04-91	Antonio Pereira Candido	Pacote 3
25-04-91	José Roberto Cordeiro	n'Term
25-04-91	Hênio de Araujo Bezerra	n'Word
25-04-91	Paulo Marcelo G. Viana	Click
25-04-91	Denisar Fernando M. Rodrigues	Click
25-04-91	Denilson Giungi	Click
25-04-91	Osório Villela	Click
25-04-91	Denise Yuriko Kanashima	Click
26-04-91	Flávio Henrique Gomes	Pacote 4
26-04-91	Jan Willen Orberg	n'Term
26-04-91	Flávio Takio Kota Júnior	n'Word
26-04-91	Ricardo Horta Nascimento	n'Office
26-04-91	Ricardo Paulino Oliveira	Click
26-04-91	Carlos E. R. Vargas Júnior	Click
26-04-91	Helvécio Eustáquio de Araújo	Click
26-04-91	Ana Maria Viegas da Silva	Click
26-04-91	Sérgio Seixas	Click

Fabricantes lançam primeiros 486SX

Maria Edicy Moreira

Ao anunciar o microprocessador 486 SX, a Intel não só trouxe uma alternativa mais barata para os interessados na arquitetura 486, como deu um golpe estratégico nas pretensões mercadológicas da AMD-Advanced Micro Advices, empresa, contra a qual briga na justiça por ter lançado um clone do Intel 386DX.

A Intel tentou defender a Trade Mark 386 e constatou que, pela legislação norte-americana o número386 não era passível de registro. Agora, aguarda o resultado de um processo acusando a MDA de ter copiado seu microprocessador. Além do nome 386, a MDA usou as mesma definições para denominar as microinstruções de seu chip. Enquanto os resultados do processo não saem, a Intel aproveita o oportuno lançamento do 486SX para jogar uma ducha de água fria nos ânimos de sua concorrente. Enfatizando o 486SX e deixando o 386 DX ela consegue uma saída estratégica para não ajudar, de forma indireta, à sua concorrente a vender seu microprocessador.

A empresa, porém, não assume publicamente, que essa é uma estratégia para se manter à frente da concorrência, mesmo sabendo que é essa a interpretação do mercado de informática. ''Não encaramos os lançamentos como respota à concorrência, mas um atendimento à solicitação do mercado,'' afirma Luis Guisasola, gerente geral da Intel Brasil. Segundo ele, o 486SX, a exemplo, do 386SX são evoluções resultantes dos investimentos em novos produtos.

486SX - A principal diferença entre o 486SX e o 486 está na capacidade de fazer cálculos. A Intel, percebendo que a maioria das aplicações de automação de escritórios não tinha grandes volumes de cálculos decidiu tirar o coprocessador do 486 para baixar seu custo. Assim, oferece aos usuários a possibilidade de ter uma performance bem maior que o 386 DX, com a vantagem de poder explorar plenamente a arquitetura de 32 bits do 486 por um preço similar. Para o fornecimento de lotes de mil unidades, por exemplo, o preço de um chip 386DX é de US$ 247 enquanto o 486SX sai por US$ 258.

Com relação à capacidade de processamento, uma máquina 486SX de 20 MHz, segundo análise da Intel, tem uma performance de 40%, e em alguns casos até 50% superior a um 386 DX de 33MHz. Quando as duas máquinas são usadas com coprocessadores essa diferença pode subir para 70%. O Intel 486SX, é um chip de 32 bits e, segundo a Intel, mantém compatibilidade de 100% com os chips Intel 386SX e 386DX de 16/32 bits. Além disso, é compatível com todos os aplicativos para MS-DOS, Windows, OS/2 e Unix.

Com todas essas vantagens do novo microprocessador, o 386DX tende a se tornar o produto mais canibalizado pela própria Intel, perdendo inclusive para o 286, que ainda é o chip mais vendido pela Intel, apesar de ter sido canibalizado pelo 386SX. O 386 DX, entretanto, perde mais porque tem concorrentes de dois lados. Perdeu para o 386 SX e agora para o 486SX. Em função disso, a Intel ainda não fala em descontinuar o produto, mas alguns fabricantes de microcomputadores, como a Microtec, estão descontinuando os equipamentos dessa categoria ou plajenando fazê-lo.

Lançamentos no Brasil - ''Já temos uma máquina protótipo rodando. Estamos dependendo apenas do fornecimento dos chips em escala indústrial'', afirma Reinaldo Opice, gerente de markteting, da Sisco, uma das primeiras empresas a desenvolver máquina 486SX no Brasil. O fato de o 486SX não trazer grandes diferenças em relação ao 486, faz com que as indústrias capacitadas nessa arquitetura consigam desenvolver rapidamente os novos computadores. Algumas empresas, como a IBM e a Dell anunciaram suas máquinas praticamente junto com o lançamento do chip, em abril.

A Microtec tem um protótipo pronto, com lançamento previsto para a Feira Informática. A Medidata anuncia a comercialização de seu 486SX a partir de julho e a Monydata planeja entrar no mercado até o final do ano.

Os computadores 486SX só não chegarão ao mercado mais rapidamente em função da escala de produção dos chips pela Intel. A empresa não tem condições de fornecer grandes volumes. Em função disso, Guisasola acredita que nos próximos meses, os computadores 386DX, ainda continuarão sendo produzidos em maior quantidade. Um novo chip, segundo ele, leva de três a seis meses para ser produzido em escala. Isso significa que só a partir do segundo semestre a Intel terá condições de sustentar a produção de microcomputadores. Em função disso, o mercado estima que os novos computadores terão seu destaque na próxima Comdex/Fall.

SOFT./ LIVRE CIRCULAÇÃO
DE DOMÍNIO PUBLICO, SHAREWARE

– SISTEMA OPERACIONAL

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

– PROGRAMAÇÃO

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

– WINDOWS

* 2600 – Biblioteca de Utilitários para WINDOWS (15 Discos)

– PROCESS/TEXTO

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

– INTEGRADOS

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

– BANCO DE DADOS

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

– TUTORIAIS

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

– EDUCATIVOS

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

– UTILITÁRIOS

* 600 – DISK COMMAND: Clone "Norton
* 601 – LQPRINTER: Impr./Caract. Grafic.
* 605 – MYSTIC PASCAL: Compil."Pascal"
* 606 – FANCY LABEL: Etiquetas
* 610 – PKZIP SHEZ: Compact./Descomp./Gerenc. (4 Discos)
* 611 – ZIPZAP: Mostra/Edita Setores de Disco
* 612 – SECUREIT: Protege Arquivos, Segurança Total
* 613 – TESSE RACT: Cria Programas Resid./Ram. (2 Discos)
* 614 – HDM: Novo Gerenc./D. Rígido, Password
* 615 – IMPRESSORA LASER: Coletânea de Utilitários (13 Discos)
* 616 – HDTEST: Shell/DOS, Teste Hard, Alinh. Floppy (2 Discos)
* 617 – PRINT CONTROL: Imprime Janela de Telas
* 618 – XBATCH: Util. p/ Arquivos Batch
* 619 – BACKUP/RESTORE: util. p/ Backup/Restore
* 621 – DOSLOCK: Password p/ HD
* 622 – FUGUE: Interf./DOS, Etiq. c/ Nome, Tamanho Arquivos (2 Discos)
* 623 – VM40: Simula Memória Expandida
* 624 – MODEL S: "Case" p/ Desenvolv. de Aplicat. P/BD
* 625 – PC MASTERCONTROL: Editor p/ Criação de Menus
* 626 – MR. LABEL: Etiquetas, Endereços
* 627 – ACTIVE LIFE: Agenda/Calendário
* 628 – FORMGENN'S: Duplicator de Disquettes
* 629 – PC ÍRIS: Password p/ DOS e Arquivos
* 630 – ASC2COM: Converte Arquivos ASCII em COM
* 631 – UNISCREEN: Gerador Menus./Janelas (2 Discos)
* 632 – TEMESCAL: Ferram. p/ Desenv./Software
* 680 – CALMER: Clone Norton (4 Discos)
* 681 – ROBERT: Utilit/HD, Concatena/Criptogr., Pesquisa p/String. (2 Discos)
* 682 – CORE: Testa a "PERFORMANCE" do Disco Rigido e Controladora.

– ANTIVIRUS

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

– BIBLIOTECA DBASE, CLIPPER, MFOX

* 2400 – Rotinas Utilit./Ferram./Aplicat. (100 Discos)

– COMERCIAIS/FINANCEIROS

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

– PLANILHAS

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

– COMUNICADO

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

– DESKTOP MANAGER

* 1300 – HOMENASE: Clone SK (3 Discos)
* 1301 – NIFTY: Agenda, Calc., etc.
* 1302 – DESKTEAM: Agenda, Calcul., Calend./Resid. Mem.
* 1303 – DESKCOMANDO: Clone SK

– GERENCIADORES DE PROJETOS

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

– GRÁFICOS

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

– VÁRIOS

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

– JOGOS

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

– MATEMÁTICA, CIÊNCIAS

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

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

MAIS DE 30.000 PROGRAMAS.

PARA/PC, PC-XT, AT E COMPATÍVEIS, DISCOS 5.1/4
PREÇO: APARTIR DE Cr$ 1.000 POR CÓPIA
VIDEOTEXTO: CR$ 12.500
XINU SISTEMA OPERACIONAL: CR$ 12.000

REMETEMOS P/ TODO BRASIL

SR1

DOMÍNIO PUBLICO SOFTWARE E PROCESSAMENTO DE DADOS LTDA.
AV. PAULISTA, 352 – 9º ANDAR – CJ. 97 – CEP 01310 – SÃO PAULO – SP
(011) 288-3141 288-6898

Como distribuir o processamento de dados usando a arquitetura cliente/servidor. Os problemas e soluções para a implementação dessa nova tecnologia nas empresas estarão em debate no seminário sobre bancos de dados que a Mantel Marketing promove este mês, em São Paulo. "A tendência da filosofia cliente/servidor é irreversível, por isso escolhemos o tema para o seminário deste ano", afirma Marcos Wettreich, presidente da Mantel. O DBExpo 91- 2º Congresso Nacional de Novidades Tecnológicas e Aplicações em Banco de Dados, programado para o período de 25 a 27, no Hotel CaD'Oro, terá como patrocinadores a Datasul, Indaba, Oracle e Microsoft. O evento traz como um dos temas chaves para debate a transferência das aplicações do *mainfreme* para microcomputadores ligados em rede. Haverá, também, palestras sobre o que é a arquitetura cliente/servidor, como planejar sistemas distribuídos entre outras. Empresas brasileiras e estrangeiras falarão de suas experiências nos estudos de casos. Paralelamente ao seminário, os patrocinadores do envento darão atendimento personalizado, em salas especiais, onde os congressistas verão demonstrações de produtos e receberão informações sobre a utilização e implementação dos mesmos em suas empresas. As inscrições custam Cr$ 180 mil. Mais informações podem ser obtidas na Mantel, pelos telefones (021)232-1384 e 222-9767.

•**Seminário - Metodologia para testes e depuração de sistemas.** De 17 a 19 de junho. Auditoria de sistemas. De 19 a 21 de junho. Seminário - Aprendendo e aperfeiçoando conhecimentos de bancos de dados. De 20 a 21 de junho. Seminário - Segurança e criptografia em transmissão de dados. De 24 a 26 de junho. dBase IV programado. De 17 a 28 de junho. MS-Word 5.0. De 24 a 28 de junho. Programação com Turbo Pascal 5.0. De 17 a 28 de junho. De 17 a 21 de junho. Em São Paulo. Servimec. Telefone (011)222-1511.

•**MS-Word avançado. Dias 20 e 21 de junho.** Lotus 1-2-3 avançado. Dias 20 e 21 de junho. dBase III. De 17 a 20 de junho. Harvard Graphics. De 24 a 28 de junho. Xenix - Programação do Shell. De 17 a 20 de junho. OS/2 Presentation Manager. De 26 a 28 de junho. LAN Manager. De 24 a 25 de junho. Communication Server. De 17 a 21 de junho. AutoCAD - atualização de produto. De 17 a 27 de junho. Em São Paulo. Compucenter. Telefone (011)257-0422.

•**Lotus 1-2-3.** . dBase III básico. Wordstar. MS-Word. Clipper. Todos com data marcada pelo aluno. Manutenção e montagem de micros 286/386. Dias 12 e 13 de junho. Manutenção e montagem de XT. De 26 a 28 de junho. Em São Paulo. Compudata. Tel. (011)37-3773.

•**Informática no comércio.** De 18 a 21 de junho. Informática para restaurantes, bares e lanchonetes. De 24 a 28 de junho. Em São Paulo Centro Educacional da Sucesu/SP. Telefone (011)262-5800.

•**Freelance.** De 17 a 21 de junho. Ted2D. Dias 24 e 25 de junho. MS-Word. De 17 a 21 de junho. Em São Paulo. Approach. Telefone (011)263-0711.

•**Xenix básico.** De 24 a 28 de junho. Harvard Graphics. De 17 a 21 de junho. MS-Word. De 24 a 28 de junho. WordPerfect. Dias 13 e 14 de junho. Lotus 1-2-3. Dias 17 e 18 de junho. Lotus Symphony básico. De 17 a 21 de junho. Linguagem C avançado. De 17 a 19 de junho. Em São Paulo. SPCI. Telefone (011) 883-0355.

•**Update AutoCAD 11.** De 24 a 26 de junho. AutoCAD Intermediário release 10/11. De 15 a 17 de junho. AutoCAD Release 10 nível I. Início 17 de junho. AutoCAD básico nível II. Início 18 de junho. Topas-Animação de imagens em 3D. Início 20 de junho. RIO-Geração de slides. Início 17 de junho. TIP-Ilustrador. Início 17 de junho. Em São Paulo. Universidade Brás Cubas. Tel. (011)577-1009.

•**Tópicos avançados do Unix Interactive.** De 17 a 19 de junho. Linguagem Shell. De 24 a 26 de junho. VP/ix-O ambiente DOS/Unix. Dias 27 e 28 de junho. Em São Paulo. Softbase. Tel. (011)258-1140.

•**Análise essencial de sistemas.** De 24 a 26 de junho. Em Brasília. Técnicas de levantamento de dados. De 17 a 19 de junho. Em Salvador. Metodologia de planejamento da área de informática. De 24 a 26 de junho. Em São Paulo. Programação em SQL. De 15 a 17 de junho. No Rio de Janeiro. IBPI. Telefone (021)275-6594.

•**Seminário sobre manutenção de máquinas e equipamentos no setor de automação industrial.** Dias 18 e 19 de junho. Em São Paulo. Sobracon. Telefone (011)256-1192.

•**AutoCAD básico.** De 17 a 21 de junho. AutoArchitect. De 24 a 28 de junho. Modelagem de sólidos. De 12 a 14 de junho. Em Porto Alegre. Grapho. Tel. (0512)30-2400.



Lotus 1-2-3 Avançado - Versão 3 mostra aos usuários com experiência em planilhas eletrônicas como tirar vantagem de todos os novos recursos e como aplicá-los às suas necessidades diárias no contexto do mundo real. Os recursos avançados são explicados por meio de exemplos, passo a passo, procurando facilitar seu acompanhamento pelos usuários.

O livro utiliza aplicações comerciais práticas, procurando oferecer uma ampla seleção de modelos de planilhas que são suficientemente gerais para serem adaptadas a empresas de quaisquer tamanhos. Além disso, apresenta oito moelos de planilhas completamente explicadas, incluindo automatização de empréstimos, planejamento financeiro e administração de carteira de investimentos; aborda o projeto de planilha, a utilização de funções financeiras, o gerenciamento de banco de dados e a construção de planilhas tridinensionais; mostra como construir e depurar menus e macros para automatizar a utilização do 1-2-3; inclui orientação detalhada sobre edição, impressão, ordenação e elaboração de gráficos; e explica como exportar dados do 1-2-3 para utilizar em outros programas e como importar dados para o mesmo.

Livro: Lotus 1-2-3 Avançado - Versão 3
Autores: John W. Yu e David Harrison
Editora: LTC

O autor de *Sistemas Especialistas Programando em Turbo C* apresenta muitos exemplos e explicações detalhadas, linha a linha, com a intenção de guiar o leitor pelo mundo da inteligência artificial. Desta forma, ele trata de alguns temas importantes, como: A linguagem C e a inteligência artificial; O diferencial Turbo C; Verdade, probabilidade e leis estatísticas que as governam; Jogos; Gerenciamento de dados para sistemas de inteligência artificial; e Sistemas especialistas.



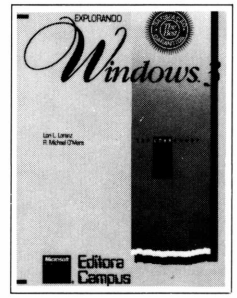
Como se pode notar, este livro, que o autor prefere chamar de guia prático, é voltado para o usuário do Turbo C de nível intermediário que deseja ou precisa aprender os conceitos básicos de inteligência artificial e sistemas especialistas, concentrando-se mais nos aspectos práticos do que teóricos. Exemplos funcionais demonstram os conceitos, incluindo vários programas Turbo C completos que executam funções práticas ou funcionais.

É usada ainda uma biblioteca de cem programas Turbo C e funções úteis, além de um grupo de funções destinadas a ajudar o leitor a construir seu próprios sistema.

Livro: Sistemas Especialistas Programando em Turbo C
Autor: Frederick Holtz
Editora: Campus

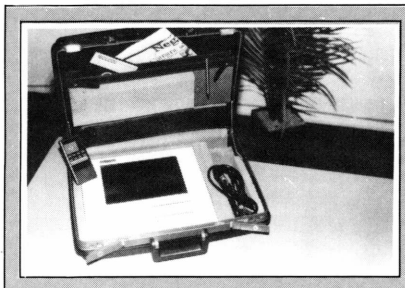
Um livro didático sobre discos óticos. É assim que se pode definir em poucas palavras o primeiro livro brasileiro sobre CD-ROM, escrito por Marco Antonio Celentano. *CD-ROM -O Futuro no Presente*, traz dados históricos sobre o surgimento da tecnologia CD-ROM, explica como funciona, além de apresentar informações sobre a posição da tecnologia no mercado mudial. Para os aficcionados em ''picuinhas técnicas'', Celentano explica como é feita a leitura do CD-ROM, descendo a detalhes do tipo ''como são detectados 1S e 0S, endereçamento de dados, blocos lógicos etc''. Tudo devidamente ilustrado. São abordadas também as diferenças entre os diversos tipos de discos óticos CD-ROM, WORM e regraváveis. Por ser um acessório fundamental para os usuários de discos óticos, os scanners também merecem destaque. Além de apresentar um histórico sobre esse tipo de equipamento, Celetano explica como funcionam. Como criar uma base de dados em CD-ROM é outro tema abordado. O livro traz ainda uma extensa lista de bases de dados disponíveis em CD-ROM sobre legislação, governo, informática, agricultura etc. Finalmente, uma seleção de fotos, em cores, mostra como os discos de CD-ROM são produzidos, enquanto um glosssário de termos técnicos facilita o entendimento da tecnologia.

Livro: CD-ROM -O Futuro no Presente
Autor: Marco Antonio Celentano
Editora: Érica



Escrito em estilo de fácil leitura, com explicações passo a passo e bastante ilustrado, inclusive com um mapa de menu abrangente e uma referência rápida, *Explorando Windows 3* apresenta muitas dicas úteis sobre os novos recursos do Windows. O livro foi traduzido de modo a reproduzir totalmente a padronização de terminologia da Microsoft, fazendo a correspondência entre inglês e português, para facilitar o acompanhamento das explicações.

Livro: Explorando Windows 3
Autores: Lori L. Lorenz/R. Michael O'Mara
Editora: Campus



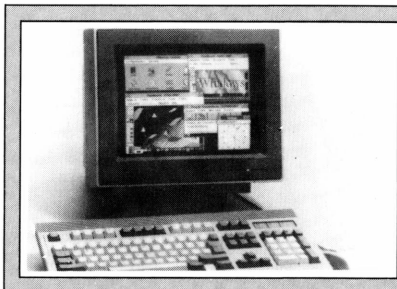
• A Estado da Arte Informática e Tecnologia, do Rio de Janeiro, está distribuindo no país o Data-Display (foto), painel compacto de cristal líquido que, conectado a um microcomputador e colocado sobre um retroprojetor, permite ampliar em uma parede tudo o que se vê no monitor de vídeo. Lançado pela norte-americana Proxima Corp, o produto permite que o usuário, no seu próprio micro, planeje e prepare o conteúdo de suas apreentações, criando gráficos, textos, figuras, animações, efeitos especiais etc. A partir daí, para fazer sua palestra, basta conectar o micro ao Data-Display e projetar as imagens programadas, inclusive a cores.

• A IBM investe mais uma vez na tentativa de eliminr os papéis dos escritórios. A empresa acaba de lançar, nos Estados Unidos, o Mosaic, um sistema digitalização de documentos, que em breve estará no Brasil. Provavelmente com outro nome, tendo em vista que a marca Mosaic já foi registrada no país por outra empresa. O produto desenvolvido e distribuído em parceria com a empresa norte-americana SAICS, roda em múltiplas plataformas: redes de computadores compostas por equipamentos IBM de grande porte, microcomputadores PS e os mais variados tipos de periféricos, como scanners e impressoras e laser. O usuário digitaliza seus documentos, via teclado ou escanner, distribuindo as informações por toda a empresa sem o risco de redundância de arquivos. O sistema oferece diversas formas de arquivar e recuperar os dados, a partir de qualquer setor da empresa.

• A Microsoft volta atrás na sua decisão de só lançar o Excel 3.0 em outubro. ''Tivemos que nos render às pressões do mercado'', afirma Mauro Muratório Not, gerente comercial da empresa. Em abril ele insistia que o produto só seria lançado no final do ano, quando tivesse a versão em protuguês. ''As multinacionais, que já usam o produto lá fora, e os bancos estão pedindo a nova versão'', afirma Ramon Alberich, diretor da Comp Service, distribuidora de Microsoft. Sem querer revelar números, ele diz que, em função dessa demanda, a empresa importou ''um grande lote'' do Excel 3.0, em inglês. A MultiSoluções também já tem o produto para entrega. Alguns distribuidores, como a CI-Compucenter, entretanto, ainda resistem em enfatizar as vendas da nova versão. ''Não vou vender o Excel 3.0 a curto prazo. Tenho muito estoque da versão 2.10'', afirma Waltemir Gaiofato, diretor da CI-Compucenter.

• A Momento, distribuidora de informações financeiras, acaba de migrar seu serviço para a plataforma Windows. O Lucro On Line, aplicativo usado para prestação do serviço, traz uma série de novas facilidades para se consultar e trabalhar as informações. Através da planilha Excel, o usuário pode trabalhar com diversas telas simultaneamente, fazendo cálculos, estatísticas etc. O serviço prestado pela Momento abrange informações sobre cotações de bolsas, dados do mercado de comodities nacionais e internacionais, notícias financeiras etc.

• A política de atrasar o lançamento ou mesmo a divulgação de novas versões de programas, adotada com freqüência pela indústria, quase sempre, tem a ver com os estoques de versões antigas. Sob o argumento de que estão preocupadas com a localização ou que os usuários ainda não exploraram toda a versão anterior, os fabricantes procuram ganhar tempo para que seus distribuidores e revendas se livrem dos estoques de produtos antigos. Para acelerar o processo eles lançam mão das promoções. A Microsoft, por exemplo, reduziu tanto o preço do Excel 2.10 que, segundo Muratório, comprar a versão 2.10 e depois migrar para a 3.0 sai mais barato do que comprar a nova versão.

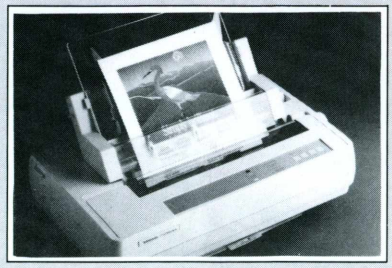


• A Alfa Digital, fornecedora de monitores em OEM para os fabricantes de microcomputadores, lança os equipamentos agora com sua marca. A linha de monitores é composta por sete modelos abrangendo desde equipamentos padrão CGA, VGA, EGA monocromáticos e em cores, além do novo lançamento VT-1463 Super VGA. A empresa imprime sua marca também nas placas de vídeo padrão VGA de 8 bits e Super VGA de 16 bits.

• A Zanthus está inaugurando no bairro de Jabaquara, em São Paulo, sua nova fábrica, para a produção de terminais ponto de venda. Com as novas instalações, de 500 metros quadrados, a empresa aumenta sua capacidade produtiva em 70%. A Zanthus tem hoje uma base instalada de 3 mil equipamentos, incluindo leitores de código de barras, coletores de dados, PDVs entre outros.

• A Compugraf Tecnologia está lançando o Plant-Design & Lay-Out (PDL), um sistema para projetos de plantas químicas, petroquímicas e de projeto contínuo. Integrado ao CAE/CAD/CAM Euclid IS e ao gerenciador de banco de dados Oracle, o PDL permite fazer a maquete tridimensional da planta, analisando simulações e compatibilidade de fluidos. É possível também projetar as linhas de ventilação ou ar condicionado, gerar fluxogramas do processo, instrumentação e controle da planta.

• Um terminal gráfico em cores para microcomputadores multiusuários é o lançamento da Reason Tecnologia, que está colocando no mercado o Puma, um terminal inteligente com resolução 640x200 pontos por polegada. Baseado nos padrões ADDS, QNX e PC-Shadow, o terminal traz 58 comandos adicionais para a execução de traçado de arcos, retas, círculos, retângulos, elipses, zoom, manipulação de janelas, cores etc. É possível também fazer configurações e executar cálculos em memória constante. O terminal, comercializado por Cr$ 380 mil, será fornecido em OEM aos fabricantes de microcomputadores.



• A ENG é a mais nova distribuidora das impressoras Tektronix. A empresa está lançando a linha Phaser II, modelos SX Standard e SX com linguagem color PostScript. Os dois modelos utilizam o processo de impressão por transferência térmica, oferecendo 16 milhões de opções de cores e impressão a uma resolução de 300 pontos por polegada. A Colorquick, por sua vez, utiliza o processo de impressão INK-JET, com resolução de 216 pontos por polegada, também em cores.

• Editor de textos, correio eletrônico, recursos para classificação e recuperação de documentos e interface com fax e telex são alguns recursos do sistema de automação de escritórios DOAS7 que a ABC Bull está lançando no Brasil. O sistema possui ainda um módulo de comunicação com capacidade para integrar o sistema operacional dos computadores ABC, GCOS 7, com os ambientes MS-DOS Unix, além de redes públicas padrão STM-400.

• Vendas através de leasing e sistema cooperativo foram as duas estratégias encontradas pela Duran Informática para aquecer suas vendas de micros. O *leasing* permite que o usuário alugue o equipamento por 12 ou 15 meses com opção de compra. Já o sistema cooperativo possibilita que um grupo de dez pessoas pague seus equipamentos em 15 prestações, com correção pela caderneta de poupança. A empresa comercializa máquinas XT, 286 e 386.

• How Informática é o nome da nova empresa criada por Antonio Roberto e Luiz Custódio de Freitas, ex-funcionários da Labo, para atuar no segmento de assistência técnica na área a micros, periféricos, fac-símile e suprimentos. A empresa, instalada em São Paulo, revenderá também perifériticos e suprimentos, móveis e acessórios.

Software para quem precisa

DOC-dB
Garantia de documentação automática para dBase III Plus e Clipper
Faça em minutos a tarefa de dias! O DOC-dB libera o analista/programador da tarefa de documentar o sistema. Gera Dicionário de Dados e Diagrama de Estrutura.

Award
Administração e segurança
Com eliminador/detector de vírus, proteção de acesso a winchester com limitação por usuário, registro de atividades, criptografia, calculadora, ferramentas.

Proteu
Proteção contra cópias
Protege qualquer software contra cópias não autorizadas. Preserve seu investimento. Ligue ainda hoje.

Lançamento exclusivo!
DOC-DIALOG
Faz com o Dialog o que o DOC-dB faz com o dBase e o Clipper.
*dBase, Clipper e Dialog são marcas registradas.

Veja o que as revistas disseram do DOC-dB:
PC MUNDO: *"Proporciona ganho de tempo" ... "não exige treinamento ou cursos especiais" ..."os sistemas são documentados à medida que são desenvolvidos" ...*
INFO: *"Muito interessante"..."boa ajuda à programação"...*

5 ANOS DE MICROINFORMÁTICA
aleph

ALEPH SISTEMAS E MÉTODOS LTDA.
Rua do Catete, 311/Lj. L
Rio Infoshopping
Tel.: (021) 285-1398
CEP 22220
Rio de Janeiro RJ

PRINTZ

microTudo
O MINI SHOPPING DA INFORMÁTICA

MICRO PC-XT
COM MÁXIMO
RENDIMENTO

° 1 MB RAM
° 12 MHZ
° MONITOR VIDEOCOMPO
° TECLADO
° 1 DRIVE 360 KB
° SAÍDA P/ JOYSTICK
° SPOOL DE IMPRESSÃO E RAMDISK NA MEMÓRIA QUE EXCEDE 640KB



° SAÍDA PARALELA E SERIAL
° 6 MESES DE GARANTIA
Agora você pode ter seu PC-XT nacional, legalizado, c/ nota fiscal, quase a preço de importado. ° Sem correr riscos. - ° E com garantia total.
VISITE NOSSA LOJA E CONHEÇA A MAIS COMPLETA LINHA DE SUPRIMENTOS E ACESSÓRIOS.
Despachamos p/ todo o Brasil.
R. 1º de Março, 224 - Vila Mariana
(alt. R. Luiz Goés, 1.382) Metrô Sta. Cruz - S. P.
Tels.: 578-8747/577-2597
Aberto aos sábados até 13:00 hs.

Tektronix®
(AUTORIZED DEALER IN BRAZIL)

Introducing the new color printers from Tektronix:

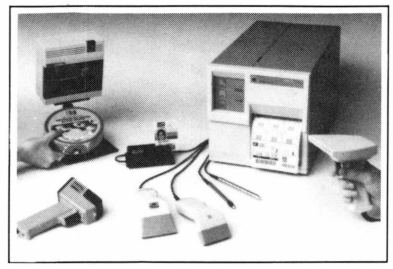
* Colorquick, a brilliant ink-jet at 216 DPI, up to 12''x 18''media (including transparencies, Full IBM PC/PS and Targa compatible.
* Phaser, a TWT (Thermal Wax Transfer) color printer at 300 DPI, with 16.7 million colors, 6 Mbytes RAM, IBM PC/PS and Targa compatible (SX model), PostScript compatible (PX model). Certified PANTONE colors.

In Brazil, Call:

ENG Comércio de Computadores Ltda
Telephone: (011) 814.8733 telex: 1183830 EGCP BR

SOFTWARE PC/XT/AT
DESPACHAMOS P/TODO O BRASIL
(SEM TAXAS DE CORREIO)
COMPROVE!
Cr$ 980,* p/cópia.
* Acima de 12 cópias
Cr$ 900,
• Antivirus • Editor/Texto
• Desktop • Integrados
• Planilhas, Banco de Dados • Financeiros
• Gráficos, Utilitários • Educativos, Científicos
• Música • Inteligência Artificial
• Jogos, etc.
DOMÍNIO PÚBLICO
SOLICITE CATÁLOGO GRÁTIS 24 HORAS POR DIA
SOFTMARK
R. Ezequiel Freire, 565
CEP 02034 - São Paulo, SP
(METRÔ SANTANA) (011) 290-8577

PARA ANUNCIAR
BASTA DISCAR
SÃO PAULO (011) 829-5133 (SEQUENCIAL)
RIO DE JANEIRO (021) 240-8225



• Prodigy é o nome da linha de leitores e impressoras de código de barras que a PSI está lançando. O leitor ótico de mesa PCD-1500, destinado a supermercados, tem capacidade para ler códigos impressos em superfícies irregulares, como latas e vidros. O PLO-1700, também para supermercados, é um leitor vertical com capacidade para ler códigos dos produtos a distância. Para as aplicações em caixas de lojas e controles de estoques a empresa oferece a pistola a laser PLG-1800. Outra novidade é a impressora de códigos de barras PLP-2000, com capacidade para imprimir 3.200 etiquetas por minuto.

RIMA
TECNOLOGIA QUE RESISTE
Nova linha Rima SX para pronta-entrega:
XT 180 SX XT 220 SX XT 300 SX
Impressora de melhor performance em sua categoria:
Impressora com a melhor relação qualidade/custo:
RIMA AT 500 RIMA LD 8000
Revendedor Autorizado:
ENG Comércio de Computadores Ltda.
Rua Alvarenga, 744 - CEP 05509 - São Paulo SP
(011) 814-8733 TLX: 1183830 EGCP BR

MANUTENÇÃO
Empresa de Manutenção de Computadores procura Clientes Sérios e Competentes para oferecer manutenção com Honestidade, Qualidade e Seriedade.
PC XT/AT, Cobra e periféricos
IQS
LIGUE-NOS
HIGH QUALITY SYSTEMS
Tel. (011) 67-4847 / 826-0923

• O combate aos vírus nos microcomputadores PC agora pode ser feito através de uma placa instalada dentro do equipamento. Trata-se do Thunderbyte, um conjunto imunizador composto por uma placa, um cabo para ligá-la ao controlador de discos e um programa de instalação armazenado em disquetes. O produto, desenvolvido pela empresa holandesa Novix, está sendo lançado no Brasil pela Casa da Informática. A placa, compatível com os sistemas operacionais MS-DOS, DR-DOS e Windows, oferece, segundo Chaim Bulka, diretor da Casa da Informática, proteção contra todos os tipos de vírus, inclusive os que atacam a área do *boot*. Isso é possível porque o imunizador faz a checagem dos arquivos antes de acionar o *boot*, impedindo que qualquer vírus passe para o computador. Além disso, o sistema protege contra perda de dados, gravação e formatação não autorizadas.

• A 3I/SDeW promove, no período de 24 a 26 de junho, no Centro Empresarial em São Paulo, o EDI Brasil/91 - Congresso e Exposição de Produtos e Serviços para EDI (Intercâmbio Eletrônico de Dados). O objetivo do evento, patrocinado pela Sucesu/SP, segundo os promotores, é apresentar ao mercado como a tecnologia EDI pode influenciar nas transações comerciais entre as empresas. Mais informações pelo telefone (011) 521-9333. A 3I/SD&W informa que o Infograf/91 - II Congresso e Exposição de Desktop Publishing, Desktop Presentation e Computação Gráfica, programada anteriormente para o período de 3 a 6 de junho, em São Paulo, foi adiado para o período de 21 a 23 de agosto próximo.

• A Fiesa completa 10 anos como fabricante de periféricos e componentes eletrônicos e consolida sua posição no mercado lançando novos produtos como um emulador de terminais e uma nova interface para impressoras, atendendo aos usuários de IBM mainframe.

PC·SERVIÇOS

Para aunciar nessa seção ligue:

CWB/SP: (011) 829-5133
c/ Michel ou Regina
CWB/RJ: (021) 240-8225
c/ Edilene Araujo

- Desenvolvimento e Implantação de Sistemas.
- Treinamento em House.
- Sistemas e Aplicativos.
- 17 anos desenvolvendo soluções.

S. MORITA Informática

F.(011) 285-6075
288-6192

Se o seu Winchester precisar do melhor e mais rápido serviço de reparo ou recuperação, esta é a nossa especialidade.

NATDISC

HONESTIDADE TEM PREÇO... E BOM!
R. Barra do Peixe 18 Ibirapuera S Paulo SP
Fone 011 5439500
Telex 11 38025 MPPM BR
Fax 011 2412514

TECHNIX
INFORMÁTICA LTDA.

MANUTENÇÃO

- **Microcomputadores (Todos)**
- **Impressoras, Drive e Winchester.**
- **Linha Mini Labo**
- **Workstations**

PBX: (011) 581-9959
FAX: (011) 581-9963
TLX: 11-53940
Filial: Rio de Janeiro/RJ F. (021) 240-5673

WINCHESTER

MANUTENÇÃO
COM RAPIDEZ
QUALIDADE
E GARANTIA

Digi-Disk
INFORMÁTICA LTDA.

Rua Joaquim Nabuco, 1910 - São Paulo/SP
CEP 04621 - Fone: (011) 531-8814

SOFTWARE
DE DOMÍNIO PÚBLICO/SHAREWARE
PC/XT/AT E COMPATÍVEIS

PROCESSADORES DE TEXTO, PLANILHAS, ANTI-VÍRUS, GERENCIAIS FINANCEIROS, BANCOS DE DADOS, GRÁFICOS, TUTORIAIS, UTILITÁRIOS E OUTROS.

SR1

SOLICITE CATÁLOGO

JAMSOFTWARE – F.: (011) 743-4143
RUA BOA VISTA, 364 – CEP 09570 – S. CAETANO

LOGIKA INFORMATICA®

HARDWARE E SOFTWARE
ASSISTÊNCIA TÉCNICA

CONTRATOS DE MANUTENÇÃO

* MANUTENÇÃO MICROS (TODOS)
* IMPRESSORAS, DRIVE E WINCHESTER
* GARANTIA CONTRA VÍRUS
* ATENDEMOS CHAMADAS AVULSAS

FONES (011) 575-2255 - 575-3671

ETIQUETAS
AUTOADESIVAS

SUPER
PROMOÇÃO

* Para malas diretas
* Fornecemos pequenas quantidades

art-mídia

FONE:
(011) 278-3400

Travessa Carneiro, 6 - SP

SOFTWARE GENIUS
NOVA VERSÃO 3.0 · MULTIUSUÁRIA

Mais de 500 cópias vendidas

- Controle de Estoque
- Contas a Pagar
- Contas a Receber
- Controle Bancário
- Controle Cliente c/Mala Direta
- Controle Agendas
- Telemarketing de Vendas
- Controle Contas Correntes

Cr$ 20.000 Tudo Incluído!

Reg. SEI 16.851-3

DIGILÓGICA INFORMÁTICA
Av. Getúlio Vargas, 300 - B.Hte.
TEL. (031) 223-4966

COMPRAS
RAPIDEZ E EFICIÊNCIA

— Redução de custos
— Poder de negociação
— Relatórios gerenciais
— Integração com estoque

LIGUE PARA
(021) 533-3503

INFORMÁTICA
GKO

Av. Mal. Câmara, 160 gr. 715
Centro-Rio de Janeiro-RJ

PARA ANUNCIAR
BASTA DISCAR

SÃO PAULO
(011) 829-5133
(SEQUENCIAL)

RIO DE JANEIRO
(021) 240-8225

INFORMÁTICA C/ RESPONSABILIDADE



CADASTRANDO NOVAS REVENDAS

2 x C/ CARTÃO

- MONITORES CGA E VGA
- GABINETES XT, AT e BABY
- FONTES 150w a 220w
- SUPRIMENTOS E ESTABILIZADORES

LS. informática
Tel.: (011) 579-1625
Rua Joaquim de Almeida, 93
CEP 04050 - São Paulo *SP*

Cuidado com o Call-Era!

Fisio porque Quisio (J. Boxes)

Era uma vez, um amigo ''velho''.

No meio da Comunidade, ''velho''' é aquele que se recusa, com todas as forças possiveis, a chegar perto de um Computador (não importa a idade).

Essa figura, mais freqüente entre os homens (as mulheres não o são, no minimo, por questoes de vaidade), tem algumas caracteriscas:

- Acha que o computador é um Cérebro Eletrônico, uma espécie de ''invenção diabólica'' que veio apenas para tirar o Emprego dos outros. Esquece que ele próprio já manipulou, por certo, um sem-núumero de outras ''ferramentas'' inventadas pelo homem (a escavadeira substitui 200 homens com uma pá e esta, por sua vez, tira o emprego de outros 20 homens cavando com as mãos).

- Acha que, no computador, tudo é complicado: teclado, operação, programação, planilhas - e entretanto manipula tão bem uma daquelas máquinas de escrever manuais, uma antiga Facit de manivela, uma câmera fotográfica cheia de ajustes, combina seus jogos na Loteca e preenche formulário de Imposto de Renda com a maior facilidade!

Pois bem, foi esse ''velho'' amigo, que me pediu: ''Fale sobre as doenças causadas pelo tal de Computador, isso sim!''

E não pude deixar de atendê-lo - aqui vão algumas delas:

RAMNÉSIA - Falta de memória ocasionada por planilhas gigantes.

DIRROSE - Degradação do Winchester devido à falta de organização em Diretórios.

TECLAQUIPRENDIA - Destruição de um registro na tela devido a um defeito no teclado.

PERDIBITE - Defeito em algum chip dando erro de paridade.

HIPERLOGISMO - Espécie de stress naquele programador que trabalha dia-e-noite.

CALL-ERA - Epidemia que ataca alguns operadores, principalmente quando estão em Aviso Prévio - e começam a deletar tudo o que encontram pela frente.

HALTISMO - Ocorre naqueles programas que não prevêem terminação normal - tem de ser dado um boot no equipamento.

DISPNÉIA - Programa que um apaixonado da Dulcinéia fez para preencher a tela com o nome da sua amada.

HIPODISCOSE - Perda de arquivos sem recuperação porque aquele Diretor não compra disquetes suficientes para um backup adequado.

DOQUIFOBIA - Faz com que o programador não manualize os seus programas.

WINDIOTICE - Acontece com programas de muitas janelas e pouca lógica profissional.

CARDVASCULHAR - Diz-se da obstinação do técnico em tentar consertar os circuitos de uma placa.

EDEMO - Frustração que foi causada por uma demonstracao que ''furou''.

DERMAZELITE - Manchas de sujeira no teclado, no vídeo e na CPU por falta de humildade do operador em limpar a sua máquina.

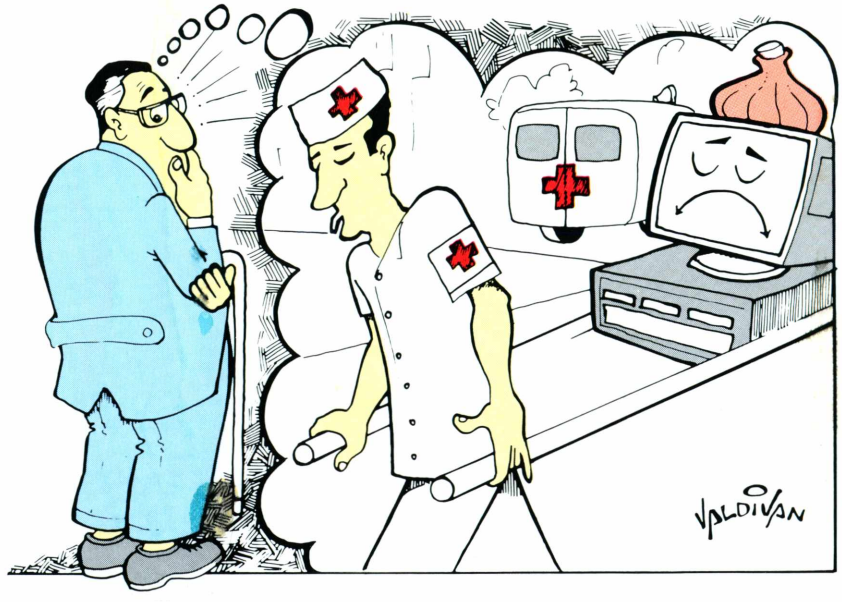
MAL-DE-PARK - Danos na cabeça de gravação do disco porque alguém mudou o Micro de lugar sem antes tê-la retraído.

METIONOSE - Faz com que o ''picareta'' saia por aí metendo o nariz em tudo o que encontra pela frente.

QUERIPRACITE - Obcessão de um técnico do interior em ir um dia trabalhar na cidade grande.

IMPALUDISMO - Caracteristica daquele ''joguinho'' que não aceita números pares.

DISKLEPTOMANIA - Irresistivel tentação de piratear.



Carta Certa em:

BOM IMPRESSO FAZ SUCESSO

* História baseada em fatos reais.

C.I.

C.I. DEL BEM, ME SALVA! O BIG BOSS MANDOU MELHORAR A IMAGEM DA EMPRESA SENÃO O CONCORRENTE ACABA COM A GENTE.

FIQUE TRANQÜILO BOND VENDA. A MINHA FUNÇÃO É ENCONTRAR E DIVULGAR BOAS SOLUÇÕES PARA A COMPANHIA.

JÁ VI ESSE FILME. VAI SOBRAR PRA MIM...

GERENTE C.I.

DONA LIA, VAMOS AJUDAR O NOSSO AMIGO DO MARKETING FAZENDO UMA PROPOSTA PARECIDA COM OS NOSSOS PROJETOS E RELATÓRIOS PARA A DIRETORIA.

TUDO BEM. VAMOS PRO MICRO.

VAMOS USAR A NOVA VERSÃO DO EDITOR DE TEXTOS QUE TEM NO SEU DEPT°: O CARTA CERTA 4. E PRA GANHAR TEMPO, VAMOS 'COLAR' DE UM MODELITO ESPERTO QUE JÁ VEM COM O PROGRAMA.

EU VOU AJUDAR.

Carta Certa 4

Editor Tipográfico de Textos

MINUTOS DEPOIS...

COM O TEXTO EM 2 COLUNAS, E O TIPO DE LETRA CERTA, TEMOS UM BOM VISUAL. O QUE APARECE NO VÍDEO É COMO VAI SER IMPRESSO.

UAU!

COM FIGURAS CRIATIVAS ILUSTRANDO O TEXTO, E O LOGOTIPO NO CABEÇALHO, A PROPOSTA TÁ PRONTA. É SÓ IMPRIMIR NA LASER.

CHOCANTE!

PARECE FEITA NA GRÁFICA.

JÁ PASSAMOS POR MUITAS AVENTURAS EM INGLÊS ANTES DA ESCOLHA CERTA. O POBRE DO JACI FERRAU QUE O DIGA. COMO SOFRE.

PARA BONS IMPRESSOS NO DIA-A-DIA, RECOMENDO O CARTA CERTA 4, QUE TAMBÉM SERVE PRO TRIVIAL.

E NÃO PRECISA DE 386 OU VÍDEO COLORIDO VGA. UM 'XT' INCREMENTADO DÁ BOM RESULTADO.

GREGO

INGLÊS

MANUAL

DICIONÁRIO

OHHH! PARABÉNS. COM ESTA PROPOSTA ATÉ EU COMPRO O NOSSO PRODUTO.

NADA COMO TER UM CARTA CERTA PRA AJUDAR NOS BONS NEGÓCIOS.

E NUMA BOA PROMOÇÃO.

GERENTE

PARTICIPE DE UMA HISTÓRIA DE SUCESSO COMO ESTA. CONTE COM A GENTE.

Convergente

RIO DE JANEIRO
AV. HENRIQUE VALADARES 23 - 904
TELEFONE: 224-7557

Convergente

SÃO PAULO
RUA SENA MADUREIRA 283
TELEFONE: 575-1723

FIM.

© Copyright 1991, Convergente Desenvolvimento de Sistemas Ltda.

Os Melhores Produtos Compatíveis Com O Seu Bolso.

Na Express o menor preço é compatível com a mais completa estrutura de suporte e os mais avançados produtos. Veja só:

HEWLETT PACKARD



HEWLETT PACKARD SCANJET PLUS - Fácil de operar. Com resolução de 300 DPI e 256 tons de cinza. Compatível com Macintosh, PS/2 e PC AT. Trabalha em ambiente Windows. Acompanham os softwares Scanning Gallery e HP Paintbrush. Permite "preview" da imagem a ser capturada, com opção de ajuste de brilho, contraste, luminosidade e tamanho do trabalho.



ONION MULTIREADER - Software para reconhecimento ótico de caracteres. Junto com o HP Scanjet Plus permite "ler" uma página impressa, e transferir o texto para qualquer processador de texto. Reconhece todos os acentos do português, textos em colunas, com ordem de leitura definida pelo usuário. Permite o aprendizado de novos caracteres. Velocidade de 2.500 caracteres por minuto. Trabalha em DOS ou Windows. Comandos em português.

Hayes®



SMARTMODEM 1200 HAYES - O original, padrão em todo o mundo. Possui seleção automática de velocidade, auto-resposta e auto-discagem por pulso ou por tom. Fácil de usar e instalar. Em sistemas de PABX digitais permite a transmissão simultânea de dados e voz. Opera a 1200 ou 0-300 bps.



POWER CHUTE - Software monitor de no-breaks para redes. Compatível com Novell Netware, AppleShare, Lan Manager e Unix. Utiliza a interface dos no-breaks APC para detectar falhas de energia e automaticamente interromper aplicações e fechar todos os arquivos.

POWER DOCTOR - Software de diagnóstico de no-breaks. Monitora e analisa as variações de tensão da rede e indica onde ocorrem falhas de alimentação. Trabalha em DOS.

NO BREAKS APC - A mais completa linha de no-breaks do mercado. Possuem interface para Netware, Lan Manager e SCO Xenix/Unix. Disponíveis nos modelos 200, 400, 600, 800 e 1200 VA.

E a Placa de Monitoração APC-UPS, que permite comunicação entre o No-Break e o servidor de arquivos.



DCA



CLOSE-UP. PROCOMM/PROCOMM PLUS, CROSSTALK XVI, CROSSTALK MK. 4, CROSSTALK WINDOWS, REMOTE 2, REMOTE 2 LAN - A mais completa linha de software para comunicação. Um destes best-sellers é o mais adequado às suas necessidades de comunicação local ou remota.



Norton-Lambert

DATASTORM

Ligue para Express. Você vai conhecer a revenda que oferece serviços perfeitos para suas necessidades.

EXPRESS

Revenda Exclusiva Intercorp

A REVENDA DE ÚLTIMA GERAÇÃO

Telefones: São Paulo (011) 246-4164 e (011) 246-8926.
Rio de Janeiro (021) 262-4063 e (021) 220-0255.

VERSATTA