PC·MUNDO

A REVISTA DOS USUÁRIOS DOS PCs NACIONAIS

Nº 17 Volume II Dezembro/1986

Cz$18,00

Usuários aprendem a fazer lobby

Laser e 386 geram novas aplicações

Dr.Hallo e Supercalc 4 em análise



Preço em Manaus e Boa Vista Cz$ 23,40

O que esperar dos PCs nacionais?



FONTE: INFORMÁTICA HOJE, SETEMBRO E NOVEMBRO/86

PC·MUNDO

Dezembro 1986 Nº 17

Capa: Layout, Diter Stein
Foto, Carlos Amaro

24 Novas tecnologias

O processador Intel 386, impressoras a laser e sistemas de memória de massa foram as estrelas do Comdex, que Luís Câmara analisa com exclusividade para a **PC Mundo.**

34 Balanço e previsões

Empresários de hardware e de software, usuários e técnicos avaliam o desempenho do segmento dos 16 bits nacionais em 86 e dizem o que esperam para o próximo ano.

66 Lobby de usuários

Três advogados encabeçaram, nos Estados Unidos, um movimento de usuários insatisfeitos com o excesso de proteção aos editores e distribuidores de software.

70 Análise de software

O Dr. Hallo II, ideal para apresentações gráficas, e o Supercalc 4, que inclui novos recursos à tradicional planilha, são os dois produtos em análise nesta edição.

Notícias 4

Internacional 16
No mercado internacional, alguns casamentos dão o que falar neste final de ano: o da Intel com a IBM, da HP com a Microsoft e a do Unix com o DOS, que já está dando até filhotes.

Tendências 24
No Comdex, a frustração de quem esperava uma nova máquina baseada no 386.

Especial 34
Balanço 87/Perspectiva 87: a situação do mercado diante da demanda. A opinião dos usuários e suas expectativas. O crescimento das aplicações em IA e gráficas. Um ano polêmico para as redes locais, às voltas com padronização, e o "boom" previsto para o próximo ano.

Comunidade 66
Um lobby de 50 mil dólares para fazer passar projeto de lei que iria beneficiar os fabricantes de software desencadeia movimento de usuários em defesa dos seus direitos.

Análise de Soft 70

Software 74

Técnicas & Técnicos 80

Helpscreen 85

MicroCPD 86

Contra a "cadeia da ilegalidade"

O processo de fechamento desta última edição do ano foi marcado por uma grande expectativa em relação ao desfecho da novela jurídica para proteção e comercialização de software no Brasil, e por dúvidas provocadas por uma acusação feita ao repórter Charles Procter pela secretária da comissão de redes locais do CB-21, Vânia Ferro. Para ela, o software de rede Tapestry, de origem inglesa, está sendo comercializado "ilegalmente" no Brasil pela Brasoft, que não teria cadastrado o produto na SEI.

De fato, o chefe do Departamento de Programas e Serviços da SEI, Toshiaki Sasaki, confirmou ao jornalista que não foi concedido o registro de categoria do software e que não tem conhecimento de nenhum contrato averbado no INPI – Instituto Nacional de Propriedade Industrial, entre a Brasoft e a Torus Systems, detentora dos direitos da Tapestry. Mas, segundo o diretor comercial da Brasoft, Roberto César Alves da Costa, não há qualquer impedimento para a distribuição do produto no país. Ele garante, inclusive, que cinqüenta estações já foram vendidas durante o mês de novembro e que a empresa espera instalar mais cem até o fim deste ano.

Na medida em que não há ainda em vigor um estatuto que estabeleça normas legais para a comercialização de software estrangeiro no país, com definições claras de critérios de "similaridade", como avaliar a legalidade desse tipo de transação? E mais: como vêm sendo comercializados tantos outros produtos de outros tantos representantes e distribuidores de programas criados em outros países? Que exigências são feitas a essas empresas para garantir aos usuários o direito de receber um produto original, devidamente protegido e respaldado por uma documentação e suporte adequados? Em que fórum os usuários poderiam discutir uma política de preços que desestimulasse a pirataria e aumentasse a demanda, já que os mesmos pacotes são vendidos lá fora por um preço muito menor?

Todas essas questões suscitadas pelo episódio envolvendo a Tapestry levam a uma conclusão óbvia: a existência de regras claras, de caráter legal, em relação ao software é uma necessidade urgente para que o usuário se sinta seguro em suas atividades profissionais. Acompanhemos, portanto, com atenção, as cenas dos próximos capítulos que orientarão a microinformática em 1987.

Sonia Aguiar – Editora

PC · MUNDO

DIRETORA EXECUTIVA
Maria Cristina Mallet Porto

EDITORA
Sonia Aguiar

EDITOR DE ARTE
Diter Stein

REPORTAGEM
Luís Mendes, Sílvia Bassi (SP)

Secretários de Redação: Ana Lúcia Nébias (SP) e Jonas Santos de Oliveira (RJ)

COLABORADORES
Cláudia Arruda (Tradutora), Sílvio Marinho e Aristocles C. de M. Lima (Diagramadores), Wanderley Peixoto (Redator).

Equipe Técnica: Roberto Valois (consultor); Antonio Carlos S. Guimarães, Elso Machado de Azevedo, Fernando M. Moutinho, Jorge E. Freire, Jorge Muniz, José Luiz Nogueira, Joze Walter de Moura, Nelson Couteiro, Rubem Didini Filho, Sérgio Barbosa, Sílvio Sence.

FOTOS
Régis Filho (SP), Vera Sayão (RJ)

NOTICIÁRIO INTERNACIONAL
Computerwoche, Infowelt, PC Welt, Computer Business e Run (Alemanha); PC Mundo (Argentina); Computerworld (Asia); PC World e Macworld (Austrália); Computerworld Monthly (China); PC World e Run (Dinamarca); Computerworld, PC World e Commodore World (Espanha); Amiga World, Computerworld, inCider, Infoworld, MacWorld, Micro Marketworld, PC World, Run, 73 Magazine, 80 Micro, Focus Publications e On Communications (Estados Unidos); Mikro (Finlândia); Le Monde Informatique, Golden, OPC, Theoreme e Distributique (França); Computerworld e PC World (Holanda); PC Magazine e Computerworld (Itália); Computerworld (Japão); Computerworld (México); PC Mikrodata e Computerworld (Noruega), Computer News, PC Business World e Computer Business (Reino Unido); ComputerSweden, Mikrodatorn e Svenka PC World (Suécia); Computerworld (Venezuela).

PRODUÇÃO
Diretor de Produção: Sinval Silva
Gerente: Roberto de Merlo Ferentzi
Revisão: Edson de O. Rodrigues e João Cândido Martinelli
Fotocomposição: Angela da Silva Massa, Rosana Gonçalves Vianna, Eronilda Barbosa Silva e Juarez da Silva (assistente)
Arte-Final: Vladimir Alves de Souza, Ricardo S. Diniz, Carlos Alberto Rodrigues.
Fotolito: Jeff R. Silva e Gilson A. Oliveira

CIRCULAÇÃO
Diretora: Maria Teresa Melo
Gerente: Maristela S.Oliveira
Supervisora: Maria da Conceição S. Costa

PUBLICIDADE
Gerente Nacional: Ricardo A.Gonçalves
Supervisão de Vendas: Paulo Lopes (SP), Maria Luiza de A. Leite (RJ)
Coordenadora de Promoções: Paula S. Miranda
SÃO PAULO: Av. Pedroso de Moraes, 1553, Pinheiros, CEP 05419, São Paulo, SP. Tel.: (011) 814-9658. Telex.: (011) 32017 Word BR.
RIO DE JANEIRO: Rua Alcindo Guanabara, 25/13º andar Centro. CEP 20031, RJ. Tel.: (021) 240-8225. Telex.: (021) 30838 Word BR.

IMPRESSÃO: Divisão Gráfica da Editora Abril S/A

DISTRIBUIÇÃO: Distribuidora Irmãos Reis Ltda – Rua da Moóca, 4645 – Tel.: (011) 291-0433 – CEP 03165 – São Paulo/SP – Telex.: (011) 30050 – DIRS

Os conceitos emitidos em artigos assinados não refletem necessariamente as opiniões da revista e são de inteira responsabilidade de seus autores. A reprodução do material publicado na **PC Mundo** é terminantemente proibida sem autorização por escrito.

PC Mundo é órgão técnico da Computerworld do Brasil Serviços e Publicações Ltda.

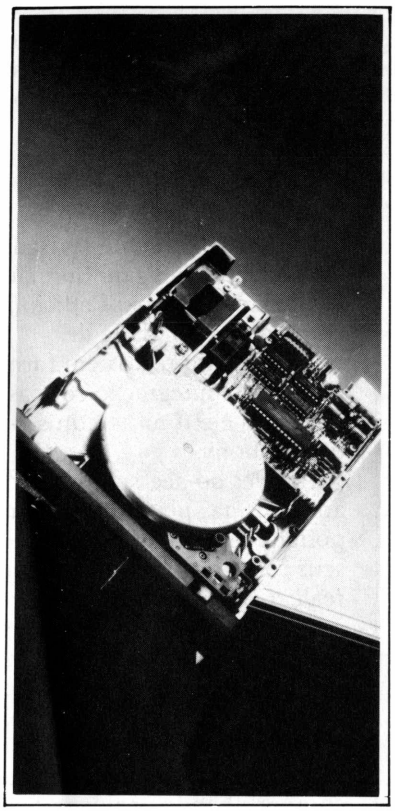
DIRETOR GERAL
Ney Seara Kruel

Matriz: Rio: Rua Alcindo Guanabara, 25/11º andar. Centro. CEP 20031. Tel.: (021) 240-8225. Telex.: (021) 21-30838 Word BR, Sucursal, São Paulo: Av. Pedroso de Moraes, 1553, Pinheiros, CEP 05419. Tel.: (011) 212-8750. Telex.: (011) 11-32017 Word BR/Publicação mensal Registro Lei de Imprensa Nº 2979 L-B/3 ASSINATURAS para o Brasil Cz$ 187,20 (um ano), para o exterior US$ 70,00 (um ano).

Flexdisc anuncia novos produtos

A Flexdisc estima que o mercado brasileiro deverá consumir, durante o próximo ano, cerca de 300 mil unidades de acionadores de discos flexíveis, para máquinas de 16 e 8 bits, e 80 mil winchesters com capacidades entre 10 e 50 Mbytes, totalizando Cz$ 3 bilhões. Para acompanhar este crescimento da demanda, a empresa está lançando dois novos produtos: a unidade de disco flexível FF 650, compatível com a linha PC/XT, e o winchester BR 425, para ATs compatíveis, ambos de 5 1/4 polegadas e meia altura.

"Nossas previsões são anteriores à decretação do Plano Cruzado II, existindo, portanto, incertezas quanto às novas taxas de câmbio, juros bancários, disponibilidade de matéria-prima e explosão da demanda, entre outros", pondera Giancarlo Dardi, diretor comercial da Flexdisc. "Mas, elas atestam que este segmento da indústria de periféricos está saindo da sua fase artesanal e



ingressando no patamar da indústria de escala".

O FF 650 tem capacidade de armazenamento de 250 ou 500 Kbytes, conforme o método de gravação – FM ou MFM. Utilizando tecnologia CMOS no canal de leitura/gravação, considerada a mais avançada existente no mercado, seu motor é 'direct drive', com tempo de partida de 400 ns, e o acionamento é feito por cinta metálica de alta precisão, explica Artezerse Marchelli Faria, superintendente da empresa.

Já o acionador de discos rígidos BR 425, com 20 Mbytes, é um dispositivo de acesso aleatório, que utiliza dois discos removíveis. Cada superfície emprega uma ou duas cabeças móveis para acessar suas trilhas e o uso de um posicionador com banda por motor de passos. Segundo Dardi, a Flexdisc, que atua exclusivamente no mercado de OEM, completará sua linha, apresentando em 1987 a unidade de disquete FF 950, de dupla face e quádrupla densidade, de 1.2 Mbytes, para ATs compatíveis.

NOVA TRILHA

CONTÁBIL 3

Chegou a mais possante contabilidade do mercado. Conte com ela.

Veja algumas características exclusivas:
• Tempo de inserção de uma Conta no Plano muito rápida, menor que um segundo!
• Permite operar com 100.000 lançamentos em aberto por até 2 meses.
Além disso, tem: 9 graus; o Razão dos últimos 12 meses a qualquer momento!
• Integração com arquivos externos de Contas a Pagar/Receber, Folha de Pagamento, etc...
• Opções para Fundos de Investimento, Centro de Custos e Custos e Orçamentos.
Contábil 3, destinado a micros que operam com MS/DOS (IBM-PC), opera "on-line" ou em "batch". Como em todos os Sistemas da IPL Informática (Folha de Pagamento, Faturamento, Estoque, Cobrança e outros), já com mais de 700 clientes, tem 90 dias de garantia com suporte e atendimento "hot-line" inclusos no período.
Tudo por preços muito convenientes. Chame a IPL Informática. E conte conosco.

IPL INFORMATICA
Rua Guarará, 68
CEP 01425 - S. Paulo
Tel.: (011) 285-5733

PROCES

Automação de Escritórios de Advocacia

O PROCES é um software eleborado dentro de modernos conceitos de modularidade, permitindo assim a sua aquisição por etapas.
Você poderá escolher um ou mais módulos, dentre os descritos abaixo:

1) CADASTRO DE CLIENTES
2) ACOMPANHAMENTO DE PROCESSOS
3) CONTAS CORRENTES
4) MALA DIRETA
5) CONTAS A PAGAR
6) CONTAS A RECEBER
7) JURISPRUDÊNCIAS
8) LEGISLAÇÕES
9) DOUTRINAS
10) COMPOSIÇÃO DE TRIBUNAIS

O PROCES encontra-se disponível para micros compatíveis com o IBM-PC, sendo acompanhado de manuais detalhados. A sua operação é bastante simples, pois o usuário é totalmente dirigido através de janelas e menus auto-explicativos.

PLACOR

Planejamento e Acompanhamento Orçamentário

Já instalado em diversas empresas, constituindo-se na ferramenta ideal para orçamentos de custos de projetos.

Consulte-nos para maiores informações e receber material sobre nossos produtos.

(021) 240-6336

Naja Consultoria e Sistemas Ltda.

Av. Almirante Barroso, 63/403
20031 - Centro - Rio de Janeiro

Versão 2 "aposenta" o Wordstar 2000

A partir de janeiro de 87, o processador de textos Wordstar 2000, distribuído no Brasil pela Brasoft, deixará de ser comercializado para dar lugar à sua versão 2, também distribuída pela mesma empresa. Totalmente revisada, essa nova versão ganhou mais velocidade e recursos adicionais, como a possibilidade de trabalhar com textos em formato de jornal e integração com as planilhas eletrônicas Lotus 1-2-3 e Symphony.

Através do acesso direto aos arquivos das planilhas, o usuário poderá tanto incluir tabelas em seus relatórios como também realçar as planilhas dos softwares com os recursos apresentados pelo Wordstar, como negrito, sublinhado e tipos expandidos ou comprimidos. Além disso, o software pode trabalhar suportando redes locais, compartilhando arquivos e periféricos.

Ainda na edição de textos, o usuário poderá imprimir boletins e informativos em até três colunas, malas diretas com definições condicionais, como "Prezado Senhor", e rodapés de página no início ou no final. Utilizando o comando ***Undo***, é possível recuperar textos apagados acidentalmente. O recurso das janelas múltiplas foi mantido, para que se possa trabalhar com até três documentos ao mesmo tempo.

Segundo Paulo Milliet Roque, diretor presidente da Brasoft, a versão 2 do Wordstar 2000 será vendida por um preço similar ao da versão 1 – Cz$ 11.625,00 – e a empresa dará facilidades para que os usuários da antiga versão possam trocá-la pela nova. "Vamos estimular a troca através da concessão de descontos. Porém, é preciso ressaltar que não deixaremos de fornecer suporte para esses usuários, mesmo deixando de comercializar a versão 1", acrescenta.

Gate array na Itaucom

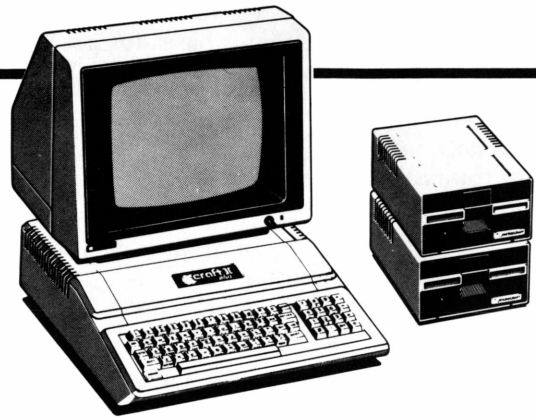
A partir deste mês, a Itaucom, empresa do grupo Itaú, iniciará a comercialização do Sceptre, software da empresa americana AMI voltado para o desenvolvimento de projetos de chips customizados com metodologia Gate Array.
Com isso, a Itaucom pretende ganhar o mercado de empresas da área de informática e telecomunicações, divulgando a tecnologia Gate Array e disseminando a filosofia de projetos assistidos por micros.

O Sceptre custará entre Cz$ 20 a Cz$ 30 mil, e o seu custo envolve também o treinamento. Através do software, os fabricantes terão condições de trabalhar em várias etapas do projeto, como os processos de captura do esquema elétrico e simulação lógica e temporal. Os resultados serão então guardados em disquete e enviados para a Itaucom que fará o lay-out e a verificação final do projeto, mandando-o para os EUA, onde a AMI fabricará os protótipos.

A empresa acredita que com esse lançamento estará abrindo caminho para que as empresas nacionais dominem a tecnologia de projetos, ganhando maior confiabilidade. Com mais de 15 projetos de chips customizados em desenvolvimento, a Itaucom espera acrescentar mais cem empresas no decorrer do ano à sua lista de clientes.

MICROCRAFT®

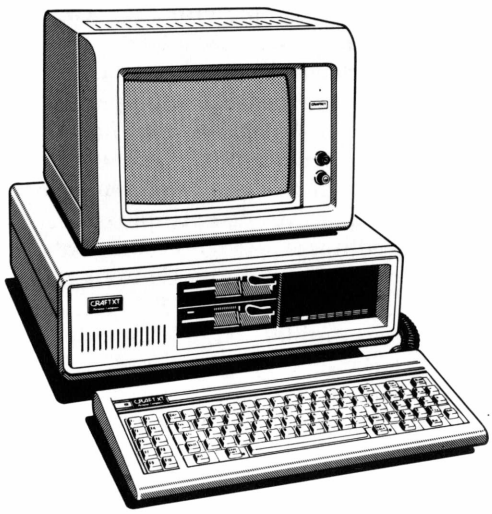
MICROCOMPUTADORES E PERIFÉRICOS



O MAIS COMPLETO SISTEMA DE MICROCOMPUTADORES E PERIFÉRICOS DE 8 E 16 BITS.

craft II plus

- Memória RAM de **48** Kbytes, expansível até **64** Kbytes
- Teclado multifunções e teclado numérico
- Edita textos em português (IVANITA)
- Saída em vídeo composto e R.F. (canais 3 e 4)
- 8 slots para expansões

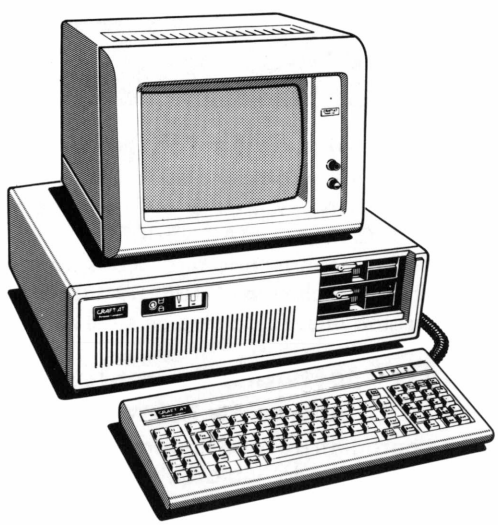


CRAFT·XT

- Memória RAM de **640** Kbytes "on board".
- Clock de **4,77** e **7,33** Mhz, comutado por software
- Um ***Winchester*** de **10** Mbytes e um ***drive*** de 5 1/4" *slim*
- Saídas serial e paralela e 8 slots para expansões
- Monitor e teclado alfa-numérico

CRAFT·AT

- Memória RAM de **1** Mbyte "on board."
- Clock de **6** e **8** Mhz, comutado por software.
- Um ***Winchester*** de **20** Mbytes.
- Um ***drive*** tipo *slim* - 5 ¼" com **1,2** Mbytes + um ***drive*** tipo *slim* - 5 ¼" com **360** Kbytes.
- Duas saídas serial, uma paralela.
- 8 slots para expansões.
- Teclado alfa-numérico de alto desempenho.
- Fonte chaveada de **200** W.



PHOTOSERVICE

O nome MICROCRAFT representa uma das mais tradicionais empresas em informática, fabricando equipamentos e periféricos na linha de 8 e 16 bits, para aplicações comerciais, industriais, profissionais e pessoais.

Tendo já produzido mais de **5.000** micro-computadores e **100.000** periféricos, proporciona a seus clientes produtos que incorporam as mais recentes conquistas tecnológicas do setor, assim como produtos totalmente confiáveis e garantidos em desempenho e construção.

IBM-XT e IBM-AT são marcas registradas da International Business Machines Corporation.

MICROCRAFT®
MICROCOMPUTADORES E PERIFÉRICOS

MICROCRAFT Microcomputadores Ltda. - Av. Brig. Faria Lima, 1698 - 1º andar - Cj. 11 - São Paulo - SP
Tels.: (011) 212-6286 - 814-0446 - 814-1110 - 815-6723 - Telex: (011) 21157 MCPT (BR) - CEP 01452

Wyse estréia no mercado lançando o Instant-C

Uma nova ferramenta para auxiliar programadores iniciantes e sofisticados a desenvolver sistemas em linguagem C está chegando ao mercado brasileiro. Trata-se do Instant-C, da Rational Systems, de Massachussets, que a estreante Wyse deverá lançar no começo do próximo ano. "O Instant-C não é um interpretador comum, mas atua tanto como um compilador incremental quanto como um interpretador otimizante", explica Luiz Augusto Martins Rodrigues, diretor da distribuidora. "Os programas-fonte que rodam no Instant-C são completamente compatíveis com o padrão da linguagem C".

Entre as principais facilidades da nova ferramenta destaca-se a sua velocidade, que segundo o diretor é de compilador, sendo a execução 20 a 50 vezes mais rápida que o Basic. "No compilador normal, o usuário tem que escrever o programa, compilar, link-editar com rotinas de biblioteca e executá-lo para achar os erros. Ao encontrá-los, refazer todo o ciclo novamente, até eliminar todos os erros, isto é, fazer a depuração do programa", exemplifica Martins Rodrigues. "Com o Instant-C o ciclo fica muito mais fácil, pois basta carregar o programa-fonte, editá-lo e executá-lo, encontrando os erros automaticamente".

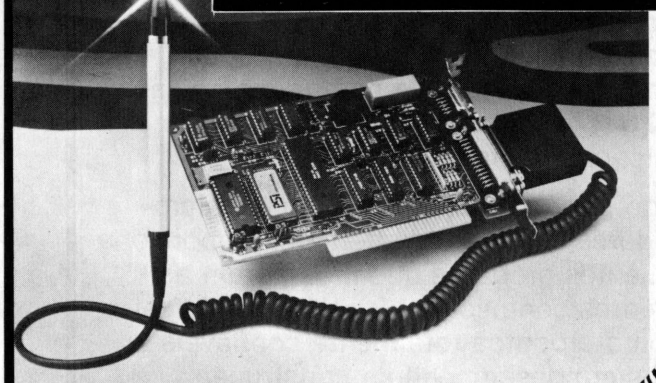
Para Martins Ferreira, esta vantagem torna o Instant-C ideal para o aprendizado da linguagem C. "Para o usuário sofisticado, o ciclo de desenvolvimento fica muito mais rápido, pois queima várias etapas do processo", ilustra o diretor. "O Instant-C já gera um código-objeto". Além disso, o produto compreende um editor de textos apropriado para linguagem C, compila automaticamente e testa funções ou variáveis.

Compatível com os compiladores C da Lattice e Microsoft, ele roda em equipamentos baseados nos microprocessadores 8086, 8088, 80186 e 80286 e usa automaticamente os coprocessadores aritméticos 8087 e 80287, se estiverem presentes. O Instant-C 2.0 exige configuração mínima de 512 Kbytes, dois drives ou winchester, e será comercializado a Cz$ 14,5 mil.

Microdica

★ "Lisp para micros" (Cz$ 129,00), de Steve Oakey, é o primeiro livro sobre esta linguagem editado no país. Em suas 188 páginas, o autor apresenta um fundamento completo desta ferramenta de IA, através de exemplos e comparações com o Basic e Pascal. A Editora Campos está lançando, ainda, "PC Assembler" (Cz$ 79,00), de Daniel G.A. Campos, e "Redes Locais" (Cz$ 125,00), de Luiz Fernando G. Soares.

Agora seu micro já lê e imprime o Código de Barras



Zebra PC - Leitora de Código de Barras
Leitura bidirecional automática de todos os padrões de barras (UPC, EAN, 39, 2 de 5, etc), bem como de CARTÃO MAGNÉTICO.
Simula o teclado, dispensando alterações no software já existente, inclusive LOTUS, DBASE, etc.
Funções Programáveis: se adapta às suas necessidades!

ZEPRINT - Software de impressão de Códigos de Barras
É totalmente parametrizável e imprime todos os padrões.
Campos via teclado, via arquivo, constantes e seqüências.
Roda em PC compatíveis e usa impressora matricial gráfica.

A primeira interface para leitura de Código de Barras para IBM PC, XT, AT e compatíveis

ZEBRA PC

Av. Pavão, 346 - Indianópolis - CEP 04516 - São Paulo - SP - Telex 22966
Fones: (011) 533-0120 - 533-0112

PSI informática

SuperCalc.
Uma família muito bem relacionada.

O SuperCalc 2*, SuperCalc 3*, SuperCalc 3a e o SuperCalc 4 formam a família de planilhas eletrônicas de maior sucesso entre os hardwares.

São as mais poderosas em cada um dos seus ambientes.

O SuperCalc 2, por exemplo, é para micros Apple e CP/M, o SuperCalc 3a é para micros compatíveis com Apple IIe e os SuperCalc 3 e 4 são para micros compatíveis com IBM-PC.

Todas prontas para executar qualquer cálculo, gráfico**, classificação, consolidação, gerenciamento de dados** e mais uma série de operações que você precisa conhecer numa apresentação ao vivo.

E todas também com o aval do maior distribuidor de software do país: a Compucenter.

Seja qual for o seu hardware, conte com a eficiência da família SuperCalc.

Aquela que se relaciona bem com sua empresa.



PREÇO ESPECIAL
Cz$ 3.300,00
Válido até 31/12/86.



PREÇO ESPECIAL
Cz$ 8.400,00
Válido até 31/12/86.



PREÇO ESPECIAL
Cz$ 4.200,00
Válido até 31/12/86.



PREÇO ESPECIAL
Cz$ 12.600,00
Válido até 31/12/86.

* SuperCalc 2 e SuperCalc 3, você encontra versão em português.

** Exceto SuperCalc 2

COMPUTER ASSOCIATES

COMPUCENTER

Filiada à
ABES Software
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE SOFTWARE

Caixa Postal 51674 - CEP 01499
São Paulo - SP - Telex: 11-21689 CPUT BR
Fones: (011) 257-0577 e 257-5388

Vista lança VPs Info, Graph, Writter e Expert

A partir do primeiro trimestre de 87, a Vista Tecnologia deverá lançar no Brasil quatro novos softwares da empresa americana Paperback Software – VP-Info, VP-Graph, VP-Writter e VP-Expert, quase simultaneamente ao mercado americano. Da mesma forma que o VP-Planner, uma planilha eletrônica tridimensional, também distribuída pela Vista, os softwares terão como grande atrativo seu baixo preço.

Compatível com o dBase III e dBase III Plus, o VP-Info funciona como um banco de dados/gerador de aplicativos, com a vantagem do compilador próprio, maior velocidade e dez novos comandos de programação. O VP-Graph funcionará como um gerador de gráficos e, segundo a empresa, deverá concorrer com softwares como MS-Chart e o Winner Graphs.

Na linha de processadores de textos, a Vista apresenta o VP-Writter, e com o VP-Expert pretende entrar no campo da Inteligência Artificial. Segundo Luciano Alberto Machado, gerente de operações da Vista, o software trabalha como uma ferramenta para o desenvolvimento de bases de conhecimento para sistemas especialistas e facilita ao usuário o relacionamento com as linguagens de programação específicas para essa área. Os preços dos softwares ainda não foram definidos, mas Luciano garante que o VP-Info não passará de Cz$ 5 mil.

Connection é exclusivo da Sacco

A Sacco Computer Store, uma das pioneiras na comercialização de produtos para microinformática, é, a partir deste mês, representante exclusiva do software de comunicação micro-mainframe Connection, da Tiger Sistemas, no eixo Rio-São Paulo.

O Connection permite a transferência seletiva de dados do mainframe para os IBM PC/XT/AT compatíveis, a nível de arquivos, campos ou registros. A ligação entre dois computadores se dá através de qualquer placa de comunicação compatível com PCox, da CXI Inc, Irma, da Tecnological Analysis, ou BSC 3 – 3270 Emulation, da IBM.

MANUTENÇÃO

Entregue seu PC a quem já tem experiência. A CMC presta a assistência que você procura.

Técnicos especializados, atendimento imediato, suprimentos e consultoria em hardware.

CMC Comércio e Manutenção de Computadores Ltda.

Rua Conselheiro Brotero, 589-Cj.12 CEP 01154 – São Paulo-SP

FONES:

(011)66-4951 / 826-3187

microfix
assistência técnica

* **IBM/PC-XT-AT**
* **COMPATÍVEIS**
* **UNIDADES DE DISCO FLEXÍVEL**
* **UNIDADES DE DISCO RÍGIDO**
* **TAPE STREAMER**
* **IMPRESSORAS**

pro-hardware
ELETRÔNICA LTDA.

Av. Ceci, 1676 – CEP 04065
São Paulo-SP
Fone: (011)579-5116

Av. Almirante Barroso, 91
cj. 706 - Rio de Janeiro - RJ
Fone: (021) 240-3388

aleph
sistemas e métodos

CONHEÇA OS SISTEMAS:

1 – PC-D/C DA WK SISTEMAS

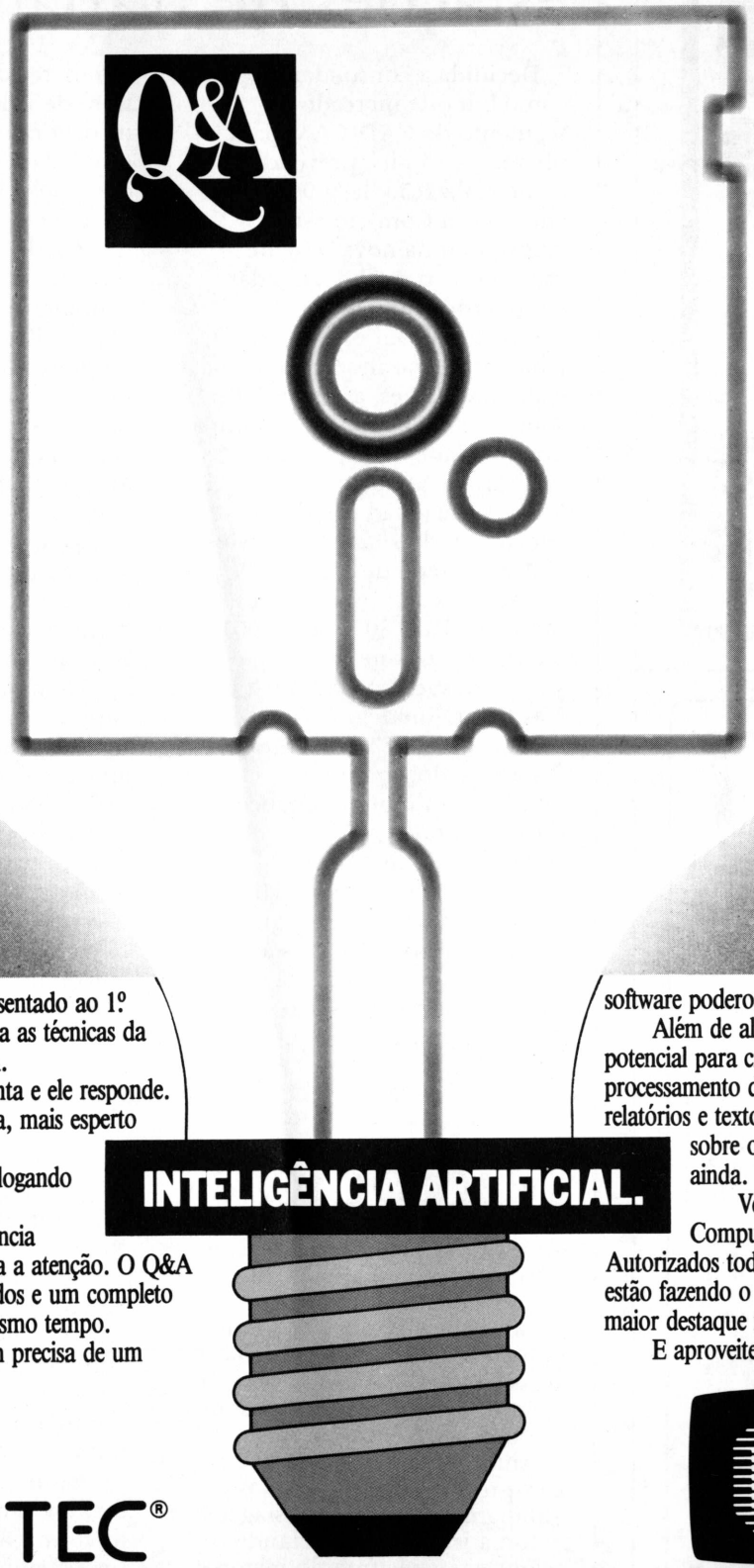
- *Contabilidade c/ janelas*
- *Acesso a históricos e plano de contas direto dos lançamentos*
- *Help "on-line"*
- *Gerador de relatórios*

2 – SISTEMAS DE ORÇAMENTO E CRONOGRAMAS DE OBRAS

- *Cadastro de insumos*
- *Montagem de Composição e Serviços*
- *Relatórios de orçamentos, cronogramas, curva ABC, etc...*

RUA DO CATETE, 311-L – RJ
TEL:(021) 285-1398

CONHEÇA A MAIS NOVA IDÉIA PARA BANCO DE DADOS E PROCESSADOR DE TEXTOS.



INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL.

Você acaba de ser apresentado ao 1º software comercial que utiliza as técnicas da inteligência artificial: o Q&A.

Quer dizer, você pergunta e ele responde.

E quanto mais você usa, mais esperto ele fica.

Porque ele aprende dialogando com você.

Mas não é só a inteligência artificial do Q&A que chama a atenção. O Q&A é um excelente banco de dados e um completo processador de textos ao mesmo tempo.

Isso é ótimo para quem precisa de um software poderoso e fácil de usar.

Além de alta performance, velocidade, potencial para crescimento, integração do processamento de arquivos, geração de relatórios e textos, você aprende rápido tudo sobre o Q&A e usa mais depressa ainda.

Venha ver de perto na Compucenter ou Revendedores Autorizados todas as vantagens que estão fazendo o Q&A ocupar posição de maior destaque no mercado americano.

E aproveite para trocar idéias com ele.

SYMANTEC®

COMPUCENTER

Filiada à
APES Softwares
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE SOFTWARE

Caixa Postal 51674
01499 São Paulo, SP
Telex: 11-21689 CPUT BR
Fones: (011) 257-0577 e 257-5388

CENTAURO
ENGENHARIA DE SISTEMAS
CONTABIL-OPEN
la Contabilidade em
OPEN ACCESS
On Line
5 Graus
Balanço Gráfico
Centro de Custo
Consistências On Line
softfone(041)233-3824
r.ébano pereira,164cj72
80.410 Curitiba-Pr

H&J Software
Rua Conde de Bonfim, 229 Loja A e II
COM GARANTIA DE 6 MESES, MANUAL E TREINAMENTO.
• Contabilidade
• Folha de Pagamento
• Controle de Estoque
• Contas a Rec./Pag.
• Controle Orçamentário
• Editor Gráfico
• Compiladores
• Jogos
OS SISTEMAS PODEM SER INTEGRADOS
CONFIRA:
A MAIOR BIBLIOTECA DE SOFT DO PAÍS.
Cada vez mais, quem opera com computadores tem de estar atualizado.
Nós da H & J SOFTWARE concluímos que além de vendermos máquinas e sistemas, temos que treinar aqueles que vão operar computadores.
É simples: Para cada sistema que vendemos, você tem direito a um treinamento totalmente grátis. Assim você ficará apto a explorar o máximo em recursos que o programa pode lhe oferecer.
E tem mais: Garantia de 6 meses, e uma supercompleta biblioteca de software para sua consulta.
Telefone para nós. Estamos à sua disposição para orientá-lo no que há de melhor para você e sua empresa. ACREDITAMOS NISSO!
Tel.: (021) 284-2031

Comicro lança novas estações de trabalho

Decidida a consolidar-se como líder de mercado no segmento de CAD/CAM para micros de 16 bits, prevendo a comercialização de 300 sistemas em 1987, a Comicro está lançando uma nova série de estações de trabalho baseadas em microcomputadores compatíveis com o IBM-PC/AT. Dotadas de monitores de média e alta resoluções, as séries ETC 8000/9000 contam, ainda, com a possibilidade de expansão da memória RAM para até 2.64 Mbytes e acionadores de winchester de 10 até 80 Mbytes.

A nova série de estações de trabalho é composta por três modelos: ETC-8010, ETC-9010 e ETC-9020, com preços que variam desde Cz$ 380 mil a Cz$ 700 mil. O modelo mais sofisticado é o ETC-9020, que dispõe de dois monitores gráficos, um monocromático e outro colorido, de alta resolução, entre outros periféricos. Já o modelo ETC-8010 apresenta monitor gráfico de média resolução, mas a empresa garante que está dotado de todos os recursos necessários para maximizar quaisquer aplicações.

Todas as estaçoes da Comicro são oferecidas em gabinete de fibra de vidro, da Italma, e incorporam os resultados dos estudos ergonométricos desenvolvidos pela empresa. "As novas versões fazem muito uso da área de digitalização, como recursos da biblioteca de símbolos ou até calculadora", explica Ronald Leal, diretor da empresa curitibana. "Este desenvolvimento é fruto da união da experiência adquirida com as estações de trabalho antigas e a evolução do software".

É que juntamente com os sistemas, a Comicro está anunciando o início da comercialização dos novos softwares da família VersaCAD – o 3DS, para modelagem de superfícies, e o 3DD, para modelagem de sólidos, nas aplicações em três dimensões. "Estes softwares somente se tornaram viáveis com uma estação baseada em AT, pois além da terceira dimensão, executam eqüações de circunferência, elipse, etc, consumindo mais memória e exigindo maior velocidade de processamento na representação de figuras geométricas", conclui Ronald Leal.

Microdicas

★ A Tradeco Comercial lançou o Paper Flex, um alimentador/organizador de papel para impressoras de 80 e 132 colunas que pode ser utilizado como um acessório desk-top, uma vez que serve de base para a impressora e ocupa pouco espaço. Ao mesmo tempo em que alimenta a impressora com o papel, o equipamento dobra as listagens automaticamente, agilizando o manuseio e a leitura do material impresso.

★ A Real e Dados Informática é a primeira empresa de Salvador (BA) a fazer parte da Rede Nacional de Ensino e Serviços de Informática da Servimec. Segundo Roberto Rossito, diretor de cursos da Servimec, foram implantados cursos de microinformática e seminários técnicos de informática, para reciclagem de profissionais da área. Até o fim do ano, serão oferecidos cursos de formação básica, que deverão ser estendidos a outras cidades da Bahia.

Aberto diálogo com o PC

O usuário brasileiro já pode conversar com a máquina, fazer perguntas e solicitar respostas de um PC compatível, apenas com a digitação em inglês das suas próprias palavras. É que a Compucenter está colocando no mercado nacional o Q& A, um banco de dados integrado com processador de textos, que emprega técnicas de Inteligência Artificial na manipulação de dados.

Segundo Rafael Barajas, diretor-presidente da distribuidora, o sistema permite o acesso à base de dados através da tecnologia de linguagem natural, dispensando o uso de comandos específicos, como ocorre nos demais bancos de dados. Ele aponta, ainda, que o Q& A facilita o uso do microcomputador, e é especialmente indicado para aplicações de cadastro de clientes, registro de empregados, mala direta personalizada e relatórios de despesas, entre outros.

Com capacidade para importar e exportar dados para outros produtos, o novo sistema oferece nível de gerenciamento de dados interativo para análise de dados, além de um gerador de relatórios com diversas opções de formato e recursos artiméticos. Silmar El-Beck, diretor da Compucenter, destaca que o processador de textos do Q& A possui uma série de facilidades, permitindo a união de textos com as informações geradas pelo seu banco de dados, e total suporte a caracteres em português, no vídeo, teclado e impressora.

Sistema Um também faz pacote

Criada em março deste ano, a Sistema Um, conhecida por desenvolver sistemas "sob medida" para empresas, está lançando o seu primeiro pacote no mercado: um faturamento integrado, escrito em Dataflex 2.1. "Este sistema visa agilizar a troca de informações entre setores de atendimento, produção e faturamento, pois emite ordem de fabricação, acompanhamento da produção, fatura e duplicata", explica Maria Sylvia de Vasconcelos, diretora da Sistema Um. Multiusuário, o produto roda nas versões 2.XX do DOS ou posteriores.

dB III COMPILER

COMPILADOR PARA DBASE* III

* MULTIUSUÁRIO (módulo lan)
* TOTALMENTE COMPATÍVEL COM DBASE* III/DBASE* III PLUS
* DEPURADOR (DEBUGGER) incorporado
* FUNÇÕES ADICIONAIS (inkey, bitset, dosint etc...)
* TOTALMENTE EM PORTUGUÊS

*dBase II e dBase III
são marcas registradas da Ashton Tate

PRÓXIMOS LANÇAMENTOS:

DBXL — interpretador multiusuário
NATIVE CODE — transforma o módulo compilado para assembler 8086/8088
DBSQL — linguagem sql para acesso a dados em DBASE*

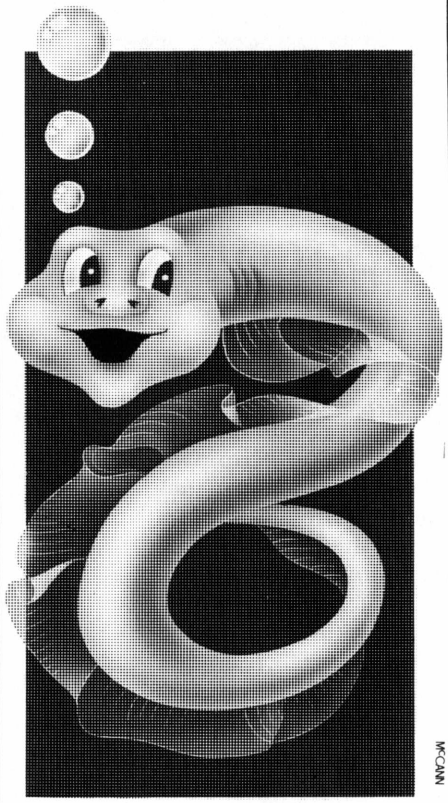
☆ OUTROS PRODUTOS:
☆
☆ DBchart — gráficos em DBASE*
☆ DBframe — utilização de janelas em DBASE*
☆ DBcompiler — compilador para BASE II (inclusive APPLE)
☆ HOT C — compilador para linguagem C.

KONSULTE

REVENDEDOR AUTORIZADO
RJ — INFORMÁTICA ZAZ 342-3688
SP — CHS INFORMÁTICA - 542-7752

BELO HORIZONTE — MG
cx. postal 942 telex: (039)1375 kons
tel. 441-5458
441-0545

dB III compiler



Por que Poraquê?

Porque é como o peixe que vive nos rios da Amazônia.
Tem energia elétrica no corpo.
É silencioso, frio e esguio.
Se desloca com a maior agilidade.
Suas descargas são oportunas e eficazes.
É naturalmente automático e funcionalmente perfeito.
E poderia muito bem ter vindo pela Zona Franca de Manaus.
BK Poraquê. Bem brasileiro e cheio de energia.

CONSULTE A BK. ELA SOLUCIONA.
BK VENDE CONFIABILIDADE.

CONTROLES ELETRÔNICOS

SÃO PAULO: Av. Indianópolis, 2171
Tel. (011) 578-4133 - Telex (011) 37304
CEP 04063
RIO DE JANEIRO: R. Visc. de Inhaúma, 58
Conjs. 305/306/307 - Tel. (021) 263-0132
Telex (021) 36550 - CEP 20091
PORTO ALEGRE: Rua Dr. Timóteo, 31 - Tels.
(0512) 22-9414 e 22-5606 - Telex (051) 2303
CEP 90460

Um pacote para irrigação

Acaba de ser lançado no Brasil o WCADI (Weizman Computer Aided Design Irrigation), um conjunto de programas para micros com a finalidade de projetar, auxiliar na implantação e administrar sistemas de irrigação. Isso pode ser feito em prazos e custos infinitamente menores que os meios tradicionais, segundo a Thornix Informática, responsável pela adaptação deste software originário de Israel.

O programa é formado por cinco menus, responsáveis por cada uma das fases do projeto a ser desenvolvido. Dessa forma, através do módulo 1, o computador faz todo o planejamento, analisando os dados climáticos, agronômicos, tempos disponíveis de operação e custos, e oferece ao projetista o desenho do ***layout*** completo do projeto, incluindo as necessidades de irrigação, o regime de trabalho e o custo energético envolvido. Assim como, com os demais menus, poderá se planejar uma linha principal de canalização (com uma informação detalhada dos materiais usados, custos, bombas, pressões e fluxos nas canalizações); projetar sistemas de irrigação dos blocos (de acordo com parâmetros escolhidos); analisar as redes de canalização já existentes (represas, seções temporariamente fechadas, chaves de pressão, bombas, equipamentos de controle); e administrar todo o projeto instalado (através de dados diários, serão fornecidos relatórios freqüentes da umidade do solo, das necessidades de irrigação nos diferentes pontos da fazenda, bem como recomendando o sistema operacional adeqüado).

Cada um desses módulos é independente, podendo o usuário adquirir todo o sistema ou blocos separados, de acordo com as suas necessidades. Além disso, para operá-lo não é necessário nenhum conhecimento prévio em computação, já que ele é desenvolvido em linguagem conversacional. Do seu operador será exigido apenas que seja um técnico ou engenheiro de irrigação, para que possa fornecer dados climáticos e agronômicos, que serão o ***input*** de todo o sistema. Segundo Michael Malogolowkin, diretor comercial da Thornix, para que esse profissional aprenda a trabalhar com o sistema, bastam 10 horas de treinamento.

Embora não queira divulgar os nomes dos clientes – "pelo menos por enquanto" – Michael garante que quatro sistemas estão praticamente negociados. Um deles, inclusive, está sendo testado com sucesso no Ceará, numa área de 500 hectares, com plantação de coqueiros. Mas o interesse não se restringe aos agricultores nordestinos. Recentemente, cinco fazendeiros do Paraná fizeram contato com a firma para conhecerem melhor o programa.

O sistema já foi aprovado e homologado pela SEI como programa A. A configuração necessária para a sua aplicação é: um micro IBM-PC (XT ou AT), com uma memória de no mínimo 256 Kb, sendo que a ideal é 640 Kb, uma impressora e um drive com winchester de 10 Mb.



Telemarketing ganha apoio do TeleMKT

A Password, empresa especializada no desenvolvimento de soluções para área de marketing, está lançando o TeleMKT, um sistema modular de apoio a operações de telemarketing. Fruto de um acordo operacional firmado entre a software house de São Paulo e a Souza Aranha Marketing & Direto, o produto permite a administração e avaliação dos resultados do marketing direto na promoção de eventos, tais como divulgação de lançamento de produtos, cursos, congressos e outros.

"O módulo de cadastramento de público-alvo fornece informações completas para elaboração de um mailing list e segmentação deste público, por ramo de atividade, status, etc.", explica Saulo Ivan Régis, diretor da Password. "Ele possibilita o acompanhamento da abordagem aos interessados, integrando-se com o módulo de mala direta, para o envio de peças promocionais".

O controle de visitas é feito por outro módulo, a partir de solicitação de contato via telemarketing. Este acompanha a atuação do representante, desde os primeiros encontros com interessados até a geração de propostas comerciais. Outros dois módulos – controle de eventos e estatísticas gerenciais – completam o TeleMKT, que exige memória mínima de 512 Kbytes e dois drives, para controlar até dois mil contatos.

Microdicas

☆ A Active Sistemas, revendedora Facit, e a Microlínea Informática, distribuidora do processador de textos Carta Certa, assinaram um contrato para a utilização do software em máquinas de escrever Facit 8000. Equipadas com a placa de comunicação KSR-Active, as máquinas, ligadas a um microcomputador, funcionarão como processadoras de texto e impressora.

☆ Ao completar quatro anos de atividades, a Compushop – do grupo CompuMarketing do Brasil – registrou um crescimento de 350% no período. A obtenção de tal resultado deve-se, segundo a empresa, ao sucesso das estratégias adotadas, visando oferecer ao usuário a solução mais adequada em microinformática.

CIENTÍFICA INFORMÁTICA

1976 – 10 ANOS PRESTANDO SERVIÇOS

A **CIENTÍFICA** está há 10 anos no Mercado de Informática. Nestes 10 anos, muita luta, coragem e muito trabalho foi empreendido. Valeu a pena!
Agora, no nosso décimo aniversário, a **CIENTÍFICA** vem de público agradecer a todos que lutaram para o seu sucesso.
Hoje, ela faz um brinde especial a todos os Clientes, Fornecedores e Funcionários que participaram desta conquista, e amigos que colaboraram ano-a-ano, passo-a-passo, para fazer desta Empresa um marco na Prestação de Serviços ao progresso da História da Informática.
Agradecemos a TV Globo, Toulon, Elio Di Nardi, Servicon, Mat-Incêndio, Pedro Roza, Celso Ryfer, Celeste Modas, Add, Roberto Henrique, Microperiféricos, Tda, Daru, N.S., Globo Vídeo, Alexandre Lello Machado, Elebra, Cedro, Duarte Rosa, Eloy Ballesteros, Babcock, Celsius, Lloyd Brasileiro, Jorge Dias, Complasa, Noé Machado, Construtora Junqueira, Grupo Nilton, Fibrasa, Jean Claude, Horus, Sandel, Itatiaia Turismo, Macapá, Mecânica Cliper, Waltair Freitas, Brastemp, Clínica Professor José Kos, Dijon, Brascom, Softec, Friarco, entre muitos outros, **MUITO OBRIGADO.**

CIENTÍFICA

CIENTÍFICA INFORMÁTICA LTDA.
Rua Conde de Porto Alegre nº 166 – Rocha – Rio – Rj.
Tel.: (021) 201-2295

Venda de Equipamentos, Software e Assistência Técnica.

DIGITOS INFORMÁTICA
APROVEITE-SE DISSO: Qualidade e preço.
DIGITRON XTurbo
O micro mais compatível do mercado.
• 40% mais veloz
• Sistema Multi-usuário
• Winchester de 10 a 90 Mb
IMPRESSORAS
RIMA
• 180 CPS
• 132 Cols.
• Tração e Friccção Gráfica
AMELIA PC
ELGIN
• 220 CPS • 132 Cols.
• Fricção e Tração
• Qualidade Carta
Totalmente compatível com IBM-Xt e Apple
GRAFIX
MX 100 HS/FT 132 Cols.
MX 100 Hs 132 Cols.
MX 80 FT 80 Cols.
ELGIN
• 160 CPS • 132 Cols.
• Tração e Fricção
• Qualidade Carta
Totalmente Compatível com IBM-XT e Apple
elebra
Monica Plus
• 160 CPS
• 132 cols.
Emilia PC 250
• 250 CPS • 132 cols.
e alta resolução gráfica
• NO BREAK sob consulta
• ESTABILIZADOR 1,5 KWA P/ IBM - PC
• MONITOR DE VIDEO US
• BACK-STREMER (compart)
PEFRAN
DIGITOS INFORMÁTICA
Rua Domingos de Moraes, 254 - 3.º andar - Conj. 301 - Tels.: 570-6792 572-7664 - 570-1545 - Cep 04010 São Paulo - SP

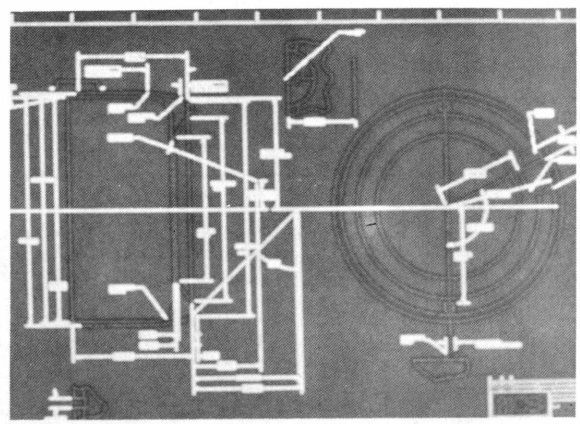
CAD/CAM baseado em PC, as principais vantagens

As maiores vantagens obtidas por usuários de sistemas CAD/CAM baseados em PCs compatíveis são o reduzido tempo de desenvolvimento de projetos e entrada em fabricação de novos produtos, o aumento da quantidade e qualidade da produção e a melhor utilização dos recursos disponíveis. Esta foi a principal conclusão a que chegaram César Frotté, da Stal Consultorias Empresariais, e Guenther Leyen, da Promacon, ao proferirem palestra sobre "PC-CAD/CAM Integrado", no Simpósio sobre CAD/CAM, organizado pela Sobracon, nos dias 25 e 26 de novembro, em São Paulo.

Segundo os especialistas, o CAD/CAM como instrumento de automação deve responder a dois quesitos básicos: aumentar a produtividade e melhorar a qualidade do produto. "Os sistemas baseados em microcomputadores visam responder exatamente a esta demanda, tentando usufruir ao máximo da relação custo/benefício", observa Frotté. Ele alerta, entretanto, para as diferenças de benefícios obtidos em cada empresa, que variarão em função do tipo de desenho produzido, da quantidade, da padronização, da existência de famílias de desenhos semelhantes e do impacto do custo de projeto na composição final do preço do produto. "Podemos afirmar, no entanto, que os sistemas CAD baseados em microcomputadores possibilitam, em média, índices de produtividade da ordem de cinco para um".

O processo tradicional de programação de máquinas-ferramenta a comando numérico recorre a uma descrição detalhada dos percursos das ferramentas e de todos os parâmetros associados ao processo de usinagem da peça. Na avaliação de Guenther Leyen, este método é moroso e freqüentemente passível de erros, devido à complexidade da tarefa e à fadiga do programador. "O CAM, por ser independente da máquina em que o trabalho será executado, permite a programação antecipada das tarefas sem que seja necessário alocar máquinas", explica o diretor da Promacon.

O exemplo prático destas aplicações foi dado pela Inepar, que desde março deste ano utiliza uma estação de trabalho



da Comicro. Baseado em um XT-2002, com 10 Mbytes em winchester, ela roda o VersaCAD 2D e atua no Departamento de Engenharia de Painéis, responsável por 80% do faturamento da empresa. Hoje, Luiz F. Buchmann, engenheiro da Inepar, é categórico em afirmar que, entre os principais benefícios obtidos, incluem-se a maior agilidade nas alterações de projetos, a redução do espaço físico, aumento da capacidade de produção de desenhos com alta qualidade, redução de custos e otimização do potencial do próprio departamento.

Hal simplifica o uso do 1-2-3

Para simplificar o uso de sua planilha eletrônica 1-2-3, a Lotus Development Corp. lançou o Hal, um programa residente em memória que permite aos usuários executar comandos do 1-2-3 na língua inglesa e desfazê-los em caso de erro.

O Hal – ou Human Access Language também inclui várias possibilidades de tornar o 1-2-3 mais útil para usuários experientes, incluindo a capacidade de ligar planilhas 1-2-3 de forma que ao mudar os dados em uma, a alteração se reflita nas outras. Dentro de uma planilha, ele privilegia tanto as células que fornecem informação para outras células – chamadas precedentes – quanto as células baseadas em fórmulas. Pode ainda listar todos os comandos, fórmulas e precedentes envolvidos na criação da planilha.

O programa, que a Lotus adquiriu com a compra da GNP Development Corp. este ano, permite aos usuários criar e manipular arquivos 1-2-3 novos ou os já existentes. O Hal possibilita aos usuários se reportar às colunas e fileiras da planilha pelos seus nomes e números em inglês e realizar comandos nesta língua, tais como "imprima isso" para produzir um diagrama.

Em um PC de 640K, cerca de 300K são utilizados pelo Hal, 1-2-3 (Release 2.0) e pelo PC-DOS (Versão 2.0), deixando o restante para a criação da planilha do usuário. Pessoas com grandes planilhas eletrônicas teriam problemas com tal limite de memória, mas pode resolvê-los, em parte, desviando o buffer undo (referente a desfazer) do Hal para uma placa de expansão de memória

O Hal trabalha com a Versão IA; Release 2.0 e Release 2.01 do 1-2-3. Mas como ele interage com o código-fonte do 1-2-3 e até mesmo inclui partes desse código, ele não funcionará com clones da planilha eletrônica. O programa também não se encaixa com o pacote integrado Lotus Symphony.

O novo programa pode coexistir com qualquer outro residente em memória e funciona com todos os IBM-PC e compatíveis que têm 512 K de memória e que rodem o 1-2-3. Outras características do Hal são help embutido e uma janela de sinônimos, que pode ser utilizada sempre que o usuário fizer um comando que contenha uma palavra não entendida pelo Hal.

CONTE MAIS COM SEU MICRO

Com o software CONTABILIDADE GERAL da Intelsoft você trabalha com até 65.000 lançamentos por mês. O Plano de Contas pode ser definido por você mesmo. O sistema funciona on-line de fato. Com ele, a qualquer instante, você põe no vídeo os dados de que precisa. Obtém saldos. Faz lançamentos em qualquer conta. O sistema permite conversão para pacotes como o dBASE II ou III, LOTUS 1-2-3, VISICALC ou programas escritos em qualquer linguagem.

E você pode dispor também do software CONTABILIDADE GERENCIAL da Intelsoft. Nele, entre outras vantagens, você conta com o Centro de Custos. Novas opções de consultas no vídeo. Mais alternativas de relatórios.

As mais de 200 cópias já instaladas comprovam a eficiência destes softwares. Eles têm a mesma qualidade do TRANSFERE e do DISQUE BOLSA. Foram criados pela Intelsoft para que você possa contar, cada vez mais, com o seu micro!

Preços:
CONTABILIDADE GERAL: Cz$ 12.000,00
CONTABILIDADE GERENCIAL: Cz$ 18.000,00
Versão completa para experiência: Cz$ 1.000,00



INTELSOFT
Intelsoft Informática Ltda.
Praia do Flamengo 66, sala 1114. CEP 22210.
Rio de Janeiro. R.J. Telex: (021) 37416 ISOF
Filiada a ASSESPRO.

Peça folhetos ou outras informações pelo telefone (021) 265-3346

Micropro aprimora linha de produtos Wordstar

Para aprimorar a sua linha de produtos Wordstar, a Micropro International Corp. adquiriu recentemente a linha de produtos de processamento de texto da Newstar Software Inc., dentro do padrão da Wordstar. A Micropro informou que a decisão é uma tentativa de ajudar o desenvolvimento de seus produtos.

"Esta aquisição é o primeiro passo a introduzir a linha de produtos Wordstar na era moderna do processamento de texto", disse Leon Williams, presidente da Micropro. Funcionários da empresa afirmaram que eles mesclarão características da linha Newstar, que inclui o New Word 2 e o New Word 3 com os futuros produtos Wordstar, produzindo assim uma linha híbrida de produtos mais completos na área de processamento de texto.

Williams disse ainda que a tão esperada atualização do Wordstar está sendo desenvolvida e espera-se que esteja no mercado no primeiro semestre de 1987. Entre as vantagens que serão incluídas na nova versão estão a possibilidade de sublinhar e escrever em negrito na tela, uma função Undelete, macros de teclado, uma função Go-to Page e uma multilinha de títulos e pés de página.

Chip

☆ A Sundog Software está comercializando o Squish, um programa residente que ocupa 40 K de memória para compressão de arquivos visando a liberar o espaço de discos rígidos e flexíveis. O Squish usa códigos abreviados, em vez de 1 byte para cada caracter, para representar caracteres que aparecem frequentemente em um arquivo. O software trabalha com todos os programas que usam funções DOS padrão, incluindo o rBase 5000, dBase III e o Lotus 1-2-3.

☆ Uma nova versão da linguagem C, desenvolvida pela AT&T como forma de criar novos tipos de aplicações, está agora disponível para micros que usam MS-DOS. A maior vantagem da C ++ sobre as outras versões é possibilitar aos programadores criarem seus tipos de dados.

PC/XT

BP PERSONAL COMPUTER



2 DRIVES D/D - 360KB C/U
640KB DE MEMÓRIA RAM
SAÍDA PARALELA (CENTRONIC)
SAÍDA SERIAL (RS 232)
CLOCK-CALENDÁRIO PERPÉTUO
SAÍDAS RGB + VIDEO COMPOSTO
MONITOR ALTA RESOLUÇÃO GRÁFICA

Garantia de 6 Meses
Assistência Técnica Autorizada RJ. - SP. - MG.
Temos Impressoras, Hard-Disck-Fita Steammer
Todas as Interfaces para PC/XT
e muito Software disponível.
Financiamento - Leassing - Visite-nos

MICROSTAR INFORMÁTICA Ltda.
RUA HADDOCK LOBO, 200 LJ. C
☎(021) 254-6523.

SISTECO SISTEMAS DE COMPUTAÇÃO LTDA.
RIO DE JANEIRO SÃO PAULO

● A solução em Informática
● Venda de Microcomputadores e Suprimentos
● Reparos grátis em garantia
● Contratos de manutenção com cobertura total de peças

ASSISTÊNCIA TÉCNICA AUTORIZADA

PROLOGICA elebra

SISTECO SISTEMAS DE COMPUTAÇÃO LTDA
Rio de Janeiro: Av. Nilo Peçanha, 50 gr. 2201
Tels.: (021) 220-9613/ 220-9657 Tlx.: 02136493
São Paulo: Av. São Gualter, 288
Tels.: (011) 832-9701/ 831-4392 Telex: (011)54229
YOUNG HOUSE

Hard por dentro. Soft por fora.

Na hora de assessorar nossos clientes, de desenvolver programas e sistemas para IBM-PC e compatíveis e de fornecer consultoria na área de informática, inclusive no dimensionamento e implantação de aplicativos e equipamentos, a Hard & Soft não deixa nada ficar entre ela e a qualidade de seus serviços. Nisso nós somos muito hard.

Já na hora de tratar com nossos clientes, sabendo entender perfeitamente suas necessidades e dúvidas, aí nós somos soft.

Qualquer que seja sua necessidade na área de informática ligue para a Hard & Soft. Você e sua empresa vão saber aproveitar o nosso lado soft e o nosso lado hard.

Hard & Soft

Hard & Soft Informática Ltda.
Rua Senador Dantas, 19/Sala 403
Centro – RJ – (021) 533-1191 – Cep. 20031

Dataese ganha quatro programas adicionais

A Software Solutions Inc., produtora do Dataease, colocará no mercado quatro novos programas adicionais para o seu banco de dados relacional. Os programas incluirão uma versão LAN do Dataease, chamado em código de Dataease LAN, um software de ligação micro-mainframe, um conjunto de ferramentas para gerar aplicativos da Dataease e uma nova versão do Graftalk, programa gráfico recentemente adquirido pela Software Solutions.

O Dataease LAN vai funcionar com software Netware e qualquer software de apoio a hardware da Novell. Esta versão vai oferecer aos usuários um ambiente de banco de dados multiusuário totalmente transparente. A segurança de dados é feita automaticamente.

O software de ligação Micro-mainframe funciona com um programa de mainframe, o Answer DB, da Sterling Software. Juntos, eles permitem que o usuário utilize bancos de dados do mainframe para a obtenção de informação e trazê-la para o Dataease. O processo é transparente para o usuário, que fará suas perguntas ao Dataease.

O conjunto de ferramentas possibilitará aos geradores de aplicativos criar versões em tempo de execução de suas aplicações, acrescentar documentação automaticamente, criar discos de demonstração, fazer cópias em série e encriptar código-fonte.

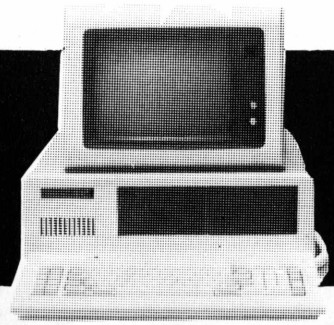
Chip

☆ A Lifetree Software, editora do Volkswriter, anunciou o lançamento do Words & Figures, contendo uma planilha eletrônica compatível com Version IA Lotus 1-2-3 e um processador de texto integrado. O processamento de texto pode ser articulado com a planilha eletrônica, ou os dois ambientes podem ser mostradas em uma única tela. O Words & Figures também soma algumas das capacidades do 1-2-3 Release 2.0, tais como apoio de células ocultas, largura de colunas maior que 72, o Lotus-Intel-Microsoft EMS e os coprocessadores matemáticos 8087 e 80287. Como no 2.0, os usuários podem transpor ou converter um grande número de fórmulas para valores. O Words & Figures não tem proteção de cópia e já está à venda.

FPC XT

COMPATÍVEL PC/XT
TURBO OU
CONVENCIONAL

• 640 K de memória RAM • 2 Drives Slim
• Interface vídeo colorido ou mono alta resolução
• Relógio permanente • Portas: Paralela, Serial e Game
• Winchesters de 10 a 40 megabytes



PRONTA ENTREGA

GARANTIA DE 6 MESES

SOFTWARES

• CONTABILIDADE • CONTROLE BANCÁRIO • PAGAR E RECEBER
• ESTOQUE • MALA DIRETA • TURISMO • ADVOCACIA
• CONFECÇÃO • FOLHA DE PAGAMENTO • CREDIÁRIO

FPC INFORMÁTICA LTDA.

Av. Rio Branco, 12 - 6º Andar.
Rio (021) 233-6797

FOLHA DE PAGAMENTO PERSONALIZADA?

Sistema inédito, pois o programa é criado em função das reais necessidades de sua empresa. A nossa empresa é voltada exclusivamente para o Desenvolvimento e Implantação de Sistemas para Micro Computadores na Área de Recursos Humanos.

OFERECEMOS:

• Equipe de profissionais com mais de 10 anos de experiência na Área de Pessoal.
• Contamos com Assessoria Jurídica Especializada em Legislação Trabalhista.
• Representamos os produtos da Compucenter no Estado do Rio de Janeiro para a linha de micros de 8 a 16 bits.

OBS.: Sistema aprovado pelo SEI sob n.º 08469-7. Antes de adquirir o seu Sistema de Folha de Pagamento, consulte-nos, depois a escolha é sua.

DINÂMICA
Sistemas Personalizados Ltda.

CONSULTORIA E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS
Rio: Av. Rio Branco, 133 - Cj. 205 - Centro-RJ - Tel.: (021) 252-3116
SP: Av. Prestes Maia, 241 - Cj. 908 - Centro-São Paulo - Tel.: (011) 228-1313
M.G.: PC Informática Ltda. - Tel.: (031) 226-9577
BAHIA: Central Informática da Bahia Ltda. - Tel.: (071) 258-5432
R.S: PROCER Informática Ltda. - Tel.: (0512) 24-9849

Os casamentos do ano

O mercado norte-americano terminou o ano com alguns casamentos que prometem dar o que falar em 87: o da Intel com a IBM pode ser mais um passo para uma arquitetura fechada; o da HP com a Microsoft pretende reforçar as aplicações de desktop publishing e a do Unix com o DOS já está dando filhotes.

Um acordo entre a Intel e a IBM para a construção de sistemas baseados em circuitos integrados de aplicação específica (ASICs) pode ser mais um indício de que a Big Blue está apressando a criação de microcomputadores de arquitetura fechada ou especializada. Os analistas norte-americanos, porém, permaneciam cautelosos até o fim de novembro, preferindo destacar que a união das duas empresas permitirá ao mercado dispor de máquinas mais baratas no próximo ano.

Os sistemas baseados em ASICs (ver quadro) usarão menos chips, tornando-os também mais simples e barateando seu custo de produção em torno de 10 a 30 por cento. Através dessa troca, a Intel recebeu direitos sobre partes do sistema CAD usado internamente pela IBM para desenvolver os "custom CMOS gate arrays", uma tecnologia responsável pelos chips encontrados no PC Convertible. As ofertas ASICs da Intel incluem uma série de produtos semicustomizados: dispositivos de lógica programável, apagáveis (EPLDs), gate arrays, células lógicas e ferramentas e serviços associados de CAD. Em contrapartida, a IBM recebeu o direito de customizar os microprocessadores Intel, incluindo o 80286 e o 80386, assim como os microcontroladores 8051 e 8069, usados para controlar vários periféricos.

"Antes nós tínhamos licença da Intel para fabricar vários chips, mas agora podemos utilizar o seu estilo ou arquitetura e incorporá-los a um chip nosso", explicou Earl W. Inman, diretor de comunicações da Divisão Geral de Tecnologia da IBM, no estado de Nova York.

Alguns observadores da indústria acreditam que a IBM vai customizar os chips ou qualquer outro produto futuro que a empresa esteja desenvolvendo.

Na verdade, os analistas dizem que qualquer produto baseado em tecnologia ASIC vai levar pelo menos 6 a 12 meses para estar no mercado. E é pouco provável que a IBM vá eliminar os clones de PC, XT e AT, matando assim o padrão

Os termos da nova tecnologia

ASIC – circuitos integrados de aplicação específica (Application specif integrates circuits), são desenhados de acordo com as indicações do cliente, diferente dos circuitos integrados de uso geral (ICs), que são feitos para comercialização em massa.

Os ASICs são compostos de milhares de transistores organizados para desempenhar determinadas tarefas para sistemas específicos. Por serem tão definidos, os ASICs melhoram o desempenho e a segurança, assim como oferecem um grau de diferenciação de produto não encontrado nos ICs padrão.

Célula – um bloco funcional de circuito pré-definido, usado para criar dispositivos semicustomizados.

Logic Grate – em geral, é um interruptor eletrônico que pode ter mais de um sinal de entrada mas somente um de saída.

EPLDs – dispositivos de lógica programável, apagáveis (Erasable programmable logic devices), são chips semicustomizados baseados em chips ready-made. EPLDs usam tecnologia ROM programável e apagável e os usuários podem programar várias vezes. Os EPLDs requerem menos energia e são fáceis de serem testados por fabricantes de sistemas.

Gate arrays – chips semicustomizados, consistem de transistores pré-fabricados em silício e podem ser customizados para desempenhar várias funções. Os gate arrays são compostos inteiramente de logic gates digitais e podem ser produzidos economicamente em grande quantidade. Usando ferramentas CAE e blocos de transistores pré-definidos, chamados macrocélulas, o vendedor ajuda o cliente a criar a descrição lógica das funções desejadas para o gate array.

Cell-based – este tipo de implementação de chips semicustomizados envolve células pré-definidas que podem variar em complexidade de poucos gates a núcleos microprocessadores contendo dezenas de milhares de gates.

O desenvolvimento de IC cell-based leva mais tempo que o desenvolvimento de gate array por causa de sua necessidade de customização em todos os níveis. A alta densidade dos chips (até 25.000 gates), no entanto, oferece um desempenho mais elevado e uma melhor utilização do silício, o que significa custos reduzidos para uma produção de grande volume.

MS-DOS que a própria IBM ajudou a criar, na opinião de Richard Levandov, vice-presidente de planejamento estratégico da Phoenix Technologies. "É tarde demais para o mercado ser desacelerado por qualquer movimento da IBM quanto a software proprietário", disse Levandov. "É mais provável que eles aumentem a funcionalidade, colocando alguns dispositivos de comunicação de mainframe na placa principal".

Editoração eletrônica

Uma outra aliança que deverá trazer resultados interessantes em 87 é da Hewlett-Packard com a Microsoft e a Aldus Corp. As três companhias anunciaram que estão trabalhando juntas para garantir apoio de software para seus produtos na tentativa de melhorá-los, enquanto não surge solução única para a editoração eletrônica (desktop publishing). Elas têm uma previsão de gastos de no mínimo 2 milhões de dólares para treinar cerca de 900 revendedores na promoção de seus produtos.

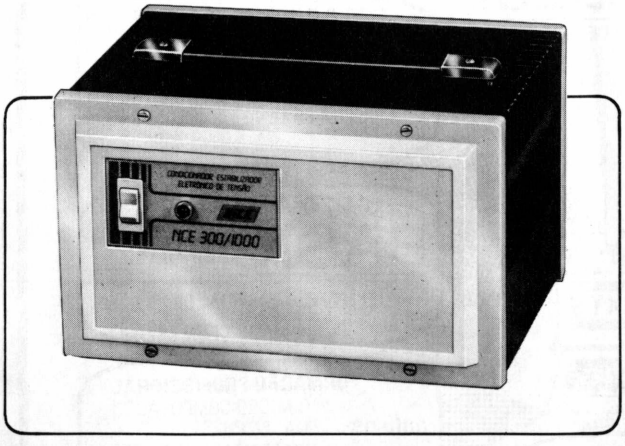
As empresas estão desenvolvendo em conjunto fontes e controladores de impressora para seus produtos. A Microsoft desenvolve agora o controlador Windows para Document Description Language (DDL), um competidor do Postscript que aperfeiçoa as possibilidades gráficas e de fontes da impressora HP Laserjet.

A Hewlett-Packard disse estar pensando em produzir um sistema de editoração eletrônica de preço único para o primeiro trimestre de 1987. O sistema deverá incluir um scanner (leitor ótico), uma atualização de DDL, um HP Vectra PC e uma versão para IBM-PC do programa de composição de página Pagemaker, da Aldus. A Aldus confirmou que já foram feitas negociações com a HP mas ainda não chegaram a qualquer acordo.

Observadores da indústria acreditam que a aliança visa a preencher uma demanda deixada pela IBM e a oferecer um nível de integração e apoio que irá competir com as opções em editoração eletrônica oferecidas por empresas como a Apple e a Xerox. "A Apple fez um ótimo trabalho na promoção da editoração eletrônica e no treinamento, apoio e educação do revendedor", disse Arlene Karsh, diretor de divisão de sistemas de computadores de editoração da CAP International Inch., uma firma de consultoria e pesquisa de mercado em editoração eletrônica. "A mesma iniciativa tem de ser tomada por alguém no campo dos PCs".

NOS ALTOS E BAIXOS.

Nos altos e baixos de energia elétrica a mais alta tecnologia entra em ação através do **ESTABILIZADOR NCE 300/1000.** E além de estabilizador, ele é um condicionador de linha, ou seja: elimina transientes e ruídos de rede. Moderno design, fabricado em todos os tipos de voltagens, potências de 300 WATTS até 5 KVA.



NICK

ENERGIA E SISTEMAS ELETRÔNICOS LTDA.
MATRIZ: Rua Bento Gonçalves, 2590 - Cx. Postal, 1351
Fone (054) 221.6644 - Telex (054) 3719
95100 - Caxias do Sul - RS
ESCRIT. SÃO PAULO: Fone (011) 826.8130

BYTESS
PERIFÉRICOS
RACIONALIZANDO O USO DE IMPRESSORA E MODEM

BYTESSLICER



- O COMUTADOR ELETRÔNICO QUE LIGA DE DOIS A SEIS COMPUTADORES EM UMA OU MAIS IMPRESSORAS;
- SEM PARTES MÓVEIS/SEM DESGASTES;
- PERMITE LIGAÇÕES A GRANDES DISTÂNCIAS S/PERDA DE SINAL;
- COMUTAÇÃO COM UM TOQUE.

BYTESSPOOL



- O PRIMEIRO DATABUFFER NACIONAL DO MERCADO;
- ALIMENTA A IMPRESSORA OU MODEM COM DADOS, LIBERANDO O COMPUTADOR PARA OUTROS SERVIÇOS;
- AUMENTA INCRIVELMENTE O RENDIMENTO DO COMPUTADOR E IMPRESSORA;
- ELIMINA "GARGALOS" DENTRO DO SISTEMA.

BYTESSCABOS



- CABOS P/ LIGAÇÃO ENTRE COMPUTADORES, IMPRESSORAS E MODEM'S DE QUALQUER MARCA;
- SERIAIS OU PARALELOS, EM 24 HORAS;
- ÓTIMO NÍVEL DE RESOLUÇÃO.



Revendedores

ACESSO: 240-8158	TEXTO: 814-9411
TROPICAL: 533-4971	GREEN: 275-7677
IGUATEMICRO: 814-8861	LABRACOM: 549-2822
ENGENDER: 284-4868	GENESYS: 950-2747
WF: 263-0039	SERVIMEC: 222-1511
CITYMICRO: 831-3431	CEPADATA: 241-4477
ZION: 35-6599	

Claritron Indústria e Comércio Ltda.
R. Hungria, 526 Cep 01455
Tels: (011) 2107681 8133651

IDÉIA & AÇÃO

A Microsoft e cerca de 15 revendedores anunciaram produtos baseados no Windows para os usuários de editoração eletrônica no último seminário de desenvolvimento da Microsoft Windows. "A editoração eletrônica é a forma mais importante em que o Windows vai ser usado", afirmou um dos diretores da Microsoft, Bill Gates.

A Microsoft anunciou que adotará para o uso do Windows o Tag Image File Format (TIFF), um formato de intercâmbio de imagem digital que foi desenvolvido em conjunto pela Microsoft, a Aldus Corp. e vários fabricantes de leitores óticos.

Unix e DOS

O longo namoro entre o Unix e o DOS resultou em casamento e vários programas já unem os dois sistemas operacionais no IBM-PC/AT e compatíveis. A Locus Computer Corp., da Califórnia, desenvolveu o Merge 286, um pacote que funciona com o Unix como uma tarefa no DOS e permite aos usuários uma troca de dados entre as aplicações do DOS e do Unix. O Merge 286 trabalha com o PC/AT e compatíveis com versões DOS



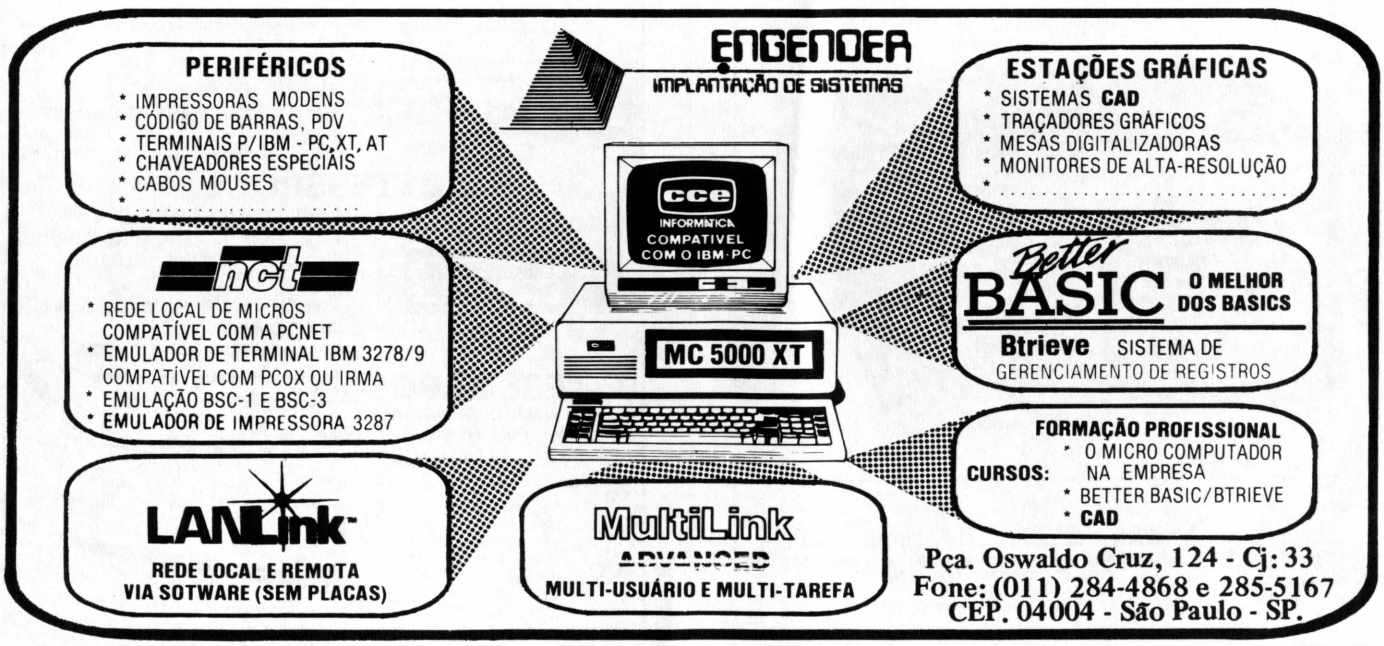
3.1 ou posteriores.

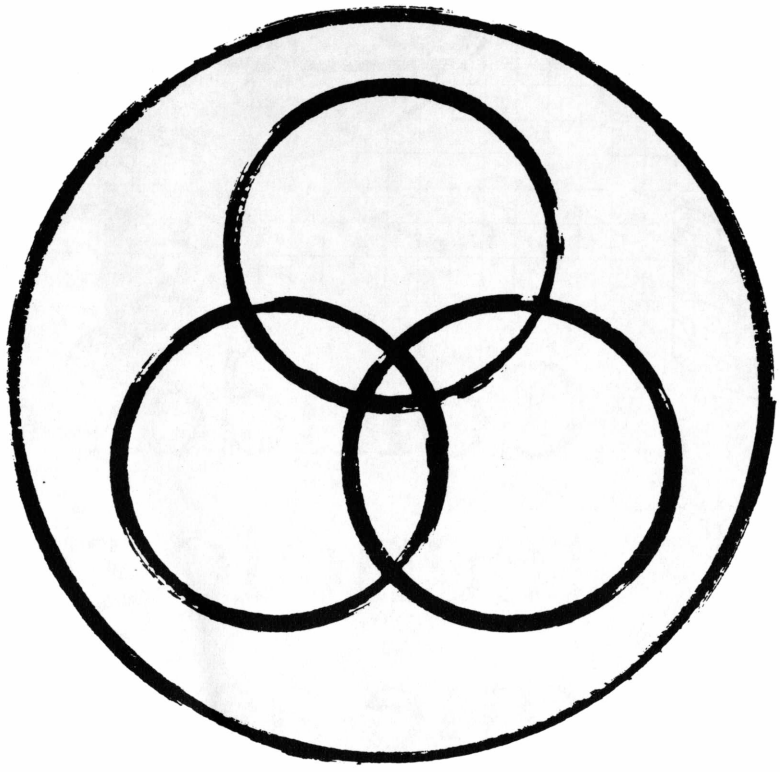
Para o usuário de DOS, o pacote é um "DOS multiusuário", ao mesmo tempo em que o programa dá aos usuários do Unix a oportunidade de trabalhar com aplicações não disponíveis previamente em suas máquinas, como o 1-2-3, disse Chuck Hickey, diretor executivo da Microport Systems Inc., que distribuirá o Merge 286 para a Locus.

O pacote, que permite a utilização de somente um programa por vez, é o início de uma nova linha. Mais tarde virá o Merge 386 que, segundo a companhia, permitirá que máquinas do tipo Intel 80386 trabalhem com múltiplas aplicações Unix e DOS simultaneamente. A companhia pretende enviar o Merge 386 para os fabricantes originais até o final deste ano.

Os programas Merge são apenas dois dos vários pacotes para o mercado Unix/DOS anunciados recentemente. A Motorola Computer Systems, da Califórnia, lançou três programas – o PC Interconnect, PC Interface e o Multiplex – destinados a oferecer uma ponte entre o IBM-PC/AT e o PC/XT e o Vision/32 da Motorola e os supermicros 80386 Unix.

O PC Interconnect permite que ATs e XTs se igualem a terminais Unix e façam transferência de arquivo com hosts Unix. Já o PC Interface deixa que XTs e ATs retenham arquivos em um host Unix. O Multiplex deixa que os usuários de XT e AT extraíam dados de sistemas de banco de dados Unix em um host e importem os dados para uma variedade de aplicações de PC, incluindo o 1-2,3 dBase II, dBase III e o Framework. ***(InfoWorld)***





BetterBASIC: vem que tem.

O Basic é a linguagem natural dos microcomputadores. Fácil e simples. Mas você tinha que ir buscar em outras linguagens complicadas e quase herméticas os recursos que faltavam no Basic. Veja bem: faltavam. Sim, porque agora você tem BetterBASIC – este nome não é por acaso. Com BetterBASIC você passa a ter todos aqueles recursos que buscava nas outras linguagens, sem perder as vantagens do Basic. Na verdade, você tem muito mais. Programação estruturada através de "procedures" e "functions". Tem. Recursão, uso de módulos pré-compilados, janelas, XREF, utilização do co-processador aritmético 8087. BetterBASIC tem. Totalmente compatível com o Basica, você aproveita todos os programas existentes. Sendo um compilador incremental, ele vai mostrando os erros de sintaxe à medida que você vai escrevendo o programa. E roda muito mais rápido, porque já está compilado. E se isso ainda fosse pouco, com BetterBASIC você tem acesso aos 640K do seu PC. BetterBASIC tem tudo isso, e ainda mais. Com o "runtime system", você transforma seus programas em arquivos EXE e pode distribuí-los livremente. E se precisar acessar arquivos indexados, BetterBASIC tem interface para o mais poderoso gerenciador de banco de dados disponível no mercado: Btrieve (NS MICRO também tem).
Venha conhecer melhor o BetterBASIC. Peça o disquete de demonstração por apenas Cz$ 200,00, reembolsáveis na compra do produto Vem que tem.

Conheça melhor estes recursos:

Strings de até 32.767 caracteres;
Estrutura de registros: diferentes tipos de dados numa única variável lógica;
Matrizes n-dimensionais e matriz de matriz;
Pointers para criar estruturas relacionais de dados.

São mais de 150 comandos como:

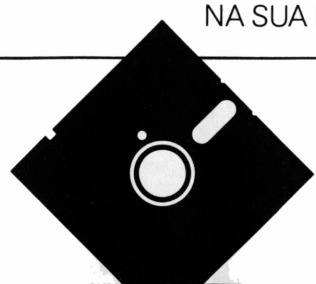
APPEND	DO UNTIL	MAKE MODULE
AUTODEF	DO X TIMES	PROCEDURE
BIN$	EXIT X LEVELS	PUBLIC
COLOR BORDER	FRAME WINDOW	READCHR FROM
COMPRESS	FREEDISK	REAL FUNCTION
DEFINE WINDOW	GOTO END	RENAME
DO IF	HEADER	SHELL

ATENÇÃO:
Ao adquirir qualquer produto da NS MICRO, certifique-se de que se trata de uma versão original. Como usuário registrado, você contará com a assistência técnica da NS MICRO e a certeza de ter sempre uma versão atualizada do seu software.

NS MICRO

Rua da Consolação, 3.367 - 8.º andar
01416 - São Paulo - SP - Brasil
Tel.: (011) 280-0433 - Telex: 11.60879 NSEM

NA SUA PRODUTIVIDADE, O NOSSO NEGÓCIO.





Comdex exibe tecnologias que agitarão o próximo ano

A maior feira mundial de microinformática frustrou os que esperavam uma nova máquina da IBM baseada no 386, mas teve como estrelas o novo processador da Intel, as tecnologias para desktop publishing e os sistemas de memórias de massa.

Luís César Câmara

O Comdex Fall mais uma vez realizou-se em Las Vegas, nos Estados Unidos, talvez uma das poucas localidades do mundo capaz de abrigar em uma semana os 80 mil participantes do show onde quase 3 mil expositores mostraram seus produtos para o próximo ano.

Ao contrário de outras feiras, o Comdex é principalmente destinado a "dealers" ou "VARs – Value Added Resellers", ou seja, a realização de negócios, exclusivamente de microinformática – microcomputadores, periféricos, software e serviços.

Atualmente podemos dizer, sem dúvida, que esta é a maior mostra do mundo na área de micros. Lá estão os americanos, os japoneses, os canadenses, poucos europeus e, neste show, pela primeira vez os coreanos e taiwaneses exibiram seus produtos com maior desenvoltura.

As estrelas da feira foram o novo processador da Intel, o 80386, a área de "desktop publishing" (editoração eletrônica) e a de memórias de massa. Estas três grandes direções nos permitem prever sistemas cada vez mais poderosos e de maior capacidade na área dos micros.

Todos os grandes estavam lá com a exceção da Apple, a grande iniciadora da "revolução dos micros". A IBM, sem grandes novidades, a AT&T, a Texas, a Hewllet Packcard, a Compaq, a Microsoft, a AST, a Intel, a Motorola, a Zenith, e as japonesas, Sonny, Hitachi, Nec, Toshiba, Teac, e muitas outras. Também não compareceram a Lotus e a Ashton Tate, que talvez já estejam muito ricas e não tenham nada de novo a apresentar...

O Comdex acontece no grande Centro de Convenções de Las Vegas e inclui, também, alguns centros de convenções dos principais hotéis-cassino da cidade, onde, muitas vezes, pequenos fabricantes apresentam produtos realmente revolucionários, que ainda não ganharam o grande mercado.

O Comdex este ano não trouxe nenhuma novidade espetacular como um novo Macintosh ou a máquina 386 da IBM, nem mesmo o tão esperado Advanced DOS 1.0 da Microsoft. Entretanto, foi uma feira mais madura. Os fabricantes que sobreviveram à fantástica queda do ano passado, quando o mercado deixou de crescer 40% (ou 5% para os mais conservadores), apresentam agora produtos mais elaborados, novas versões já testadas e adaptadas às necessidades dos usuários, melhor documentação, treinamento, maior compatibilidade com diversas arquiteturas.

O Intel 386 e o futuro do MS-DOS.

Costuma-se dizer que o microprocessador é o "motor" de cada microcomputador. Assim, cada novo modelo, mais potente, mais rápido, mais econômico, é avidamente esperado por todo o mercado. Nos últimos anos, duas empresas têm-se destacado no projeto e na comercialização de microprocessadores: a Intel e a Motorola. O primeiro "motor" de grande sucesso foi o 8080 da Intel, para o qual foi escrito o famoso avô dos sistemas operacionais para micros, o CP/M. Ao 8080 sucederam o 8085, ainda de 8 bits, e o 8086, já construído com uma arquitetura de 16 bits. O grande fator de sucesso da Intel, entretanto, foi o fato de que a IBM escolheu o 8088 (uma variação do 8086) para o seu primeiro microcomputador, o IBM-PC.

A partir daí, o 8088 tornou-se um padrão no mercado. Com todo o software escrito para este processador, todos os fabricantes passaram a adotar a filosofia "IBM-PC compatível", como no caso dos fabricantes brasileiros.

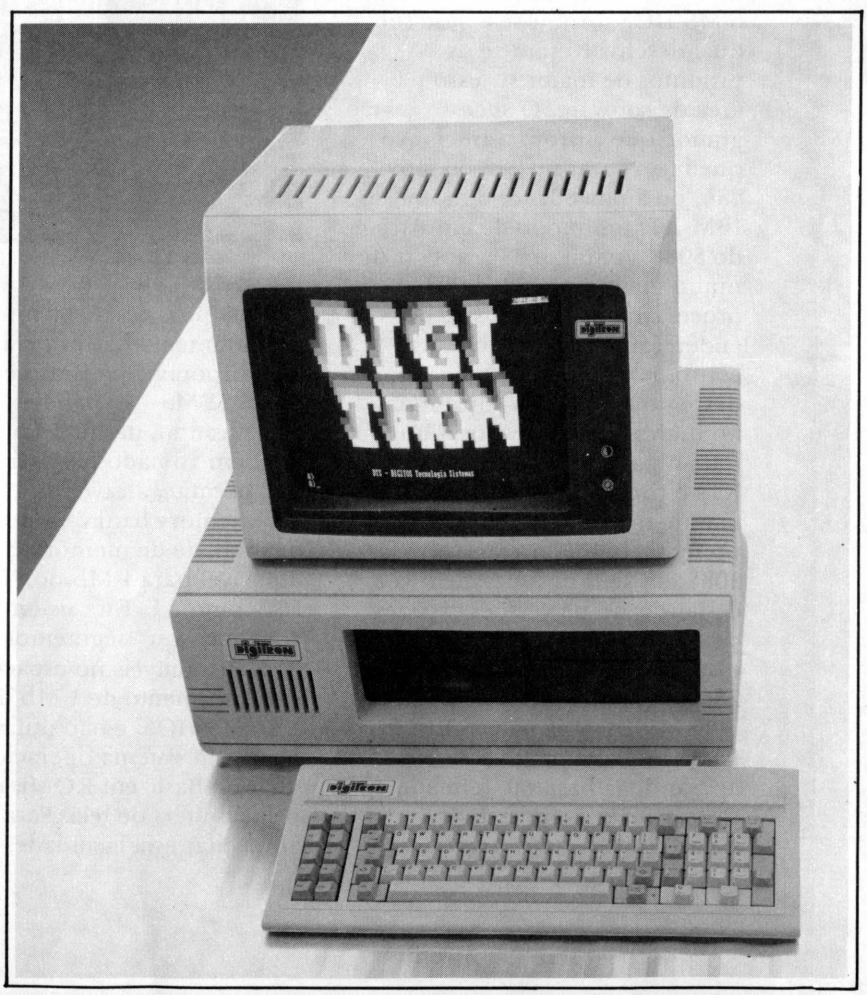
Juntamente com o 8088, a IBM escolheu o MS-DOS, uma versão de CP/M para o 8086 adaptada pela Microsoft para o 8088, como o seu sistema operacional padrão,

DIGITRON

XTturbo

O micro mais compatível do mercado.

- Memória de 640 Kb, expansível até 1 Mb.
- 40% mais veloz.
- 2 drives de 5 1/4", dupla face.
- Sistema Multi-usuário.
- Monitor de vídeo de alta resolução.
- Winchester de 10 a 90 Mb.
- 8 MHZ



DÍGITOS INFORMÁTICA

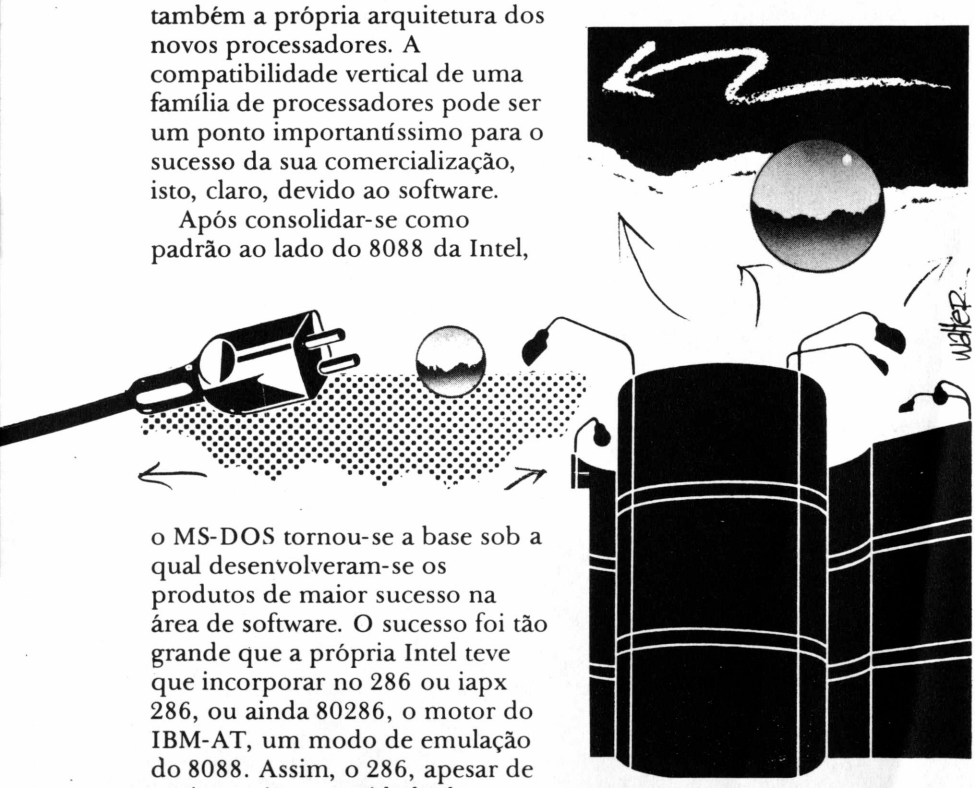
Rua Domingos de Moraes, 254 - 3.º andar - Conj. 301 -
Tels.: 570-6792 - 572-7664 - 570-1545 - São Paulo - SP
CEP 04010

Pefran

oferecido como PC-DOS. Já na versão 2.0, o MS ou PC-DOS começou a trazer facilidades do Unix, o sistema operacional multitarefa da AT&T, mais popular nas áreas dos micros e dos minis.

O software usualmente determina a medida de sucesso de um microprocessador. A maior ou menor quantidade de produtos disponíveis influencia não só os novos lançamentos, mas também a própria arquitetura dos novos processadores. A compatibilidade vertical de uma família de processadores pode ser um ponto importantíssimo para o sucesso da sua comercialização, isto, claro, devido ao software.

Após consolidar-se como padrão ao lado do 8088 da Intel,



o MS-DOS tornou-se a base sob a qual desenvolveram-se os produtos de maior sucesso na área de software. O sucesso foi tão grande que a própria Intel teve que incorporar no 286 ou iapx 286, ou ainda 80286, o motor do IBM-AT, um modo de emulação do 8088. Assim, o 286, apesar de muito maior capacidade de processamento e inclusive de endereçamento (16 Mb reais contra 1 Mb do 8088) não despertou mudanças profundas no mercado de software. Com todo o parque já instalado de PCs, XTs e compatíveis com o 8088, a grande maioria dos fabricantes preferiu continuar com versões 8088 em seus produtos, em vez de lançar novas versões capazes de explorar a capacidade total disponível no modo nativo do 286.

O MS-DOS, já na versão 3.2, não é um sistema multitarefa apesar de já bastante refinado em relação à versão inicial. Seu espaço de endereçamento real continua preso aos 1 Mb do 8088. Estes fatos podem ajudar a entender porque os ATs não tiveram o mesmo sucesso que os PCs e XTs. Versões "envenenadas" do 8088 com clocks de 8 Mhz, placas "turbo" com 8086 e 80186 com clocks de 10 e 12 Mhz podem dar aos velhos PCs e XTs performances muito próximas dos ATs, sem a necessidade de se migrar para uma nova CPU.

Um outro desenvolvimento importante no hardware ainda não disponível no Brasil é o padrão EMS – Expanded Memory Specification, da Intel-Lotus, também adotado pela Microsoft, que permite, através do conceito de "memory banks", estender a quantidade de memória principal utilizável para 4 Mb no PC e até 16 Mb no AT. Este sistema usa "páginas" ou "segmentos" de 64 K disponíveis no espaço de endereçamento de 1 Mb do 8088 e do MS-DOS, e não utilizadas nem pelo sistema operacional (BIOS e Basic em ROM), nem pelos buffers de tela. Para aproveitar esta facilidade, o software deve, entretanto, ser especialmente modificado. Muitos sistemas atualmente já usam este espaço adicional de RAM, dentre eles o Lotus 2.0, o Frameowrk 2.0 e o Windows.

Paralelamente a esta gênese do hardware, o software também evolui. Aplicações integradas e ambientes do tipo "shell" como o Windows da Microsoft e o Top View da IBM em alguns casos permitem multiprocessamento real, mesmo que monousuário.

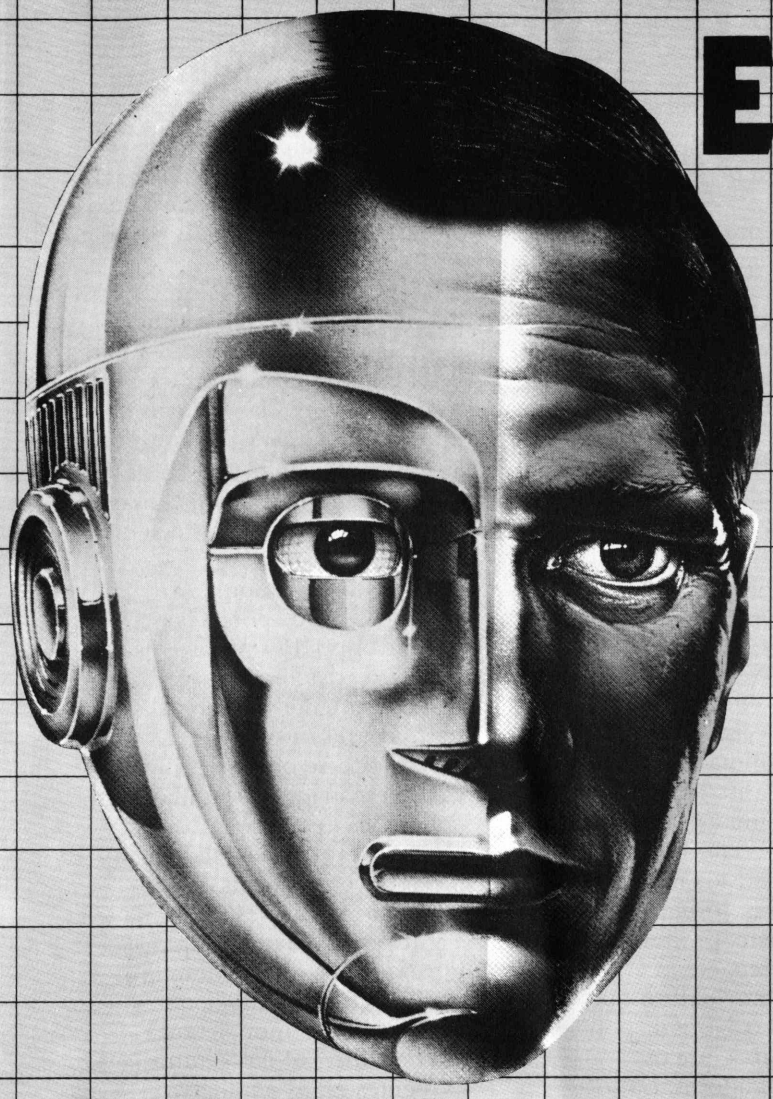
Outro fato não tão determinante, mas que ajuda a forçar o próximo salto, são as aplicações residentes ou "pop outs", como o Sidekik, que junto com o sistema operacional reduzem a quantidade de memória principal disponível para outras aplicações.

Neste cenário – novos processadores muito mais potentes e maior necessidade de memória (limitada a 640 K pelo MS-DOS atual) – surge o Intel 386. Este motor, além de muito mais potente que seus predecessores, verdadeiramente capaz de suportar um razoável multiprocessamento, torna ainda mais crítica a fragilidade do atual MS-DOS.

O destino do MS-DOS parece estar ligado a uma nova versão, que a Microsoft chama de Advanced DOS 1.0, capaz não só de explorar as facilidades do 80386 mas também de endereçar toda a memória real e virtual disponíveis através do novo "chip".

Outra facilidade esperada é o Windows 386, também anunciado, mas não disponível, que provavelmente suportará multiprocessamento mono-usuário em suas janelas.

O novo Intel 386 possui, no próprio processador, amplas facilidades de gerenciamento de memória, incluindo paginação, segmentação e memória virtual. Este "chip", cuja performance teórica em 16 Mhz é de 4 MIPS, introduz o custo record de dois mil dólares por 1 MIPS contra 180 mil dólares num IBM 3090.



ENGESOFT.

UNINDO VOCÊ À MÁQUINA.

Leoni

SISTEMAS APLICATIVOS PARA PC-XT-AT E COMPATÍVEIS

- Contabilidade
- Folha de Pagamento
- Contas Correntes
- Controle de Estoque
- Controle Financeiro (Contas a PAG/REC, Fluxo de Caixa Real e Projetado)
- Planejamento e Controle da Produção
- Orçamento de Obras
- Controle de Custo de Obras
- Outros

Programas específicos sob consulta

ENGESOFT

ENGESOFT Tecnologia na Informática Ltda.

04501 - Av. República do Líbano, 2073 - Tel.: (011) 549-9788
Caixa Postal 42055 - São Paulo - SP

* **Distribuição nacional nos magazines e lojas especializadas.**

No Comdex deste ano foi apresentada a primeira máquina 386, o Compaq – 386. Ela é totalmente compatível com o software atualmente disponível para os 88 e 286, bem como fornece facilidades de processamento para produtos que usem o 386 em seu modo nativo. Além da Compaq, só os chineses de Taiwan arriscaram-se a apresentar máquinas 386. Os outros fabricantes parecem estar esperando o que a IBM vai fazer, o que, aliás, tem demonstrado ser uma atitude inteligente, embora conservadora . Dizem nos bastidores que a IBM encomendou à Intel, de quem aliás é acionista, versões ligeiramente modificadas do 80386. A Compaq, por sua vez, diz que se a IBM demorar muito perderá a oportunidade de ser o "padrão" do mercado, pois outros (inclusive ela) terão preenchido a lacuna!

Para os mais cautelosos, a própria Intel lançou uma placa – a "Inboard 386/AT" para ATs e compatíveis, que traz o 386 operando a 16 Mhz, 1 Mb de memória RAM (passíveis de expansão por outros módulos de 1 Mb ou 2 Mb "piggyback" na própria placa) e uma quantidade não especificada de RAM estática de alta velocidade, usada como "cache" para acelerar mais ainda a performance final do sistema. Para aqueles que desejarem mais memória, esta placa é compatível com a Above Board da Intel que, no padrão EMS, permite a adição de muitos Megas aos PCs, XTs e ATs.

Como perspectivas para o mercado nacional, acho que será bastante razoável esperar para o ano que vem versões 386 dos ATs disponíveis atualmente.

Desktop publishing

Posso, com toda certeza, afirmar que se apenas passássemos rapidamente pelos estandes do Comdex Fall 86, sairíamos dizendo que fomos a um show de "desktop publishing". Esta foi a palavra de ordem este ano, ou a "buzz word", como preferem seus criadores.

Esta nova área da microinformática, que também deve ser adicionada ao rol das aplicações de automação do escritório, possui um charme próprio todo especial, que a destaca das outras, senão por seus próprios méritos, pelo menos pela imagem destacada, materializada pelos especialistas de marketing e propaganda.

Se pensarmos no que existia em termos de facilidades de editoração eletrônica (proposta de nome brasileiro para desktop publishing), vamos, como no caso do CAD, nos deparar com sistemas especializados baseados em minicomputadores, e periféricos caríssimos, passíveis de aquisição somente por usuários também especializados e capazes de absorver custos razoáveis, como editoras, jornais, empresas de publicidade, produtoras de cinema e vídeo, etc.

A grande novidade é que estes sistemas estão agora disponíveis na mesma faixa que os microcomputadores, ou seja, baseados no IBM-PC, e com periféricos popularmente acessíveis por qualquer empresa ou mesmo pessoa física.

Do ponto de vista do hardware, os sistemas de editoração eletrônica estão baseados principalmente nos impressoras a laser e assemelhadas, passando pelas eletrosensitivas, e nos scanners ou "varredores de imagem".

Enquanto o "scanner" é o principal dispositivo de entrada, a impressora laser ou "page printer" é o dispositivo de saída dos sistemas de editoração eletrônica.

Atualmente, um bom scanner preto e branco ou a cores pode custar de 3 a 6 mil dólares, tendo em vista o fato de que estes dispositivos foram lançados recentemente. Impressoras laser já podem ser encontradas na faixa de 2 a 4 mil dólares, tendo sido incorporadas pelos principais fabricantes americanos como a Apple, a HP, Xerox, a IBM, e até mesmo pelos fabricantes de periféricos como a AST.

Além destes, outros captadores de imagem como placas que permitem a adaptação de câmaras de vídeo, monitores de alta resolução com telas brancas do tipo "white paper", ou coloridas de altíssima resolução, são os outros periféricos dos sistemas de editoração eletrônica, isto sem contar com a crescente quantidade de mouses e "joysitcks" já disponíveis.

No campo do software, os primeiros sistemas especificamente voltados à área surgiram recentemente, destacando-se o fato de que as primeiras máquinas usadas para aplicações de editoração eletrônica foram os Macintosh da Apple e micros da Xerox, tendo em vista a resolução da tela e a disponibilidade de aplicações integradas de textos, desenhos e gráficos com facilidade de "cut & paste" (corte e montagem).

Por outro lado, produtos já existentes estão sendo "re-maqueados" (quem diria que fazem isto lá fora também, mesmo sem Plano Cruzado), para uma nova face "desktop publishing", como no caso da família Microsoft Word, Windows, Chart e associados...

De certo modo, os precursores da editoração eletrônica são os editores de texto e ferramentas associadas. Em seguida, os pacotes gráficos e de desenho: recentemente as aplicações de Inteligência Artificial nos campos de "reconhecimento da escrita", que envolve desde princípios básicos de gramática e semântica, até o reconhecimento de padrões.

Bem, qual vai ser a repercussão destes lançamentos no Brasil? Acho que ainda vai demorar, principalmente devido à pouca probabilidade de virmos a fabricar periféricos sofisticados como scanners e impressoras laser num futuro próximo. Acho que em alguns casos a SEI deveria

ser mais "inteligentemente" flexível. Até este ano, todas as impressoras laser americanas que conheci, inclusive as da Apple e da HP, usavam "motores" Cannon japoneses. Será que não poderíamos fazer o mesmo? Dificilmente teremos escala para pagar uma pesquisa tão cara como a necessária para produção deste tipo de periférico. Por outro lado, nossos escritórios carecem das mesmas necessidades dos estrangeiros, e se quisermos competir, por exemplo, exportando, devemos melhorar a produtividade.

EGA e monitores de alta resolução

Pouco a pouco o antigo padrão "fósforo verde" foi desaparecendo das telas. Numa feira como o Comdex são praticamente a exceção atualmente. Os monitores coloridos de média e alta resolução, bem como a tecnologia "white paper" do Macintosh, substituem os vídeos monocromáticos.

As novas aplicações, tanto na área de CAD como de desktop publishing, exigem monitores cada vez melhores, com altíssima resolução para uma melhor definição das imagens, bem como opções policromáticas, hoje já incorporadas em muitas aplicações, mesmo as mais convencionais. Ninguém pode imaginar um Windows verde, nem mesmo o onipresente e tão popular Sidekick.

A resolução de imagem nos micros, assim como nos outros computadores, está ligada à quantidade de pontos na tela – Picture Elements ou pixels, na linguagem técnica. Quanto mais pontos, melhor a resolução e, portanto, a definição da imagem observada – linhas retas, mesmo que no sentido oblíquo da tela, cores precisas, bem definidas.

Comparação entre processadores da Intel

	8088/8086	80286	80386
largura das vias internas de dados	8/16 bits	16 bits	32 bits
capacidade de endereçamento física	1 Mb	16 Mb	4 Gb
capacidade de endereçamento lógica	1 Mb	1 Gb	64 TB
velocidade	4.7/7.9 Mhz	8-12 Mhz	16-24 Mhz
quantidade de transistores	5.500	134.000	275.000

Quem tem tradição em software, tem tudo.



Faz a Folha de Pagamento semanal ou mensal, emitindo relatórios como Guia de IAPAS e FGTS. Relação de Empregos. I.R. e Banco. Informe e Rendimentos. Acumulados Anuais. RAIS e Recibo de Pagamento. As tabelas são modificadas pelo próprio usuário.
Adiantamentos de salário, reajuste salarial, alterações de acumulados e outras funções que agilizam o processamento de Folha de Pagamento de sua empresa.



A Contabilidade de um mês em apenas 2 horas! Este Sistema permite o cadastramento de históricos padronizados e de plano de contas com até 5 níveis.
Emite Diário, Razão, Balancetes, Balanço, Demonstração de Resultados, Demonstração de Lucros e Prejuízos acumulados. Listagem por centro de custo e extrato de contas, entre outras funções.



Controla o estoque de ítens com Especificação. Estoque Mínimo, Unidade, Fornecedor, Localização e outras informações relacionadas no ítem como Custo Médio. Entradas e Saídas no período. Listagens Geral e Parcial dos produtos, Listagem Físico-financeira, Listagem dos produtos abaixo do estoque mínimo, Lista de Preços e Etiquetas, entre outras.
Admite também, Reajuste de Preços, Alterações de Dados e Exclusão de Produtos.

Também disponíveis para IBM-PC

nasajon sistemas

Rio: Av. Rio Branco, nº 45 - Gr. 1311
Tels.: (021) 263-1241 e 233-0615

S.P.: Rua Xavier de Toledo, nº 161 - Conj. 106
Tel.: (011) 34-3083

Empresa filiada à ASSESPRO

Consulte-nos sobre outros 15 programas para a área administrativa, compatíveis com as linhas TR5-80 e Apple.

speroni

Aumentar a quantidade de pontos parece simples, mas o custo cresce exponencialmente. Imaginemos uma tela "bit-mapped", onde cada ponto corresponde a um conjunto de bits em um buffer de memória qualquer. Quanto maior a quantidade de cores, maior o número de bits, e, portanto, maior o tamanho do buffer.

A placa gráfica mais simples da IBM é a CGA – "Color Graphics Adapter" que permite uma resolução com duas cores de 600x200, de 320x200 com 4 cores (duas a duas) e 16 cores 80x24. Esta placa possui um buffer de memória de 32 Kb.

A placa gráfica atualmente na moda é a EGA – "Enhanced Graphics Adapter", compatível com o padrão IBM. Esta placa pode apresentar até 16 cores em resoluções na ordem de 600x350. Em compensação, seu buffer de tela é de 256 Kb.

Apresentar e "refrescar" imagem como esta resolução na tela do monitor exige um microprocessador bastante rápido, uma vez que nos micros convencionais o "motor" é compartilhado entre o processamento gráfico e o convencional. Exige, além disso, um monitor mais sofisticado, mais preciso, capaz de suportar uma maior quantidade de pontos, bem como de "receber" as imagens em maior velocidade (MHz).

Neste Comdex, diversos monitores mais sofisticados, capazes de suportar este aumento de resolução das placas gráficas, foram mostrados – NEC, Amdeck, PGS, Taxan, etc, muitos dos quais são capazes de reconhecer o tipo de sinal enviado CGA ou EGA, automaticamente, como no caso do NEC.

No caso das placas, além dos padrões IBM CGA/EGA e Hércules (monocromático), diversos fabricantes apresentaram um sem número de variações com um amplo espectro de compatibilidades e diferentes resoluções – VEGA, AST, Quadram, Orchid, Sigma, e muitos outros.

Soluções cada vez mais encontradas, mesmo nos sistemas pessoais, como no caso do Amiga da Comodore, são processadores gráficos especiais VLSI, que dispensam o processador principal da tarefa de processar as imagens, e além de melhorarem a performance global do sistema, permitem imagens muito melhores.

Além do uso de processadores gráficos, novas tecnologias de vídeo também contribuem para melhor resolução. E, no caso dos "Laptops" ou "micros-de-colo", como diz uma amiga minha, contribuem para melhor visualização, uma vez que os displays de quartzo líquido como do caso do Data General One e do tão comentado, mas que não trouxe nada de novo, PC Convertible da IBM, são realmente difíceis de ler, em ambientes cuja luminosidade seja apenas um pouco pior que a ideal.

Estas novas tecnologias como a Gas Plasma, já usada pela IBM para a família 3270 e mesmo para os PCs, está sendo usada com grande sucesso pela Toshiba no seu AT "laptop". Apenas para lembrar, o Grid Case da Compass já usava esta tecnologia muitos anos atrás. Entretanto, o seu preço não era acessível a qualquer pessoa com um título menor que Presidente de Fortune 500 ou Exame 50.

No caso de sistemas mais profissionais, como o TIP II da Sumitronics, que oferece por 5 mil dólares uma estação gráfica para editoração eletrônica que pode ser ligada a sistemas de maior porte, utilizam-se, além de processadores gráficos especiais VLSI, outras tecnologias de formação de imagem no vídeo, como a "vector", em vez da convencional "raster-scan".

Luís César Câmara é diretor de microinformática da SCI.
Na próxima edição, publicaremos a segunda parte do balanço do Comdex.

DIGINET XT
Revendedores Autorizados

SÃO PAULO - SP
LABRACON - (011) 549.2822
MATEMÁTIKA - (011) 231.3224
SERVIMEC - (011) 222.1511
MICROESPAÇO - (011) 270.7291
DATAMARKETING - (011) 212.9129
TELESAT - (011) 813.5444
CEPADATA - (011) 241-4477
APROACH - (011) 263.0711
DELTASOFT - (011) 852.2502
MSV - (011) 542.5133
CHS - (011) 288.2664
RIO DE JANEIRO - RJ
COPIDATA - (021) 263.7078
COMPRINTER - (021) 242-7737
CLAPPY - (021) 263.6067
CRT - (021) 240.2876
SALVADOR - BA
SUPRICOMP - (071) 245.5735
PORTO ALEGRE - RS
SOFTSERVI -(0512) 88.2119
ESPIGA (0512) 22.8661
CANOAS - RS
PROCEDATA - (0512) 72.3845
CUIABÁ - MT
MICRODATA - (065) 321.5114
FORTALEZA - CE
MULTISOFT - (085) 244-0633
CAMPO GRANDE - MS
COMSISA - (067) 383.7714
CURITIBA - PR
ANDRAUS - (041) 224.7209
CASA ELOI - (041) 242.7173
PONTA GROSSA - PR
PERSONAL - (0422) 24.9812
MARINGÁ - PR
UNIVERSAL - (0442) 24.6171
JUIZ DE FORA - MG
EXITUS - (032) 213.2494
BELO HORIZONTE - MG
TELEJATO - (031) 226.5000
DATALINE -(031) 335.0961
ARIQUEMES-RO
RONDATA - (069)535.2020
JOÃO PESSOA-PA
JOLYBRA - (083)221.8916
ARACAJÚ - SE
SERVISHOP - (079) 224.7776
GOIÂNIA - GO
DIGIMAX - (062) 225.1059

basic

DIGINET XT. O MICROCOMPUTADOR QUE CRESCE COM A SUA EMPRESA.

O Diginet XT foi desenvolvido para atender empresas de qualquer tamanho. Por ser compatível com IBM-PC/XT* e com diversos sistemas operacionais, oferece a possibilidade da utilização de uma biblioteca de programas praticamente ilimitada. Sua memória RAM possui 256 Kbytes, o que é suficiente para a maioria das aplicações, podendo ser expandida para até 768 Kbytes.

Com 8 slots para expansão, o Diginet XT permite inserir placas emuladoras de terminais, controladores de vídeo para monitores mono e policromáticos, modems, placas para ligação de terminais multiusuário etc. Enfim, tudo o que sua empresa precisa hoje e na hora de expandir.

Além disso, o Diginet XT pode se integrar a um sistema de informações, suportando vários tipos de protocolo, permitindo a ligação com outros micros e com qualquer computador central emulando terminais IBM e Burroughs.

Como você pode ver, o Diginet XT foi projetado pensando na sua empresa, nos seus problemas de crescimento e de comunicação de dados.



DIGINET XT, o microcomputador mais versátil do mercado.

basic
PRODUZINDO SOLUÇÕES

BASIC ELETRÔNICA LTDA.
Depto. Comercial -
Rua Gomes de Carvalho, 652 - CEP 04547
Tel. (011) 533.0349 e 240.0412 - São Paulo - SP
Telex (011) 53455 BSCEBR.

Aprovado pela SEI
PORTARIA Nº 206

Bios próprio denominado SORES 1.1. aprovado pela SEI sob registro nº 067822.

* Marca Registrada da IBM - International Business Machines Co.

VOCÊ JÁ FEZ SEU

Bakup™

GERENCIADOR AUTOMÁTICO DE BACKUPS

HOJE ???

O que é Bakup?

- Bakup é um software inteligente e de alta velocidade para fazer backups e restauração de um, alguns ou todos os arquivos de seu disco rígido. Bakup pode ser orientado para disquetes, cartuchos, outro disco rígido ou ainda mainframe.

Como ele funciona:

Na primeira vez, faça um backup completo de seu disco rígido. Depois, Bakup irá automaticamente gerenciá-lo, fazendo com que o backup seja feito dos arquivos alterados. E tudo isso em poucos minutos.

- Totalmente orientado por Menus
- Estima número de disquetes necessário e o tempo que será gasto.
- Disquetes copiado têm formato DOS e podem ser utilizados através do comando COPY do seu sistema operacional.
- Oferece 3 tipos de Relatórios Gerenciais.

SPF/PC

O MELHOR EDITOR DE TEXTOS DO IBM MAINFRAME AGORA NO SEU PC

- Mais rápido que o mainframe
- Pesquisa 1.500.000 bytes em um arquivo em menos de 13 segundos. Para comparação em um IBM 3081 isso leva 48 segundos.
- Linha com até 954 bytes
- Edita 2 textos simultaneamente
- Transfere dados entre 2 textos
- Modo de edição em Hexadecimal ou EBCDIC

- Numeração automática de linhas para Basic ou Cobol
- Módulo de comunicação micro a micro e micro a mainframe
- Tamanho do arquivo limitado somente pela capacidade do disco
- Suporta rede local
- Executa comandos do DOS sem sair do editor
- Modo Browse para evitar alteração desnecessária em arquivos

INTERCOMP

INTERAMERICANA DE COMPUTAÇÃO LTDA

Rua Diogo Moreira, 247 - CEP 05423 - São Paulo - SP **Tels.: (011) 210-6127/815-2556**

REVENDAS:

São Paulo - SP - APPRUACH - (011) 263-0711 - **COMPUTER FACTORY** - (011) 280-2550 - **FILCRES** - (011) 223-7388 - **IMARES** - (011) 881-0200 - **SERVIMEC** - (011) 222-1511 - **SISTEMA UM** -(011) 549-3400 - **TEXTO** - (011) 814-9411 • **Bauru - SP - COMPUINTER** - (0142) 22-3213 • **Campinas - SP - CAMPCOM** - (0192) 52-4599 - **APICE** - (0192) 52-3557 • **São Carlos - SP - HDG** - (0162) 72-2449 • **S.J. da Barra - SP - ITUVEMAQ** - (016) 728-4144 • **Suzano - SP - MEDITERRANEO** - (011) 476-1118 • **Belo Horizonte - MG - PC INFORMÁTICA** - (031) 226-9577 **S & M** -(031) 225-7555 • **Blumenau - SC - COPEEL** - (0473) 22-6277 • **Brasília - DF - DATABRAS** - (061) 273-5614 • **Campo Grande - MS - NEW LINE** - (067) 382-0682 - **SKR** - (067) 384-6291 • **Curitiba - PR -TECNOCENTER** - (041) 232-6242 • **Manaus - AM - CAP** - (092) 237-1492 • **Poços de Caldas MG - CAMPCOM** - (035) 721-7217 • **Porto Alegre RS - PROA** - (0512) 22-5459 -**PPS** - (0512) 22-9057 • **Rio de Janeiro - RJ - VM** - (021) 239-1345 **CASH** - (021) 232-3320 • **Vitória - ES - SISTEMA** - (027) 225-3744

TUDO QUE VOCÊ ESPERA DE UM BANCO DE DADOS ESTÁ NO

2.2

MONO E MULTIUSUÁRIO

NOVA VERSÃO

DATAFLEX™

BANCO DE DADOS RELACIONAL E GERADOR DE APLICAÇÕES.

LANÇAMENTO SIMULTÂNEO COM OS E.U.A.

- Compilador 40% mais rápido
- Reindexação até 8 vezes mais rápida.
- 19 novos utilitários
- Inteiros com capacidade de até 2 bilhões
- Aceita Subdiretórios
- Pop-up screens

- Executa qualquer programa e volta à próxima linha de sua aplicação
- Controle de atributos de janela
- Manual novo com 2 volumes
- Comandos novos: EX: Case, Join, Sum, ... etc
- Novas versões: VAX e UNIX V

ATENÇÃO! NÃO PERCA MAIS TEMPO. LIGUE AGORA E FAÇA O SEU PEDIDO, OU ENTÃO, ATUALIZE JÁ A SUA ANTIGA VERSÃO DATAFLEX **Tels.: (011) 210-6127/815-2556**

INTERCOMP
INTERAMERICANA DE COMPUTAÇÃO LTDA

Rua Diogo Moreira, 247 - CEP 05423 - São Paulo - SP

O balanço de 86 e as perspectivas para 87



O problema verificado este ano – falta de produtos para atender a demanda – poderá ser equacionado em 87, com lançamentos sincronizados com as expectativas dos usuários finais.

Um terreno fértil

Sílvia Bassi

"Em alguns casos, o excesso de demanda pode ser tão prejudicial quanto sua falta". A frase, dita por um empresário da indústria de informática, caracteriza a situação do segmento de micros compatíveis com o IBM-PC durante o ano de 86. Segundo Fernando Souza Meirelles, professor da Fundação Getúlio Vargas e diretor da EMC Consultoria, enquanto o mercado global de informática cresceu 60%, o setor de 16 bits ampliou-se em 300%, e impôs aos fabricantes um ritmo intenso de produção, insuficiente ainda para atender os pedidos.

No início do ano, as previsões mais otimistas indicavam um consumo de duas mil máquinas/mês, mas, segundo os fabricantes, a adoção do Plano Cruzado provocou uma demanda inesperada, porque fortaleceu o poder de compra dos usuários e incentivou investimentos internos nas empresas. "A utilização dos micros passou, então, a ser decisiva tanto para controlar a produção, quanto racionalizar as atividades administrativas", aponta Raimundo Cuocolo, diretor técnico da Multidigit. As vendas entraram em uma escala ascendente e, no último trimestre, atingiram a média de 3.700 máquinas/mês. Com isso, os prazos de entrega foram dilatados de 30 para até 120 dias e o diferencial de produção entre integradores e fabricantes de periféricos atingiu seu nível crítico.

Ano de Vendas

"Para os fabricantes foi bom do ponto de vista de vendas, mas faltaram componentes, suprimentos e periféricos e não havia estrutura de produção dimensionada para essa demanda. Isso implicou na reorganização das linhas de produção das integradoras, movimento que não foi acompanhado por muitos fornecedores", esclarece Paulo de Tarso, diretor de

planejamento da Scopus. Para Rui Campos, vice-presidente da Microtec, a demanda atingiu limites perigosos, levando os fabricantes a adotarem medidas de contenção. "As nossas instalações atuais estão sobrecarregadas. Temos uma demanda efetiva de 1.100 a 1.200 máquinas/mês e uma capacidade de produção que chega a 800 máquinas. Tivemos que bloquear os pedidos impondo cotas aos revendedores, e o consumidor por sua vez ficou sujeito à espera. É preciso ainda brigar com os fornecedores, que também estão pressionados pelo mercado", acrescenta Rui.

Segundo Rodney Cardinali, gerente de Marketing da Elgin, a previsão de crescimento de vendas da empresa para o ano era de 35%." Já atingimos 120% e não estamos conseguindo atender a demanda. Há dificuldade em atender os contratos OEM firmados no ano passado e também de negociar novos contratos, já que as margens de lucro da empresa foram reduzidas, sem previsão de mudança positiva", reclama. Wilson dos Santos Campos, diretor de Marketing da Novadata, concorda com a afirmação e acrescenta que muitas vezes o fabricante de micros tem que se programar com quase um ano de antecedência para garantir o fornecimento dos fabricantes do mercado OEM.

Um bom exemplo do diferencial de tempo de desenvolvimento e produção entre fabricantes de micros e periféricos relaciona-se com o AT. Lançado na última Feira de Informática, no Rio de Janeiro, o equipamento encontra problemas para ser comercializado, já que os drives de 1.2 Mbytes e os winchesters de 20 Mbytes só agora começam a dar sinais de comercialização. "Eu diria que o mercado não permitiu o entrosamento de tempo entre o fabricante e o fornecedor de periféricos. Foi dimensionado de forma otimista demais. Numa situação de mercado normal é possível esse cálculo, mas não agora", avalia Giancarlo Darli, diretor comercial da Flexdisc.

Para essa empresa, que teve seu volume de fabricação aumentado em 200%, a maior parte para PCs, a fabricação dos periféricos do AT foi uma questão de opção entre dois produtos que não poderiam ser lançados simultaneamente. "Não daria para lançar o 1.2 e o 20 Mbytes ao mesmo tempo porque a produção estava sufocada. Resolvemos então lançar primeiro o winchester (comercializado a partir de novembro) e jogar a produção do 1.2 Mbytes para janeiro de 87, reforçando este ano a produção do drive de 360 Mbytes", acrescenta Giancarlo.

Ainda assim, os fabricantes de micros estão otimistas quanto ao equipamento, mas admitem que será utilizado efetivamente a

Grafix 100 HS F/T.
Para quem busca a perfeição.

A Grafix 100 HS F/T possui tudo o que você espera de uma impressora.

Ela é rápida. Sua velocidade, de 160 cps., é ideal para a grande maioria das aplicações.

É versátil. Possui tracionador para formulário contínuo ajustável para papéis de 4 a 15,5 polegadas, e cilindro de borracha para folhas soltas, papéis de carta, notas fiscais e para todos os seus impressos.

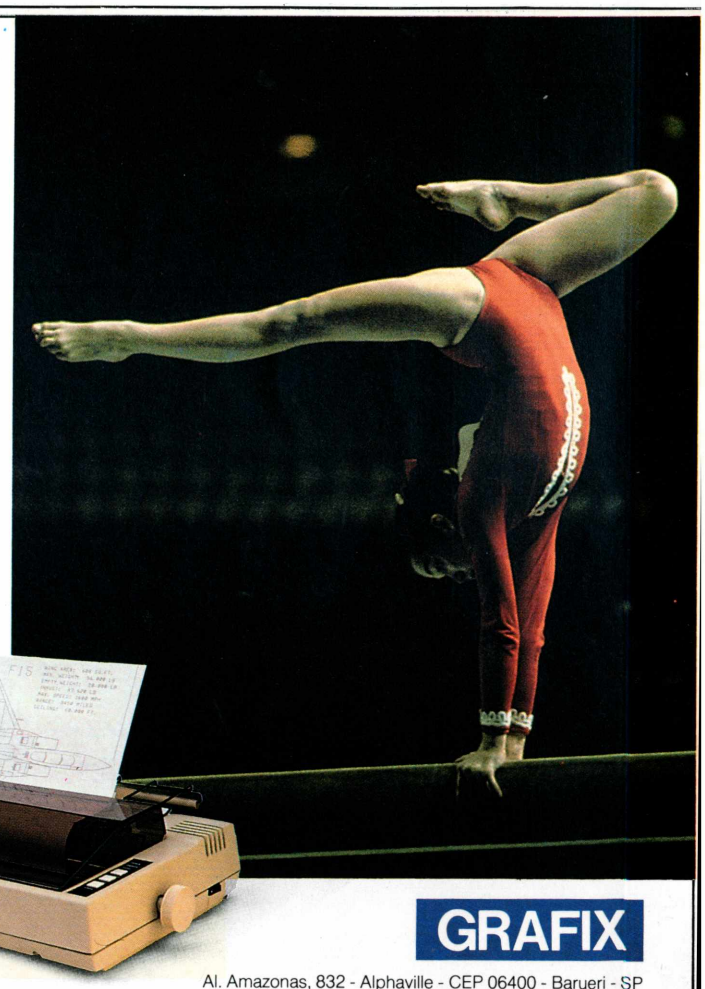
É precisa. Apresenta compatibilidade com todos os micros de 8 e 16 bits, possibilitando a execução, com inigualável definição gráfica, de todos os aplicativos existentes no mercado.

E, acima de tudo, é resistente.

Oferece 1 ano de garantia, a maior do mercado.

Assim é a Grafix 100 HS F/T.
Perfeita em todos os detalhes.

A impressora perfeita para o seu P.C.



GRAFIX

Al. Amazonas, 832 - Alphaville - CEP 06400 - Barueri - SP
Tels.: (011) 421-3422 (PABX) e 421-1247 (Vendas)
Telex (011) 31029 SCTT BR

H&R

partir do ano que vem. "Temos 50 pedidos em carteira, com ordem de fabricação, esperando apenas alguns componentes, como chassis, cabo e fontes", afirma Rui Campos. Para Paulo de Tarso, da Scopus, a entrada do AT no mercado em 87 será tranquila, com uma demanda ainda baixa, provocada principalmente pelo seu alto preço. "O volume inicial de vendas deverá chegar a 200 máquinas/mês entre todos os fabricantes. Oitenta e sete ainda será o ano do XT", afirma.

Pequenas e grandes

Embora com problemas, o mercado de PCs compatíveis atingiu em 86 um nível de consolidação razoável e acabou proporcionando o surgimento de mais empresas, interessadas em disputar espaço com as quase 60 integradoras do mercado. "O superaquecimento da demanda provocou a manutenção dos pequenos fabricantes, já que os grandes não podiam atendê-la totalmente. Mas esse final de 86 cristaliza a posição dos cinco maiores, que deve se manter em 87, já que a curva de crescimento atingiu um certo grau de maturidade", analiza Paulo de Tarso. Mas ainda faltam estatísticas para comprovar os números que competem a cada um. Segundo um empresário, esses cinco fabricantes dominariam 80% do mercado.

Para Fernando Meirelles, o crescimento do setor de 16 bits demonstra que o PC adquiriu status de máquina de uso profissional, decretando definitivamente a morte dos Apple e CP/M para esse segmento. "A família IBM-PC atingiu todas as fatias de mercado que podia, restando apenas o supermicro para disputar com ela outros usuários", afirma. Ainda segundo ele, o parque instalado de PCs, que atinge hoje cerca de 50 mil máquinas, ainda não se aproximou sequer do potencial do mercado. "Temos pelo menos dois milhões de empresas com possibilidade de informatização que ainda não foram exploradas."

Atendendo ao usuário

Juntamente com a maior capacitação produtiva, a indústria nacional está prometendo uma efetiva sincronização com as expectativas dos usuários finais, principalmente no que se refere ao aumento da qualidade técnica dos produtos e à melhoria dos serviços oferecidos no próximo ano. A Scopus considera o desenvolvimento de software básico essencial, empenhando-se há meses em seu aperfeiçoamento. "Em janeiro vamos lançar a versão do Sisne compatível com o DOS 3.1, e devemos colocar o nosso sistema operacional à disposição de fabricantes, para vendas em OEM, e de usuários finais, em forma de pacote", diz Paulo de Tarso Pereira, gerente de planejamento de produtos da empresa.

A resposta da Itautec às expectativas do mercado consumidor ficará a cargo da evolução de seus produtos, visando atender a um maior número de aplicações. "O PC, hoje, está se transformando em um mini-CPD para pequenas e médias empresas", atesta Carlos Alberto Ferreira, diretor de operações da Itautec. "Para este tipo de aplicações e também para aquela que requeiram o CAD ou até mesmo pesquisas científicas, é preciso uma máquina de maior velocidade de processamento."

Outro nicho de mercado pautado para novas aplicações é o de profissionais liberais. Carlos Alberto Ferreira destaca que a proximidade entre os preços de sistemas complexos de 16 e 8 bits leva o profissional liberal a migrar para os PCs compatíveis. "Mas eles já não querem mais o equipamento apenas para fazer controle administrativo: querem aplicá-lo em pesquisas relacionadas com sua profissão", garante o diretor da Itautec.

Por acreditar na sofisticação do usuário, a empresa anunciou a retirada do XT comum, e o lançamento do XT 286, com maior velocidade, para comercialização em 87, além de já contar com o XTII, estruturado para evoluir para uma configuração de AT. Da mesma forma, a Microtec anunciou que retirará da produção normal o PC 2001, deixando para fabricá-lo apenas quando as encomendas atingirem um número razoável de equipamentos. "Ele passou a representar uma demanda muito baixa, apenas 10 por cento da produção total, e a não compensar. Mas num caso de sufoco de mercado, poderá até ser fabricado de novo, já que o usuário está num tal estado de necessidade que já trocou um XT por um PCPaq", diz Rui Campos. A empresa também vislumbrou os profissionais liberais como um bom mercado, e lançou o XTPaq.

Seguindo as tendências do mercado, os fabricantes de impressoras preocupam-se em incrementar seus produtos, atendendo às reivindicações dos usuários. A Elgin, por exemplo, lançou sua impressora colorida, a MT440 C, e ressalta sua boa receptividade. "Hoje ela representa 10 por cento das vendas da linha MT, composta de três modelos."

A Sistema, fabricante da impressora Rima 180, também se preocupou, a partir da Feira de Informática de 86, em acrescentar melhorias de performance ao equipamento, visando principalmente às exigências do mercado. "Hoje o pessoal não compra mais pelo preço, mas sim pela sua relação com a performance", afirma Flávio Assis Haddad, gerente comercial. ►

VP-Planner: não porque custa só Cz$ 4.700,00 mas porque é o melhor.

SOFTWARE PARA IBM-PC

O VP-Planner é um software integrado de alta performance desenvolvido pela Paperback Software International. Combinando planilha eletrônica com banco de dados, o VP-Planner é o software ideal para micros de 16 bits compatíveis com IBM-PC. Antes de comprar o seu próximo programa, leia o que a imprensa especializada está falando sobre o VP-Planner e faça você também as suas comparações.

"O software (VP-Planner) parece, age e reage como o 1-2-3..." - ***PC WORLD**, Dezembro 1985 - EUA.*

"Durante nossos testes o VP-Planner pareceu emular perfeitamente a versão 1A do 1-2-3. Executou todos os comandos e macros do 1-2-3 que usamos, bem como leu e gravou todos os arquivos sem qualquer falha... O banco de dados multidimensional é uma ferramenta extraordinariamente poderosa." - ***PC WEEK**, Janeiro 1986 - EUA.*

"Até para usuários atuais do Lotus 1-2-3, valeria a pena comprar o VP-Planner somente pelas suas características adicionais ou como um sistema backup." - ***PRACTICAL COMPUTING**, Fevereiro 1986 - Inglaterra.*

"O VP-Planner parece ser uma alternativa bastante competitiva ao 1-2-3, por sua compatibilidade, por suas facilidades adicionais (algumas das quais sempre desejamos ver no 1-2-3) e também pelas planilhas tridimensionais." - ***MICROMUNDO**, Janeiro 1986 - Brasil.*

	VP-PLANNER	LOTUS 1-2-3 (1A)	SUPERCALC 3
• Compatibilidade total com Lotus 1-2-3 (planilha, macros e árvore de comandos)	☑	☑	☐
• Planilha com 256 colunas X 9.999 linhas	☑	☐	☐
• Alocação de dados na matriz de forma esparsa, otimizando a memória disponível	☑	☐	☑
• Abertura de até 6 janelas na tela	☑	☐	☐
• Execução e gravação simultâneas de macros (Learn Mode)	☑	☐	☐
• Impressão em modo Background, permitindo a impressão de uma planilha ou gráfico com a execução simultânea de outra(o)	☑	☐	☐
• Impressão de gráficos diretamente da planilha sem troca de disquetes	☑	☐	☑
• Criação, leitura, gravação e atualização de campos, registros e arquivos dBase II e dBase III diretamente da planilha	☑	☐	☐
• Acesso direto da planilha a arquivos DIF	☑	☐	☐
• Banco de Dados Multidimensional, facilitando a consolidação de múltiplas planilhas em até 5 dimensões * *memória mínima recomendada: 384K	☑	☐	☐
• Manual, telas de ajuda (HELP) e mensagens do programa em português	☑	☑	☑

Filiada à ABES-Associação Brasileira de Empresas de Software

IBM, Lotus 1-2-3, dBase e SuperCalc são marcas registradas respectivamente da IBM Corp. - Lotus Development Corp. - Ashton - Tate e Computer Associates.

VISTA
VISTA TECNOLOGIA LTDA.
UMA EMPRESA COMPUMARKETING

Av. Brigadeiro Faria Lima, 1620 - Conj. 71 - CEP 01452 - São Paulo - SP - Fone: (011) 210-9833/211-7021

REVENDEDORES AUTORIZADOS

BAURU - COMPUSHOP - 23-8842 - **BLUMENAU** - CETIL - 22-6248 - **BRASÍLIA** - PLANTEL - 226-1130 - **CAMPINAS** - PC LIKE - 2-7585 - **CAMPO GRANDE** - S K R - 384-6291 - **CURITIBA** - COMICRO - 224-5616 - **FORTALEZA** - SECREL - 223-2266 - **PORTO ALEGRE** - COMICRO - 42-2320 - PROCEDA - 21-6196 - **RECIFE** - NORCOMPUTE - 326-1837 - **RIBEIRÃO PRETO** - COMPUSHOP - 634-4281 - **RIO DE JANEIRO** - COMPUMICRO - 224-7007 - COMPUTERWARE - 240-7294 - **SALVADOR** - CONSISTE - 235-6071 - PLANTEL - 244-6877 - **SÃO PAULO** - COMPUMICRO - 231-0799 - COMPUSHOP - 852-3366 - CTC INFORMÁTICA - 284-7033 - IMARES - 881-0200 - OFFICER - 65-1642 - PROCEDA - 545-5493 - SERVIMEC - 222-1511 - **VITÓRIA** - MILMICROS - 227-9611

Redes: a caminho da padronização

Charles Procter

Com a consolidação do parque instalado dos PCs compatíveis no país, uma das mais fortes tendências observadas durante o ano de 86 foi, sem dúvida, o crescimento da demanda pelo segmento de redes locais para estes equipamentos. Enquanto um número cada vez maior de fabricantes se prepara para disputar palmo a palmo uma fatia deste mercado, dois aspectos fundamentais, no que diz respeito à disseminação da tecnologia de comunicação de dados, deverão nortear o seu comportamento no próximo ano: a compatibilidade entre equipamentos de origens diversas e a padronização de um conjunto mínimo de normas técnicas, que sigam modelos de referência internacionais adaptados à realidade brasileira.

Embora interligados e voltados para o mesmo objetivo, estes dois conceitos incorporam movimentos que podem se originar de sentidos opostos. De um lado, a compatibilidade tende a se definir através da força que um determinado padrão de hardware assume dentro do mercado, como é o caso dos micros da linha IBM-PC. De outro, a padronização surge como a necessidade de se estabelecer um mínimo de especificações técnicas sobre a maneira de se fabricar um produto determinado, para permitir justamente a sua compatibilidade com os demais existentes no mercado.

Novell x Tapestry

Ao que tudo indica, o ano de 87 deverá registrar um verdadeiro 'boom' no segmento de redes locais, a partir do surgimento de novos fabricantes e da ampliação das opções oferecidas este ano. Isso vem comprovar que o país já adquiriu capacitação na tecnologia básica deste setor e que deverá agora concentrar esforços na implementação de um nível intermediário, que nada mais é que uma camada de software básico sobre o hardware já desenvolvido, para que o usuário possa efetivamente começar a criar as suas próprias aplicações.

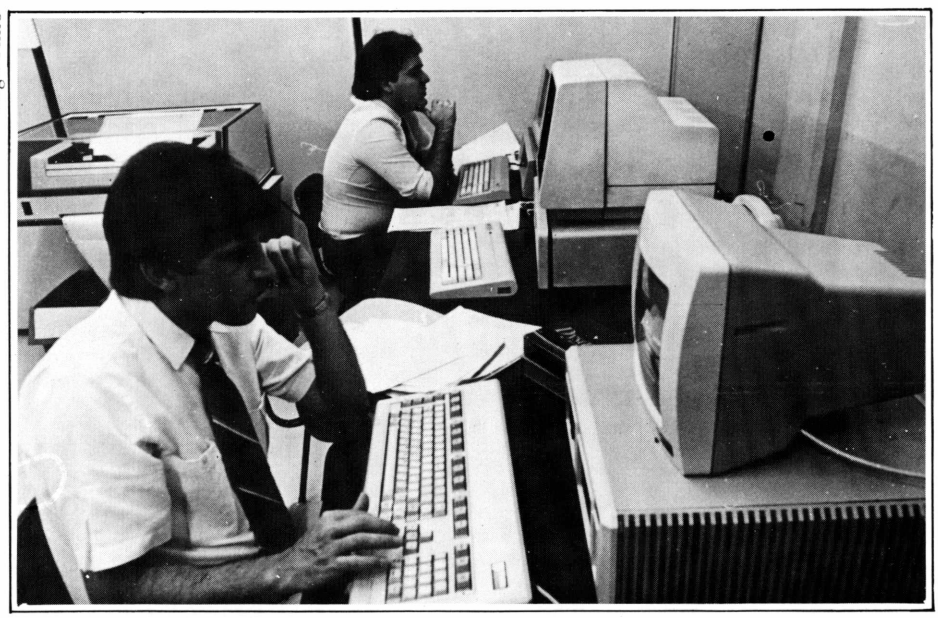
É precisamente este estágio que está dando origem a uma das mais calorosas polêmicas deste final de ano, envolvendo os fabricantes nacionais do setor: a importação de redes estrangeiras, como a Novell e a Tapestry, respectivamente pela Cetus e a Brasoft, que trazem consigo uma gama de softwares aplicativos disponíveis no mercado internacional. Por se tratar de uma tecnologia delimitada no nebuloso campo do software, cuja legislação ainda não se encontra regulamentada, a Brasoft nem esperou o sinal verde da SEI ao seu contrato com o fabricante inglês e já anuncia a distribuição das primeiras 50 unidades de sua rede.

Alvo de pesadas críticas dos que defendem a existência de capacitação nacional para o desenvolvimento deste estágio tecnológico, o contrato da Cetus com a Novell pretende trazer para o país uma rede que está se tornando um padrão de fato nos Estados Unidos. Em quase cinco anos de atuação no mercado norte-americano, a Novell conseguiu se impor como líder, montando uma poderosa estrutura de empresa multinacional, com inúmeras softhouses gravitando em torno dela somente para desenvolver sistemas que otimizem o uso de sua rede.

De acordo com a secretária da Comissão de Redes Locais do Comitê Brasileiro de Informática (CB-21), Vânia Ferro, coordenadora da área de desenvolvimento de projetos de redes locais da Itautec, a Novell é considerada um pacote quase ao nível de um sistema operacional. "A sua entrada no país implicará no estabelecimento de uma reserva de mercado exclusiva ao seu fornecedor", adverte. "Este contrato comprometerá todo o esforço tecnológico nacional acumulado nos dois ou três últimos anos".

Para o presidente da CB-21, Raul Colcher, "a existência de ►

Régis Filho



Interesse do usuário e domínio tecnológico exigem padrão para redes

A CONQUISTA DA QUALIDADE



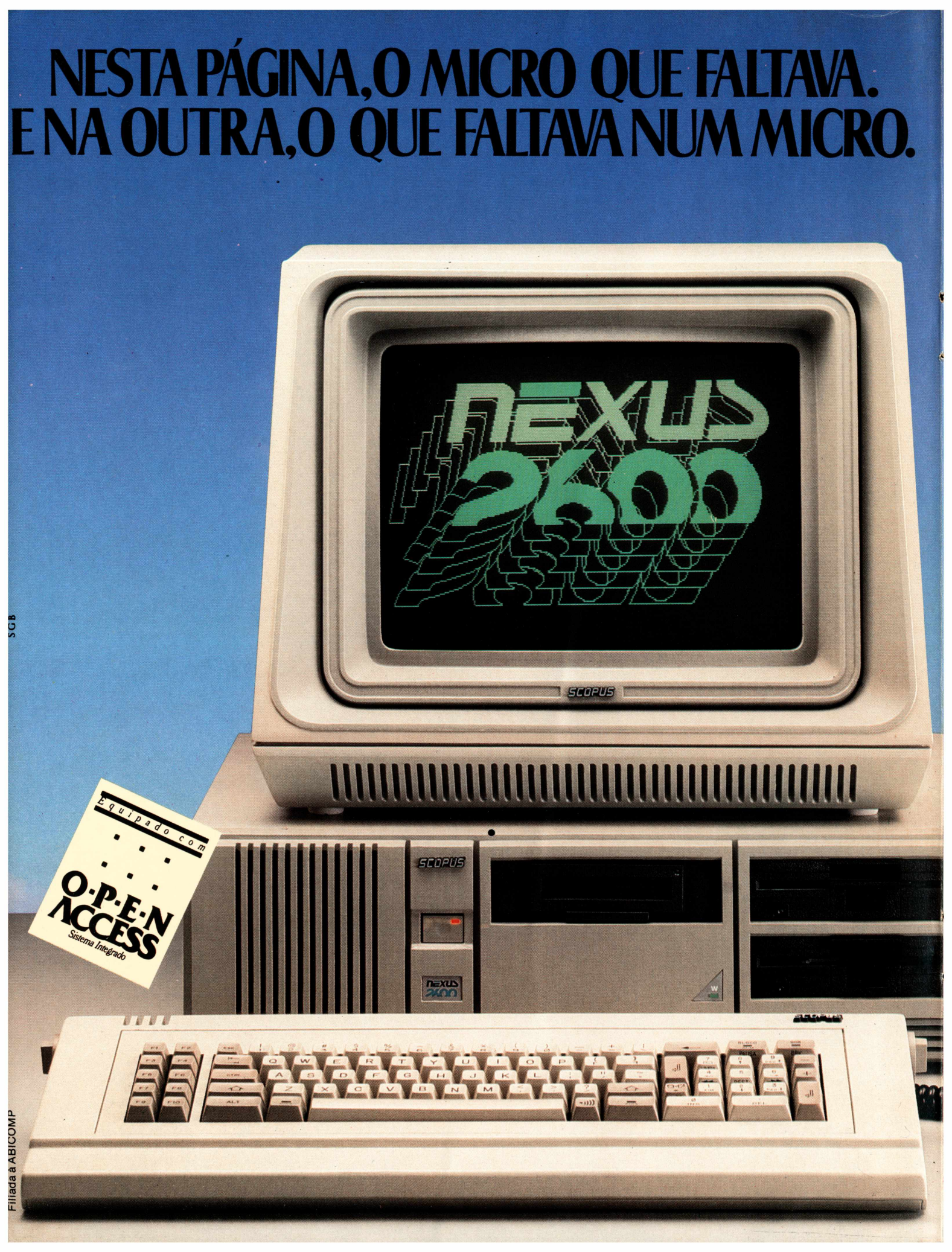
Simples e Perfeita. Um simples toque de tecla e a RIMA XT180 imprime com perfeição textos com Qualidade de Carta e gráficos de densidades simples a quádrupla, na medida exata de sua necessidade.

Sempre que você precisar de confiabilidade use uma RIMA XT180, a impressora feita para parar apenas quando você desliga.

SISTEMA
DIVISÃO DE PERIFÉRICOS

Rua Nilton Coelho de Andrade, 1184
Telefone (011) 296-0288 - Telex (011) 30284 SISM BR
CEP 02167 - São Paulo - SP

NESTA PÁGINA, O MICRO QUE FALTAVA. E NA OUTRA, O QUE FALTAVA NUM MICRO.



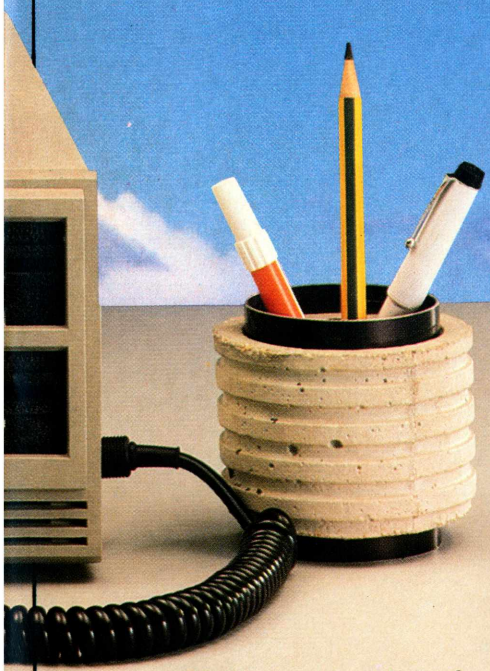
SGB
Filiada à ABICOMP

704 Kb, 8 MHz, DISCOS DE ATÉ 20 Mb, FITA DE BACK-UP, OPEN ACCESS.

Nexus 2600 é o mais novo lançamento da Scopus. Trata-se de um microcomputador de 16 bits, com características de potência, grande velocidade e alta capacidade de memória. A Scopus reuniu num só micro tudo o que os outros não conseguiram reunir até hoje. Além da compatibilidade com o PC-XT, o Nexus 2600 tem várias outras características adicionais.

No Nexus 2600 todos os 8 slots de expansão aceitam placas de tamanho normal, enquanto em outros micros 2 dos 8 slots aceitam apenas placas de tamanho reduzido.

A memória principal do Nexus 2600 é de 704 Kb, padrão para todos os modelos, sem a necessidade de adição de placas de expansão de memória.



O Nexus 2600 tem uma interface paralela e uma assíncrona implementadas na placa de sistema, enquanto que nos outros um slot de expansão é ocupado pela interface paralela adicional além do custo extra.

Este micro suporta muitas configurações de memória de massa, aceitando até 4 drives do tipo slim na unidade de sistema, possibilitando muitas opções de periféricos entre discos flexíveis, discos rígidos de 20 Mb e fitas de back-up.

Back-up em fita. O Nexus 2600 dispõe de hardware e software para back-up de discos rígidos em fita magnética.
A unidade de fita utilizada é a de 10 Mb. O software permite o salvamento do conteúdo total do disco e a recuperação total ou parcial deste conteúdo (*).

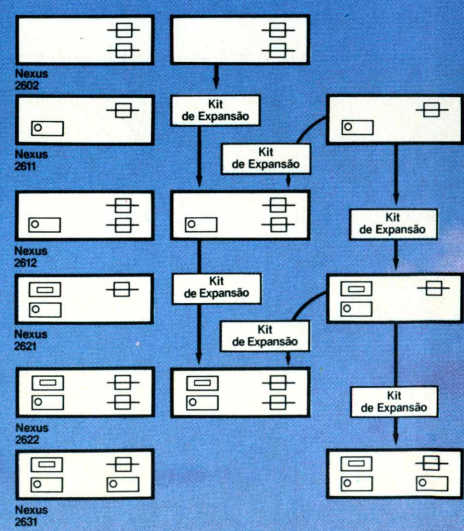
O sistema operacional do Nexus 2600 é o Sisne Versão 2.0. Além de ser compatível com o MS-DOS 2.1, este software suporta todas as configurações possíveis de periféricos do Nexus 2600 (*).

O clock do microprocessador do Nexus 2600 pode ser de 8 ou 4,77 MHz, chaveado por software. Todos os programas podem ser executados na velocidade de 8 MHz, com significativo aumento de performance, ou na velocidade padrão de 4,77 MHz, através de um simples toque de teclado. (Por razões de "timing", alguns poucos programas podem exigir exclusivamente esta última velocidade.)

Faz parte do Nexus 2600 um pacote OPEN ACCESS, um avançado sistema integrado composto pelos seguintes **módulos:** planilha eletrônica, gerenciador de informações, editor de textos, gerador de gráficos, agenda e módulo de comunicações. O sistema opera com memória virtual, explorando toda a potencialidade do Nexus 2600. Tanto o sistema quanto a sua documentação são fornecidos em português.

Configurações do Nexus 2600: A linha 2600 está sendo lançada com 6 configurações básicas. Estas configurações podem ser aumentadas pelo usuário, através dos kits de expansão da família Nexus 2600.

Modelos e Kits



- unidade de disco flexível (drive)
- unidade de disco rígido (winchester)
- unidade de fita "back-up"

computadores

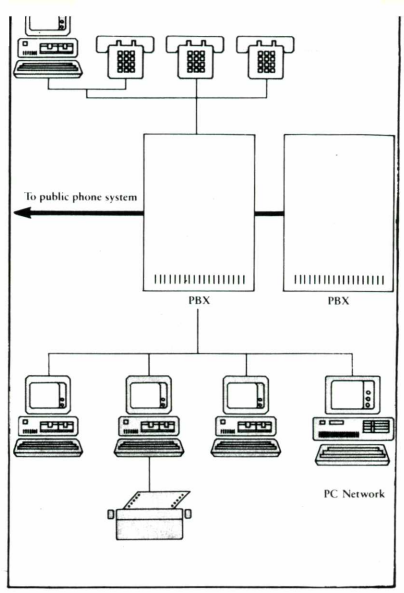
SCOPUS

• Belo Horizonte (031) 222-4401 • Brasília (061) 224-9156
• Campinas (0192) 31-6826 • Curitiba (041) 223-4491
• Fortaleza (085) 244-2912 • Porto Alegre (0512) 43-4277
• Recife (081) 326-3844 • Rio de Janeiro (021) 262-7188
• Salvador (071) 230-5340 • São Paulo (011) 255-1033

* (Software disponível a partir de abril/86.)

redes do tipo Novell é um "quebra-galho", porque não é uma solução segundo um modelo de referência, na medida em que os protocolos de alto nível ainda não estão definidos". Colcher explica que o software do tipo Novell é uma particularidade para implementar serviços mais altos, porém, a partir do momento em que se faça as implementações superiores, elas poderão seguir uma solução diferente da que foi desenvolvida por este fabricante.

A sofisticação das aplicações disponíveis aos usuários, em especial na parte do acesso e compartilhamento de discos winchester de grande capacidade, e a adaptação da Novell à grande quantidade de redes no exterior foram os principais motivos que levaram a Cetus a buscar a sua representação no Brasil, segundo o diretor da empresa, Jones Gracia. Sua expectativa é de que os fabricantes nacionais venham a aprimorar seus produtos básicos na área de redes, tornando as suas placas menos imunes a falhas, e que haja um incremento na produção de software aplicativo para redes. Para Gracia, a compatibilidade de software está sendo ditada pela força do mercado e não pela padronização, lembrando que a partir da definição do NetBios como padrão da IBM, os produtores passaram a criar software para o MS-DOS, que também é compatível com a Novell.



Padronização

No Brasil, os esforços de padronização estão concentrados no âmbito do CB-21, da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), que constituiu, este ano, duas comissões de estudos, uma de redes de longa distância e outra de redes locais. O objetivo é definir padrões de interconexão a partir das normas estabelecidas pelo padrão OSI (Open System Interconnection), a rede aberta especificada pela International for Standart Organization (ISO). O padrão OSI proporciona a comunicação em rede de equipamentos e sistemas de diferentes fabricantes, garantindo uma ampla gama de opções tecnológicas e de aplicações.

A Comissão de Redes Locais, criada em agosto com mais de setenta membros, tomou como base para seus estudos um documento elaborado pela SEI que apresenta a proposta de ▶



CRAFT-AT

Personal Computer



A MICROCRAFT lançou o primeiro microcomputador brasileiro padrão IBM-AT, que incorpora os mais avançados recursos tecnológicos do setor. Isto representa o domínio e o aperfeiçoamento da tecnologia na fabricação de um dos mais completos e sofisticados sistemas.

O CRAFT-AT destaca-se pela sua altíssima velocidade de processamento, grande capacidade de memória e possibilidade de utilização em sistemas mono e multi-usuário.

Sua configuração básica está baseada em um microprocessador 80286 da Intel, para a CPU, e um co-processador 80287 numérico, para aritmética com ponto flutuante. A memória RAM, que dispõe de 512 Kbytes à 1 Mbyte *"on board"*, pode ser expandida até 16 Mbytes, através de placas. Opera em Tempo-Real, através de relógio-calendário, incorporado em seu sistema.

Dispõe de 2 *drives* de 5¼" tipo *slim*, sendo um de 360 Kbytes e outro de 1,2 Mbytes, e de um disco rígido *(Winchester)* de 20 Mbytes, opcionalmente com 40, 80 ou 140 Mbytes.

Pode ser conectado à impressoras ou utilizado em comunicações, por meio de duas saídas seriais e uma paralela. Seus 8 *slots* disponíveis permitem expansões e interfaceamento com os mais diversos periféricos.

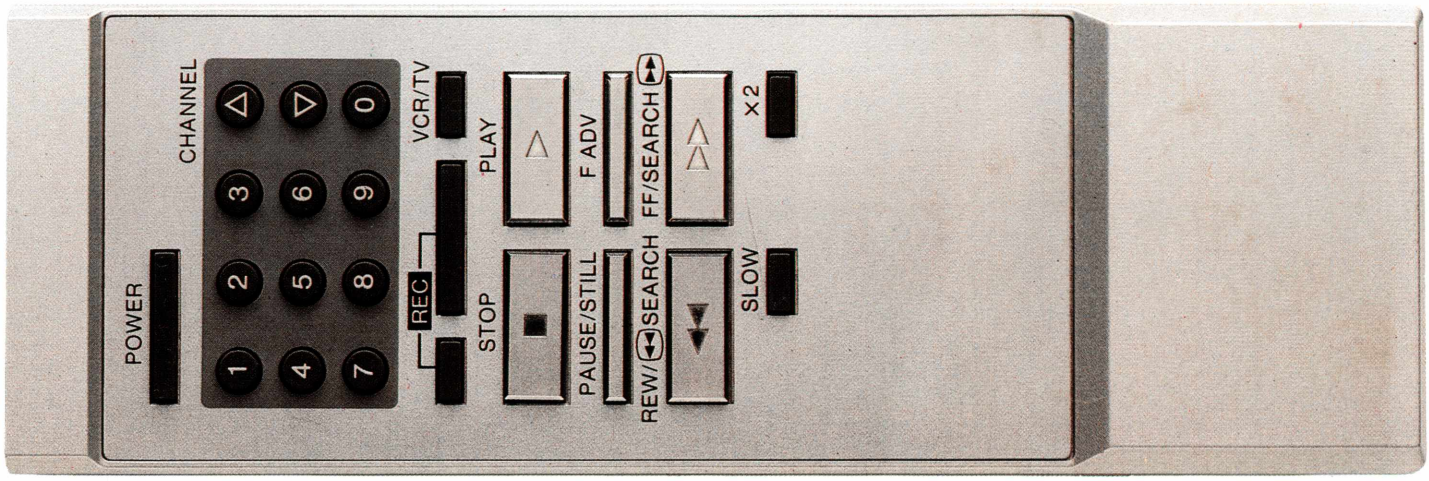
Estas e as demais características técnicas e operacionais do CRAFT-AT, associadas ao nome MICROCRAFT, oferecem um produto atualizado, com as mais recentes conquistas da informática em sua categoria, assim como um produto totalmente confiável e garantido, em performance e construção.

MICROCRAFT
MICROCOMPUTADORES E PERIFÉRICOS

Av. Brig. Faria Lima, 1.698 - 1º andar - Cj. 11 - CEP 01452
Tels.: (011) 212-6286 - 815-6723 - 814-0446 - 814-1110
Telex: (011) 21157 MCPT(BR) - São Paulo - SP

IBM-AT é marca registrada da International Business Machines Corporation

Todo consumidor mer







A cada dia que passa, o consumidor exige mais coisas.
Uma delas, é limpeza.
Não há mais lugar para gordurinhas e sujeirinhas nos objetos, nas máquinas, nos equipamentos.
A partir de agora, só vai haver lugar para Frigen 113 TR.
Frigen 113 TR está inaugurando em nosso país uma idéia totalmente nova de Limpeza Técnica, e seus usos são muito variados.
Aqui vão alguns exemplos:
peças de precisão das indústrias automobilística, aeronáutica, eletrônica, no campo da ótica e da fotografia, na informática, na telefonia, na relojoaria.
Para cada aplicação, há um tipo específico de Frigen 113 TR.

ece respeito e Frigen.







E para cada aplicação, há também esta garantia a mais: a Assistência Técnica Hoechst.
Se você é fabricante de algum ítem que pode ser aperfeiçoado através de uma Limpeza Técnica impecável, entre em contato conosco.
Nós temos todos os esclarecimentos e informações que você precisa.

Limpeza Técnica é com Frigen
Para informações, ligue (011) 255-6947

Frigen®

Hoechst do Brasil Química e Farmacêutica S.A.
Depto. Frigen
Rua 7 de Abril, 230/9º and. - CEP 01044 - SP.

Hoechst

ND 4000/AT Você conhece as vantagens?

- A ZION oferece o primeiro AT brasileiro, ND4000/AT, ao menor custo/desempenho;
- Os XTs custam aproximadamente 20% menos que ND4000/AT;
- Porém o ND4000/AT processa 3 a 7 vezes mais rápido, ganhando no tempo que é dinheiro;
- Juntamente, a ZION oferece:
  - os sistemas integrados para Automação Comercial
  - a Solução para quaisquer tipos de problema da sua empresa
  - assessoria total, do início ao fim, na implantação do sistema
  - completo apoio e assistência técnica.
- Solicite um representante ZION para maiores esclarecimentos.

PRONTA ENTREGA

REVENDEDOR AUTORIZADO NOVADATA

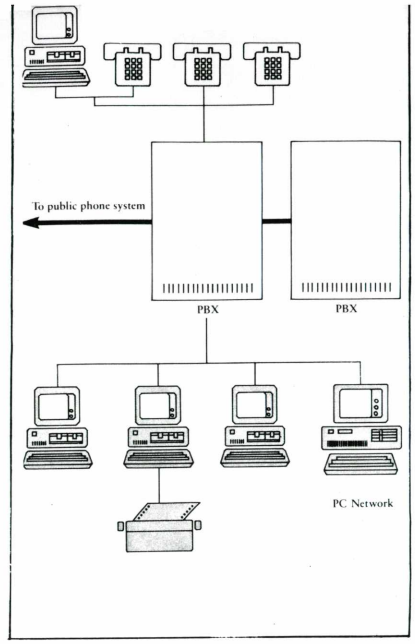
zion sistemas

Rua Alabastro, 304 - CEP 01531 - São Paulo - SP Fones: (011) 270-9004 - 279-0762

padronização do Institute of Eletrical & Eletronic Engineering (IEEE), por sua vez já aprovado pela ISO. Foram divididos três grupos de trabalho, para os níveis inferiores, interconexão de redes e níveis superiores. Vânia Ferro explica que no primeiro grupo o trabalho é mais simples, porque já há uma proposta de padronização em cima do documento 802, do IEEE, para os níveis físico, de enlace e de redes. No entanto, algumas mudanças deverão ser adaptadas, segundo ela, uma vez que se torna inviável economicamente atender a todas as exigências para cabos, conectores e velocidade, por exemplo. Entre outras sugestões levantadas pelo grupo está a de que a SEI só aprove novos projetos de redes locais que estiverem de acordo com os padrões já estabelecidos para os tipos de implementações ou serviços pretendidos.

O grupo de interconexão tem como finalidade criar uma 'meia ponte' para permitir a interligação de várias redes. A secretária informa que será lançado como projeto um protocolo padrão sem precisar mudar o meio físico, ou seja, através de um 'gate', cada fabricante com seu próprio protocolo se liga ao protocolo padrão. A longo prazo, estão sendo estudadas as propostas da European Computer Manufacturer Association (EMA) para interconexão de redes. O terceiro grupo está produzindo uma sugestão de protocolo de transporte, que deverá ser baseada na proposta de padronização deste nível existente para redes de longa distância.

Apesar do apoio que essas comissões vêm recebendo por parte da comunidade de informática e das perspectivas que indicam o fortalecimento desse trabalho de normatização para 87, o presidente da Comissão de Redes de Longa Distância, Manoelito de Azevedo Ferreira, do Serpro, reconhece a falta de



cultura de padronização no país. "Ainda é pequena a participação da indústria, e para o êxito desses esforços é preciso haver cooperação, competência e dedicação, enfim, uma cultura de sistemas homogêneos", reclama.

Manoelito Ferreira presidiu um dos trabalhos mais importantes na área de micros de 16 bits este ano – um convênio entre o Serpro e a Abicomp, assinado em agosto, visando estabelecer um conjunto mínimo de padrões para os fabricantes destes equipamentos, de forma a permitir a sua interligação em redes. As normas abrangem desde as condições ambientais e documentação até o interfaceamento de vídeo e de comunicação passando pela arquitetura, discos e teclados.

Para Cileneu Nunes, diretor de Marketing da Amplus, o ano de 87 marcará um acondicionamento da demanda reprimida que existe na área de redes locais. "Atualmente se vive muito o modismo e o fascínio pelas novas tecnologias", comenta. De qualquer forma, há uma unanimidade geral de que os fornecedores de redes estão atingindo um novo patamar, com a preocupação de oferecer uma camada de serviços que venha a tornar mais eficaz o uso e o desenvolvimento de novos aplicativos pelos usuários.

Chegou o programa que vai dar as cartas neste mercado.

Estamos apresentando Carta Certa, o programa brasileiro de processamento de textos que simplifica e torna mais eficiente todo o seu trabalho cotidiano de correspondência: cartas, memorandos, relatórios, propostas, contratos, manuais e até mala-direta, com endereçamento e tudo. Sem erros. Sem rasuras. E num tempo bem mais curto.



Você ou sua secretária apenas informam o necessário para a apresentação do texto. O resto, o Carta Certa faz.

- Alinhamentos (esquerda, direita, centro, margens)
- Destaques (negrito, sublinhado, expandido)
- Tabulação; Cabeçalho; Rodapé e Paginação
- Gravação de segurança automática de texto
- Acentuação direta no vídeo e no teclado, como máquina de escrever
- Separação automática de sílabas.

O Carta Certa é facílimo de operar: há um guia sempre disponível na tela, que orienta as atividades passo a passo. E, para cada função, basta apertar uma única tecla. O Manual de Operação, que junto com o disquete faz o kit completo Carta Certa, informa todos os dados suplementares.

O Carta Certa é completo, eficiente, simplíssimo e ainda por cima em português. Vamos por as cartas na mesa: este é o melhor programa de processamento de textos disponível no mercado. E tem o melhor preço. Dê carta branca para o Carta Certa. Procure um representante.

Configuração Mínima: **PC** compatível, **256 K**, apenas 1 disquete, qualquer impressora.

microlinea informática
Rua Comendador Eduardo Saccab, 290
Tel.: (011) 61-8996
Campo Belo - São Paulo - SP

CBI
CENTRO BRASILEIRO DE INFORMÁTICA
Rua Teófilo Otoni, 123 Gr. 201
Tel.: (021) 263-8156 — 233-1123
Rio de Janeiro - RJ

C.I. Consultoria e Informática Ltda.
SCR Sul - Quadra 507 Bloco B
lojas 39/42 - Tel.: (061) 244-3664
Brasília - DF

REMINSUL
REPRES. E COM. DE EQUIP. PARA ESCRITÓRIO LTDA.
Rua Dr. Barros Cassal, 610
Tels.: (051) 226-0088 — 226-0780
Porto Alegre - RS

UM PROGRAMA DA CONVERGENTE DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS — RIO DE JANEIRO — RJ.

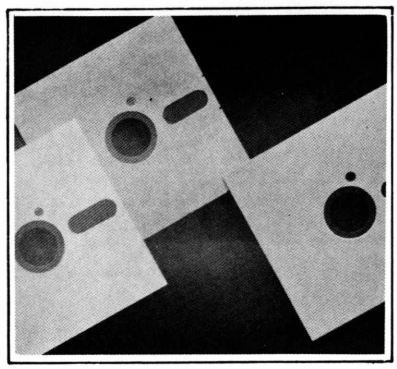
Software: que proteção é essa?

As implicações práticas do regime jurídico baseado no copyright(direito autoral), uma intensa batalha antipirataria e a formação de joint-ventures ou de consórcios- dependendo do que for decidido em Brasília orientarão o mercado de software no próximo ano. Na linha de frente dessa orientação deverá estar a recém-criada Associação Brasileira das Empresas de Software – Abes, que pretende terminar 86 com cerca de 50 associadas. Entre essas, as subsidiárias e representantes de companhias estrangeiras exercem grande peso.

Segundo Rafael Barajas, presidente da associação e diretor da Compucenter, a comercialização de software no Brasil representou, este ano, um faturamento de cerca de 500 milhões de dólares, dos quais 80% correspondem a produtos estrangeiros e de 35 a 40% equivalem a programas para microcomputadores.

"Dependendo da situação jurídica que for adotada, esta quantia poderá duplicar em 87", estima Barajas. Não há, porém, à vista, sinais de que os preços dos pacotes vão baixar a curto ou médio prazo: "isto dependerá da demanda e dos incentivos que o governo der ao desenvolvimento nacional de software", afirma Ivan Ribeiro, secretário da Abes e diretor da Brasoft. Ele não vê possibilidades de redução dos custos na atual conjuntura econômica do país.

O projeto enviado ao Presidente José Sarney pela Consultoria Geral da República, atendia inicialmente às principais reivindicações da Abes ao possibilitar a formação de consórcios entre empresas nacionais e multinacionais, com participação irrestrita de capital e tecnologia estrangeiros, na produção e comercialização de software. Esse trecho foi excluído do projeto por sugestão do



Ministro da Ciência e Tecnologia, Renato Archer, porque poderia regulamentar o artigo 12 da Lei de Informática (que define critérios de empresa nacional), e flexibilizar a reserva de mercado. Além disso, contraria os interesses da associação ao exigir que os programas sejam cadastrados e registrados na Secretaria Especial de Informática – SEI. Estabelece ainda um prazo de proteção ao direito autoral de 25 anos, ao invés dos 50 pleiteados pelos Estados Unidos.

Duas posições

Rafael Barajas rejeita a idéia de que a Abes seja um "racha" da Assespro – Associação Brasileira de Empresas Prestadoras de Serviços de Informática, originalmente formada por birôs, e justifica a existência da nova entidade em função do próprio crescimento da área de software, atualmente maior do que qualquer outro tipo de atividade de informática. O diferencial entre as duas associações, porém, está na preferência pelo aparato jurídico que deveria reger o software no Brasil. José Maria Teixeira Sobrinho, recém-filiado à Abes, permanece fiel à Assespro – da qual foi presidente por três anos – ao defender um regime híbrido de propriedade intelectual com ingredientes de propriedade industrial. Para ele, todas as atividades necessárias ao desenvolvimento de um programa – idéia, definição do projeto, controle do processo, definição de algoritmos, etc – dependem de criação intelectual. No entanto, como a lei de direito do autor foi elaborada há muitos anos, seria necessário criar normas que atendessem às especificidades do software. Uma brecha foi aberta, nesse sentido, pela Procuradoria Geral da República, cujo projeto altera a lei do direito autoral, nele incluindo a figura do "logiciário" (do termo ***logiciel***, que define o software em francês).

Por outro lado, Sobrinho condena o que chama de "patrulhamento" do software estrangeiro e concorda com a posição da Abes, que defende uma "proteção saudável" dos softwares nacionais através de incentivos fiscais, creditícios e tarifários que dêem condições competitivas aos investidores brasileiros da área. Segundo Barajas, as subsidiárias e representantes de empresas estrangeiras de software também estão empenhadas no desenvolvimento de programas no Brasil, desde que o governo dê algum tipo de incentivo financeiro. A associação defende uma medida de "convivência justa" entre as empresas nacionais e as com sede no exterior: "nem proteção total, nem abertura total". José Maria Sobrinho acha que os softwares nacionais similares a estrangeiros devem ter "certos privilégios durante um certo tempo", mas ressalva que a decisão do que é similar não pode ser do governo, mas de uma comissão formada por entidades ligadas à informática.

Resta, agora, esperar pelos critérios de proteção a serem adotados, que poderão incluir "direitos morais", como o que permite ao autor retirar um produto do mercado, por livre arbítrio, e a titularidade da obra, que para a Abes deve caber a quem financia o software, não a quem desenvolve. (***Sonia Aguiar***)

COMPATIBILIDADE ELGIN A 160 E 220 CPS.



A Amélia e a Lady II formam a dupla de impressoras matriciais compatíveis com os micros da linha IBM-PC, Apple* e outros disponíveis no mercado nacional.*

Idealizadas para operar 24 horas por dia, as novas impressoras são as únicas fabricadas no Brasil que dispõem do conjunto de caracteres dos computadores IBM-PC, composto de 255 símbolos.*

Em ambas, dois conjuntos de comandos distintos são programáveis: um para os micros compatíveis com a linha IBM-PC e outro para os demais, segundo as normas ANSI.*

Tanto a Amélia como a Lady II tem as mais incríveis e variadas formas de caracteres. Tipos alongados ou comprimidos, enfatizados, sobre ou subscritos, negritos ou sublinhados podem ser impressos simultaneamente em um mesmo texto e até em uma mesma linha.

O alimentador de papel (SF-12) é um dispositivo opcional da Amélia PC e exclusivo da Elgin que assegura a impressão automática de folhas soltas em lotes de até 300 vias originais.

Estas são somente algumas das vantagens das novas impressoras Elgin. E você pode contar com um esquema de assistência técnica rápido e eficiente e com a garantia do nome Elgin.

Visite uma loja especializada e peça uma demonstração. Além da excelente performance e das múltiplas funções, você vai ter outro motivo para escolher as impressoras Elgin: o preço.

Filiada à ABICOMP

Amélia PC - 220 cps

Matriz 9 x 7 / 5 - 6 - 7,5 - 10 - 12 - 15 e 20 cpi / Matriz 18 x 40 (Qualidade Carta) a 45 cps em 10 cpi / 3 - 4 - 6 - 8 e 12 lpi / 132 colunas / 9 conjuntos de 255 caracteres / Função gráfica com 72 x 60 e 72 x 120 dpi / Conjunto de comandos conforme normas IBM-PC e ANSI, incluindo comando para processamento de texto. / Alimentador automático de papel (opcional).*

ELGIN ELETRONICA

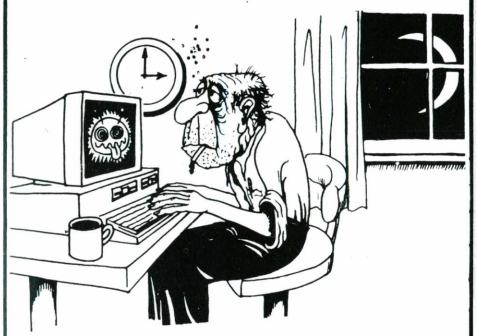
Lady II - 160 cps

Matriz 9 x 7 / 5 - 6.25 - 8,3 - 10 - 10 - 12,5 - 16,7 e 20 cpi / 3 - 4 - 6 - 8 e 12 cpi / 132 colunas / 9 conjuntos de 255 caracteres / Função gráfica com 64 x 50 e 64 x 100 dpi / Conjunto de comandos conforme normas IBM-PC* e ANSI.*

* *Marcas registradas da International Business Corporation e da Apple Computer, Inc.*

Rua Barão de Campinas, 305 - CEP 01201 / Tel.: 220-1611 - Telex (011) 37805 - ELGI BR - SP / Fábrica em Mogi das Cruzes - Est. São Paulo - SP

CANSADO DA SUA
FOLHA
?!!



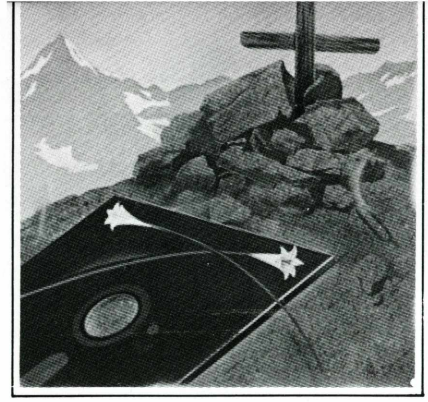
APROVEITE!
CHEGOU
A SOLUÇÃO
DEFINITIVA.

- Controle geral de funcionários, departamento, filial, setor, centro de custo, banco, sindicato, empresas.
- Operação com até 65 mil funcionários e 65 mil lançamentos mensais.
- Todos os relatórios oficiais e relatórios definíveis pelo usuário.
- Todos os lançamentos usuais e lançamentos automáticos ou manuais a critério do usuário.
- Telas de Help "on-line", mensagens de erro e manual de operação.

microarte software

Av. Pompéia, 1014
São Paulo – SP
Fone: (011)864-9988

O fim dos PCs e da pirataria



Como ocorreu nos três últimos anos, em 1986 os microcomputadores compatíveis com o IBM-PC e família, além de estarem abrindo mercados antes não atingidos por nenhum tipo de computador, estão também ganhando mercados em áreas antes pertencentes, tradicionalmente, a outros tipos de equipamentos, como micros profissionais de 8 bits (CP/M), minis de todas as espécies e até mesmo máquinas de grande porte.

A família antes formada pelos pioneiros PCs e por XTs recebe agora no final do ano o reforço dos ATs. Um pouco atrasados em relação ao mercado internacional, mais por um problema crônico de falta de componentes enfrentado pelos fabricantes do que pela vontade deles. De qualquer modo, os ATs chegaram ainda a tempo de marcar a sua presença em 86.

A profusão de novas marcas surgidas em 86 não deve se repetir em 87, já que em parte estas empresas visaram atender a um mercado nascido do explosivo crescimento econômico ocorrido no país após o Plano Cruzado. Tanto que uma tendência de queda nos preços reais ocorrida em 85 e no início de 86 reverteu-se em aumento de preços agora no final de 86, mesmo com congelamento, Sunab e tudo. As razões são simples: os fabricantes não estão conseguindo suprir a demanda de máquinas exigida pelo mercado, além de continuarem produzindo com componentes básicos caros e escassos.

Em 87, os PCs devem desaparecer quase que completamente, inclusive como modelo oferecido pelos fabricantes, restando apenas os XTs, com ou sem winchester, e a grande vedete de 87, que certamente será o AT. Deverá ocorrer também durante o próximo ano uma sensível redução no preço dos ATs para o consumidor final, já que hoje eles estão com seu preço próximo ao dobro dos XTs.

Em 86, o usuário começou a exercer melhor os seus direitos – exigir mais qualidade dos equipamentos além de melhor assistência técnica tanto do fabricante como do seu fornecedor ou representante. Esta tendência foi prejudicada, em parte, pela escassez de máquinas no mercado e certamente será retomada, com força total, em 87.

Na área de software, finalmente, está-se chegando à consciência da pirataria como crime, tanto por parte do fabricante, antes um incentivador, como do revendedor, antes um distribuidor de cópias piratas e do usuário, antes um simples consumidor sem direitos.

Com o crescimento da venda de cópias originais, houve um novo incentivo a todas as áreas que produzem software no Brasil. Este ano foram oferecidas novas opções nacionais para os pacotes tradicionais como editores de texto, planilhas eletrônicas e bancos de dados. Também foram oferecidas versões em português de pacotes importados.

Para 87, o grande desafio certamente será criar softwares que aproveitem realmente os recursos dos ATs, seja em monousuário (MS-DOS) ou multiusuário (rede com MS-DOS ou Xenix) e esperar um possível lançamento de máquinas que usem o processador Intel 80386, já que esta é a tendência internacional. ***Nelson Couteiro, diretor da* Intelsoft *(Rio de Janeiro)***

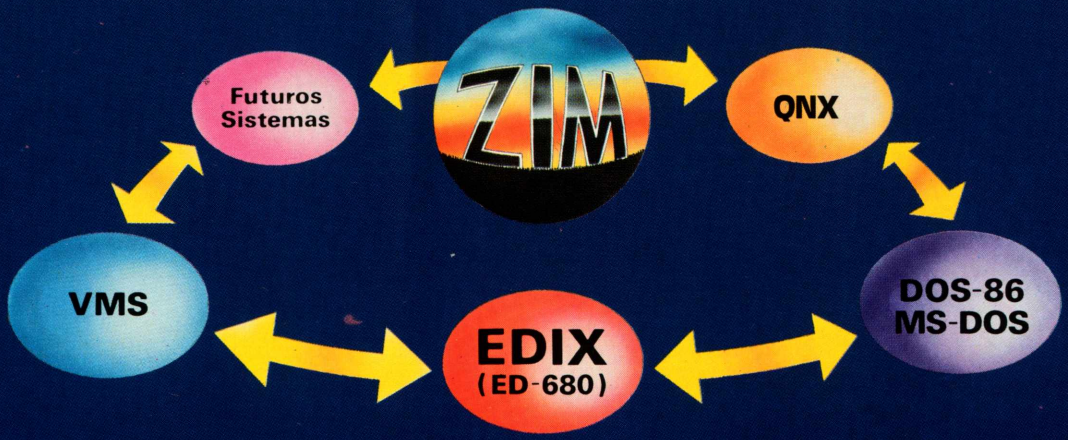
UMA REVOLUÇÃO EM BANCO DE DADOS



GERENCIADOR DE BANCO DE DADOS RELACIONAL

- COMPLETO AMBIENTE DE DESENVOLVIMENTO
  - Gerador de Relatórios
  - Formatador e gerenciador de telas
  - Gerador de aplicações
  - Linguagem de programação não-procedural
  - Dicionário de dados
  - Compilador
  - Runtime
- RELACIONAL
  - Modelo de entidades relacionais.
  - Extensão do modelo relacional.
- PODER, FUNCIONALIDADE E PERFORMANCE DE MAINFRAME
- MULTIUSUÁRIO
  - Controle completo de processamento de transações
- NETWORK
- APLICAÇÕES LIMITADAS SOMENTE POR HARDWARE
- SUPORTE TÉCNICO COMPLETO

PORTABILIDADE DAS APLICAÇÕES PARA VÁRIOS SISTEMAS OPERACIONAIS



MATIX

rua josé dos santos junior 207 cep 04609
fone (011) 241-6264 são paulo sp

JOWA 531-3576

Crescem as aplicações em IA e gráficas

Sem dúvida, o ano de 1986 foi consagrado, no país, à Inteligência Artificial. Nunca se falou tanto, nem tantos cursos e palestras foram ministrados sobre o assunto. O aparecimento de softwares como o Turbo Prolog, o Micro Prolog e outros popularizou os programas aplicativos em IA.

As grandes *vedetes* foram os sistemas especialistas que, tanto a nível de pesquisa quanto em âmbito comercial, invadiram as mais diversas áreas, desde assuntos jurídicos até dietas e acupuntura. Outras áreas de IA, não menos importantes porém menos sensacionalistas, também tiveram um avanço significativo. Os robôs estão cada vez mais sofisticados, os sistemas de visão já são tridimensionais e coloridos, a análise e síntese de linguagem natural é uma possibilidade concreta com aplicações até em língua portuguesa.

Para o próximo ano deveremos dispor de placas de expansão para PCs compatíveis capazes de acelerar a execução de programas Lisp e Prolog. O Turbo Prolog deverá ganhar versões mais poderosas e, possivelmente, com ferramentas para desenvolvimento de sistemas especialistas e interfaces em linguagem natural. Deverão surgir os primeiros robôs



comerciais com inteligência própria.

A Inteligência Artificial veio para ficar e cada vez mais os aplicativos populares estarão sendo resultado das pesquisas dessa área na elaboração das interfaces com o usuário.

Vários grupos de pesquisadores e software houses também estão trabalhando para a criação de sistemas gráficos poderosos voltados para as mais diversas aplicações. Os resultados dos programas estão deixando de ter aquele aspecto árido e indigesto das colunas e infindáveis linhas de números e códigos proporcionais. O uso dos recursos gráficos existentes nos microcomputadores está tornando esses resultados com uma aparência bem mais saudável e legível.

Além das naturais aplicações comerciais (gráficos, histogramas, etc), o uso de sistemas de PAC – Projeto Assistido por Computador também entrou no mundo dos computadores de forma definitiva. Programas como o AutoCad, VersaCad ou ainda os nacionais como o Cadtec são ferramentas poderosas para a elaboração de desenhos e apoio a projetos nas diversas áreas de engenharia. Espera-se para o próximo ano o lançamento de programas com capacidade tridimensional que terão aplicações cativas na arquitetura.

Outros usos para as capacidades gráficas dos microcomputadores são a geração de figuras e a animação de desenhos. Os PCs ainda não dispõem de programas de animação com os recursos existentes nos da linha Apple, como o Fantavision, mas o aparecimento de sistemas como o Story Board nos leva a crer que em breve esses recursos estarão disponíveis também para o PC.

Paulo Rogério Foina, professor de Computação e Estatística da Universidade Federal de São Carlos

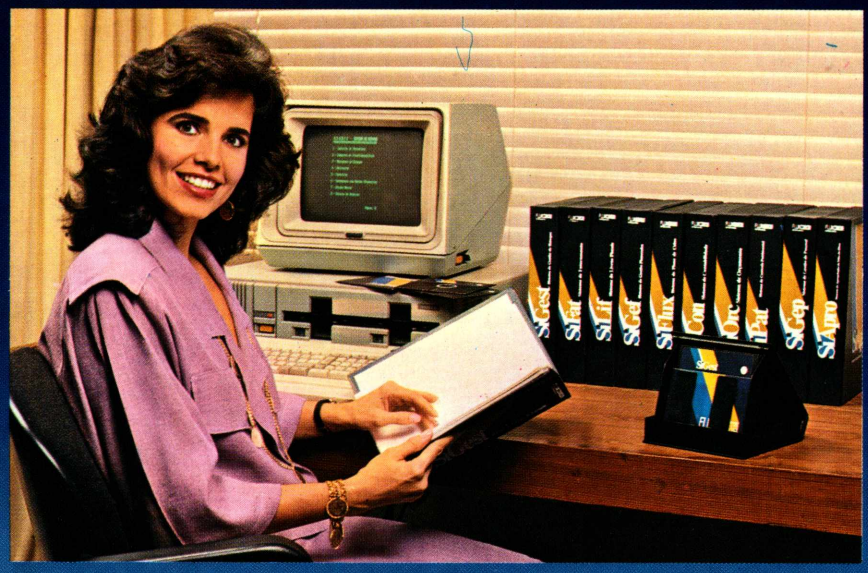
O novo estágio da microinformática

Atualmente, a área de microinformática encontra-se no *estágio fisiológico*, que se traduz no "domínio das ferramentas de trabalho", sejam elas hardware ou software. Os próximos estágios, eu os adjetivo como *estágio compartilhador* (integração das diferentes ferramentas e compartilhamento de recursos) e o *estágio de status* (integração com outros meios físicos não tradicionais em processamento de dados, softwares unificados ao hardware e o uso de novas tecnologias).

Fazendo um balanço de 1986, adoto o prisma de tecnologias emergentes. Creio que foi o ano da consolidação da linha IBM-PC e o que marcou um "profundo vazio" com o lançamento da linha "Advanced Technology". Sob o prisma da qualidade, originalidade, pioneirismo, trabalho em equipe e busca de soluções próprias, destaco, na área de software, o Z da Humana (assíncrono para comunicação de dados) e o Disque Bolsa (assíncrono para comunicação com a Bolsa de Valores), e na de hardware, o Nyda 200 XT da Monydata (microcomputador de 16 bits) e a Rede Amplus (Rede Local).

Rubem Didini Filho, analista de sistemas do Chase Manhtan (Rio de Janeiro)

Se V. quer saber se os Sistemas Fluxo são bons mesmo, não fale conosco.

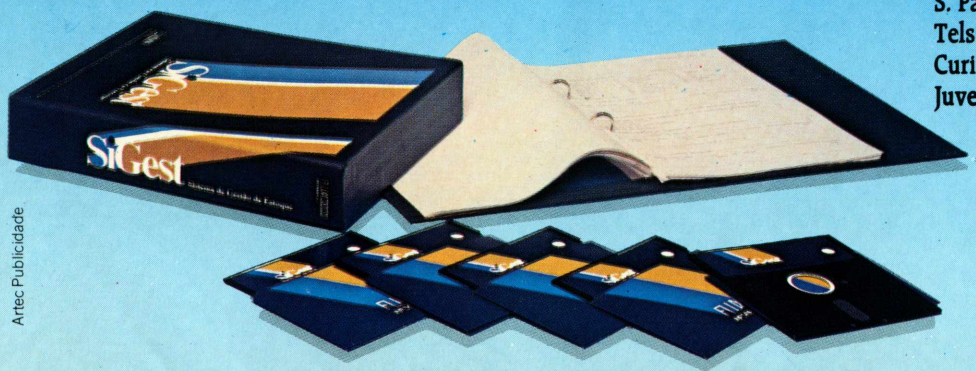


Fale com eles.

Muitas empresas de software dizem que têm os melhores Sistemas Administrativos compatíveis com IBM PC, XT e AT.
A Fluxo também.
Por isso, se Você quer saber se os Sistemas Administrativos Fluxo são bons mesmo, fale com quem os utiliza no dia-a-dia: **Bank of America, Brevet, Fiat Lux, Ceras Johnson, Cyncon Systems, Papéis Alcântara, Comex, Mendes Júnior, Datanews, Dowell Schlumberger, Emi-Odeon, Emplasa, Folha de São Paulo, Linhas Corrente, José Olympio, Martini Rossi, Nitroclor, Paraibuna Metais, Pebra, Pisa Papel de Imprensa, Polenghi, Polygram, RTZ Mineração, SR. Veículos, Moinhos Santista, Tecidos Beck-Gies, Thomas de la Rue, Timken do Brasil, Usicafé, Valesul Alumínio**, entre muitos outros.
Além de oferecer o melhor Sistema Administrativo isolado, a Fluxo oferece o maior número de Sistemas existentes no mercado.
Ao todo, são 10 Sistemas, totalmente integrados.
Todos projetados e desenvolvidos para atender às necessidades específicas de cada área administrativa da sua empresa.
Depois de falar com eles, Você vai ter a certeza de estar implantando Sistemas de elevado desempenho e máxima confiabilidade.
Com a Assistência permanente da Fluxo.

FLUXO
INFORMÁTICA

Rio: R. da Assembléia, 10-Gr. 1412
Tel.: (021) 221-5224
S. Paulo: Av. Brigadeiro Faria Lima, 1541/6 a
Tels.: (011) 814-4495 e 814-3367
Curitiba: R. José de Alencar, 1866
Juveve – Tel.: (041) 264-7270



SISTEMAS ADMINISTRATIVOS COMPATÍVEIS COM IBM PC, XT e AT.

Artec Publicidade

Para a indústria, o difícil desafio

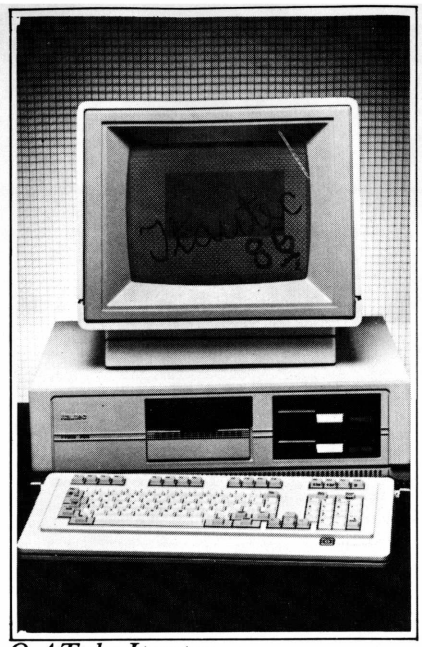
Luís Mendes

A indústria brasileira de sistemas de micros baseados em PCs compatíveis deverá enfrentar, no próximo ano, o seu mais difícil desafio: aumentar o índice de crescimento em relação a 1986. A confirmar-se a taxa anual de crescimento até 31 de dezembro deste ano em 300%, com o volume de produção e instalação próximos de 30 mil sistemas, a indústria terá de responder com números ainda maiores para manter-se crescente. Ela necessitará, para tanto, dispor de fôlego superior ao demonstrado até então, solucionar debilidade intrínsecas de fornecimento e importação e contar com os bons ventos de fatores externos, condicionados por uma política econômica favorável à continuidade da demanda aquecida.

De uma forma geral, fabricantes e integradores estão se dimensionando para aumentar suas capacidades de produção, visando atender uma demanda ainda maior do que a atual. "As nossas instalações estão sobrecarregadas, com capacidade para produzir até 800 máquinas contra uma demanda efetiva de 1.100 a 1.200 máquinas/mês", informa Rui Campos, vice-presidente da Microtec. Com previsões de começar a funcionar somente a partir de fevereiro, a nova fábrica da Microtec terá capacidade para produzir até 2.400 máquinas/mês. "Além disso, a automatização da fábrica poderá ser usada como recurso para aumentar ainda mais a produção".

Crescimento vegetativo

A corrida pelo aumento da produção pode desaguar em um novo fenômeno dentro do mercado brasileiro: o da oferta superar a demanda. Fernando Souza Meirelles, professor da Fundação Getúlio Vargas de São Paulo e diretor da EMC Consultoria, avaliza esta posição. "Só a soma da produção dos cinco maiores fornecedores para 1987 deverá ser de mais de 5,9 mil máquinas/mês; vai se ter, portanto, uma oferta nominal mais ou menos igual ao que foi oferecido em dezembro".



O AT da Itautec...



... o XT portátil da Microtec ...

Vera Savão



... e o AT da Scopus

Paulo de Tarso Homem Pereira, gerente de planejamento de produto da Scopus, não descarta esta possibilidade, acreditando em uma estabilização do mercado daqui para frente. "Dificilmente o mercado irá absorver um potencial de 6 mil máquinas/mês; otimisticamente, o consumo deverá ficar por volta de 4 mil, com um crescimento vegetativo, não mais explosivo. A não ser que novas medidas possam influenciar negativamente a demanda".

Um mercado com estrutura

COMPUTER WARE®

XT 2002



Proporcionando opções de 2 Drives ou Drive e Disco Winchester, permitindo expansões de memória de até 704 K, Winchester de 10, 20 ou 40MB (já disponíveis), Back-up em fita; possui 8 Slots, sendo 6 livres para expansão de configuração e Interfaces Paralela e Serial.
O XT 2002, também em sua versão Master com clock de 8MHz, é o microcomputador compatível com o IBM-PC/xt* mais vendido e de maior base instalada no mercado profissional de micros de 16 bits.
Na compra do XT 2002 com Winchester você leva inteiramente grátis um Software VP-Planner.

PCPAQ



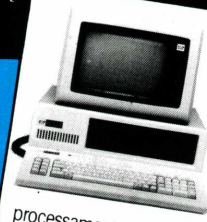
Primeiro microcomputador brasileiro compacto de 16 bits compatível com o IBM-PC*, e o único aprovado pela SEI. Sua configuração incorpora 2 Drives de disco flexíveis de 360K e fonte de alimentação de 120W, memória inicial de 256K, monitor de vídeo de 9", além de 2 Slots adicionais para expansões e comunicações de dados.



XTPAQ (LANÇAMENTO)

O transportável da Microtec compatível com o IBM-PC/xt*. Em sua configuração básica o XTPAQ apresenta 1 Drive de disco flexível de 360K, 1 Drive de disco Winchester de 10MB e uma posição vaga que pode ser completada com 1 Drive de disco flexível de 360K, ou 1 Drive de disco Winchester de 10MB, ou ainda uma unidade de fita "back-up" slim size de 10MB.

PC 2001



Constituído por três módulos básicos, Unidade Central do Sistema, Monitor de Vídeo e Teclado, o PC 2001 possui elevada capacidade de processamento, expansão de memória e recursos de comunicação de dados, sendo compatível em hardware e software com o IBM-PC*.
Memória RAM de 256K a 704K, Monitores de Fósforo Verde ou a Cores, 1 ou 2 Drives de 360K DFDD, Interfaces Serial e Paralela.

CONSULTE-NOS SOBRE REDE DE MICROS

JOSNEY

IMPRESSORAS



ELEBRA

- **Monica - EI6011** 80 colunas, velocidade 160 cps, gráfica, tracionador folhas soltas.
- **Monica Plus - EI6031** 132 colunas, 160 cps, qualidade carta, gráfica, tracionador folhas soltas, Buffer de 8K.
- **Emilia PC - EI8035** 132 colunas, 220 cps, qualidade carta, capacidade impressão gráfica "Bit Image".
- **Alice - EI9051** 132 colunas, 250 cps, gráfica "Bit Image".
- **Diana - EI10400** 136 colunas, 400 cps, qualidade memorando, qualidade carta, gráfica.

SCRITTA

- **Grafix 80 F/T** 80 colunas, 160 cps, gráfica (padrão Epson) "Bit Image", folhas soltas.
- **Grafix 100 HS F/T** 136 colunas, 160 cps, gráfica, folhas soltas

ELGIN

- **Lady II** 132 colunas, 160 cps, gráfica, tracionador folhas soltas.
- **Amelia PC** 132 colunas, 220 cps, qualidade carta, gráfica, tracionador de folhas soltas.
  Opção: Alimentador de folhas soltas.

SISTEMA

- **Rima XT 180** 136 colunas, 180 cps, gráfica.

EXPANSÃO

- **M 2500** 136 colunas, 250 cps (195 LPM), gráfica.
- **B 300** 300 LPM
- **B 600** 600 LPM
- **B 1000** 1000 LPM
- **B 1500** 1500 LPM

COMUNICAÇÕES

- Emulação de terminais IBM locais e remotos
- Emulação de terminais Burroughs locais e remotos
- Processamento em redes com outros sistemas XT 2002, PC 2001 e PCPAQ

Através das placas:
NCT-7101 - Emulador de terminal IBM-3278/9, compatível com PCOX.
NCT-7201 - Emulador de terminal IBM-3278/9, compatível com a IRMA.
NCT-7301 - Rede local de micros, compatível com PCNET.
NCT-7401 - Emulação BSC-1 e BSC-3.
NCT-7501 - Emulação BSC-3.

SOFTWARE PARA PC/XT

LOTUS 1-2-3 2.0
SYMPHONY
MULTIMATE
REVELATION
MUMPS/PC
APL. PLUS/PC 5.0
STAT GRAPHICS
WORDSTAR 3.45
WORDSTAR 2.000
DBASE III
DBASE III PLUS
SIDEWAYS
FRAMEWORK
OPEN ACCESS
VP-PLANNER
CHART-MASTER
DIAGRAM-MASTER
SIGN-MASTER
A-B-C
SAMBA
PC SPOOL
BASIC
COBOL
MS DOS
WORD
WINDOWS
SIDEKICK
ENERGRAPHICS
MULTILINK ADVANCED

SISTEMAS PARA PC -
CONTABILIDADE
FOLHA DE PAGAMENTO
GESTÃO DE ESTOQUE
CONTAS A PAGAR/RECEBER
SISTEMA DE ORÇAMENTO
CONTROLE DE RESTAURANTE
CONTROLE DE CONFECÇÕES

OPÇÕES DE PERIFÉRICOS P/ MICROTEC XT 2002 E PC 2001

- Mouse - Input
- Monitor colorido alta resolução - Vídeo Compo
- EXP - Gabinete de Expansão para Winchester, Fita Back-Up e Drive
- Co-processador 8087
- Mesa Digitalizadora - STI
- Plotter DIGICON
- Placas de Expansão de Memória
- Chips de Memória - 64K e 256K
- Modem Interno
- No-Break
- Reguladores de Voltagem (BKPC PLUS)
- Drives 51/4'
- Drives Winchester 10MB, 20MB, 40MB
- Fita Back-Up
- Cabos p/Impressora

TELEX - INTELEX-TANDEM - utilize seu micro também como telex

GUERRA DE PREÇOS

Aqui você tem suporte técnico no instante em que precisa, entrega antes do que esperava e preços di ganhar qualquer concorrência.

CONSULTE-NOS POR ÚLTIMO COM SUAS MELHORES COTAÇÕES

- Descontos Especiais Para:
  – Grandes Clientes
  Universidades
  Consultores/Software Houses
  Revendedores

Entrega e Assistência Técnica em Todo o Brasil

O revendedor
microtec

*IBM é marca registrada da International Business Machines

COMPUTER WARE®

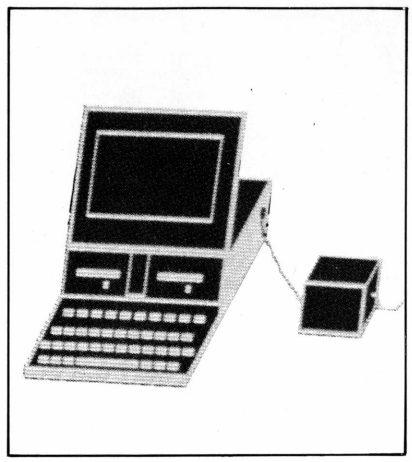
RIO - Av. Almte. Barroso, 91 - 11.º andar - (021) 240-7294
RIO-INFOSHOPPING - Rua do Catete, 311 - Loja 107 - (021) 285-0689
SÃO PAULO - Alameda Santos, 1398 - Conj. 06 - (011) 287-2144
PARANA - Av. João Gualberto, 1375 - 1.º andar - Curitiba - (041) 253-5433
SANTA CATARINA - R. Pres. Epitácio Pessoa, 111 - Jaraguá do Sul - (047) 372-2875

indefinida é a visão que Antônio Sérgio Gabriel, diretor comercial da Softec, tem, em função da própria indefinição da política econômica. "Desta forma, ninguém sabe o que vai acontecer após expirar o prazo dado pelo governo federal para duração do Plano Cruzado". Mesmo assim, ele prevê as vendas entre 38 e 45 mil unidades/ano. "Se o mercado continuar aquecido, apresentará potencial para até 55 mil máquinas em 1987", na avaliação de Gabriel.

Ele subordina tais números a três fatores principais – introdução de redes locais no mercado nacional, exigindo um maior número de máquinas; a disseminação da cultura e implantação de ligações micro-mainframe; e a ampliação dos Centros de Informações nas empresas de grande porte, estatais e multinacionais, ligando PCs compatíveis aos seus CPDs. "O PC deixará de se dedicar a aplicações stand alone e começará a descer na hierarquia destas empresas, atingindo setores administrativos e outros tipos de usuários", explica Gabriel.

Com planos de investimentos na linha de produção, a Sid quer dobrar sua participação no mercado, que já soma um parque instalado entre 2 mil e 2,5 mil máquinas, desde fevereiro, quando iniciou as vendas do seu PC compatível. "Em relação a um mercado que vai dobrar, teremos que produzir quatro vezes o que estamos fabricando hoje", explica Carlos José Kitz, diretor de Marketing da Sid. "Afinal, não há tendência deste mercado regredir".

Se depender dos fabricantes de periféricos, o crescimento do mercado de PCs compatíveis não sofrerá nenhum tipo de abalo. Isto porque os fornecedores estão, também, munindo-se para acompanhar os novos volumes de produção previstos pelos integradores. "Queremos registrar um crescimento de 40 a 45% e



estamos nos dimensionando para saber se queremos alguma coisa a mais", garante Giancarlo Dard, diretor da Flexdisc.

Já a Multidigit está construindo, em Gravataí (RS), dois novos prédios, totalizando cerca de 4 mil metros quadrados. "Com isso, a empresa deverá estar produzindo, em novembro de 1987, três vezes mais do que em novembro de 1985", garante Raimundo Cuocolo, diretor técnico da Multidigit. Das suas duas câmaras limpas, que produzem atuais 800 winchesters/mês, poderão sair até seis vezes mais produtos para abastecer o mercado.

Com a ampliação do parque industrial iniciado este ano, a Elgin deverá quadruplicar suas instalações no que vem. Segundo Rodney Cardinali, gerente de Marketing, a empresa já está capacitada para produzir 20 mil máquinas mensalmente. "Mas em 1987 deveremos crescer 30%, em um mercado em que a Elgin detém hoje 30% do total", garante Cardinali.

Preços

Os preços dos sistemas de 16 bits continuam sendo uma grande interrogação para 1987. A indústria brasileira ainda não conquistou a auto-suficiência desejada, nem tampouco uma escala de produção que permita diagnosticar quaisquer oscilações. "Se a demanda continuar elevada, não sei se será possível uma queda de preços", afirma Paulo de Tarso Homem Pereira, da Scopus. "A demanda está muito maior do que a oferta e a matéria-prima não dá indícios de que vai baixar seu custo. Esta poderá ser uma tendência a médio prazo, nunca a curto".

Segundo Carlos Alberto Ferreira, diretor de operações da Itautec, com o aparecimento de um grande número de fabricantes, o preço do equipamento se tornou baixo. "Hoje eu diria que ele só tende a subir, pois não dá para cair mais", argumenta Ferreira. "Isso porque o produto está custando caro, a mão-de-obra subiu e todos os custos estão subindo. Ele só estava baixo devido à grande concorrência".

Para Antônio Sérgio Gabriel, da Softec, o sistema é caro porque a periferia é cara. "O preço do periférico no Brasil está na proporção de dois para um, se comparado com o mercado internacional", defende o diretor. "No custo total do sistema de microcomputador, 60% estão representados por periféricos". A Elgin, por sua vez, se opõe a esta posição. "Numa configuração básica do PC compatível, se pegarmos todos os itens e compararmos com o mercado americano, o menor preço é o da impressora nacional", explica Rodney Cardinali. "No Brasil, ela pesa menos que lá fora, e tivemos uma queda de preços mesmo assim; o preço de 1986 é 15% mais barato do que o de 1985".

Lançamentos

Toda esta ebulição no mercado favorecerá o desenvolvimento de novos produtos, que acompanharão o crescimento das vendas dos PCs compatíveis. A Sistema Automação aproveitará o sucesso de mercado da Rima XT 180 para acionar o gatilho de lançamentos em duas direções. Conforme antecipou Flávio Assi Haddad, gerente comercial da empresa, deverão ser lançados no próximo ano produtos mais velozes, voltados aos usuários sofisticados, e outros mais lentos, com vistas às aplicações domésticas.

SOFTWARE PARA IBM-PC



DR. HALO II. O SOFTWARE QUE SOLTA A SUA IMAGINAÇÃO.

O Dr. Halo II é o primeiro software ''free-hand graphics'' do Brasil, desenvolvido especialmente para você fazer qualquer trabalho visual. Com muita criatividade.

A Vista Tecnologia é o distribuidor exclusivo deste software fantástico, considerado um dos programas gráficos mais avançados que oferece os recursos que você precisa para trabalhar com sua imaginação.

Com o manual todo em português, o Dr. Halo II é a melhor maneira para você fazer ilustrações a mão livre ou com técnicas especiais, slides para apresentação, gráficos, desenhos, marcas, logotipos e tudo mais que você imaginar.

Você pode pôr cor onde não existe, mudar a cor, misturar cores, usar diferentes texturas, densidades, trabalhar com escalas, símbolos ou transformar qualquer imagem gerada em outro software.

Com o Dr. Halo II, você tem mais tempo para criar, porque fica fácil executar.

Página Virtual
- Habilidade para usar uma página maior que o tamanho da tela.

Composição de Texto
- Facilidade para, diretamente, gerar textos em diversos tipos, tamanhos e cores.

Curvas
- Capacidade para, automaticamente, desenhar curvas entre pontos plotados.

Zoom
- Flexibilidade para editar parte(s) da ilustração.

Criação de Símbolos
- Capacidade para criar símbolos, tipos e logotipos e arquivá-los para o futuro.

Rotação de Imagem
- Capacidade para girar imagens em ângulos de 90 graus e gerar o efeito de imagem espelhada.

Grades
- Capacidade de gerar uma grade invisível na tela para servir de esquadro na confecção de quadros ou gráficos.

Módulo Grabber
- Programa suplementar que transfere imagens criadas por outros softwares, por exemplo VP-Planner, SuperCalc, Lotus 1-2-3, Word e Wordstar além de outros softwares gráficos, CAD etc.
  O Dr. Halo II pode ser usado para ilustrar ou alterar imagens transferidas pelo módulo Grabber.

Show Program
- Outro programa suplementar que monta suas diversas ilustrações e quadros em uma apresentação animada dentro de um ''Slide Show''.

IBM, SuperCalc, Lotus, Word, Wordstar e VP-Planner são marcas registradas, respectivamente, da IBM Corp., Computer Associates, Lotus Development Corp., Microsoft, Micropro e Paperback Software/Vista Tecnologia Ltda.



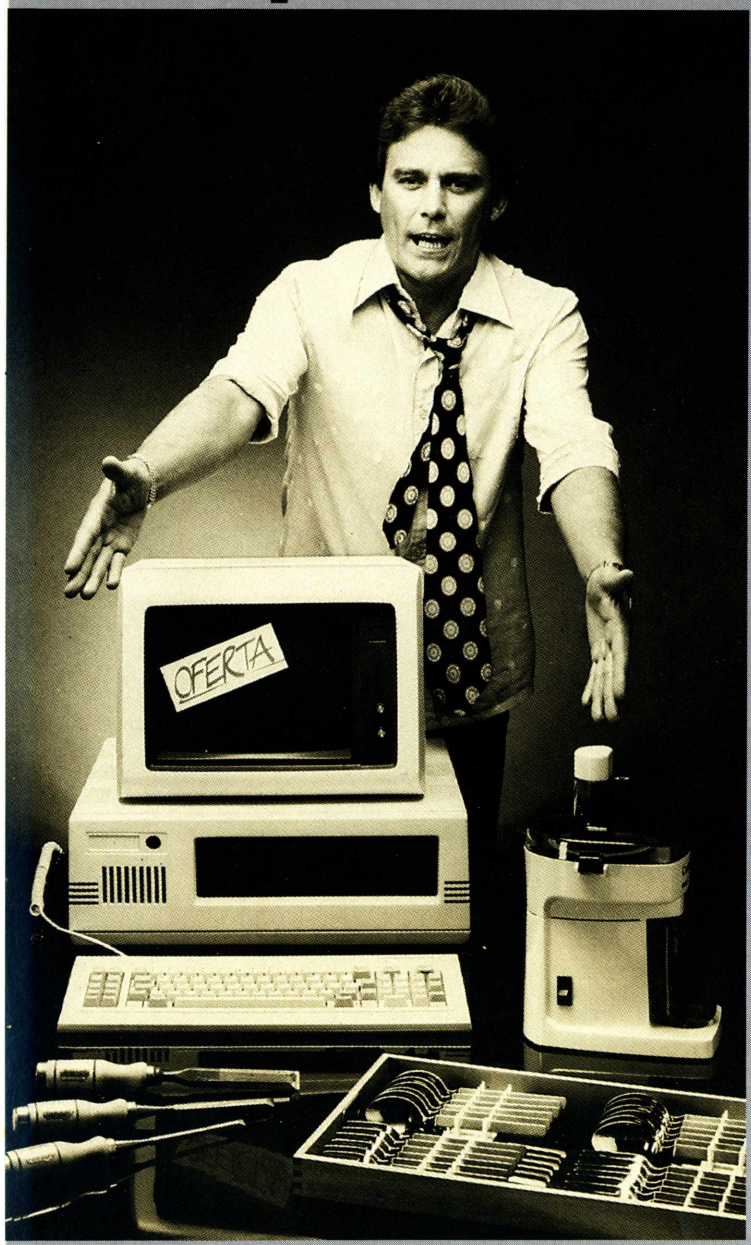
O mouse Vista acompanha o software Dr. HALO II Kit completo
APENAS Cz$ 7.900,00

VISTA
VISTA TECNOLOGIA LTDA.
UMA EMPRESA COMPUMARKETING

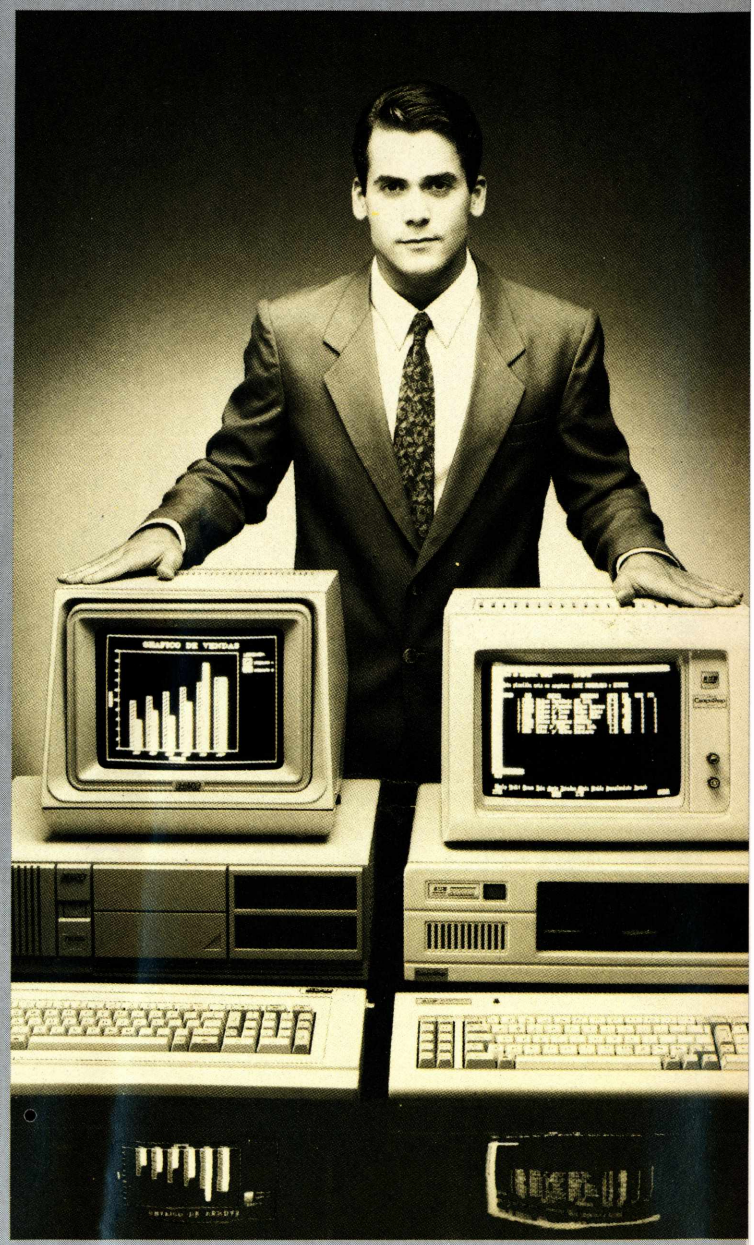
Filiada à ABES-Associação Brasileira de Empresas de Software

Av. Brigadeiro Faria Lima, 1620 - Conj. 71 - CEP 01452 - São Paulo - SP - Fone: (011) 210-9833/211-7021

Começo do problema.



Começo da solução.



Na CompuShop você entra com problemas e sai com soluções.

A CompuShop é especializada em sistemas de microinformática e trabalha com as principais marcas do mercado. Por isso, atua com imparcialidade na indicação da melhor solução para a sua empresa.

Através da sua equipe de consultores, analisa os seus problemas e só depois é que recomenda os equipamentos e serviços mais adequados às suas necessidades.

A CompuShop possui uma infra-estrutura capaz de resolver quaisquer situações: desde as mais simples, como faturamento e controle de estoques, até as mais complexas, como redes locais e sistemas micro-mainframe.

Além disso, a CompuShop oferece diversos planos de treinamento e instala seu sistema deixando você tranqüilo com a manutenção. Procure a CompuShop. Os seus problemas vão acabar.

CompuShop

Uma empresa CompuMarketing

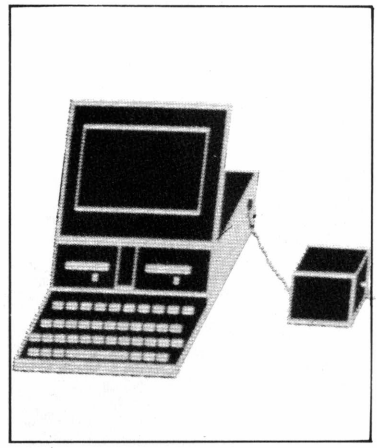
CompuShop. Especializada em soluções.

São Paulo - SP - Rua Iaiá, 169 - CEP 04542 - Tel.: (011) 852-3366 - Telex: (011) 36611 BYTE BR
Bauru - SP - Rua Antonio Alves, 16/86 - CEP 17015 - Tel.: (0142) 23-8842 *Ribeirão Preto - SP* - Rua Cerqueira César, 481 - conj. 505 - CEP 14010 - Tel.: (016) 634-4281

Colucci

A partir de janeiro, a Multidigit estará produzindo em escala comercial o DW 1622, sua unidade de disco de 1.6 Mbytes não formatado, destinado aos ATs compatíveis. Além disso, a empresa está desenvolvendo uma interface SCSI, que permitirá ligar micros entre si para compartilhamento de um único disco rígido. Esta mini-rede local paralela aceita até oito interfaces, sendo sete micros e um disco. Ela atinge até seis metros de distância e transmite na velocidade de 1,5 Mbytes/s.

Já a Novadata estará lançando um supermini baseado no microprocessador 80386,e, portanto, compatível com seus míni (8086), PC/XT (8088) e AT (80286). "Com isso, temos uma família de produtos que se utilizam da mesma arquitetura de CPU", explica Wilson dos Santos Campos, diretor de Marketing da Novadata. "Esta característica permitirá manter a



compatibilidade entre os produtos, permitindo ao usuário migrar de um equipamento para o outro, utilizando todos os recursos de hardware e software disponíveis".

Consolidar a linha do AT compatível e estudar novos produtos, como o microprocessador 80386, são alguns projetos que a Microtec guarda para 1987. De concreto, porém, será o lançamento do seu XT 286, que deverá custar cerca de Cz$ 170 mil, entre o PC/XT (Cz$ 110 mil) e o MAT (Cz$ 230 mil). "A intenção é investir pesado em tecnologia, para poder enfrentar a concorrência", antecipa Rui Campos. "Por isso, estamos trabalhando em novos projetos de chips customizados, para controle de vídeo e outro para CPU".

Quem espera a chegada de impressoras a laser para desenvolver aplicações sofisticadas terá que esperar algumas definições. "O projeto da laser está sendo estudado, e a SEI já estuda parâmetros para sua implantação", assegura Rodney Cardinali. "Algumas aplicações específicas valeriam sua produção, mas o custo é muito alto e não tem demanda suficiente. A impressão de uma página a laser custaria para o usuário de 20 a 30 vezes mais que uma página comum via impressora matricial".

PC-D/C

reg. SEI N. 07807-7 Categoria A

O SOFTWARE DE CONTABILIDADE PARA SEU PC/XT/AT QUE VOCÊ PRECISA CONHECER.

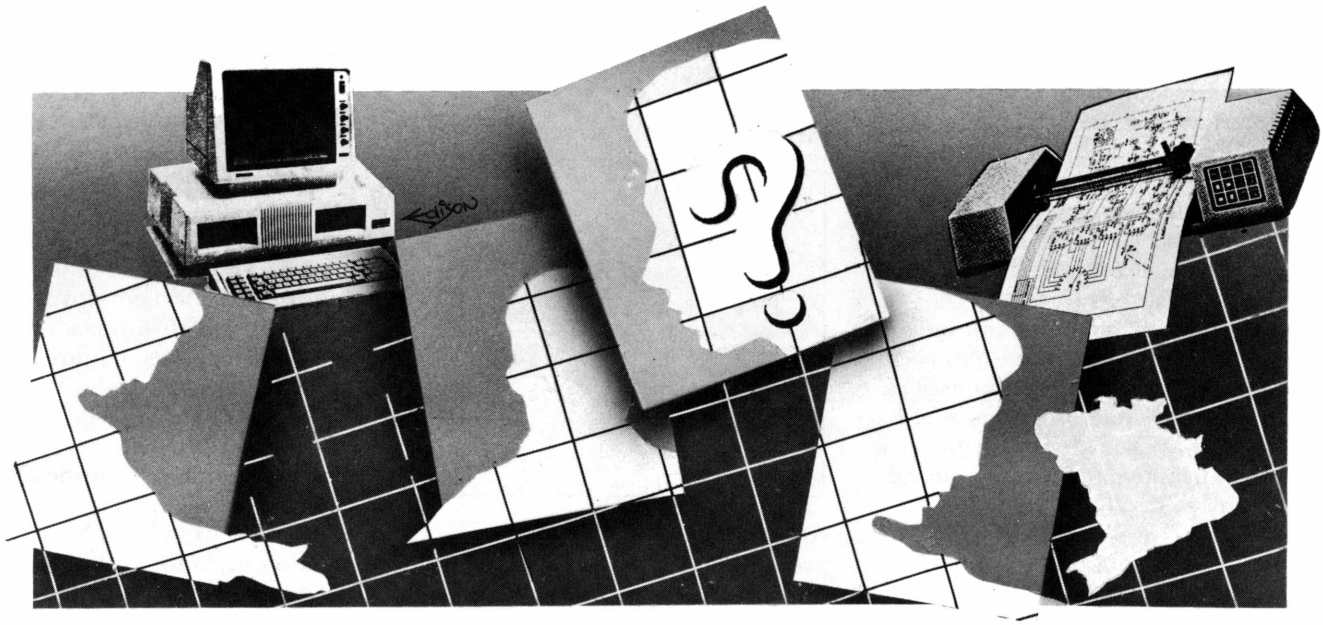
ELE É VERSÁTIL, ECONÔMICO, DINÂMICO, EFICIENTE..., VOCÊ SE SURPREENDERÁ.

WK SISTEMAS DE COMPUTAÇÃO LTDA.

Rua Mal Achilles Gallotti, 118 – Vila Nova 89035 – Blumenau – S C – Fone (0473) 23-1871

REVENDEDORES AUTORIZADOS:

SÃO PAULO/SP – Houston (011) 282:0706 Computeasy (011) 883:5044 Teklamatik (011) 532:0469 Format (011) 548:8299 IBS (011) 255-0036 ASC (011) 575:4924 **RIO DE JANEIRO/RJ** – Aleph (021) 285:1398 IBS (021) 224-5767 PROD (021) 208:1798 **BELO HORIZONTE/MG** – Compex (031) 225:7081 Koeppel (031) 223:0893 **BRASÍLIA/DF** – Lellis (061) 223:9274 Microplan (061) 245:1440 **CAMPO GRANDE/MS** – SKR (067) 384:6291 **CUIABÁ/MT** – Computec (065) 321:2307 **CURITIBA/PR** – Cebel (041) 232:8911 Conex (041) 243:6907 Redisul (041) 254:3091 **FARROUPILHA/RS** – Sil (054) 261:2787 **FORTALEZA/CE** – Interdata 224:3709 **FOZ DO IGUAÇU/PR** – Universal (0452) 73:4659 **GOIÂNIA/GO** – Online (062) 224:7662 Conne (062) 223:5557 **JOINVILLE/SC** – ICB (0474) 22:1033 **PORTO ALEGRE/RS** – IBS (0512) 36:8833 Metalsis (0512) 22:3151 **SALVADOR/BA** – Consiste (071) 235:6071 Memória (071) 244:8196 **SANTARÉM/PA** – Sandata (091) 522:1005 **SÃO JOSÉ DO RIO PRETO/SP** – APP (0171) 33:3606 CETIL (0172) 321522 **TERESINA/PI** – Claudino (086) 232:5345 **UMUARAMA/PR** – CBM 23:1230/232:2233 **VITÓRIA/ES** – Conaud (027) 222:5566 Composoft 222:5758



Usuário tem queixas, mas confia

Queixas sobre a falta de softwares específicos e os altos preços dos equipamentos e um certo ceticismo em relação aos AFs foram a tônica da enquête feita pela equipe da **PC Mundo** para avaliar o grau de satisfação com os produtos de 16 bits disponíveis no mercado nacional. Usuários de cinco capitais do país indicaram, também, o que desejam para o próximo ano. Alguns, fora do eixo Rio–São Paulo, chamaram a atenção dos fabricantes para as necessidades das pequenas e médias empresas, que carecem de softwares específicos para determinadas atividades e não podem suportar os altos preços dos produtos. Outros reclamaram das poucas facilidades para os iniciantes.

Pelos depoimentos, nota-se uma disposição clara de apoio à indústria nacional de microinformática, embora haja quem acuse os fabricantes de apenas copiar o que se faz lá fora e quem defenda o contrabando como forma de fugir aos altos preços das máquinas brasileiras. A assistência técnica divide os usuários: uns estão satisfeitos, outros sofrem com a precariedade a demora do atendimento Problemas de compatibilidade, manuais insatisfatórios e a falta de periféricos foram outras dificuldades levantadas.

"Acho que a indústria de informática deu um grande salto ao colocar o microcomputador ao alcance do profissional. Mas há uma falha, que é a falta de manuais, para nós muito importantes. Isso deixa a gente com dificuldade de lidar com o equipamento, obrigando-nos a recorrer a manuais importados. Fora isso, considero ótimo o desempenho do meu PC, que poderia ser muito melhor se houvesse mais softwares específicos para projeto estrutural. Só conseguimos iniciar nossos trabalhos no micro depois que um engenheiro desenvolveu um software que atendesse às nossas necessidades."

Mônica Cavalcanti de Aguiar – sócia-proprietária de escritório de cálculo estrutural (Rio de Janeiro)

" Vale destacar a compatibilidade de produtos e periféricos de vários fabricantes. Uma placa controladora de disco de um fabricante, por exemplo, pode servir no micro de outro fabricante. O PC tornou-se uma máquina de padrão mundial, então, a nível de sistema operacional, a coisa tem que ser igual em todo mundo. Há necessidade de novos softwares nacionais, pois aqui a gente copia tudo que sai lá fora, os mesmos aplicativos, com mensagens de erros traduzidas para o português. Falta software nacional para redes que permita maior troca de informações ou mesmo ligações com o videotexto. Quanto aos periféricos, o problema ainda são os preços, muito caros, como é o caso do plotter".

Antônio Luiz Miranda Diaz – da Macintosh (Interior de São Paulo).

"A indústria foi muito bem em 1986, apresentando excelentes produtos, apesar dos preços "salgados". Mas não podemos reclamar das máquinas nem da assistência, pois temos sido bem servidos, como no caso da Scopus, da qual temos um PC. Em termos de software, esse setor não acompanhou o de hardware, pelo menos na minha atividade, pois não encontrei pacotes específicos para agências de viagem. Destaco, em 86, a própria indústria e seus equipamentos. Para 87, espero softwares mais específicos, que não englobem tantas aplicações."

George C. Mavropoulos – diretor da Metropol Viagens e Turismo (Rio de Janeiro)

"Faltam softwares específicos, como os desportivos, que

Compre um PC/XT e ganhe uma empresa.

medidata

MXT



medidata
ANOS

Oliveira, Marge

Uma empresa que há 10 anos oferece produtos e serviços, incluindo manutenção e suporte total, reconhecidos como os de melhor qualidade da indústria nacional.

Produtos de alta tecnologia, como o M-XT, compatível com IBM PC/XT* e uma completa família de computadores, que inclui Supermicros e Minis, e programas compatíveis em toda linha.

Fique com quem oferece a solução sob medida para as necessidades de sua empresa.

medidata
a lógica sob medida

Matriz	(021) 542-3737
	Telex (021) 33531 MEBR
Rio	(021) 246-4148
São Paulo	(011) 523-0960
Campinas	(0192) 31-0903
B. Horizonte	(031) 226-5719 e 226-5045
Brasília	(061) 225-6745
Salvador	(071) 233-1512
P. Alegre	(0512) 42-8530

* Marca Registrada da IBM

LEVE A MEDIDATA PARA SUA EMPRESA.

permitam o controle e avaliação do rendimento físico dos atletas, e na área da agricultura. Em linhas gerais, acredito que os PCs compatíveis satisfazem as necessidades dos usuários brasileiros. Considero alguns preços muito altos, como os do winchester, o que impede a migração para periféricos de maior capacidade. Espero que em 87 os PCs venham com um dispositivo para comutação de impressoras acoplado, com uma chave controladora para spool".

Flávio Trauer – Procer (Porto Alegre)

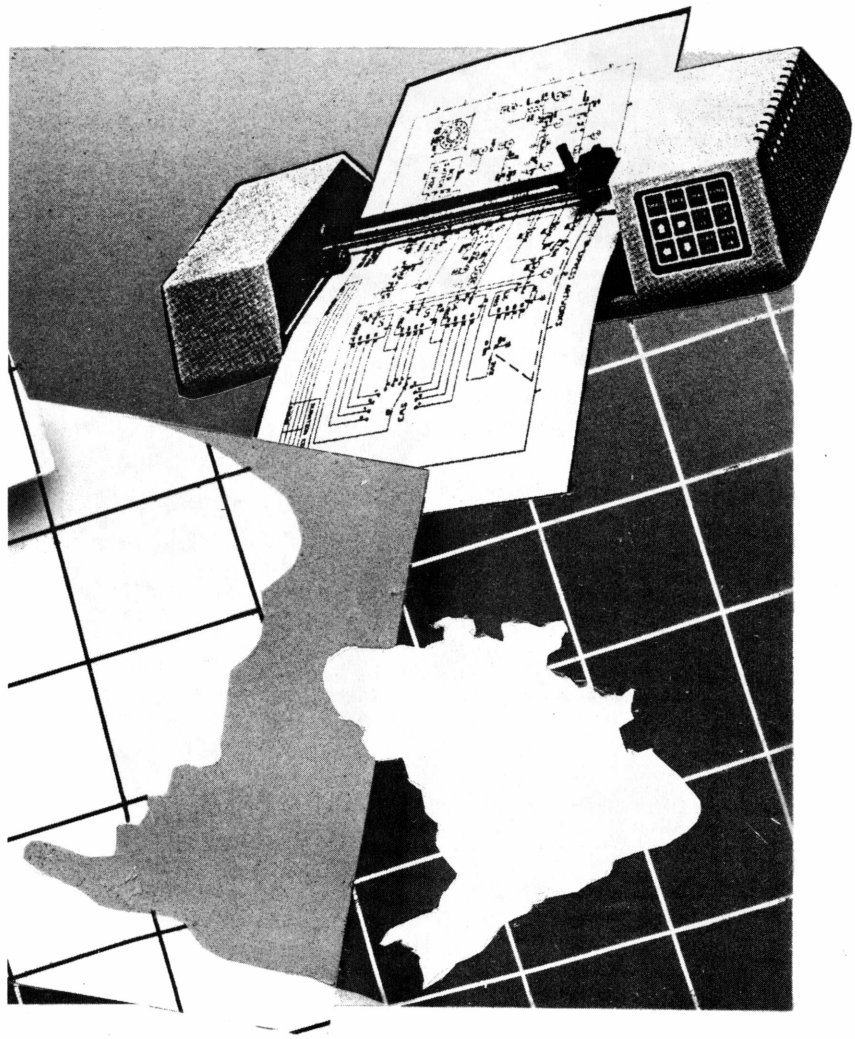
"O mercado esteve muito atrapalhado com a compatibilidade entre os softwares e os equipamentos. Agora isso já começa a ser sanado, facilitando a vida do usuário. Mesmo tendo uma explosão do mercado este ano, o custo dos equipamentos continua alto e precisa diminuir porque muitos leigos querem entrar na informática, mas precisam de facilidades, inclusive de uso".

Gerson de Mari – Softplus Processamento de Dados (São Paulo)

"Houve uma proliferação muito grande de equipamentos na área de compatíveis com IBM-PC. Foi bom por um lado e ruim por outro. No primeiro caso, porque pode-se escolher modelos para usuários diferentes; no segundo, porque há problemas de compatibilidade. Acho que, em 87, deveria ser incrementada a prática de as hardware houses trabalhar junto com as software houses e participar com elas de seus projetos, pois esse intercâmbio só iria beneficiar a todos."

Pedro da Cunha Carvalho – diretor da PRH Consultores (Rio de Janeiro)

"O PC está sendo cada vez mais utilizado, nem tanto pela capacidade de processamento mas pela biblioteca de software. Seria interessante o domínio dessa tecnologia para promover uma evolução do produto a nível nacional, talvez para suportar CP/M ou transformá-lo num sistema multiusuário, com projetos nacionais. Tem que se conseguir baixar o seu custo para torná-lo mais acessível, nem tanto nas empresas, mas a nível de computador pessoal".

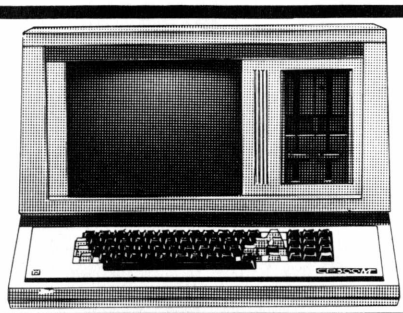


Luiz Alexandre de Oliveira – supervisor de software da TDA (São Paulo)

"O Nordeste ainda está muito defasado em relação ao mercado do Sul. Faltam aplicativos para diversas áreas e o pequeno usuário tem que gastar muito dinheiro para contratar programadores que desenvolvam aplicativos específicos. Faltam também muitas informações sobre os bancos de dados públicos, como o Cirandão, da Embratel. Ainda assim, dá para enxergar esse mercado de forma otimista. Ele cresceu muito e a tecnologia nacional está pouco a pouco se aproximando do exterior. Quanto aos lançamentos, ainda é muito cedo para se avaliar: o AT não tem periféricos nem softwares adequados no momento".

Julius King – comerciário (Recife)

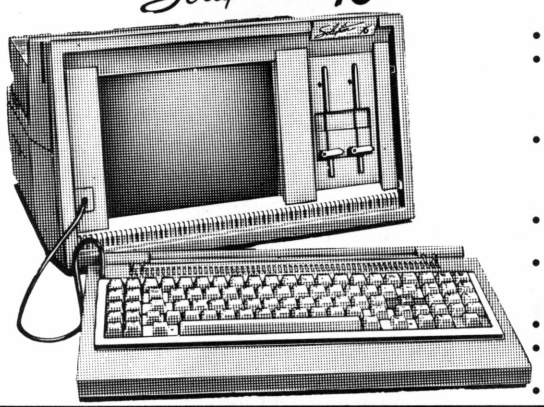
"Ainda existe muito distanciamento entre o fabricante e o usuário. Falta atendimento especializado – na maioria das vezes quem faz a interface entre o usuário e o fabricante são os revendedores, que sabem menos que o próprio usuário. Mesmo assim, o mercado ofereceu boas opções este ano, principalmente



CP500 Compacto Microprocessador Z-80A

- Memória RAM máxima do sistema de 64 Kbytes
- Teclado profissional de tecnologia capacitiva, com numérico reduzido
- Vídeo de 12" de fósforo verde com controle de intensidade
- Interface para impressora paralela
- Interface serial padrão RS 232C externa (opcional)
- Opera com 1 ou 2 sistemas operacionais, o "DOS 500" e o "SO-08" (Compatível com o CP/M)

Solution 16



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Memória RAM: 256 Kb expansível sem uso de slots a 512 Kb.
- Memória ROM 16 Kb.
- Vídeo fósforo verde de 12" com controle de intensidade. Alta resolução: 128.000 pontos.
- Teclado de 89 teclas com caracteres em português, 10 teclas de função e numérico reduzido.
- Microprocessador 8088 4,77 MHz.
- Discos flexíveis 2 unidades slim face dupla, com capacidade de 360 Kb.
- Porta paralela para impressora.
- Saída simultânea para monitor de vídeo colorido padrão RGBI.
- 2 slots de expansão.

IMPRESSORA P720XT

COMPATÍVEL COM A LINHA PC

Impressão em Caracteres Normais

Modo Comprimido - Imprime 16,7 Caracteres/Polegada

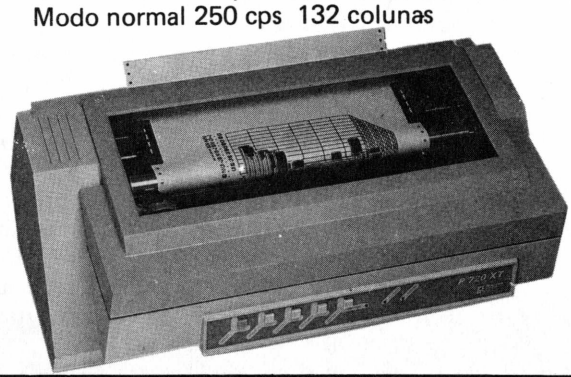
Expandido

Qualidade Carta Impressão a 55 CPS

Permite o Uso de Caracteres itálicos

Texto em Negrito e Sublinhado

Velocidade de Impressão
Modo normal 250 cps 132 colunas





SP16

SISTEMA PROFISSIONAL 16 BITS

- **CONFIGURAÇÃO BÁSICA:**
  - SP16 com 2 drives 5 1/4", face dupla
  - 320 K bytes de memória RAM
  - Microprocessador INTEL 8088 a 4,77 Mhz
  - Porta RS232 e Paralela
  - Placa "MAIN BOARD" com 7 slots.
- **CONFIGURAÇÃO COM DISCO RÍGIDO:**
  - SP16 com 1 drive 5 1/4", face dupla
  - 320 K bytes de memória RAM
  - Disco Rígido (Winchester) de 10 e 15 M bytes
    * Kit expansão de memória (opcional) 640 K bytes.
    * Sistema operacional SO-16, compatível com MS-DOS 2.11.

DATAFLEX™ *Sistemas de Gerenciamento de Banco de Dados* QUICKFILE®

FILCRES

REVENDAS

CAPITAL E INTERIOR:

● **São Paulo-SP:** Amarosom (011 288-1900) ● Bolsa do Micro (011 291-4212) ● Cinotica (011 36-6961) ● Cistec (011 288-5413) ● City Micros (011 261-3633) ● Computer House (011 575-2034) ● Engemicro (011 872-0854) ● Filcril (011 220-3833) ● Garra (011 884-3042) ● Iguatemicro (011 815-0701) ● N. C. Micro (011 533-4388) ● Opus (011 914-6444) ● Pijon (011 259-7816) ● Provac (011 914-2844) ● Sonora (011 227-8790) ● SOS Computadores (011 826-0466) ● Tropical (011 543-9859) ● **Bauru:** Micrológica (0142 236142) ● **Franca:** Microsoft (016 723-1527) ● **Itapetininga:** Ace-Informática (0152 710-0229) ● **Jundiaí:** Promática (011 436-2541) ● **Ribeirão Preto:** Datados (016 635-2331) ● **Santos:** Alta Resolução (0132 67-2496) ● Nadais (0132) 32-7045 ● **São Bernardo do Campo:** Micros (011 448-6234).

OUTROS ESTADOS:

● **Belém-PA:** Memória (091 225-2001) ● **Belo Horizonte-MG:** Computronix (031 225-3305) ● Digilógica (031 223-4966) ● Sistema (031 227-4497) ● **Brasília-DF:** SBM (061 224-0100) ● **Concórdia-SC:** Digitec (049 944-0354) ● **Curitiba-PR:** CRV (041 224-8544) ● CSR (041 232-1750) ● **Fortaleza-CE:** Siscomp (085 244-4911) ● **Goiânia-GO:** Soft-News (062 224-9322) ● **Governador Valadares-MG:** Computron (0332 21-8412) ● **Juiz de Fora-MG:** Exitus (032 213-2494) ● **Manaus-AM:** Cap. Cent (092 237-1492) ● Microdata (092 233-6135) ● **Porto Alegre-RS:** Hercos (0512 25-4923) ● Multiprograma (0512 33-6989) ● **Porto Velho-RO:** Datamicro's (069 221-0858) ● **Rio Branco-AC:** Microdata (068 224-6097) ● **Rio de Janeiro-RJ:** Datamemory (021 233-1970) ● MC Micro (021 252-9245) ● Rent A Type (021 285-4874) ● Sisteco (021 220-9613) ● **Salvador-BA:** Computec (071 245-4321) ● **Vitória-ES:** Engetron (027 223-0044)

(011) 223-7234 222-0016 223-7388

com os ATs e as redes. No nosso caso, o XT já não é suficiente, e temos intenção de usá-lo como gerenciador de uma rede de micros. Mas é importante ter mais informações sobre que hardware e software devem ser comprados, como utilizá-los e suas possibilidades de aplicação. Também faltam preços mais razoáveis – a família de compatíveis IBM-PC precisa baixar seus custos para que o usuário prestigie a indústria nacional".

Gilda Machado – advogada (São Paulo)

"O mercado está em evolução constante, tanto de atendimento quanto de qualidade. Os dois tipos de usuário – o que trabalha com softwares prontos (pacotes) e o que desenvolve – têm sido bem atendidos. Quanto aos lançamentos, não se deve esquecer que a pequena empresa está descobrindo a informática agora, e para ela o AT é um equipamento pouco provável de ser usado em prazo curto. É preciso que os fabricantes procurem atender primeiro às necessidades imediatas do mercado, como por exemplo um fornecimento maior de placas de expansão, que, ao contrário do Apple, são difíceis de achar. O software tem grandes necessidades de profissionais para o desenvolvimento de sistemas de apoio e software básico."

Mário Sérgio Machado – diretor da Dinâmica Processamento e Assessoria em Informática (Porto Alegre)

"O preço é um absurdo perto do mercado internacional. Fica mais fácil para o usuário comprar um PC estrangeiro e trazer de contrabando por um preço bem menor. Além disso, a máquina nacional fica abaixo das importadas, em termos de qualidade, só ganhando na parte de manutenção. No caso de periféricos, o principal problema são as impressoras – necessitamos de melhor qualidade. A própria indústria nacional tem condições de agilizar a produção de novas impressoras com mais recursos, como cor e maior velocidade".

Ricardo Henrique Inamura – engenheiro da Hidroservice (São Paulo)

"Achamos que a indústria de informática nacional viveu um ano difícil, do ponto de vista do usuário. Foi, no meu caso, muito falha a manutenção de equipamentos, além de problemas de falta de peças de reposição, que atrasou bastante o conserto de uma impressora e alinhamento de drives. No caso do software, vi muitas dificuldades também. Precisava de um programa específico para minha atividade (telefonia), notadamente controle de estoque, e não encontrei. Tive que partir para o desenvolvimento de um software, o que venho fazendo."

Diógenes Mota Fonseca – diretor da Dimafon (Rio de Janeiro)

"Houve um aumento da compatibilidade dos equipamentos, o que facilitou o trabalho dos usuários. Uma boa porcentagem dos equipamentos tem ótima qualidade técnica, mas infelizmente existem alguns que usam o usuário como cobaia. Uma outra facilidade está relacionada com a assistência técnica, que é falha ainda e muito demorada. Em algumas situações, o periférico escolhe pifar quando mais se precisa dele, como uma bomba-relógio. O AT ainda é uma ilusão no mercado nacional, principalmente porque ainda faltam preço e tecnologia (periférico e software)".

Regilberto Ferreira Girão – gerente técnico da Dataline Informática (Belo Horizonte)

INSTANT-C é marca registrada RATIONAL SYSTEMS, INC.

LIGUE-SE NO "C"

Instant-C™

A WYSE acaba de lançar no Brasil o mais eficiente interpretador da linguagem "C".
* O Instant-C™ acelera o desenvolvimento de seus programas.
* Com o Instant-C™ você aprende a linguagem "C" sem complicações.
Garantimos treinamento para implantação, suporte técnico durante o uso, condições especiais para aquisição de novas versões.

WYSE INFORMÁTICA LTDA

Rua Padre Chico nº 85 cj. 91-92 CEP 05008 – São Paulo – SP Fone: (011) 62-5660

Confie na WYSE, pois nós acreditamos na linguagem "C"

A OFFICER APRESENTA

A MAIS NOVA FORMA DE VOCÊ MOSTRAR O SEU TALENTO.

O Clipper Autumn 86 é dedicado ao talento dos programadores dBASE*. Por uma simples razão. Além de incorporar todos os recursos que já tornaram o Clipper único no mercado, esta nova versão é também multiusuário. Feita por gente de talento.

E traz tantas inovações que você finalmente vai poder usar toda a sua criatividade na hora de projetar e desenvolver seus sistemas: • o Clipper Autumn 86 opera em ambientes monousuário e em redes locais compatíveis com DOS 3.0 • pode definir o uso exclusivo ou compartilhado de arquivos • possui funções de *lock/unlock* (travamento lógico) a nível de registro e arquivo • permite múltiplas relações entre diferentes arquivos num banco de dados • uso múltiplo e concorrente de uma mesma aplicação em rede por número ilimitado de usuários, sem necessidade de software acessório ou pagamento de taxas adicionais • gerenciamento de memória expandida • e ainda pode compilar aplicações já desenvolvidas em dBase III Plus*.

O Clipper Autumn 86 faz tudo isso sem perder as características que o consagraram, tais como: tornar suas aplicações em dBASE até 20 vezes mais rápidas, proteger o código fonte dos programas, chamar rotinas externas em C e Assembler, e uma série de outras. Se você escreve suas aplicações em dBASE, já está na hora de conhecer o potencial do Clipper Autumn 86 que a Officer coloca à disposição do seu talento.

Clipper autumn 86

O PODER DO DBASE COMPILADO

officer

Av. Pompéia, 1811 - São Paulo - SP
Tels.: (011) 65-1642/9042•262-7141/8560
Telex: (011) 22757 BR

Revendedores autorizados: BELO HORIZONTE (031) - Compex: 225-7081, Compucity: 223-5233 • **BRASILIA** (061) - Databrás: 273-5614, Proserv: 223-6232 • **CAMPO GRANDE** - Dígito: (067) 383-4578 • **CURITIBA** - Tandy: (041) 234-8621 • **FLORIANÓPOLIS** - Cetil: (0473) 22-6248 • **FORTALEZA** - Micronsult: (085) 244-6400 • **MANAUS** - Cap: (092) 237-1492 • **NATAL** - Interface: (084) 222-2520 • **PORTO ALEGRE** (0512) - Proa: 22-5459, Proceda: 21-6196 • **RECIFE** - Proceda: (081) 222-6911 • **RIO DE JANEIRO** (021) - PC Software: 220-5371, Proceda: 222-7768 • **SALVADOR** - Consiste: (071) 235-6071 • **SÃO PAULO** (011) - Compushop: 852-3366, Imarés: 881-0200, Proceda: 545-5209, Servimec: 222-1511, Softmídia: 570-4353, WFSoft: 262-4255 • **VITÓRIA** - Milmicros: (027) 227-9611.

*marcas registradas

Nos EUA, usuários criam lobby

Um lobby de 50 mil dólares para fazer passar, em vários estados norte-americanos, projeto de lei que iria beneficiar apenas os fabricantes de software acabou por desencadear um movimento de usuários em defesa de seus direitos.

Um consultor e três advogados mobilizaram, n ano passado, a comunidade de informática em três estados nort americanos, e, usando seu próprio dinheiro, enfrentaram e venceram um lobby de empresa de 50 mil dólares.

O que começou como um esforço individual expandiu-se: empresas usuárias estão levantando suas vozes e são ouvidas. A introdução de um projeto de lei para licenciament de software que beneficia o auto foi seguida da entrada de um outro projeto sobre garantia de software para o consumidor. Pel menos por enquanto, os dois tipos de legislação existentes foram postos de lado em favor d soluções extra-judiciais e econômicas que tentam resolver as necessidades expressas dos autores de software e seus usuários. O futuro pertence àqueles que se unem para terem suas reivindicações atendidas.

A origem de tudo foi a Ratificação de Licença de Software. Tida como um projeto de lei antipirataria, foi aprovada em Louisiana em setembro de 1984 com grande estardalhaço. W. Krag Brotby, presidente da Vault Corp., empresa especializada em software com proteção contra cópia, previu que a lei serviria de modelo para 49 outros estados.

A Vault investiu 50 mil dólares, segundo os cálculos de Brotby, na tentativa de fazer o projeto passar. Ele foi redigido por Alan Grogan, um advogado conceituado que atua na área da informática e representa a Vault. Donald Raddof, publicitário, montou um escritório para troca de informações sobre a legislação de proteção do software, particularmente o projeto que a Vault estava impulsionando.

Notas para a imprensa e entrevistas com a empresa levaram os veículos de comunicação a noticiarem que o projeto havia sido aprovado na Califórnia, Geórgia, Texas, Maryland, Hawaí e Arizona. Na verdade, em três destes estados



ele nunca foi introduzido. Nos outros três, foi derrotado, pelo menos até agora.

Legalizando contratos

Em seus termos básicos, a Ratificação de Licença de Software visa legalizar os "contratos de rótulo". Um exame mais detido deste tipo de contrato mostra porque o esforço para criar uma nova lei contratual é considerado necessário pelos defensores do projeto e porque a oposição dos usuários de produtos e serviços de computação que o leram foi quase unânime.

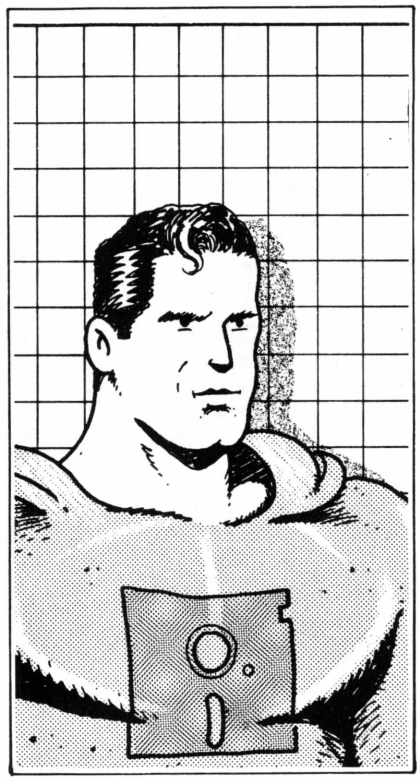
Todo software para microcomputadores vendido no varejo vem com estes "contratos de rótulo". Em geral um documento abaixo do rótulo no pacote de software avisa o comprador de que abrir o pacote ou usar o software representa concordância implícita com os termos de uma "licença de software": um conjunto de cláusulas redigido para o fabricante por um advogado.

O verdadeiro objetivo da Ratificação de Licença de Software é garantir que estes documentos sejam validados pela legislação

estadual e tornados obrigatórios. Mas geralmente uma lei contratual requer concordância das partes envolvidas. Ou seja, se eu e você não concordamos com os termos de um acordo, não há acordo. Eu não posso, por exemplo, colocar um rótulo em um livro e dizer que a abertura deste livro representa uma anuência implícita de que você está proibido de dá-lo ou revendê-lo.

No entanto, é este tipo de concordância que as chamadas licenças de software querem ratificar. Se elas são ou não obrigatórias é uma questão em aberto, na medida em que nenhuma foi objeto de interpretação judicial.

Os contratos devem requerer uma concordância mais fundamentada de seus conteúdo do que simplesmente a utilização de um produto que porta uma legalidade unilateral em um documento apenso. Essas licenças unilaterais quase sempre dão o máximo possível para o fabricante e o mínimo para o usuário.



Significativamente, muitos contratos limitam a garantia que acompanha o software.

A lei, em geral, implica que um produto vá realizar as tarefas para as quais foi projetado. Um processador de texto deve processar textos; um programa de matriz deve criar matrizes. O objetivo da lei é proteger o consumidor contra o mau funcionamento de um produto adquirido por ele. Limitar a garantia é uma maneira de o fabricante se livrar da responsabilidade de suportar o produto. Um modo de dizer que se o software não fizer o que você espera dele, é uma pena – compre outro, mas deixe o fabricante em paz.

Algumas pessoas sensatas descobriram que o projeto de lei da Vault é "terrível", como observou Ron Beach, do North Orange Country Computer Club, e "afeta os direitos do consumidor", segundo o advogado Kutten.

MEMÓRIA DE DONO DE PC não É CURTA.

Por Isso a MICROPOWER faz o trabalho: Evita duas dores de cabeça.

Nossa equipe é superespecializada, em PC XT/AT. É uma questão de muita experiência e afinidade intelectual Use-nos e esqueça os analgésicos.

ASSIST. TÉCNICA • REDES DE COMUNICAÇÃO MANUTENÇÃO • DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS E DE SOFTWARE ESPECÍFICO.

MICROPOWER

(0132) 32.6616

RUA ANDRÉ VIDAL DE NEGREIROS, 119 SANTOS

EGO

Nestas circunstâncias, parece justo supor que, no mínimo, os membros da associação de usuários que comprem software se interessem em conhecer as cláusulas da legislação e em ter a oportunidade de apresentar suas opiniões aos adeptos do projeto de lei.

Pirataria e lei contratual

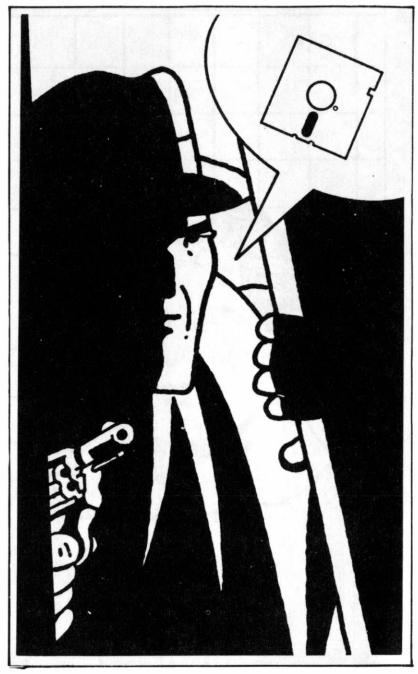
A pirataria é errada, se você tomar como pirataria violações da lei de *copyright*. Como proteger os direitos correlacionados dos compradores de software e outras centenas de questões igualmente complexas permanecem em aberto e estão sendo debatidas.

Apesar de tudo indicar o contrário, a Ratificação da Licença de Software não é, basicamente, uma legislação antipirataria, mas de interesse específico destinada a melhorar a situação econômica dos fabricantes de software sem nada fazer de substancial para acabar com a pirataria de software.

No Havaí, o diretor interino do Departamento de Proteção ao Consumidor definiu bem a ligação entre a pirataria e o decreto de ratificação pendente em seu estado. "O projeto de lei parece ser uma medida antipirataria com o objetivo de proteger os interesses dos fabricantes de software. Ele não vai coibir a pirataria a fundo ou atacar o problema principal – descobrir quem são os violadores", testemunhou Mark Nomura em uma comissão do Senado sobre comércio e proteção ao consumidor, em 1985.

Enquanto a poeira assentava na guerra da licença de rótulo, a deputada da Califórnia Gloria Molina se voltava para os interesses do consumidor em relação ao software que funciona. Gloria, compradora insatisfeita de um programa, introduziu um projeto de lei na Califórnia exigindo que os fabricantes de hardware e software garantissem o desempenho do produto durante os seis meses seguintes à sua compra.

Embora conseguissem barrar o



projeto de Gloria, algumas empresas e a Adapso, associação norte-americana dos fabricantes e distribuidores de software, estão temendo a adoção disseminada de leis estaduais ou garantias. David Sturtevant, vice-presidente de relações públicas da Adapso, declarou que sua associação achou bastante desagradável a perspectiva de serem criadas leis de garantia: "Nós somos muito mais a favor da competição entre as indústrias no campo da garantia do que requerer que os autores sigam imposições rígidas de uma lei como a da deputada Glória". Sturtevant acrescentou que a uniformidade da legislação é importante para os autores de software porque "os custos vão aumentar se eles tiverem que cumprir exigências diferentes em cada um dos 50 estados".

O grupo TESC (Cooperação Estratégica através de Avaliação Técnica) tem incentivado a Adapso a tentar resolver o problema da garantia de forma extra-judicial, segundo seu presidente, Robert Corr. A TESC, composta de 31 empresas, reúne-se de tempos em tempos com fabricantes da comunidade de microcomputação para discutir assuntos de interesse mútuo.

David Sturtevant explicou que, além do projeto de lei de Gloria e dos pedidos de ação por parte da indústria, a tensão estava crescendo entre o canal de distribuição, a comunidade usuária e a comunidade de desenvolvimento. "Recebemos muitas cartas dizendo que os fabricantes de software não podem querer as duas coisas. Ou seja, eles não podem pedir que não se faça pirataria de software e, ao mesmo tempo, só garantir ao consumidor que há um disquete dentro da embalagem."

A união dos dois grupos resultou na formação do Adapso Microsoftware Customer/Vendor Advisory Board (Conselho Consultivo de Clientes/ Fabricantes de softwares para micros da Adapso), composta de mais de 30 representantes de grupos de usuários de micros em empresas e universidades, fabricantes de software, vendedores de computador e uma representante do escritório de Glória, Jane Winders.

Depois de várias reuniões, o conselho consultivo redigiu um documento institulado "Diretrizes da Adapso para garantias de softwares de microcomputador na falta de acordos negociados". Embora bem menos rigorosos do que a proposta original de Gloria, os dispositivos deste documento convenceram-na a adiar a apresentação de uma segunda versão do projeto.

Usuários e a legislação

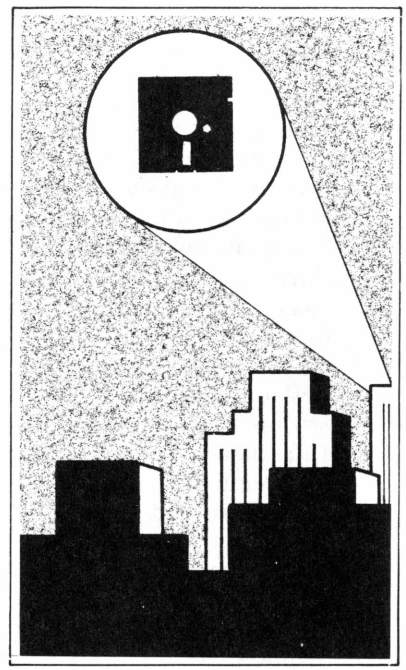
O sucesso desta tentativa individual de representar os interesses dos usuários de computador levanta uma questão: que resultados poderiam obter as sociedades formada por estes usuários?

Na teoria, os grupos de usuários suportam atividades educativas, proteção ao consumidor e *lobby*. John Seidell, diretor do Comitê de Responsabilidade Social da Associação de Consultores em Computação Independentes, explicou os fundamentos lógicos desta atividade: "Os fornecedores

de produtos e serviços de computador são organizados. Os usuários de informação, não".

A Boston Computer Society, presidida por Jonatham Rotenberg, apóia filosoficamente a idéia do envolvimento político e está disposta a criar um programa extensivo de pesquisa e serviço público.

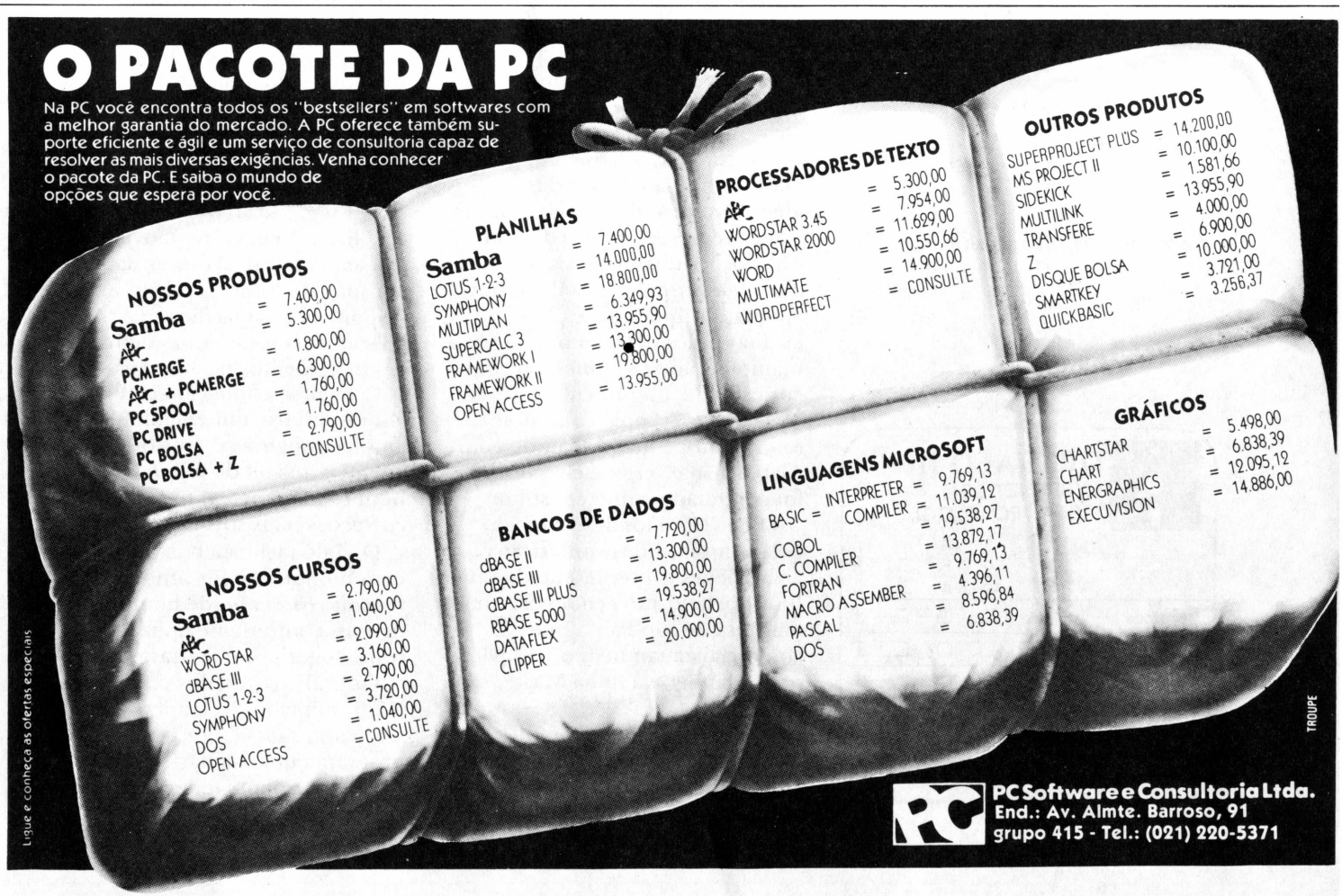
Com relação aos grupos de usuários institucionais, as atividades da Adapso e da TESC indicam que as empresas e outras instituições usuárias começaram a perceber a importância de se envolverem no processo legislativo. Os usuários que pertencem a associações vão poder influenciar a legislação cada vez mais se elas decidirem exercitar o poder que está ao seu alcance. Sturtevant não faz segredo de que escolheu como membros do conselho consultivo da Adapso aqueles com uma visão capaz de representar a maior quantidade possível de grupos



diferentes. "Não é por acaso que o conselho abrange uma grande área geográfica. Tentamos reunir toda a clientela possível e ainda assim ter reuniões viáveis."

Os esforços da Adapso não são únicos. A Associação de Gerenciamento de Processamento de Dados (DPMA) criou uma comissão para examinar a questão das licenças de rótulo, segundo informou seu gerente para assuntos governamentais, Joseph Collins. "Publicamos um artigo na ***Data Manager***, revista dos sócios da DPMA, para conscientizá-los da dimensão do problema. Posteriormente vamos contactá-los para saber sua reação."

Mas ainda são poucos os grupos de usuários, a nível de empresa ou individual, dedicados à tarefa de influenciar a política de computação. A teoria de envolvimento político está muito distante da prática. Quase nada parece estar acontecendo para proteger os direitos dos usuários de computador. (Extraído do artigo de ***Jay BlooBecker*** – um dos advogados que lideram o lobby de usuários – ***InfoWorld***)



Gráficos com muitos recursos

O Dr. Halo II contém muitos recursos para preparação de apresentações gerenciais, de treinamento e mercadológicas, entre eles "slide show" e zoom, e tem comandos representados por ícones

Fernando M. Moutinho

Estamos assistindo a um dos melhores momentos em termos de mercado para os softwares gráficos compatíveis com o IBM-PC. Definitivamente já ficaram pra trás os tempos em que simples gráficos de torta ou barra eram suficientes. Além de grande disponibilidade de pacotes diferentes no exterior, uma de suas variações mais sofisticadas está sendo tremendamente badalada, que é a chamada desktop publishing.

Com o lançamento do Dr. Halo II, realizado durante o último Microfestival, o usuário conta com uma alternativa nacionalizada para este tipo de software – até então restrita a pacotes como o Chart, o Chart-Master e ao programa gráfico que integra o Windows da Microsoft.

Outro aspecto interessante deste pacote gráfico é sua interface com o usuário similar à encontrada no Macintosh da Apple, um dos pontos fortes deste microcomputador de 32 bits quando comparado com o IBM-PC ou seus compatíveis.

Esta interface foi criada por Alan Kay, um pesquisador da Xerox e mais tarde guru da Atari para os seus videojogos, e baseia-se nos chamados ícones – figuras gráficas que são associadas a idéias. No caso do Dr. Halo II, os ícones representam os comandos e as opções disponíveis; além disso, ele emprega um dispositivo apontador tipo mouse para facilitar o deslocamento na tela e a manipulação dos ícones. Só como curiosidade: no projeto do Macintosh, a Apple contratou toda a equipe que trabalhou com Alan Kay na Xerox e ele mesmo foi contratado como consultor.

O Dr. Halo foi desenvolvido pela software house americana Cybernetics e é representado no Brasil pela Vista Tecnologia, uma empresa de São Paulo que comercializa também o Desqview, o VP-Planner e a linha Master de pacotes.

DR. HALO II
CYBERNETICS/
VISTA TECNOLOGIA

	fraco	regular	bom	excelente
Recursos	☐	☐	☐	◉
Desempenho	☐	☐	☐	◉
Facilidade de uso	☐	☐	☐	◉
Suporte ao usuário (Documentação, mensagens, manutenção)	☐	☐	☐	◉

Recursos

Antes de apresentar os recursos do Dr. Halo, vou falar um pouco mais sobre as aplicações típicas de um pacote do seu tipo. Pois muito bem: lembra daquelas demonstrações que muitos produtos fazem em feiras e congressos com intensos recursos visuais (alguns realmente muito bem preparados e outros de gosto um tanto duvidoso)? – com o Dr. Halo algo bem parecido pode ser obtido.

Este é um exemplo bastante conhecido e que demonstra bem as potencialidades de um pacote gráfico como o Dr. Halo na preparação de apresentações gerenciais, de treinamento e mercadológicas.

Agora que você não tem mais dúvidas sobre para que serve um pacote como o Halo, vamos aos seus recursos. Para começar, tem um conceito de página virtual que permite criar figuras maiores que a tela e tem um jeitão de planilha eletrônica, ou seja: você não vê uma porção da figura de cada vez.

É possível também importar um arquivo texto gerado, por exemplo, por um processador de texto para o Halo e a partir daí trocar o estilo, o tamanho e o corpo dos caracteres. Acho isso ótimo para preparação de transparências.

Uma parte de um desenho ou figura pode ser reduzida ou ampliada, bem como movida na tela sem apagar as outras figuras em sua trajetória. Também está disponível uma facilidade para aplicar uma rotação nas figuras em incrementos de 90 graus.

O recurso conhecido como zoom (sinta-se um Fellini!!!) amplia as figuras e possibilita editá-las a nível de ponto. Muito bom e fundamental para as correções mais sofisticadas.

O Halo facilita a criação de uma biblioteca com símbolos ou retículas (desenho de fundo das figuras) comumente utilizados como logotipos e figuras padrões.

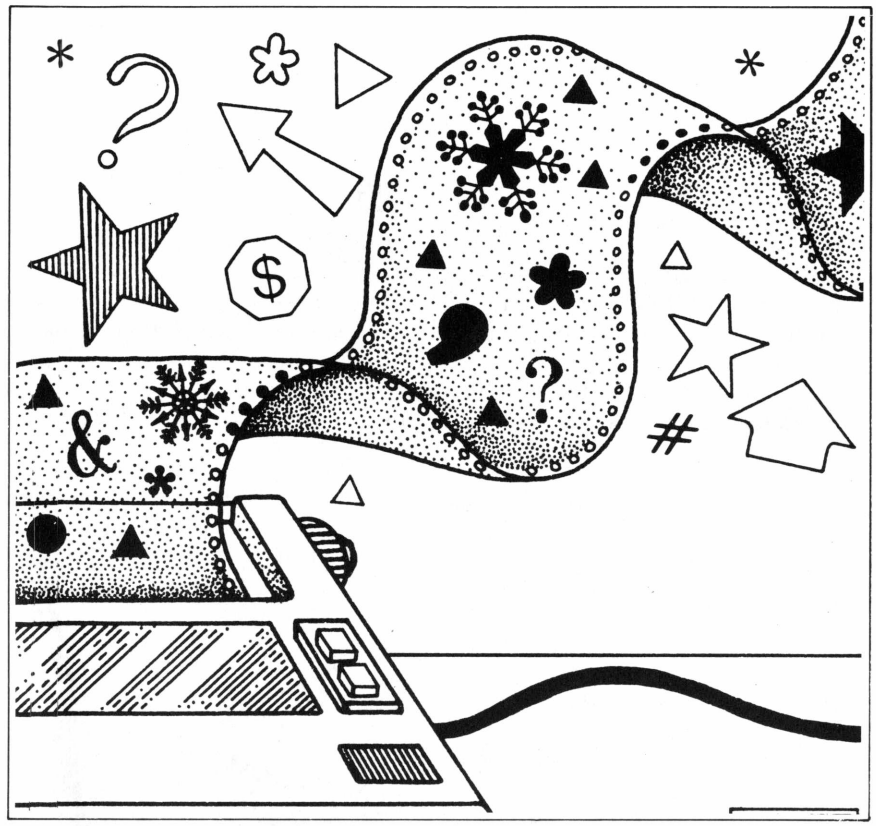
Os gráficos gerados pelo Lotus 1-2-3 ou pelo VP-Planner podem ser "capturados" por um programa que faz parte do pacote e posteriormente incrementados

pelas facilidades gráficas do Halo. Acho os gráficos do 1-2-3 meio sem graça mesmo e esta facilidade é bem-vinda.

Outro componente do Halo é o programa para "slide show", aquele que faz apresentações em feiras e congressos e que exibe figuras numa seqüência e duração controladas. Este programa pode ser utilizado também para imprimir várias figuras em seqüência e sem intervenção do usuário.

Os comandos do Halo estão divididos em três grandes grupos (desenho, edição e utilitários) e vale lembrar que são totalmente ativados através de ícones exibidos na tela que são ativados através de vários tipos de dispositivos apontadores como o mouse, a caneta ótica e até mesmo o teclado.

Para desenho, o Halo dispõe de: lápis para desenho a mão-livre, com escolha do estilo e da espessura da linha; linhas retas



PC-MULTIUSUÁRIO

TRANSFORME SEU PC/XT EM MULTIUSUÁRIO INSTALANDO UM TERMINAL DIGITUS
PROMOÇÃO: CZ$ 12.000,00

ASSISTÊNCIA TÉCNICA * GARANTIA TOTAL *
PC/XT – CP500 – APPLE
ATENDIMENTO MÁXIMO 4 HORAS

VENDA * Pronta Entrega *
PC/XT–Impressoras–Winchesters–Suprimentos

SOFTWARE
Desenvolvimento Específico
Pacotes Integrados
Contabilidade – folha
Contas a pagar / receber
Estoque – Faturamento

KONAN
TECNOLOGIA EM COMPUTADORES LTDA.
Av. Rio Branco, 12/2º andar
Tel.: (021) 263-9799

"O QUE EXISTIA ATÉ HOJE ERAM FOLHAS DE PAGAMENTO!!"

AGORA EXISTE PROPAG !!

PROPAG é o mais avançado Sistema de Administração de Pessoal, para IBM/PC/XT/AT (MS/DOS) ou CPM, além de contar com suporte "Hot-line" e manutenção permanente.
Conheça algumas características exclusivas:
- Folha de Pagamento Analítica e Sintética, por Centro de Custo.
- Cálculo para: mensalista, horista e **semanalista**
- Possibilidade de Recalculo Individual e Reemissão de respectivo recibo
- Análise de Estrutura de Cargos e Salários.
- Contribuição Sindical Automática.
- Relatórios Códigos de Proventos e Descontos específicos (mais de 100 relatórios)
- Todas as G.R. em Lay-out oficial.

PROPAG já é consagrado por várias empresas em nível nacional, entre elas:
– COTIA TRADING
– KADROM ESCAPAMENTOS
– TROPPUS INFORMÁTICA

PROPAG!! A Solução Definitiva em Gestão de Pessoal!!
A ÚNICA EMPRESA ESPECIALIZADA EM FOLHA DE PAGAMENTO!!
CONSULTE-NOS

SISA Informática (011)212-5495/212-6042
Av. Brig. F. Lima, 1885 – 13º cj. 1301

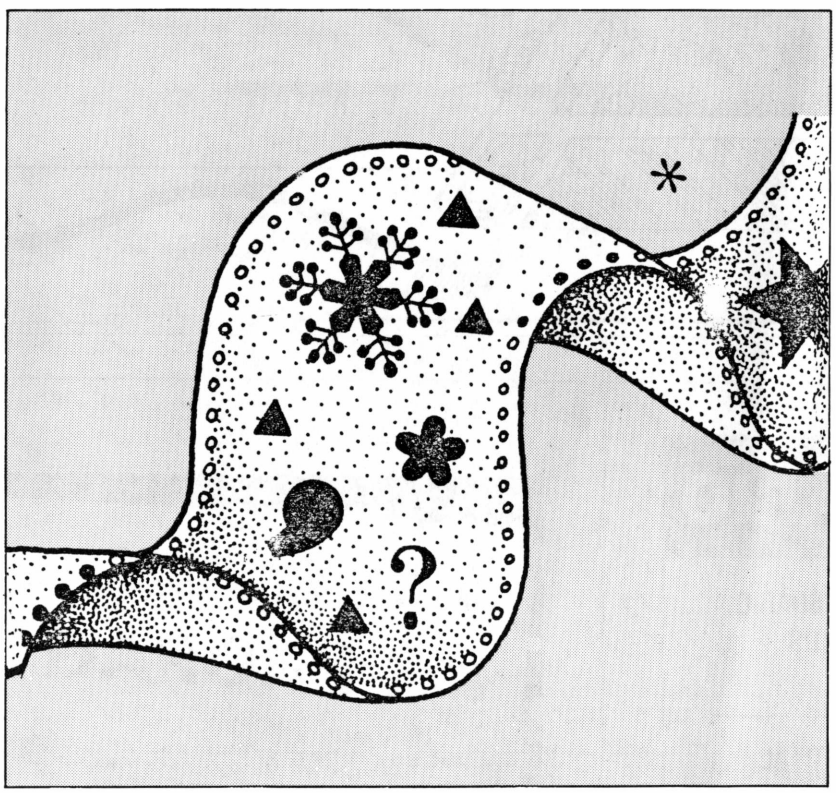
(verticais, horizontais e diagonais); círculos e elipses, com ou sem contorno ou, ainda, vazios ou preenchidos; retângulos com ou sem contornos, preenchidos ou não, podendo ser até tridimensionais – as figuras podem ser complementadas com tetos e os caracteres podem ser selecionados quanto a estilo, tamanho, sombra e sublinhado; pintura de uma área com uma cor ou retícula.

O grupo de edição inclui uma borracha (é isto mesmo, uma borracha para apagar os nossos erros); corte de uma figura e posterior colagem em outra parte do desenho; carimbo para reproduzir uma mesma figura em várias partes do desenho; aerógrafo, que a melhor definição que eu tenho é como desenhar com um spray – só quem já foi pichador é que sabe o que é isto; uma grade de tamanho variável para dar maior precisão e até mesmo escala a desenhos mais sofisticados.

O grupo de utilitários conta com transferência de figuras para disco, sua posterior recuperação e a impressão de figuras, que pode inclusive ser sideways, ou seja, na vertical e ideal para as figuras criadas pela página virtual.

Facilidade de uso

Sua instalação é simples e prática. O que é um pouco mais complicado é a escolha dos modos gráficos e dos parâmetros necessários para a página virtual (preferia que fossem todos automáticos). Isto vai gerar um pouco de leitura do manual, mas no fim funciona.



A utilização é toda via ícones e não há nomes de comandos a serem decorados. Porém, nem tudo são flores e vários dos comandos têm regrinhas de utilização nem sempre tão simples como os ícones.

A documentação já está toda em português, com tradução de boa qualidade. O Halo pertence à nova geração de softwares e inclui Undo para "desfazer" o último comando submetido. Recebi a documentação em xerox – a versão definitiva ainda estava na gráfica, mas várias páginas estavam com a numeração trocada.

Desempenho

Em uma palavra: excelente. Os comandos do menu de ícones têm resposta imediata. Embora o manual do Halo especifique um mínimo de 256 K de memória, considero-a como otimista pois com tal quantidade não dá para fazer grande coisa – especialmente se você trabalha com página virtual.

O Halo suporta uma quantidade enorme de placas gráficas, monitores, mouses, canetas óticas, impressoras (inclusive a laser e coloridas) e outros dispositivos especiais como o Polaroid Pallette, que obtém slides diretamente dos gráficos. O problema aqui é que a maioria destes dispositivos não está disponível em nosso mercado.

Uma coisa que eu gostei no Halo é que o teclado também pode ser utilizado como dispositivo apontador substituindo o mouse e facilitando a portabilidade do Halo entre vários equipamentos.

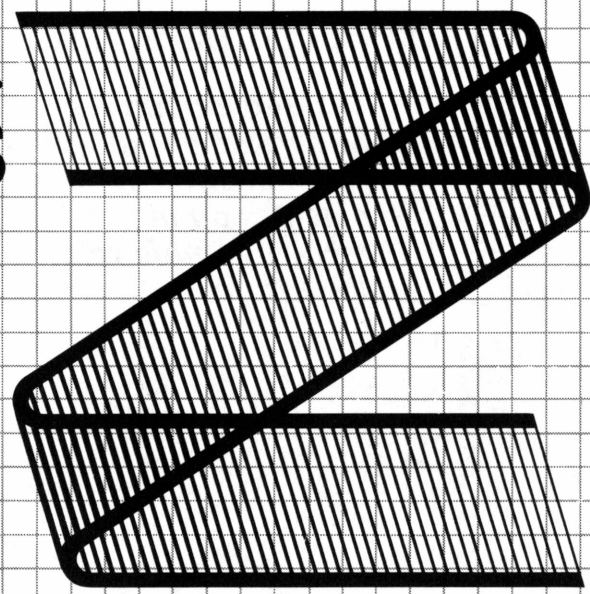
Conclusões

Acho que uma das principais características de um software para gráficos é a facilidade de uso – não pode ser complicado. Neste ponto o Dr. Halo acertou, não apenas pelo tipo de interface com o usuário como também pela sua documentação simplificada e objetiva.

Acredito que suas facilidades atendam às necessidades da maioria dos usuários que demandam aplicações gráficas, obviamente não com a sofisticação de um desktop publishing.

Gosto da disponibilidade de suporte para vários tipos de dispositivos, inclusive as novas impressoras a laser. Para pacotes deste tipo, quantos mais dispositivos diferentes forem suportados, melhor.

Burroughs*



PC

MAIS UMA COMUNICAÇÃO PERFEITA RESUME-SE A Z.

* Marca Registrada.

JANELAS PARA NOVOS HORIZONTES

A solução Z transforma o PC em vários terminais Burroughs. Ligados simultaneamente.

Abra simplesmente uma janela no vídeo para cada página de cada terminal que a sua aplicação requer.

Para facilitar a instalação, abra mais uma janela para monitorar a comunicação de dados e continue operando como terminal nas outras.

Cada janela memoriza as suas consultas passadas, para que você possa rever estas informações e separar blocos a serem impressos ou salvos em disco.

INTEGRAÇÃO PERFEITA

Use o PC para preparar dados a serem processados no Burroughs ou vice-versa.

A solução Z permite a transferência de arquivos, compactando os dados para máxima eficiência.

Assim, você utiliza sempre os recursos mais adequados a cada etapa do processamento de seus dados.

Use o exclusivo endereço secundário da solução Z. Ele permite a recepção simultânea de dados, enquanto você continua operando como terminal.

Com ele, você pode receber listagens, arquivos e gráficos.

A SOLUÇÃO UNIVERSAL

A solução Z transforma o PC na mais completa estação de comunicação de dados.

Permitindo o acesso a múltiplos ambientes, como Cobra*, Labo*, Medidata*, Sisco*, Elebra*, Cirandão*, Aruanda*, Disque-Bolsa*, Interdata*, Micro a Micro etc.

Você não está sozinho.

Use o Z, e fale com o mundo.



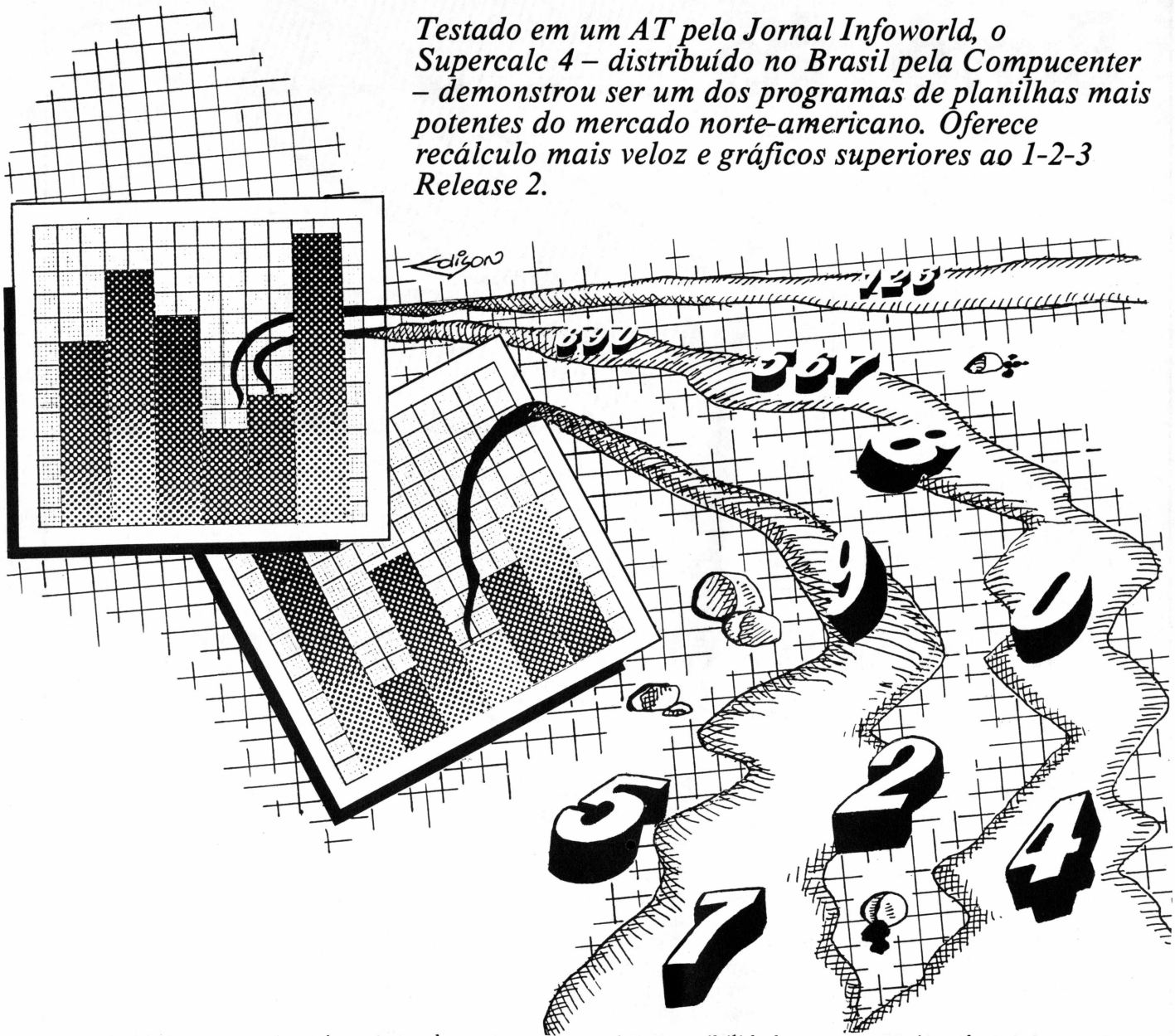
HUMANA informática

R. Chilon, 211
CEP: 04552 - S.P. Tel.: 211.8216

O Supercalc 4

Nova versão é boa opção para gerentes de empresas

Testado em um AT pelo Jornal Infoworld, o Supercalc 4 – distribuído no Brasil pela Compucenter – demonstrou ser um dos programas de planilhas mais potentes do mercado norte-americano. Oferece recálculo mais veloz e gráficos superiores ao 1-2-3 Release 2.



A Computer Associates é um dos poucos fabricantes que podem dizer que detêm uma fatia significativa do mercado de planilhas, dominado pela Lotus. Ela conseguiu essa proeza posicionando sua linha de planilhas eletrônicas Supercalc como uma alternativa eficaz ao Lotus 1-2-3. Neste desafio, o Supercalc foi ajudado por recursos como gráficos melhores e mais fáceis, mas prejudicado por uma capacidade de macros limitada e incompatibilidade com os arquivos do 1-2-3 que ultrapassa o nível mais básico.

Entretanto, a Computer Associates não ficou parada e lançou o Supercalc 4, com o qual pode novamente competir com a Lotus palmo a palmo. Os tão esperados macros tipos 1-2-3 e compatibilidade estendida com seus arquivos, a ausência de proteção contra cópia e um elaborado plano de licença de uso no local fazem do Supercalc 4 uma ótima opção para os

gerentes de empresas.

Recursos

O Supercalc nunca hesitou em "pedir emprestados" os recursos mais populares do 1-2-3. Dois exemplos disso são o arquivo de macro externo – uma tentativa de incorporar o recurso de macro vital do 1-2-3 – e um módulo gráfico muito superior. O Supercalc 4 dá continuidade a esta tradição acrescentando um aperfeiçoamento fantástico: comandos macros que, como os do 1-2-3, podem ser armazenados na planilha.

O Supercalc 4 oferece 88 comandos macros, contra 75 do 1-2-3 Release 2; 36 deles são idênticos aos do Release 2. Ao adotar a abordagem de comandos macros do 1-2-3, a Computer Associates fornece aos usuários de sua planilha eletrônica ferramentas para construir sofisticados aplicativos. Infelizmente, a estrutura de menu é diferente da do 1-2-3, o que significa que os macros deste não vão rodar no Supercalc 4 sem edição.

Os macros do Supercalc 4 oferecem maior controle da tela. Além de conseguirem colocar mensagens na tela, eles podem eliminar a borda de colunas e linhas, o que oculta, de quem está olhando, o fato de um programa ser realmente parte da planilha.

O Supercalc 4 roda e executa os arquivos de macros externos do Supercalc 3. Como os macros do Supercalc 4 podem ser armazenados em arquivos externos, qualquer planilha sua pode usar as rotinas. Esta capacidade é similar ao recurso de biblioteca de macro do Symphony, que, na verdade, este copiou do Supercalc 3. Com a capacidade de macro aperfeiçoada, o Supercalc 4 ultrapassa o 1-2-3 em um recurso fundamental.

A planilha eletrônica também lança mão de um expediente que os usuários do 1-2-3 há muito pedem em vão: função automática de gravação de macro. O recurso Learn do Supercalc 4 grava toques de teclas e os coloca em uma coluna, o que torna muito mais fácil escrever macros. É semelhante aos recursos de aprendizagem de macro do Symphony, Excel e VP-Planner.

A Computer Associates escapou a uma armadilha que pegou a Lotus: o Supercalc 4 é totalmente compatível com o Supercalc 3. Uma planilha criada com o Supercalc 4 pode ser usada no Supercalc 3 (dependendo da memória disponível), embora os macros internos da versão mais recente não rodem na versão antiga.

Os recursos gráficos do programa são aperfeiçoamentos de versões anteriores, que já eram excelentes. Os comandos View (como são chamados os comandos gráficos) oferecem aos

ESTABILIZADORES ELETRÔNICOS
ULTRA LINE PC
A melhor força para o seu micro!



Com o ULTRA LINE PC o seu micro terá a força ideal e um perfeito funcionamento.
Dotado de um sofisticado sistema controlador de energia, o ULTRA LINE PC proporciona maior confiabilidade nas informações registradas pelo seu micro.

- Sistema totalmente estático
- Baixíssimo índice de ruído elétrico
- Versátil e de simples instalação
- Design atual, leve e de fácil transporte

GARANTIA E QUALIDADE ZENTRANX

ZENTRANX
Eletrônica Ind. e Com. Ltda.

R. Senador Fláquer, 376/386
Cep: 04744 - Fone: (011) 522-2411
Santo Amaro - São Paulo
Rio de Janeiro (021) 233-5233

critec - 274-1392

MICRO PARADO NÃO ESTÁ NO PROGRAMA MS.



MS ASSISTÊNCIA TÉCNICA COM TOTAL GARANTIA

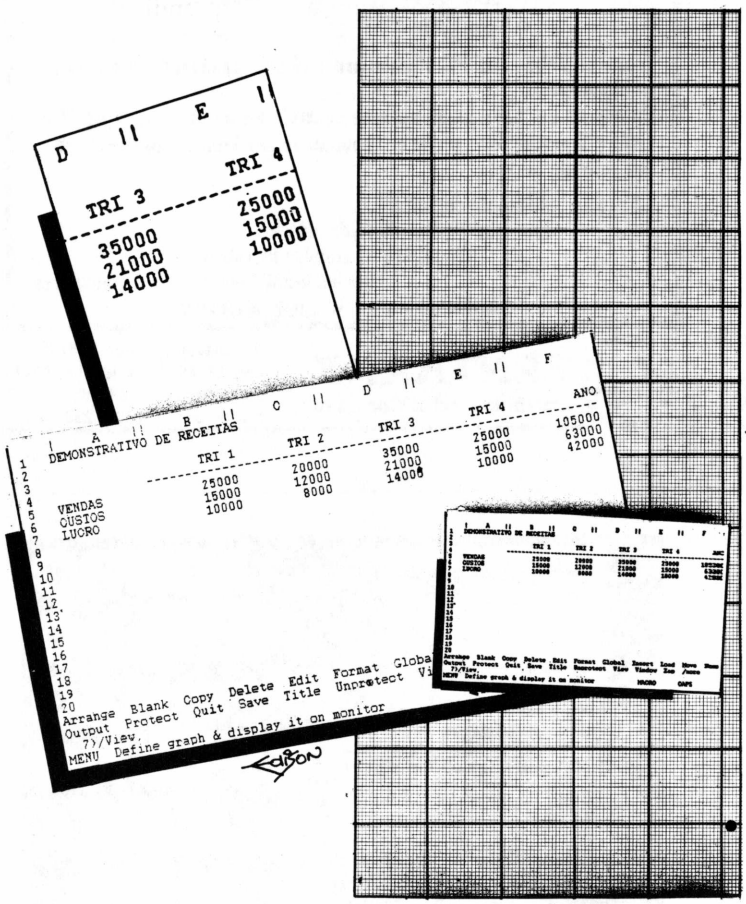
- IBM/PC
- IBM/PC-XT
- IBM/PC-AT
- COMPATÍVEIS
- PERIFÉRICOS
- E TODAS AS MARCAS NACIONAIS

Empresas com equipamentos sob responsabilidade da MS: Philco, Petrobrás, Pão de Açúcar, ADP Systems, Telesp, Varig e outras.

MS Assistência Técnica a Microcomputadores

Rua Catão, 732 - CEP 05049 - Lapa - SP
Tels.: 262-1909/549-9022 - Telex: (011) 25073 IMRS BR

usuários um controle muito maior sobre o modo de exibição dos dados do que o 1-2-3. Outros recursos adicionados: seleção dentre uma grande variedade de cores, propiciando maior diversidade de labels no gráfico, e o uso de até 10 variáveis. Sempre foi mais fácil utilizar gráfico no Supercalc do que no 1-2-3. Para imprimi-lo com o 1-2-3, você o define e exibe, salva-o em um arquivo separado, retira o 1-2-3 e dá início a um programa de impressão de gráficos distintos. Depois que você terminou, volta ao 1-2-3. Com o Supercalc 4 é possível imprimir um gráfico imediatamente após



definí-lo e exibi-lo, sem abandonar o programa principal.

O Supercalc 4 tem mais linhas (9.999) do que o 1-2-3, versão 1A (2.048) ou Release 2 (8.192). Ele utiliza até 255 colunas, virtualmente o dobro do número disponível no Supercalc 3 e uma vez menos do que no 1-2-3. Pode ser reconfigurado como uma matriz menor, tanto para acelerar as operações quanto para fazer um uso mais eficiente da memória, se você estiver rodando uma planilha em um computador com memória limitada. Os três tamanhos existentes são 254 linhas por 63 colunas, 2.000 linhas por 127 colunas e, o padrão, 9.999 linhas por 255 colunas.

O programa vem com uma nova versão do Sideways que suporta todos os caracteres gráficos disponíveis no IBM PC. O Sideways permite a impressão de matrizes de tamanho acima do normal por impressoras de diferentes marcas, pois elas são impressas lateralmente em relação ao comprimento do papel. Para usar o Sideways basta imprimir o relatório em um arquivo no disco, sair o Supercalc 4 e então dar partida ao Sideways. O 1-2-3 não oferece impressão lateral, o que pode ser feito com programas de expansão.

O Supercalc 4 utiliza a técnica de gerenciamento de memória esparsa criada por seus predecessores para aproveitar ao máximo a memória disponível. Com esta técnica, somente as células que contêm informações consomem memória; sem ela, as matrizes usam a memória para "acompanhar" as células dentro do limite da planilha em atividade. O gerenciamento de memória esparsa foi incorporado por muitos produtos rivais, embora o Supercalc ainda faça o melhor uso dele.

Os recursos gráficos são aperfeiçoamentos de versões anteriores

Outro recurso do Supercalc 4 que os especialistas em investimentos vão achar útil é a possibilidade de resolver equações simultâneas. O programa executa quantas repetições foram necessárias, recalculando somente as células que precisam de atualização. Uma planilha modelo demonstra este recurso. Ela manipula uma variável até que o resultado se enquadre na linha de valores desejada. O 1-2-3, ao contrário, realiza apenas um número predefinido de repetições.

Desempenho

O Supercalc 4 teve bom desempenho nos testes, exceto ao aceitar arquivos do 1-2-3. Todos os testes foram realizados com um IBM-PC/AT.

Colocamos uma planilha do 1-2-3 Versão 1A de 320K no Supercalc 4, que levou sete minutos para interpretá-la. Depois que a planilha foi armazenada como um arquivo do Supercalc 4, o programa levou um minuto e 42 segundos para carregar na memória (o 1-2-3 Release 2 leva um minuto e 15 segundos, e o 1-2-3 1A, 38 segundos).

Para ordenar um banco de dados o Supercalc 4 demorou 30 a 40 por cento mais que as duas versões do 1-2-3 e quase o mesmo que o VP-Planner. Neste teste, como na maioria dos

outros de desempenho, o programa saiu-se tão bem – se não melhor – quanto os clones do 1-2-3.

A Computer Associates afirma que o desempenho do Supercalc 4 é 10 vezes mais veloz com um coprocessador Intel 8087 ou 80287 instalado, mas esse teste nós não realizamos.

A compatibilidade do Supercalc 4 com os arquivos do 1-2-3 interpretados é alta, embora tenha limites que devem ser do conhecimento de usuários em escritórios que pretendam integrar os dois programas. Um exemplo: depois de interpretarmos uma planilha do 1-2-3, descobrimos que os conteúdos de algumas células não estavam visíveis. O Supercalc 4 requer que as colunas sejam um espaço mais largas do que o 1-2-3, dependendo do formato da célula. Você tem que verificar sua planilha interpretada para assegurar que todas as colunas sejam largas o suficiente. Felizmente o Supercalc 4 possui 75 espaços disponíveis na tela, ao invés dos 72 do 1-2-3.

Outra diferença surgiu quando fórmulas contendo funções de dados eram recalculadas. O Supercalc 4 devolveu um "N/A" em células com fórmulas que usavam a função de ano do 1-2-3, porque esta trabalha com qualquer número, ao passo que a função de ano do Supercalc 4 requer que o número seja armazenado como data. Este tópico está descrito no Apêndice E do manual do programa.

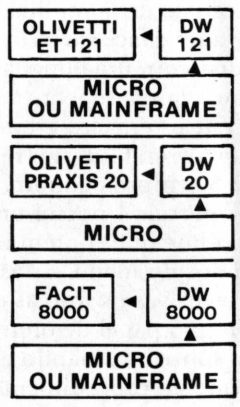
O Supercalc 4 se iguala ao 1-2-3 Release 2 em número e potência de recursos. Faltam-lhe as funções de análise por regressão e manipulação de strings, assim como proteção com password. De certa forma, ele demora mais para carregar e ordenar as operações, mas é bem mais veloz na importantíssima tarefa de recalcular. O programa também oferece capacidades gráficas superiores, maior habilidade de manuseio de tela em seus macros e facilidade de aprendizado de macro. Com a incorporação dos macros internos do 1-2-3, a biblioteca de macros externos do Supercalc 4 tornou-se um bônus para os usuários de macros, ao invés de um fraco substituto para o 1-2-3. As funções de aceitação e envio de arquivo são mais convenientes, o gerenciamento de memória esparsa é mais eficiente, e o uso de especificação de memória expandida, mais extensivo. O Supercalc 4 também possui um nível de compatibilidade de arquivo com o 1-2-3 que é mais ou menos equivalente à compatibilidade entre a Versão 1A e o Release 2.



DAISY WHEEL

INTERFACES P/ COMUNICAÇÃO MICRO MÁQUINA DE ESCREVER

- Compatibiliza Olivetti ET 121, Olivetti Praxis 20 ou Facit 8000 com qualquer micro existente no mercado.
- Compatível com software usado no mainframe dos computadores IBM 4341 e IBM 4381
- Homologado pela SEI
- Compatível com Word, Wordstar, Wordstar 2000 e demais processadores de texto.
- Não altera as características de sua máquina de escrever.
- Buffer interno de 4 a 8 Kbytes, liberando seu micro mais rapidamente.
- Alta qualidade de escrita.
- Velocidade de 20 cps.



LANÇAMENTO

COMUTADOR DE IMPRESSORAS DW/CH1 PARALELO PADRÃO CENTRONICS

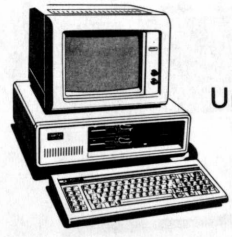


Com ele você poderá selecionar a impressora com a qual o micro irá se comunicar.
- Dispensa a retirada de cabos de uma impressora para outra.
- Informa qual impressora está pronta para imprimir
- Proporciona um aumento no tamanho dos cabos

DW DAISY WHEEL ELETRÔNICA

Rua Antonio Comparato, 148 São Paulo - SP
CEP 04605 Tel.: (011)530-1040/530-4402

PARE!
LEIA!
LIGUE!
COMPRE!



Um **PC XT** com 640 Kb de Memória, uma unidade de drive de 5 1/4", uma unidade de disco winchester com capacidade de 20 Mb, um **ESTABILIZADOR,** e dois **SISTEMAS APLICATIVOS,** a escolher entre: Controle de Estoque, Controle de Crediário, Ativo Fixo, Reserva de Hotéis, Folha de Pagamento, Contas a Pagar e Receber, Faturamento, Mala-Direta e L.Fiscais.

Adquira este **PACOTE** por **Cz$ 130.000,00** numa Empresa com experiência de **10 anos** no Mercado de Informática, e tem entre muitos dos seus **CLIENTES** TV Globo, Celeste Modas, Toulon, Lloyd.

ENTREGA E IMPLANTAÇÃO IMEDIATA

Se você acha que é o suficiente para nos consultar, telefone para (021) 201-2295.



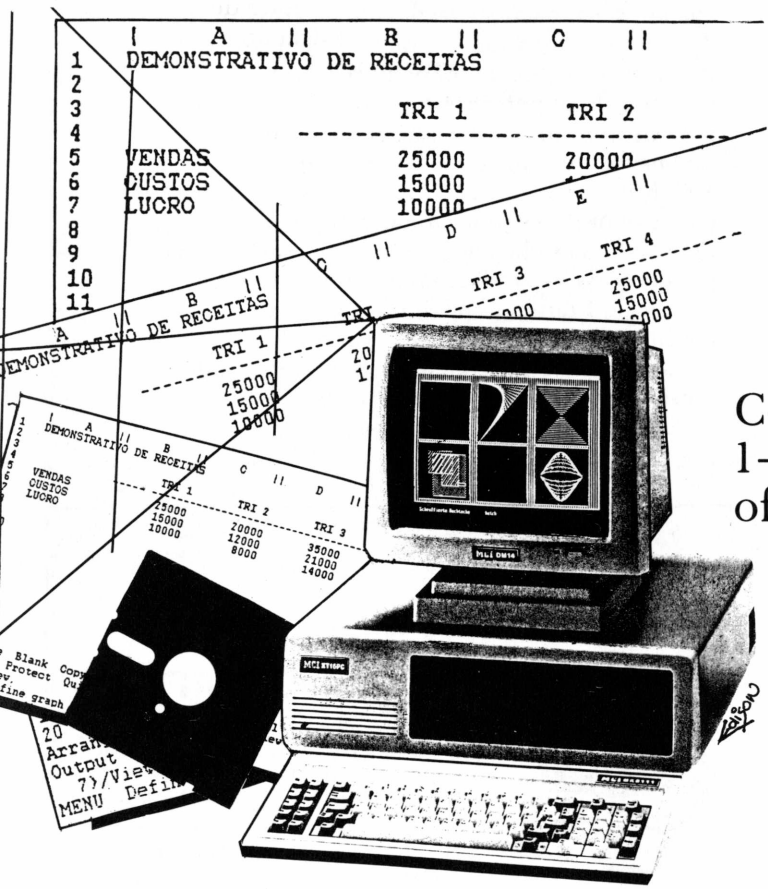
CIENTÍFICA INFORMÁTICA LTDA.
Rua Conde de Porto Alegre nº 166
Rocha – Rio de Janeiro – RJ.

Resumindo, em desempenho e recursos o Supercalc 4 está em pé de igualdade com o 1-2-3 Release 2. Tanto quanto o produto da Lotus, o Supercalc 4 apresenta um desempenho excelente.

Documentação

Um volumoso manual descreve funções e recursos adequadamente. A única seção que poderia ser ampliada é a de macros.

As melhores seções do manual são os apêndices, que listam mensagens de erro, exibem as fontes suportadas, explicam as diferenças entre as versões do Supercalc e o 1-2-3 e até diagramam posicionamentos de chaves para a maioria das impressoras e dos plotters compatíveis. Todas estas informações são vitais para o usuário avançado do Supercalc 4.



No manual está incluído um ***Guia de 10 minutos*** sobre como familiarizar-se com o programa, dois cartões de consulta, arquivos de amostra e um gabarito (*template*) de teclado que se encaixa ao redor das teclas de funções. Um dos cartões de consulta enumera todas as funções e os comandos, e delineia a estrutura de menu. O outro descreve os tipos de gráficos e o lugar aonde labels, títulos, legendas e cabeçalhos aparecem em cada gráfico. Os arquivos de amostra demonstram muitas das capacidades avançadas do programa.

Um último segmento de informação armazenado em disco explica como montar a versão do Supercalc 4 que consome menos memória.

À parte a seção de macros, a documentação vai além do que costuma ser oferecido e realmente ajuda a criar uma boa impressão do produto. Por isso nós a consideramos muito boa.

Facilidade de uso

Um bom meio de julgar a facilidade de uso de um programa é instalá-lo e, uma semana depois, mudar a instalação. Com o Supercalc 4 isto não poderia ser mais fácil. Em primeiro lugar, o programa se instala automaticamente em um sistema monocromático, a cores ou a cores avançado. O Supercalc 4 também detecta automaticamente os cartões de memória expandida. Executando-se a impressão, não há necessidade de uma instalação real. Como o programa não é protegido contra cópia, você só precisa copiar os arquivos originais em outro disquete ou em um drive de disco rígido para dar partida.

Comparado aos clones do 1-2-3, o Supercalc 4 oferece muitas vantagens

Na hora de imprimir ou traçar gráficos, você não tem que abandonar o programa para ajudar a instalação. Os drivers para longa lista de impressoras e plotters são escolhidos em um menu. O programa vem pré-instalado para uma impressora de tração típica.

O recurso de aprendizado de macro é muito importante e fácil de usar. Ao invés de se degladiar com uma linguagem macro para lidar com uma tarefa repetitiva, você pode usá-lo para criar um macro gravando as etapas que está percorrendo. É um recurso que os usuários do 1-2-3 sempre pediram.

O Supercalc 4 possui uma série de telas de help on-line que contêm informações sobre os comandos do menu. Estas telas não são tão compreensivas quanto as do 1-2-3, mas elas cumprem o papel de oferecer uma explicação rápida sobre o comando em questão.

Devido ao procedimento mínimo necessário à instalação, à ausência de proteção contra cópia e, principalmente, ao recurso de aprendizado de macro, consideramos o Supercalc 4 muito bom quanto à facilidade de uso.

O Supercalc 4 exibe mensagens de erro que portam significado. A maioria dos outros

programas apresenta mensagens em códigos de uma palavra, ou somente sinais sonoros (*beaps*) que assustam, ao invés de esclarecer.

A maioria das mensagens do programa explica qual a medida corretiva a ser adotada. Um dado interessante, o comando que você entra é salvo na linha de entrada de comando, e você pode corrigir seu erro editando a linha de comando, ao invés de digitar novamente o comando inteiro ou adivinhar a origem do erro. Mesmo quando você não recebeu uma mensagem de erro e está simplesmente fazendo entrar um comando, o Supercalc 4 permite que você mova o cursor sobre a linha de comando para corrigir caracteres individuais, o que é de grande conveniência.

O Supercalc 4 pode ser considerado muito bom em manipulação de erro por causa da qualidade destas mensagens.

Conclusão

Comparado aos clones do 1-2-3, o Supercalc 4 oferece muitas vantagens, incluindo maior compatibilidade com os arquivos do Release 2, mais recursos, melhor desempenho e compatibilidade com memória expandida.

Algumas pessoas podem dizer que as guerras entre planilhas, para a Lotus e outros fabricantes, concorrem com 80 por cento de recursos e 20 por cento de preço, mas o Supercalc 4 ataca o competidor mais forte de todos com seus próprios termos. Julgando os produtos, é uma batalha muito igual.

```
+=============================================================================+
|                          M E N U   M A C R O S                              |
+-----------------------------------------------------------------------------+
| \DIAS       Lista os dias da semana em uma coluna ou em uma linha           |
| \MESES      Lista os meses em uma coluna ou em uma linha                    |
| \TRIM       Lista os trimestres em uma coluna ou em uma linha               |
| \SUM_COL    Coloca a formula SUM para a coluna de numeros acima do cursor   |
| \ENTRA      Obtem a faixa e obtem entrada p/ todas celulas na faixa         |
| \DADOS      Automatiza e simplifica entrada de dados para formula           |
| \TRANSPOR   Troca uma coluna para uma linha ou vice-versa                   |
| \PLOTA      Plota 1, 2, ou 4 graficos em uma pagina (so para plotters)      |
| \SORT       Classifica por multiplas chaves                                 |
| \CONTEUDO   Imprime o conteudo da planilha atual por coluna                 |
| \COPIABLOC Copia um bloco de dados para encher um bloco mais largo          |
+=============================================================================+
 Use setas ou ESPACO para mover, RETURN para selecionar  ou ESC para sair
```


RES DIVISÃO INFORMÁTICA



A Informática em uma empresa não se faz em apenas algumas horas de treinamento e utilização de um programa pronto. Mais do que isso deve ser um trabalho bem pensado e estruturado desde sua base. Optando pela R.E.S., você terá a sua disposição uma equipe eficiente, e disposta a analizar suas reais necessidades, concebendo uma idéia moldada nos padrões da sua empresa:

- **DESENVOLVIMENTO ESPECÍFICO**
- **CONSULTORIA**
- **PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS**
- **TREINAMENTO**

R.E.S. DIVISÃO INFORMÁTICA
SEDE: R.: DA ASSEMBLÉIA, 92/12º ANDAR – RJ – RIO DE JANEIRO
TEL.: (021) 232-4606 / 242-0264 – TELEX – 37291 – CITX BR
CEP.: 20011

Sistemas IBM/PC

ESTOQUE
FATURA

ADMINISTRAÇÃO FÍSICA E FINANCEIRA

OPÇÕES:
- REGISTRADORAS ON-LINE
- CÓDIGO DE BARRAS
- MULTI-TAREFA
- MULTI-USUÁRIO
- REDE / COMUNICAÇÃO

PARA: COMÉRCIO E INDÚSTRIA

ENGENDER
IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS

Pça. Oswaldo Cruz nº 124 cj. 33 – CEP: 04004
Fone: (011) 284-4868 e 285-5167 – São Paulo – SP

Os gumes do inline

Evite decepção ao usar esse método no Turbo

Antonio Carlos S. Guimarães

Utilizando inline no Turbo Pascal, você encontra, entre outras, a vantagem de dificultar o entendimento de uma determinada rotina por parte de olhos curiosos. Mas pode adquirir dor de cabeça com essa faca de dois gumes. Veja como evitá-la.

Nos artigos anteriores vimos como utilizar o Assembly com o Turbo Pascal e as vantagens que isto traz, pois o aumento de velocidade de execução do programa é bem visível. Vimos também o que o coprocessador de ponto flutuante (8087) pode fazer para o caso de processamento numérico em vetores. Hoje falaremos um pouco do inline do Turbo Pascal

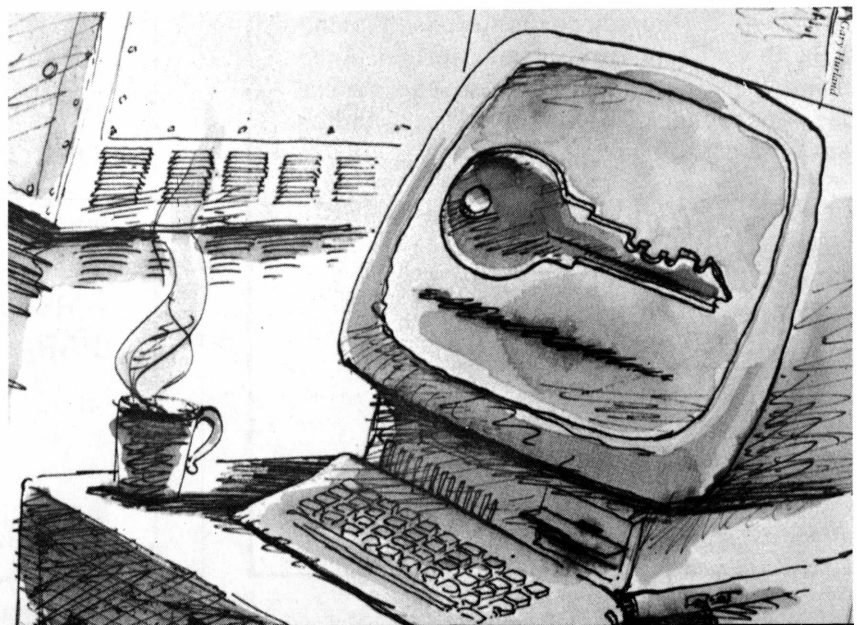
O statemente inline do Turbo se apresenta, segundo o manual que acompanha o compilador, como uma maneira conveniente de se inserir instruções de código de máquina diretamente no programa fonte. Se o micro utilizado fosse de 8 bits e estivesse usando o CP/M 80, isto até poderia ser verdade, pois descobrir os códigos do Z80 não é nada complicado nem assustador. Entretanto, como estamos falando do Turbo rodando em um micro compatível com IBM-PC, as coisas são bastante diferentes, e a utilização do inline pode se transformar em uma faca de dois gumes. Vejamos o motivo.

Se você tentar montar as linhas de código de máquina somente procurando em tabelas os códigos dos mnemônicos, verá que provavelmente só conseguirá ficar bastante nervoso. Normalmente o que se deve fazer é fornecer os mnemônicos para um assemblador, como o da Microsoft, que já usamos nos artigos anteriores, para que ele forneça os códigos. De posse destes códigos basta digitá-los nas linhas inline

Como se pode observar, o trabalho é bem grande, pois deveremos digitar os mnemônicos em um arquivo, digitar os códigos resultantes no nosso programa e, por questões de boa documentação, os mnemônicos ao lado dos códigos.

Porém, o inline também tem suas vantagens. Uma delas é a possibilidade de se ter o programa em um único arquivo, sem a necessidade de arquivos auxiliares com os objetos a serem ligados. A outra vantagem é dificultar o entendimento de uma determinada rotina por parte de olhos curiosos, pois se a rotina estivesse em um arquivo separado, através do uso do Debug se poderia conseguir entender esta rotina. Porém, estando ela dentro do programa fonte, isto é praticamente impossível.

Como vimos, a melhor forma de se gerar os códigos de máquina para as linhas de inline é utilizar um assemblador e pedir que ele gere a listagem resultante, digitando então os códigos resultantes, com as modificações necessárias, nas linhas do inline . Na listagem 1 apresentamos uma rotina em Assembly para ser utilizada com o inline , a qual faz o produto interno de dois vetores. Na listagem 2 aparecem os códigos resultantes e na 3, um exemplo de aplicação. Ao se assemblar a listagem 1 não devemos esquecer de utilizar o /R do ASM, já que a rotina utiliza o 8087.



COMO PASSAR DE 16 PARA 32 SEM PERDER A ROTAÇÃO

Compilador BASIC Multi-usuário para MT-68000.

Você não perderá os sistemas já prontos e rodando no seu PC, e que foram desenvolvidos com o BASIC da Microsoft.

Basta recompilar os códigos fonte dos seus programas no MULTIBASIC e você terá uma versão, só que agora para UNIX.

Outra vantagem: a partir de agora os seus sistemas serão Multi-usuários e Multitarefas.

Você também poderá continuar a desenvolver os seus aplicativos nos mesmos equipamentos e depois recompilá-los sob MULTI-BASIC.

Com o MULT-BASIC você não perde a rotação do seu trabalho, pois continuará tendo à sua disposição milhares de programas aplicativos em Basic-PC já desenvolvidos, independente do hardware e sistema.

O Compilador está disponível para: ED-680, DIGIREDE 8000, VAX-780, PDP-11, NCR, IBM-PC-AT/XENIX.

E agora também versão para PC-DOS, totalmente compatível com o BASIC da Microsoft, com método de acesso, acessando 640Kb, janelas virtuais e etc...



Multi-Basic

Assessorarte

Rua Romão de Aguilera Campos, 69
28600 Nova Friburgo RJ Tel.: (0245) 22-4208
Av. Paulista, 575 cj. 1410
01311 São Paulo SP Tel.: (011) 251-5471

Multisystems
ESTADO-DA-ARTE EM SOFTWARE BÁSICO

Listagem 1

```
;*-----------------------------------*
;* procedure prod(var va, vb : vetor; *
;*                var result : real;  *
;*                    n : integer  ); *
;*                                    *
;* calcula o produto interno de 2     *
;* vetores                            *
;*                                    *
;* para ser utilizado com inline      *
;*                                    *
;* Salgado - PC Mundo                 *
;*-----------------------------------*
;
code segment
     assume cs:code
;
prod proc  near
;
; retira os parametros do stack
;
inicio:
;
; pega os enderecos das variaveis
;
; cx = n
       mov   cx, [bp+4]
;
; pega endereco de vb
       les   di,dword ptr [bp+10]
;
; pega endereco de va
       lds   si,dword ptr [bp+14]
;
; zera indexador
       mov   bx,0
;
; result = 0
       fldz
;
loopi:
;
; pega a(i)
       fld   qword ptr [bx][si]
;
; multiplica por b(i)
       fmul  qword ptr [bx][di]
;
; result = result + a(i) * b(i)
       faddp st(1),st
;
; i = i + 1
       add   bx,8
       loop  loopi
;
; coloca o resultado em result
;
       les   di,[bp+6]
       fstp  qword ptr es:[di]
;
; termina a rotina
;
       fwait
prod   endp
code   ends
       end
```

Listagem 2

```
       ;*-----------------------------------*
       ;* procedure prod(var va, vb : vetor; *
       ;*                var result : real;  *
       ;*                    n : integer  ); *
       ;*                                    *
       ;* calcula o produto interno de 2     *
       ;* vetores                            *
       ;*                                    *
       ;* para ser utilizado com inline      *
       ;*                                    *
       ;* Salgado - PC Mundo                 *
       ;*-----------------------------------*
       ;
0000        code segment
            assume cs:code
       ;
0000        prod proc  near
       ;
       ; retira os parametros do stack
       ;
0000   inicio:
       ;
       ; pega os enderecos das variaveis
       ;
            ; cx = n
0000  8B 4E 04       mov   cx, [bp+4]
            ;
            ; pega endereco de vb
0003  C4 7E 0A       les   di,dword ptr [bp+10]
            ;
            ; pega endereco de va
0006  C5 76 0E       lds   si,dword ptr [bp+14]
            ;
            ; zera indexador
0009  BB 0000        mov   bx,0
            ;
            ; result = 0
000C  9B D9 EE       fldz
            ;
000F        loopi:
            ;
            ; pega a(i)
000F  9B DD 00       fld   qword ptr [bx][si]
            ;
            ; multiplica por b(i)
0012  9B DC 09       fmul  qword ptr [bx][di]
            ;
            ; result = result + a(i) * b(i)
```

```
0015  9B DE C1       faddp st(i),st
        ;
        ; i = i + 1
0018  83 C3 08       add   bx,8
001B  E2 F2          loop  loop1
        ;
        ; coloca o resultado em result
        ;
*** Arquivo: B:PROD.LST     24/11/1986     Pagina: 2 ***
```

```
001D  C4 7E 06       les   di,[bp+6]
0020  9B 26: DD 1D   fstp  qword ptr es:[di]
        ;
        ; termina a rotina
        ;
0024  9B             fwait
0025          prod   endp
0025          code   ends
                     end
```

Listagem 3

```
program teste_produto_interno;

const
  max = 4000;

type
  vetor = array[1..max] of real;

var
  va, vb : vetor;
  res1   : real;
  res2   : real;
  res3   : real;
  i      : integer;
  hi, hf : byte;
  mi, mf : byte;
  si, sf : byte;
  ci, cf : byte;

procedure prod_pas(var va, vb : vetor;
                   var result : real;
                       dim    : integer);
var
  i : integer;
begin
  result := 0.0;
  for i := 1 to dim do
    result := result + va[i] * vb[i];
end;

procedure prod_in(var va, vb     : vetor;
                  var result     : real;
                      dim        : integer);
begin
  inline(

            {*-----------------------------------*)
            {* procedure prod(var va, vb : vetor; *)
            {*                var result : real;  *)
            {*                   dim : integer);  *)
            {*                                    *)
            {* calcula o produto interno de 2     *)
            {* vetores                            *)
            {*                                    *)
            {* para ser utilizado com inline      *)
            {*                                    *)
            {* Salgado - PC Mundo                 *)
            {*-----------------------------------*)
            ( ; retira os parametros do stack     )

            ( inicio:                             )

            ( ; pega os enderecos das variaveis   )

            ( ; cx = dim                          )
$8B/$4E/$04/ (       mov   cx, [bp+4]             )

            ( ; pega o endereco de vb             )
$C4/$7E/$0A/ (       les   di,dword ptr [bp+10]   )

            ( ; pega o endereco de va             )
$C5/$76/$0E/ (       lds   si,dword ptr [bp+14]   )

            ( ; zera o indexador                  )
$BB/$00/$00/ (       mov   bx,0                   )

            ( ; zera result                       )
$9B/$D9/$EE/ (       fldz                         )

            ( loop1:                              )

            ( ; pega a(i)                         )
$9B/$DD/$00/ (       fld   qword ptr [bx][si]     )

            ( ; multiplica por b(i)               )
$9B/$DC/$09/ (       fmul  qword ptr [bx][di]     )

            ( ;result = result + a(i) * b(i)      )
$9B/$DE/$C1/ (       faddp   st(1),st             )

            ( ; i = i + 1                         )
$83/$C3/$08/ (       add     bx,8                 )
$E2/$F2/     (       loop    loop1                )

            ( ; coloca o resultado em result      )
```

```
  $C4/$7E/$06/ (        les     di,[bp+6]          )
  $9B/$26/$DD/ (        fstp    qword ptr es:[di]  )
  $1D/

               ( ; termina a rotina                 )
  $9B          (        fwait                       )

  );
end;

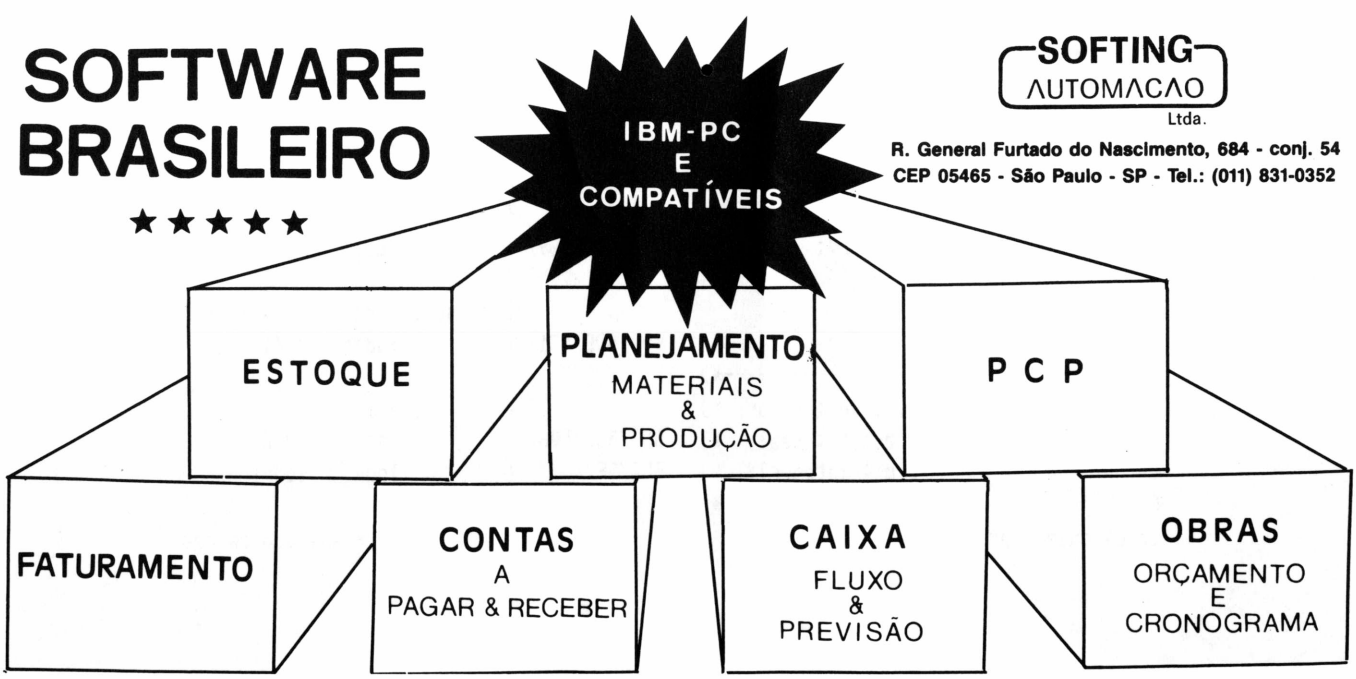

procedure time(var h, m, s, c : byte);
type
  regpack = record case integer of
    1 : (ax, bx, cx, dx, bp,
         si, di, ds, es, flags: integer);
    2 : (al, ah, bl, bh, cl,
         ch, dl, dh           : byte);
  end;
var regs : regpack;
begin
  with regs do begin
    ah := $2c;
    intr($21, regs);
    h := ch;
    m := cl;
    s := dh;
    c := dl;
  end;
end;


begin
  clrscr;
  { inicializa os vetores }
  for i := 1 to max do begin
    va[i] := i * 1.0;
    vb[i] := va[i];
  end;


  { teste para produto feito em Pascal }
  time(hi, mi, si, ci); { hora inicial }
  prod_pas(va, vb, res1, max);
  time(hf, mf, sf, cf); { hora final }
  writeln('Tempos para prod_pas:');
  writeln('         h  m  s  c');
  writeln('inicio: ',hi:2, ' ', mi:2, ' ',
                     si:2, ' ', ci:2);
  writeln('fim:    ',hf:2, ' ', mf:2, ' ',
                     sf:2, ' ', cf:2);
  writeln('resultado: ', res1:10:1);


  { teste para produto feito em assembly (inline) }
  writeln;
  time(hi, mi, si, ci); { hora inicial }
  prod_in(va, vb, res3, max);
  time(hf, mf, sf, cf); { hora final }
  writeln('Tempos para prod_in:');
  writeln('         h  m  s  c');
  writeln('inicio: ',hi:2, ' ', mi:2, ' ',
                     si:2, ' ', ci:2);
  writeln('fim:    ',hf:2, ' ', mf:2, ' ',
                     sf:2, ' ', cf:2);
  writeln('resultado: ', res3:10:1);

end.
```

Arrays de imagens em disco

Mais simples que usar GET e PUT é a gravação de um array de imagem em um arquivo de disco e a leitura deste arquivo para definir uma variável de imagens.

Arrays de imagem Bsave em disco

P. Uso as instruções gráficas PUT e GET de Basica freqüentemente, mas existe um procedimento que não consigo entender. Diz respeito a gravar arrays de imagens (determinadas por GET) em disco de forma que outro programa possa determinar uma variável de array de imagens com os conteúdos do arquivo ao invés de desenhar e obter a imagem com GET. Isto parece muito mais fácil do que redesenhar uma imagem cada vez que um programa é executado. Podem me ajudar?

R. Gravar um array de imagem Basic em um arquivo de disco e ler este arquivo para definir uma variável de imagens é muito mais simples de que usar GET e PUT. Para salvar um array de imagens em disco, emita a instrução DEF SEG para determinar o segmento de dados de Basic como o segmento de memória corrente e execute o comando Bsave (*binary save*).

O comando Bsave, que salva qualquer porção de memória em disco, requer três parâmetros: a especificação de arquivo daquele que está sendo salvo; o começo (número de bytes) no segmento de memória corrente onde o primeiro byte de dado representando a imagem dá a partida: e o número de bytes a serem salvos (v. Listagem 1).

A especificação de arquivo requer um nome de arquivo, mas pode incluir um especificador de drive e, com Basic 2.0 e versões posteriores, um caminho: o começo deve apontar para o início da variável de array de imagens. Você consegue isso especificando o primeiro elemento da array, (0), com função VARPTR. Você já sabe o tamanho do array da variável porque teve que calcular o número de bytes de que o array de imagens precisou para dimensionar adequadamente a array. Neste exemplo, a imagem é 34 bytes. Como um array de precisão única dedica quatro bytes por elemento, um array de nove elementos vai reservar espaço suficiente.

A Listagem 1 também mostra como corrigir um array de imagens salva. Emita uma instrução DEF SEG para determinar o segmento de dados de Basic como o segmento de memória corrente, depois executa o comando Bload (*binary load*) para colocar os dados da imagem na memória. Bload requer apenas dois parâmetros: a especificação de arquivo e o começo do segmento de memória corrente onde o arquivo da imagem deve situar-se. Aponte para o início da variável de array de imagens com o auxílio da função VARPTR.

```
10 TELA 1: CLS
20 LINHA (0,0) – (10,10), 3, B
30 CÍRCULO (5, 5), 5, 1
40 DESENHO (5, 5), 2, 1
50 DIM IMAGEM (22)
60 GET (0, 0) – (10, 10), IMAGEM
70 DEF SEG
80 BSAVE "image. fil", VARPTR
(IMAGE (0) ), 88
90 APAGAR IMAGEM
100 DIM IMAGEM (22)
110 DEF SEG
120 BLOAD "image. fil", VARPTR
(IMAGE (0) ).
130 PUT (100, 100), IMAGEM
140 SITUAR 13
```

Listagem 1: BSAVE salva uma variável de array de imagens em um arquivo de disco, e BLOAD carrega dados de array de imagens de um arquivo em uma variável.

Qual é o seu problema?

Se você está enfrentando alguma dificuldade com o seu hardware ou seu software, escreva-nos. **PC Mundo** lhe dará um help. Mas não esqueça de detalhar a configuração do equipamento e as características dos programas que utiliza.

JOZE

O SPAY

De como a informática incentiva a atualização

Ele não deixava passar nem um pontinho preto na empresa: toda quinzena apresentava um relatório à diretoria, apontando todos os tipos de irregularidades, desde os sérios "desencontros" na contagem do estoque até mesmo um simples "faltar de botão" no fardamento do guarda vigilante. As anotações continham frases como "o café está com muito açúcar", sugestões do tipo "cada funcionário tem direito a 30 centímetros de papel higiênico por semana", "o engenheiro projetou mal o novo galpão", "a filial de Guajará-Mirim liberou indevidamente os funcionários na segunda-feira de Carnaval", "estamos gastado muito dinheiro em selos", além de mencionar claramente os nomes, gastos, métodos de trabalho, etc referentes a cada setor.

Assim era, como deveria de ser, o trabalho de Vistorino Fussa Bessa, o auditor. Dedicado ao prazer de apontar falhas, ele estava sempre cercado de livros de todos os tipos, desde leis, impostos, processos de fabricação, organogramas, custos, etc, além de grafoscopia, detetive por correspondência, mistério, "Golpe de Mestre", enfim, tudo aquilo que pudesse elevar os seus conhecimentos para melhor desempenho de sua função Não possuia funcionários declarados, porém alguns elementos "bem colocados" davam a ele todas as dicas.

Um dia, em sua "Sala Secreta" (na porta se lia "Fussa Bessa, Gerente de Diversos"), ele abriu um mapa onde constavam todas as áreas da empresa abrangidas pela sua auditoria – apenas um pequeno setor lhe escapava: o MicroCPD!

"– Ainda hei de dominar esse tal de computador pra pegar esse pessoal!" – jurava – " ... e assim vou mostrar à Diretoria que sou atualizado ... não gosto daquela "carinha de inteligente" que o programador faz. Ainda vou provar que os gastos com o computador são muito altos ...".

Porém os termos técnicos o derrubavam sempre: "fluxograma", "deleção" e muitas palavras em inglês, tipo "lay-out", "backup", etc. Num dos livros americanos, conseguiu uma frase aparentemente concreta: "Todos os programas que o computador está executando ficam gravados no disco ... " – nem mal acabou de ler, saiu apressadamente e entrou na Sala do CPD: "– Parado aí todo mundo! Quero saber aaaaaagora o que tem no disco!".

O operador olhou meio espantado, porém c' edeceu – ligou a impressora e deu um DIR! Fussa Bessa recolheu a folha com um risinho irônico e saiu rapidamente a fim de "analisar as aplicações do computador". Findo o dia, ficou muito mais confuso: não encontrou o significado de "CadC1i" em nenhum livro americano.

Eis que a oportunidade chegou: o MicroCPD iria



entrar em obras – ampliação da sala, construção de dois sanitários, instalação de "no break" e outras mais. Então, o auditor procurou a diretoria e "insinuou" que deveria assumir todas as compras de material para obras e acabou ficando responsável pela compra de suprimentos e máquinas dali por diante.

"– É que esse pessoal compra muita coisa que ningúem entende pra saber se está certo ou não! – Mas agora eles vão ver ...".

Um dia, um dos "colaboradores" chega com a notícia: "Eles vão pedir pra comprar um tal de "Spay" na semana que vem!".

Então ele resolveu se preparar para contestar, brigar, insinuar desonestidade, etc, exatamente nessa compra – para isso precisava se inteirar completamente a respeito do assunto.

No dicionário, o termo "Spay" estava ligado a veterinária, castração de animais e coisas assim – evidentemente não era isso! Nos livros, nada. Pegou o telefone, ligou para todos os fabricantes e lojas de equipamentos de computação e ... ningúem sabia!

Mas isso não ia ficar assim: fez um grave relato à diretoria – e acusou o gerente de CPD de estar "gastando desvairadamente". A diretoria mandou chamar o gerente, Torres Trito, para explicações, e supresa – ele também não sabia o que era "Spay".

Pergunta daqui, pergunta dali, o "colaborador" disse que ouvira essa palavra do encarregado de obras – e este também foi "chamado a depor":

"– Me diga aqui, seu Severino, qual foi a pessoa que disse ao senhor para comprar um "Spay"?

"– Foi ninguém num siô! Mas cumé que as muié vão si pentiá num sanitáris sem espei?" ...

PARTNER



Emilia PC - 220 cps
Alto desempenho e qualidade
de impressão



Mônica Plus PC - 160 cps
Versatilidade em processamento
de texto



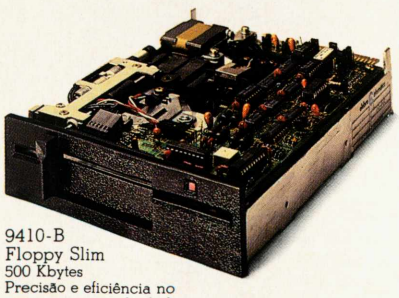
Mônica - 160 cps - Apple
Qualidade em gráficos e textos



Diana - 400 cps
Solução de desempenho do
PC ao supermini



Dino
Floppy Slim
F-510-AP - 250 Kbytes
Durabilidade e confiabilidade para
seu Apple



9410-B
Floppy Slim
500 Kbytes
Precisão e eficiência no
armazenamento de dados

O SUCESSO DE NOSSOS CLIENTES COMPROVA A NOSSA LIDERANÇA.

Liderança só se consegue com qualidade.

Por isso a Elebra Divisão Periféricos, desde o princípio, insistiu no aperfeiçoamento e aprimoramento de sofisticada tecnologia de produção em quantidade, com qualidade.

Fiel à sua vocação OEM, a Elebra Divisão Periféricos vem suprindo o mercado com sua extensa linha de impressoras, discos e fitas magnéticas, sempre preocupada em manter a qualidade e o suporte adequado às exigências da indústria nacional.

Documentação, treinamento e logística de manutenção são peças básicas para manter essa liderança.

Liderança que só se ganha no dia a dia.

Liderança que só se consegue no atendimento às necessidades de nossos clientes, aliado à estrutura de suporte aos equipamentos que oferecemos.



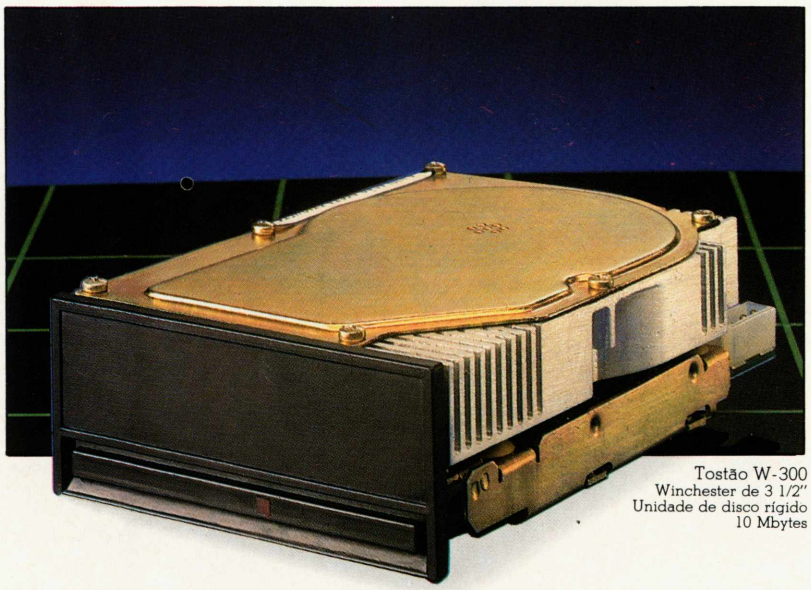
S 918 GCR
Unidade de fita magnética
180 Mbytes



W500
Winchester de 5 1/4"
Unidade de disco rígido
29 a 86 Mbytes



W900
Winchester de 9"
Unidade de disco
rígido - 340 a 515
Mbytes

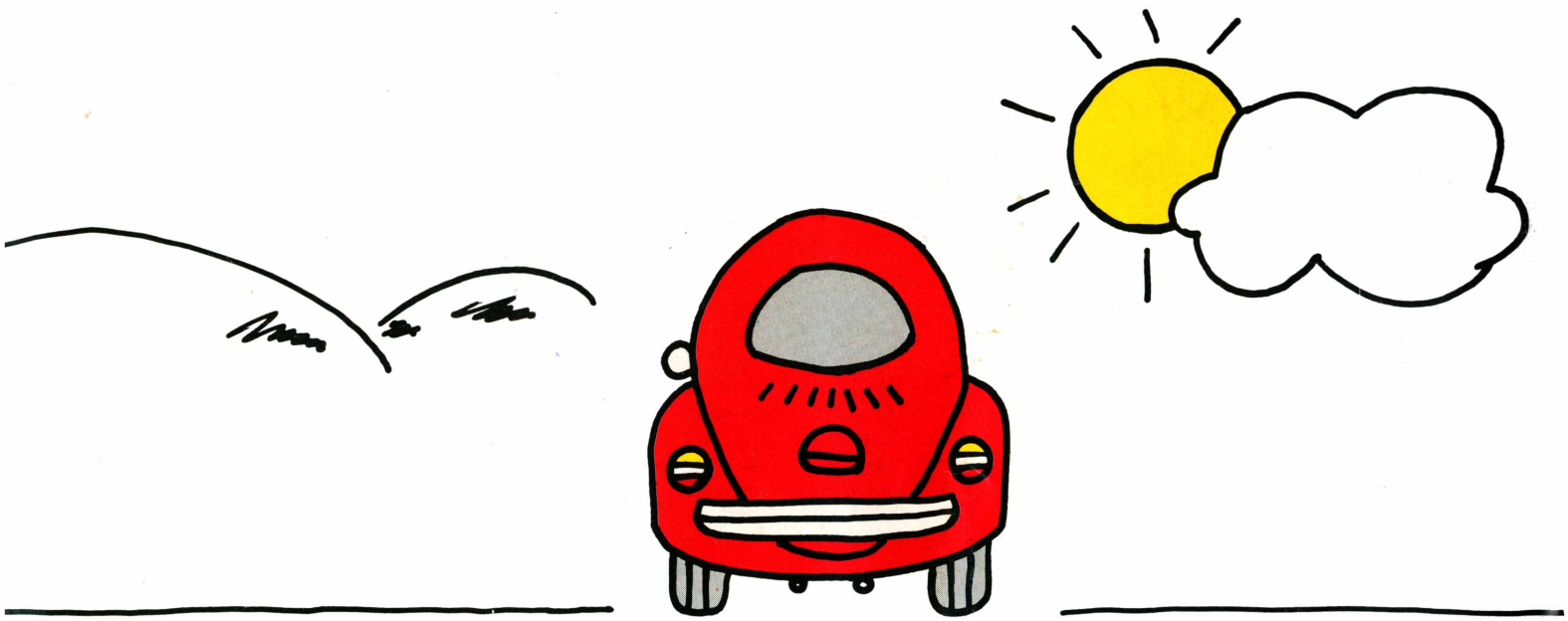


Tostão W-300
Winchester de 3 1/2"
Unidade de disco rígido
10 Mbytes

elebra
Divisão Periféricos

*Filiada à ABICOMP

O Fim de Um Best Seller é Sempre o Ínicio de Outro



É preciso ter coragem para
abandonar um best -seller mundial.
Para admitir que novas tecnologias
superaram seu conceito e sua performance. Isto é tão
verdadeiro na indústria automobilística como
na indústria da informática, sendo
que nesta última as coisas acontecem num espaço
de tempo bem mais curto.Dentro dela, o software é o produto
mais efêmero, pois ele se supera
dia a dia. É fundamental que o empresário tenha esta visão, para
enxergar mais adiante e ver a microinformática crescendo na sua
empresa. Para ver o dBASE III Plus iniciando uma nova
era no processamento das informações e dos recursos.
Para ver o Framework II como uma indispensável ferramenta
de análise, em todos os níveis. Para ver
que existem ferramentas específicas como o Javelin e o Multimate,
que são as últimas palavras em planilha eletrônica
e processador de textos. É preciso ter coragem para evoluir.
Mas não apenas isto, é preciso ter critérios de escolha, saber identificar
as próprias necessidades e agir com segurança. Não hesite em
abandonar ex-best-sellers. Mas faça-o concientemente. Com o apoio e
assessoria de quem está na vanguarda tecnológica
para colocar você na vanguarda empresarial: a DATALOGICA.

DATALOGICA

Filiada à
ABES Software
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE SOFTWARE

- Av. Paulista, 2028 - 16º - CEP 01310 - São Paulo -Tel.: (011)283-0355 - Tlx.: (011) 32-645 DTLGBR
- Av. Rio Branco, 177 - 15º - CEP 20040 - Rio de Janeiro - Tel.: (021) 240-8909 - Tlx.: 31-615 DTLG BR