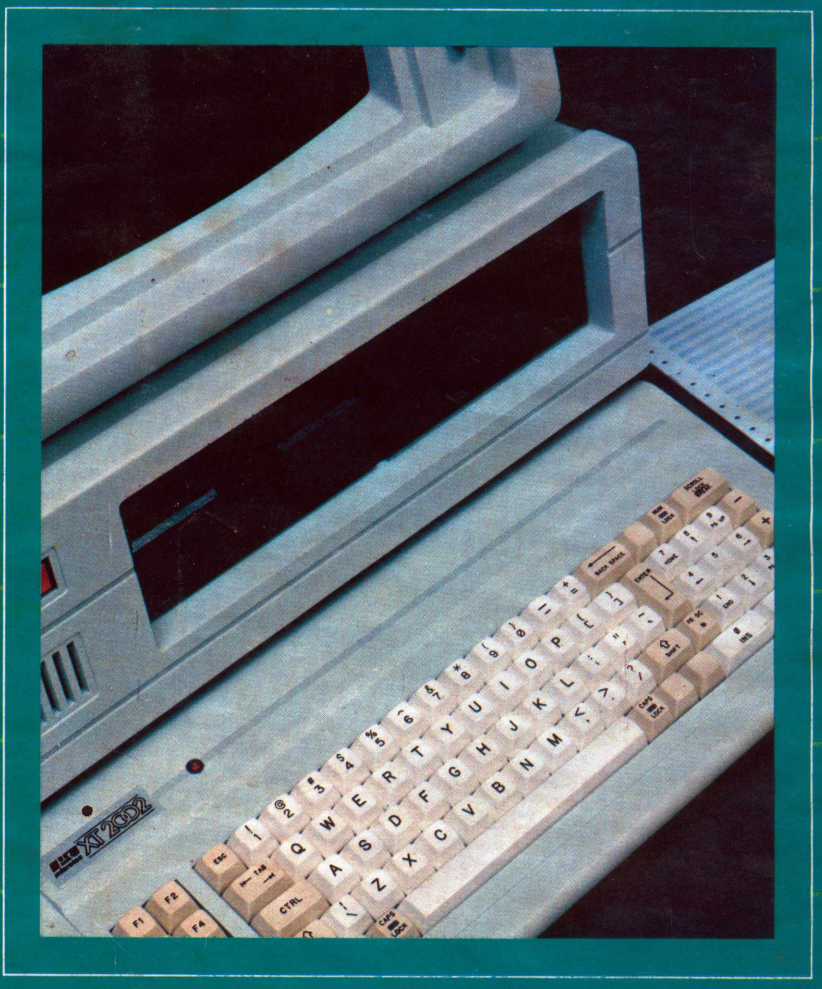
PC·MUNDO

A REVISTA DOS USUÁRIOS DOS PCs NACIONAIS

Nº 3 Volume I Julho/Agosto 1985

Cr$ 8.600



O modem em família

Hardware: como copiar disco rígido

Em análise: CA-Executive

Comunicação: Crosstalk x Relay

Preço em Manaus, Santarém, Rio Branco, Altamira, Boa Vista, Macapá, Porto Velho, Ji-Paraná, Vilhena, Sinop, Alta Floresta: Cr$ 11.180

Ultimamente você tem notado que o fluxo de funcionários pelos corredores e departamentos de sua empresa anda congestionado?
Ela está crescendo. E esta evolução gera descontrole.
Uma verdadeira odisséia com erros e informações desencontradas que pode causar sérios prejuízos.
É hora de implantar uma rede local de microcomputadores para comunicar e transferir informações exatas, acessar informações disponíveis em bases de dados e reduzir o custo do processamento, já que o sistema permite aos usuários acessar as mesmas unidades periféricas.



FIM DA ODISSÉIA NO SEU ESPAÇO.

Solução Integrada Microtec.
Sua rede linear, com microcomputadores PC 2001 e XT 2002, compatíveis em hardware e software com o IBM PC.





A Solução Integrada Microtec oferece alternativas inteligentes para comunicação com computador central. As comunicações "mainframes" IBM e Burroughs também estão presentes no PC 2001 e no XT 2002, podendo operar como estações inteligentes locais ou remotas.

Dentre as múltiplas vantagens deste sistema, a Microtec se dá ao luxo de oferecer pacotes de software para suas necessidades específicas, 55% mais econômicos.
Com a Solução Integrada Microtec, sua empresa entra na vanguarda do mundo informático, com assessoria, assistência e qualidade Microtec.
Sem erros.

SOLUÇÃO INTEGRADA
microtec

ARARAQUARA (0162) - ACI COMPUTADORES: 22-7109 • **BELO HORIZONTE** (031) - COMPEX INFORMÁTICA: 225-1621 • **BRASÍLIA** (061) - PLANTEL S/A: 226-1130 - PROTEC: 225-4534 • **CAMPINAS** (0192) - COMPUTIQUE: 32-6322 • **CURITIBA** (041) - COMICRO: 224-5616 - COMPUTIQUE: 242-1999 • **FLORIANÓPOLIS** (0482) - COMICRO: 22-0437 • **JOINVILLE** (0474) - COMICRO: 33-7520 • **PORTO ALEGRE** (0512) - COMICRO: 34-1552 - PROCEDA: 21-6196 • **RECIFE** (081) - PROCEDA: 222-3258 • **RIO DE JANEIRO** (021) - COMPUTERWARE: 262-7953 - COMPUTIQUE: 267-1093 - MICRO'S: 252-7738 - PROCEDA: 263-6679 • **SALVADOR** (071) - PLANTEL: 223-4359 • **SÃO BERNARDO DO CAMPO** (011) - DISCOMP: 414-4388 • **SÃO JOSÉ DOS CAMPOS** (0123) - INFORLAB: 22-2420 - INFORHOUSE: 23-4236 • **SÃO PAULO** (011) - COMICRO: 853-2273 - COMPUSHOP: 815-0099 - COMPUTER FACTORY: 280-2550 - COMPUTIQUE: 231-3922 - IMARES: 881-0200 - EQUAL: 210-3207 - MICROSHOP: 853-9288 - PROCEDA: 545-6334 - SACCO: 852-0799 - SERVIMEC: 222-1511 - SUPERSOFT: 255-9275 - TIGER: 64-1130 • **SOROCABA** (0152) - MSM MICROCOMPUTADORES: 33-0511

ABCI

PC·MUNDO

Julho, 1985, Número 3

Capa: Layout, Diter Stein
Foto, Visual Studio

20 Especial

Os modems vêm sendo utilizados cada vez mais por empresas privadas e profissionais liberais. Conheça os produtos disponíveis no mercado que estão sendo oferecidos pelos sete fabricantes nacionais.

32 Hardware

Os discos rígidos, embora mais velozes e potentes, apresentam um problema: como copiar convenientemente seus dados? Com algumas técnicas você pode acelerar o processo de backup.

42 Comunicação de Dados

Crosstalk x Relay. A chave para abrir um vasto mundo de *informações é o software que controla o modem e a sessão de comunicação. Conheça-os e faça uma escolha inteligente.*

Notícias 4

Comunidade 12
Experiência, criatividade, evolução do produto e marketing agressivo são alguns dos ingredientes que compõem a receita de sucesso da Microtec.

Tendências 18
A entrada da IBM no mercado de impressoras tem levado os fabricantes a lançar novos e melhores produtos a preços mais baixos.

Análise de Soft 24
Talvez um dos mais ambiciosos projetos de software integrado, o CA-Executive, porém, é de uso complexo e de comandos pouco intuitivos.

Aplicação 28
Veja como acompanhar todo o movimento de cotações da Bolsa de Valores do Rio de Janeiro sem sair de casa ou do escritório.

Banco de Dados 39
Parte II
Vamos completar nossa tabela unindo o comando Data Table às funções estatísticas do banco de dados do 1-2-3.

Processamento de Texto ..48
Vinte e duas sugestões para você escrever, editar, formatar, imprimir e arquivar seus textos.

Help Screen 52
Como usar todos os 640 K de RAM do PC a partir do Basic e como fazer uma estrutura para a organização de arquivos no XT.

Um novo terminal ponto de vendas

Para informatizar pequenos estabelecimentos ou uma cadeia de lojas espalhadas pelo país, a Sid Informática está lançando o Sid-6000. Com microprocessador 8088, de 16 bits, compatível com o PC-IBM, o novo terminal ponto de vendas reúne a funcionalidade de uma caixa registradora eletrônica, mas também processa dados administrativos do estabelecimento comercial. Além disso, ele permite a compra através de cartão magnético e realiza transferência eletrônica de fundos.

O Sid-6000 custará 500 ORTNs: As primeiras entregas do produto, entretanto, terão início somente no primeiro bimestre de 86, informa Luís Antônio Esteves, gerente de produtos de automação comercial da Sid. "Para o segundo semestre deste ano, estaremos desenvolvendo 20 a 30 projetos pilotos, colocando o Sid-6000 junto a diversos clientes de vários segmentos do mercado", explica Esteves.

Controle diário de estoque e vendas, análise e relatórios financeiros, análise de giro de estoque, contabilidade, folha de pagamento, contas a pagar e a receber são algumas da aplicações características do Sid-6000. Modular, ele pode ser fornecido em configuração que atende ao pequeno comércio, ou evoluir para um completo sistema de automação comercial. Assim, permitirá a leitura de código de barras e a integração em redes de processamento para cadeias de lojas.

"Com a duplicação da área de sua fábrica, em Curitiba, a Sid estará apta a atender à demanda do mercado para os próximos 5 anos", garante Luís Antônio Esteves. O Sid-6000 trabalha em sistema operacional compatível com o MS-DOS e possui software aplicativo desenvolvido em Cobol 74.

Vende-se know-how em placa

A Intercorp está oferecendo know-how para fabricação da placa técnica de 256 bits. A placa, que expande a capacidade do PC para 4 Mb de memória, está sendo produzida nos EUA pela associação Lotus/Intel e já está com seis meses de venda comprometida. Com esta placa o PC poderá usar softwares do AT.

Segundo o gerente geral da Intercorp, Ângelo Desidério, "é difícil calcular o preço da placa, uma vez que nós só fornecemos gratuitamente a informação para os possíveis fabricantes. Posso dizer que é uma placa cara, mas suas vantagens como a expansão de memória compensam." A placa usa slot de um micro de 16 bits, trabalha com grandes planilhas, tem capacidade para softwares e com ela o micro vai bater muitos minis.

A primeira empresa a se interessar foi a Microtec, que já entrou em entendimentos com a Intercorp. Caso a Microtec resolva fabricá-la, em mais ou menos três meses a placa estará no mercado. Para mais detalhes o telefone da Intercorp no Rio é 205-6994.

PC • MUNDO

EDITORA EXECUTIVA
Yara Ninô

DIRETOR TÉCNICO
Fernando Moutinho

EDITOR DE ARTE
Diter Stein

COLABORADOR
Nelson Couteiro

REPORTAGEM SP
Luís Carlos Mendes
Redatora: Sonia Aguiar
Fotografia: Plínio Borges e Visual Studio (Capa)

NOTICIÁRIO INTERNACIONAL
PC Welt (Alemanha), PC World (Austrália), PC World (Dinamarca), PC World (Espanha), PC World (Estados Unidos), OPC (França), PC World Benelux (Holanda), PC Business World (Inglaterra), PC Magazine (Itália), PC World (Noruega), Svenska PC (Suécia).

PROJETOS ESPECIAIS CWB
Vicente Tardin

PRODUÇÃO
Gerente: Sinval Silva
Supervisor: Claudionier Ribeiro da Silva
Revisão: Edson O. Rodrigues, Raymundo Paula de Arruda
Arte: Paulo Roberto Lopes, Sebastião Telles
Fotocomposição: Angela da Silva Massa, Norma da Silva Massa, Sandra Telles dos Santos, Juarez da Silva (auxiliar)

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

DIRETOR COMERCIAL
Welington V. Belhot

PUBLICIDADE
RIO DE JANEIRO: Rua Alcindo Guanabara, 25/11º and., CEP 20031, RJ. Tel.: (021) 240-8225, Telex (021) 21-30838 Word BR.
Gerente: Feliciano Martins da Silva Jr. Supervisor: Ricardo A. Gonçalves. Contato: Maria Luiza de A. Leite. Administração: Alice Ferreira Ramos.
SÃO PAULO: Rua Caçapava, 79, Jardim Paulista, CEP 01408, São Paulo, SP. Tel.: (011) 881-6844, Telex (011) 11-32017 Word BR. Gerente Regional: Eduardo Ostan. Supervisor: M. Cristina Mallet Porto. Contato: Solange Cristina C. Corrêa. Supervisora Sul: Laura Horn, Rua Quintino Bocaiuva nº 655, 4º andar, Conj. 401, Porto Alegre, RS, CEP 90000, Tel.: (0512) 22-5153.

Jornalista Responsável: Yara Ninô

FOTOLITO: AP – Gabinete Técnico, Rua da Lapa, 180, s/ 704, Rio de Janeiro. IMPRESSÃO: JB Indústrias Gráficas, Av. Suburbana, 301, RJ. Tel.: (021) 234-1341/4962. DISTRIBUIÇÃO: Fernando Chinaglia Distribuidora S.A. Rua Teodoro da Silva, 907, Rio de Janeiro, RJ, CEP 20563, Tel.: (021) 268-9112.

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 no PC Mundo é terminantemente proibida sem autorização por escrito.

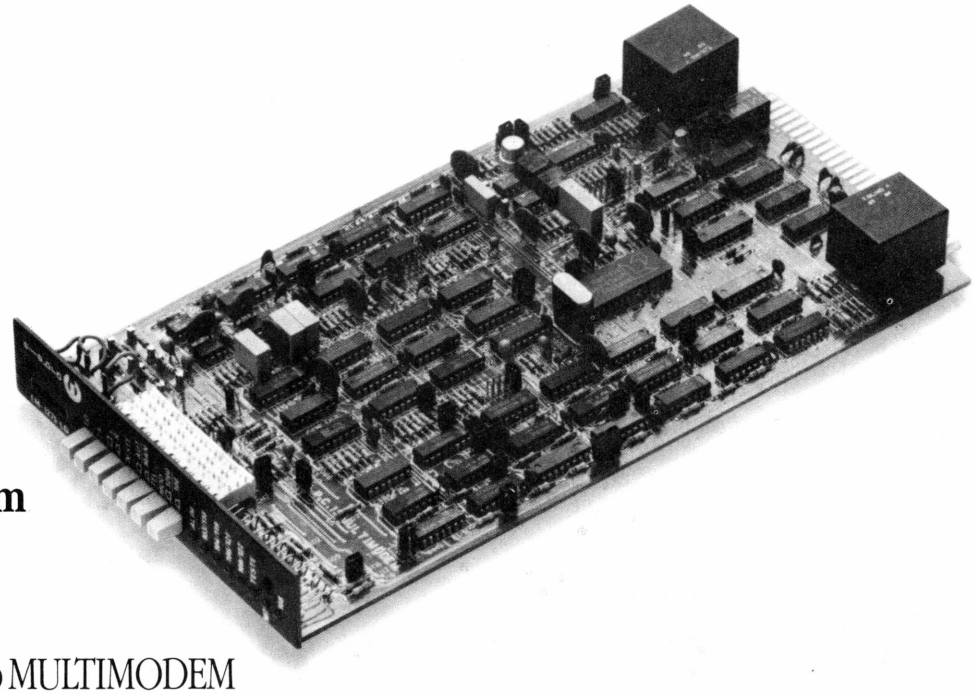
PC Mundo é órgão técnico da Computerworld do Brasil Serviços e Publicações Ltda.

DIRETOR GERAL:
Eric Hippeau

Matriz Rio: Rua Alcindo Guanabara, 25/11º andar, CEP 20031, Tel.: (021) 240-8225, Telex (021) 21-30838 Word BR. Sucursal São Paulo: Rua Caçapava, 79, Jardim Paulista, CEP 01408, São Paulo, SP; Tel.: (011) 881-6844, Telex: (011) 11-32017 Word BR/Publicação mensal. Registro Lei de Imprensa Nº 2979 L-B/3. ASSINATURAS: Para o Brasil Cr$ 72.600, (um ano). Para o exterior US$ 70.00 (um ano).

LANÇAMENTO

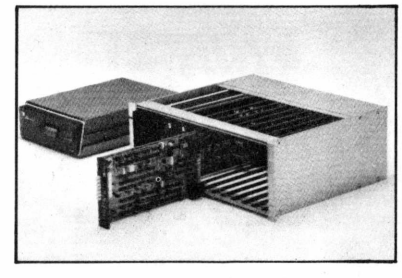
Liberdade de Escolha



EM-1275
Multimodem - O modem profissional também para micro.

A ELEBRA está lançando o MULTIMODEM - o modem que vale por três. Um equipamento profissional que você também poderá usar com o seu micro.

Ele opera em 300 bps, 1200 bps e 1200 bps com canal secundário de 75 bps, para que você tenha a liberdade de interligar-se a qualquer rede de comunicação de dados ou qualquer Tele-serviço.



- Resposta automática (opcional)
- Opera em linhas comutadas ou dedicadas a 2 ou 4 fios
- Versão mesa ou bastidor
- Desconexão automática ao término da transmissão
- Loops (opcional)
- Padrão de teste
- Chave voz/dados
- Segue as recomendações CCITT e TELEBRÁS.

EM-1275 MULTIMODEM. A alta tecnologia em modem, multiplicada por três. Para você ter liberdade total de escolher a melhor maneira de se comunicar.

Modems ELEBRA. Produtos com passado, presente e muito futuro.

elebra telecon

Empresa controlada por Docas S.A.

Vendas: Av. Eng.º Luiz Carlos Berrini, 1461,
São Paulo - SP CEP 04571 - Fone (011) 533-9977
Telex (011) 25131
Filial Rio: Av. Rio Branco, 50 - 11.º andar, CEP 20090
Fones (021) 233-0223/233-2220/233-3977.

Filiada à Abicomp

À ELEBRA S.A. - AV. RIO BRANCO, 50 - 11.º AND. - CEP 20090 - RIO DE JANEIRO - RJ **EM**

☐ Solicito o envio de folheto
☐ Solicito visita de um Representante

Nome .....
Empresa ..... Cargo .....
Endereço .....
Telefone ..... Ramal ..... Cidade ..... Estado .....

Revendedor autorizado

Em contrato assinado com a Intercorp, representante exclusivo no Brasil da Lotus Development Co., dos EUA, a Compushop passou a ser revendedor autorizado dos produtos Lotus 1-2-3 e Symphony. "Com vigência desde o último mês de junho, o contrato não envolveu somas financeiras, mas sim um compromisso de compra de cópias mínimas", informou Michel J. Levy, diretor de operações da Compushop.

Segundo outro diretor, Roberto O. Riwczes, a empresa de São Paulo está qualificada para oferecer todo o suporte técnico, bem como cursos e treinamentos.

"Eventualmente, iremos distribuir os demais produtos da Intercorp, como o processador Multimate e o Micro CAD", garante Riwczes. ●

Mais uma rede para os 16 bits

A Cetus Informática acaba de colocar no mercado uma nova rede para computadores de até 16 bits. Depois da linha Cetus – CS 1000 (PC), CS1100, CS1200 e CS100M –, a empresa oferece, com a rede, a vantagem de compartilhar periféricos caros como discos e impressoras. Ela integra os micros e gerencia todo o processo. O usuário trabalha com uma senha e para isso basta ter um compatível com PC.

Um dado importante para Max Oliveira Júnior, diretor comercial da empresa, é se poder ter micros de 8 e 16 bits convivendo numa mesma rede, o que é excelente para grandes empresas.

Numa rede onde se tenha um micro compatível, um servidor de impressão, um servidor de arquivo (com até quatro Winchesters) e um quarto micro ligado a um modem, pode-se colocar até 255 elementos. O modem permite a ligação com uma linha de micros remotos. Tudo isso operando numa velocidade de 1 Mb por segundo.

Para uma empresa que já tenha os micros, a Cetus interliga os computadores com softwares incluídos, vende uma placa ou nodo, um disquete para cada equipamento e dá um manual de explicação. A garantia é de seis meses e depois desse prazo pode ser feito um contrato de manutenção. Ela já tem 60 redes instaladas, que são 30% mais baratas que as redes de 8 bits.

Mas a Cetus não pára aí. Em junho vai lançar um servidor de Backup de 20 Mb, em julho o Gateway CetusCetus para ligar redes e até o final do ano vai estar à venda no mercado o Gateway Cetus IBM, para interligar uma rede a um computador de grande porte. ●

IBM-PC e IBM-XT COMPATÍVEL

chip shop computadores

omega microcomputadores

MPC-4000
256 K
2 DISK-DRIVES

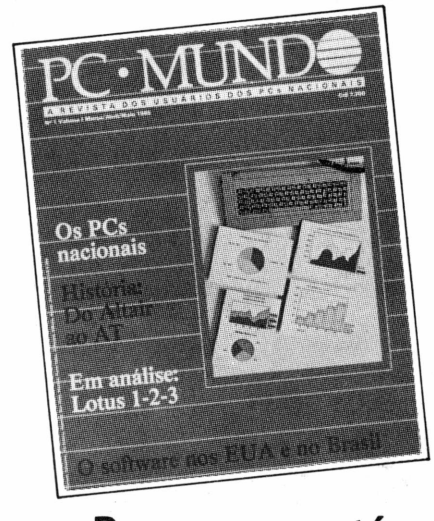
MXT-4000
256 K
1 DISK-DRIVE
1 WHINCHESTER 10 MB

FOLHA DE PAGAMENTO
1000 FUNCIONÁRIOS
5000 LANÇAMENTOS

CONTABILIDADE
2000 CONTAS
5500 LANÇAMENTOS

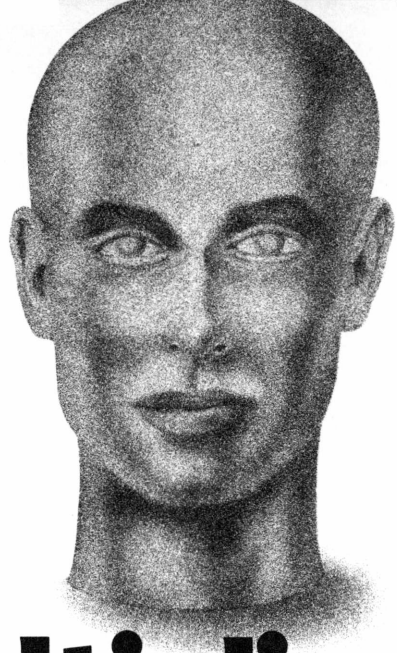
SUPORTE TÉCNICO E INFORMAÇÕES:
(011) 212-4527
212-5796

Rua Ofélia, 248 - Pinheiros - CEP 05423

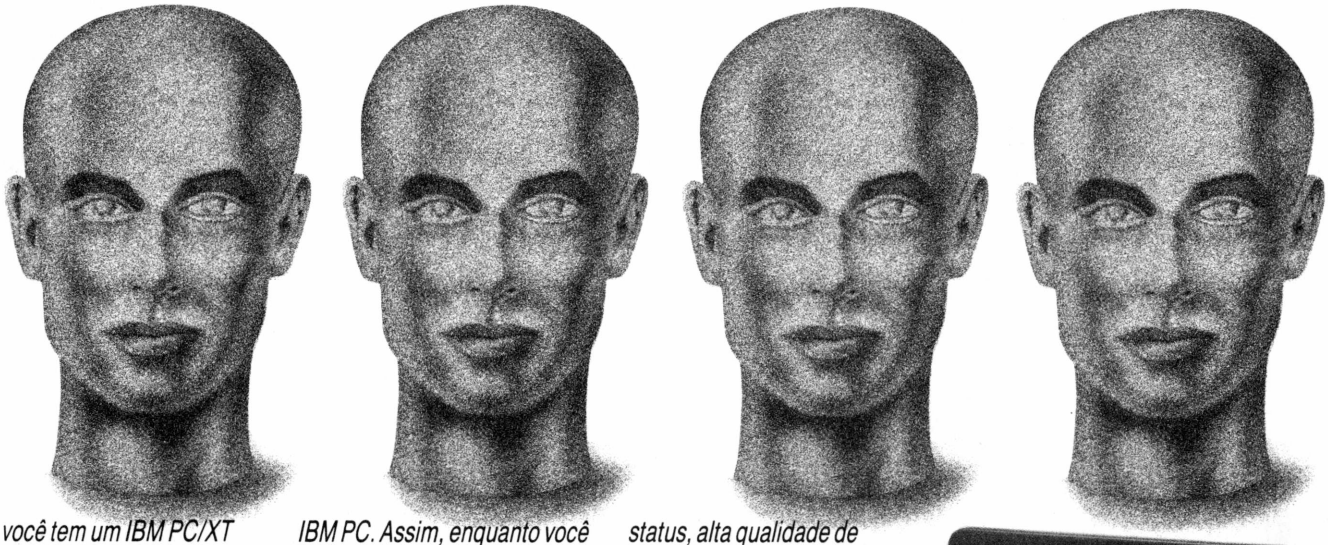


Para quem está alguns bits acima

Os micros compatíveis com o IBM PC e os novos softwares para 16 bits já têm a sua revista exclusiva. Agora cada assinante de **MicroMundo** ou do jornal **DataNews** recebe grátis o seu exemplar de **PC Mundo**, a revista bimestral totalmente dedicada à faixa mais profissional da microinformática.



Multiplique a capacidade do seu PC.



Se você tem um IBM PC/XT ou equipamentos compatíveis, o seu micro pode render muito mais do que você imagina. Multiplique a capacidade do seu micro com a utilização do Multilink e dos terminais Link 7611. A Link coloca a sua disposição recursos que antes somente eram possíveis com equipamento de custo muito maior. Com eles, várias pessoas podem executar seus serviços ao mesmo tempo, partilhando a memória do seu IBM PC. Assim, enquanto você processa a contabilidade, outra pessoa pode efetuar o planejamento e controle da produção, emitir notas fiscais ou até mesmo elaborar orçamentos usando o Lotus 1.2.3. Isto sem limitação de distâncias pois seu terminal pode ser local ou remoto.

O Link 7611 é o resultado de um trabalho conjunto da Link e TDA para criar um terminal realmente compatível com a linha IBM: PC. Seu vídeo dispõe de 25 linhas, mais uma para status, alta qualidade de imagem, teclado ergonômico com altura regulável, e idêntico ao do IBM PC. Finalmente softwares famosos como Lotus 1.2.3, Multiplan, D Base III e Wordstar podem ser utilizados também via terminal. Solicite uma demonstração do Link 7611 à Link Tecnologia e comprove as vantagens que você pode obter.



TDA
INDÚSTRIA DE PRODUTOS ELETRÔNICOS LTDA.

link tecnologia

Av. Brig. Faria Lima 1886, 13º a. Tel.: 814-8094/212-0705 - São Paulo - SP

APROVADO PELA SEI

Software: um Negócio muito Sério

A maior preocupação dos usuários de computador reside na identificação do software adequado, a seus equipamentos, às suas necessidades, e à sua realidade.

A FLUXO INFORMÁTICA, atuando na área há 10 anos e consciente dessa preocupação, desenvolveu sistemas para empresas privadas, sempre aperfeiçoando os seus produtos, dispondo hoje de um conjunto de aplicações flexíveis, eficientes e bem documentadas.

1 – Contabilidade
2 – Orçamento
3 – Gestão de Pessoal
4 – Gestão Financeira
5 – Fluxo de Caixa
6 – Gestão de Estoque
7 – Faturamento
8 – Livros Fiscais
9 – Correção Monetária dos Balanços

Com o lançamento no Brasil de equipamentos compatíveis com o **PC-IBM**, a FLUXO projetou e desenvolveu seus sistemas que são utilizados por grandes empresas:

Bank of America, Brevet Burkhart, Cia Fiat Lux, Comércio e Indústria Tuffy Habib, Computerworld, Doweel Schulumberger, Dragagem Fluvial, Fosnor, Folha de São Paulo, Herval Planejamento, Linhas Corrente, Livraria José Olympio, Sistemas Ferranti, Pisa – Papel de Imprensa, Polenghi, Polygram, Thomas de La Rue, Valesul, e muitas outras.

Equipamento: 16 Bits compatível com o PC-IBM

SOFTWARE FLUXO EXCLUSIVIDADE LINK

FLUXO INFORMÁTICA LTDA.

Matriz: Rua da Assembléia, 10/1412
Centro - Rio de Janeiro CEP 20011
Tel.: (021) 232-7718/6024

Filial: Av. Brig. Faria Lima Nº 1541-6C
Jardim Paulista - São Paulo CEP 01451
Tel.: (011) 210-2103

link consultoria

Av. Brig. Faria Lima, 1886 - 13º and.
Jardim Paulistano - São Paulo
CEP 01451
Tel.: (011) 212-0705 - 814-8094
Telex: (011) 31491 - LINK BR - SP.

Sistema de engenharia

Conhecida por desenvolver vídeogames e aplicativos para as linhas Sinclair, Apple e TRS-Color, a Engesoft – Tecnologia na Informática Ltda. – está comercializando, desde a metade do mês de junho, seu sistema de Orçamento de Obras, destinado ao PC-IBM ou compatíveis. "A comercialização dá-se, basicamente, através da venda direta, por inexistência de canais de distribuição seletiva ou intensiva, convenientemente preparados para o produto", justifica Enrique Rios, diretor da software house.

O sistema, que controla até 4.500 insumos e 1.700 composições de serviços, em disquete de 5 1/4 polegadas de dupla face e dupla densidade, "atende desde o profissional liberal até a grande empreiteira", garante ele. E poderá ser integrado ao sistema Controle de Custos, atualmente em desenvolvimento pela empresa, que prevê um faturamento de cr$ 1,5 bilhão no atual exercício fiscal. Os dois produtos rodam em sistema operacional MS-DOS e custam 130 ORTNs cada. ●

Retificação

Srs. Editores;

Com surpresa, lemos, no nº 2 Volume I da revista PC Mundo, editada pelos Srs., a afirmação segundo a qual não se produzem ainda no Brasil placas de comunicação compatíveis com a IRMA; a NCT Comercial Ltda., indústria brasileira, já vem, desde maio deste ano, produzindo e comercializando a placa NCT 7201, totalmente compatível com a IRMA, além de outros produtos na área de teleprocessamento e processamento distribuído. Acreditando ter havido simples equívoco ou desinformação, achamos oportuna tal correção.

Atenciosamente, J.J. ZUCCALA,
Diretor de Projetos Industriais
da NCT - Comercial Ltda. ●

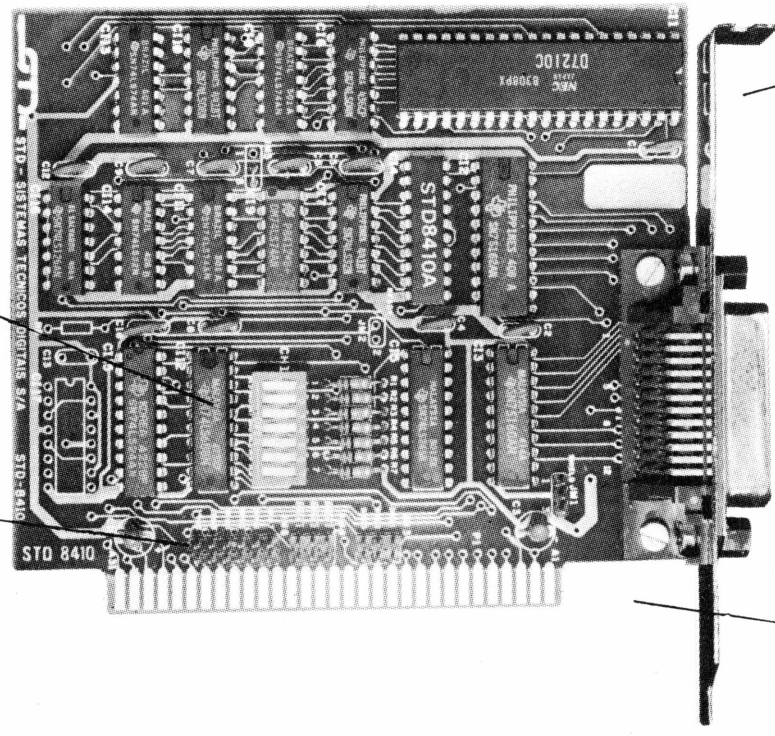
CONTROLADOR
GPIB STD-8410

A solução nacional para controle de instrumentação de teste e medição via barramento GPIB!

Empregado em microcomputadores compatíveis com o *PC*, o cartão *STD-8410* é uma interface GPIB utilizada no controle de instrumentos e periféricos em sistemas de teste, medição ou controle em tempo real. Ele permite ao computador assumir os estados de *talker, listener* ou *controller*, além de executar todos os comandos previstos na norma *ANSI/IEEE 488-78*. A transferência de dados pode ser feita por *DMA, polling* ou interrupção.

O Software é composto de *Handler* que implementa as primitivas do GPIB como parte do sistema operacional, *Programa de Controle Interativo*, que permite a execução das funções primitivas diretamente do teclado do microcomputador e *Programa de Diagnóstico* que verifica a correta instalação do cartão.

- *Inicializa periféricos conectados ao barramento GPIB*
- *Envia e recebe mensagens e/ou comandos a até 300 Kbytes/s*
- *Programa remotamente instrumentos ou periféricos*
- *Transfere o controle para outro controlador*



Solucione seus problemas de instrumentação

SISTEMAS TECNICOS DIGITAIS S.A.

SIA TRECHO 03 – LOTES 370/380 – 71200 – BRASÍLIA – DF – FONE: (061) 233-1309 – TLX: (061) 2209 STED BR – C. POSTAL: 12/2606

Um software para micro-mainframe

EUA – A norte-americana Informatics General Corporation lançou recentemente um pacote de software em OEM para microcomputadores que pode ser adaptado por outras empresas de software aos seus produtos destinados à ligação micro-mainframe. Micro/Answer Toolkit é o último da série Informatics Answer, que inclui Lotus/Answer, dBase/Answer, Answer/DB, Answer/DB Personal Reporter e Answer/DB Inquiry. O novo produto permitirá aos fabricantes de software para a maioria dos compatíveis com o IBM PC acrescentar uma característica simples, porém avançada, de ligação micro-mainframe.

"As empresas de desenvolvimento de software estão começando a perceber a importância das possibilidades de ligação micro-mainframe para seus produtos", afirmou Merritt Lutz, vice-presidente do grupo Informatics Corporate Systems Division. "Se o seu produto é um processador da palavra, uma planilha eletrônica ou um programa para banco de dados, Micro/Answer pode ser a eles acrescentado para criar uma ligação aberta que acesse virtualmente qualquer arquivo mainframe da IBM."

No ano passado, a Informatics lançou o Lotus/Answer e o dBase/Answer, softs destinados especificamente para descarregar informação do mainframe no Lotus 1-2-3, Symphony, dBase II, dBase III e Framework. "Nosso novo produto, Micro/Answer Toolkit, difere do Lotus/Answer e dBase/Answer por ser um produto em OEM verdadeiramente modificável", disse Lutz. "Se o fabricante de um software deseja uma capacidade de ligação micro-mainframe para esse produto, nós fornecemos um pacote incluindo software, documentação e assistência técnica com o qual ele pode adaptar Micro/Answer ao seu produto".

De acordo com Lutz, Informatics já entrou em entendimentos com várias empresas de software. O primeiro contato a ser anunciado foi com a Infocom Inc. para seu produto Cornerstone – um novo banco de dados relacional para microcomputador.

"Os fabricantes estão achando o Micro/Answer muito atrativo por causa de sua arquitetura aberta, que permite acesso universal a vários bancos de dados", afirmou Lutz. Outras características-chave do Micro/Answer incluem ótimo desempenho, menus fáceis de entender e um elaborado sistema de segurança para proteção das informações do mainframe.

Micro/Answer permite acessar qualquer arquivo ou banco de dados de mainframe da IBM, entre os quais IMS, DL/1, VSAM, IDMS, TOTAL e Adabase, através do Answer/DB – um software para mainframe da Informatics. Answer/DB custa 30 mil dólares na versão para DOS e 45 mil dólares na versão OS.

Maiores informações sobre Micro/Answer Toolkit podem ser obtidas junto à Informatics General Corporation, Corporate Systems Division, 21050 Vanowen Street, Canoga Park, CA 91304. A Informatics, uma das maiores empresas independentes do mundo em software e serviços, fornece produtos e serviços a sofisticados usuários de micro, mini e mainframe. ●

Placas para fins industriais

O primeiro lote de placas STD-8410, lançado em dezembro de 84, foi de 60 unidades. Hoje, a interface GPIB (General Purpose Interface Bus), da STD – Sistemas Técnicos Digitais S.A., já superou a marca de 130 produtos vendidos. "E até o final deste ano fiscal pretendemos atingir o número de 200 placas comercializadas", prevê Gustavo Schneider Chagas, diretor comercial da STD.

O cartão STD-8410 destina-se à indústria eletroeletrônica. Empregado em microcomputadores compatíveis com o PC-IBM, ele controla instrumentos e periféricos em sistemas de teste, medição ou controle em tempo real. "Nossas placas são utilizadas, ainda, em pesquisa ou linha de montagem, nos CPD's que utilizam equipamentos HP, controlados por micros de 16 bits através do padrão GPIB", ilustra Chagas.

Assim, o cartão da empresa brasiliense permite ao computador assumir os estados de talker, listener ou controller, além de executar todos os comandos previstos na norma ANSI/IEEE 488-78, de American National Standards Institute. A transferência de dados pode ser feita por DMA, polling ou interrupção. Desta forma, ele envia e recebe mensagens e/ou comandos a até 300 Kbytes/s. Com chapa de fixação e barramento com até MHz, ambos no padrão PC, o STD-8410 está sendo comercializado por 80 ORTNs. ●

Softs para automação

Contabilidade e Controle de Estoque são os mais recentes sistemas desenvolvidos pela New Informática Comércio e Representações Ltda., para o sistema operacional Sisne, da Scopus.

Segundo Nélson Tartuce Jr., diretor da empresa paulista, os dois sistemas permitem integração entre si e o de contabilidade realiza a conversão de cruzeiros para dólares. Destinados à automação industrial, eles serão comercializados a partir do mês de agosto, com valor ainda não estipulado pela software house. ●

Empresa carioca entra no mercado

Mais um micro compatível com PC-IBM está no mercado: o RJT-XT, fabricado pela RJT Sistemas de Teleinformática e Microprocessamento Ltda. e vendido a 775 ORTNs. O RJT-XT tem um microprocessador Intel 8088 com capacidade de 256 K expandível para 380 K, duas unidades de discos flexíveis, dois drives de 5 1/4", um disco rígido de 10 ou 20 Mb, uma placa gráfica de vídeo RGB, um clock, duas portas paralelas, uma porta serial e oito slots para outras placas.

Para Roberto Otávio Jardim, um dos sócios da RJT, a grande vantagem do micro está no preço bem abaixo do mercado. E para vendê-lo há vários representantes no Rio e em São Paulo. No Rio, a Tall-SM Comercial Ltda., Videobox Planejamento Ltda., SW Informática e Apple Computação. Em São Paulo existem três representantes: Intel, DM Eletrônica e Videobox.

Além do RJT-XT estão sendo lançados pela mesma empresa dois outros modelos compatíveis com a linha Apple. São o RJT-II Plus e RJT-IIE. O primeiro custa cerca de Cr$ 5 milhões e tem CPU com capacidade de 48 Kbytes, uma unidade de disquete com interface e dois aplicativos à escolha do usuário. O RJT-IIE é mais caro – Cr$ 8,5 milhões – e inclui na configuração: um drive de disquete com sua interface, um teclado inteligente e CPU de 128 Kb de capacidade.

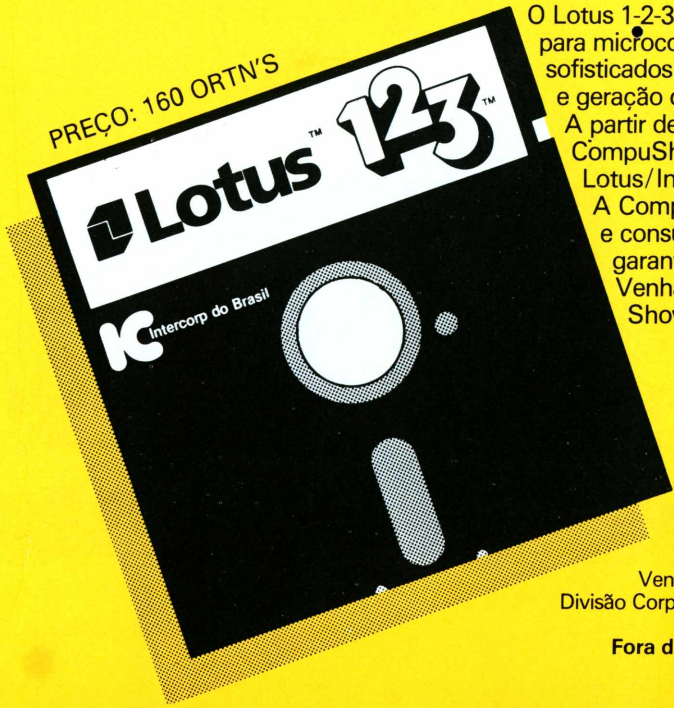
A RJT só começou a produzir na área de Informática a partir de 1985, quando se associou a Jorge Omar Beckerig, sócio majoritário da BEP-Beckerig e Projetos Ltda. Agora ela está lançando também no final de junho um monitor de vídeo monocromático, tubo Philco. E para agosto a empresa promete colocar no mercado o monitor colorido com alta densidade RGB. Todos fabricados em São Paulo.

Pacote promocional

A PC Software e Consultoria está oferecendo três novos produtos: o PC Spool – um buffer para impressora que elimina a necessidade de equipamentos sofisticados; o PC Drive – simulador de drives que permite trabalhar com drives simulados pela memória; e o APL Plus, aquele das grandes máquinas IBM agora adaptado para PC.

Para este bimestre, a softhouse anunciou um pacote promocional incluindo o A-B-C (processador de texto em português) e o Lotus 1-2-3 acompanhado de curso para uma pessoa, tudo a 198 ORTNs.

Lotus 1-2-3. Agora na CompuShop.



O Lotus 1-2-3 é o mais poderoso software de planilha eletrônica para microcomputadores de 16 bits padrão IBM-PC, com sofisticados recursos para gerenciamento de bancos de dados e geração de gráficos.
A partir de agora, o software mais vendido no mundo está na CompuShop, o mais novo revendedor autorizado Lotus/Intercorp do Brasil.
A CompuShop oferece suporte técnico completo, treinamento e consultoria na elaboração de aplicações específicas, além da garantia da Lotus Development Corporation.
Venha ver uma demonstração do Lotus 1-2-3 em nosso Show-room.

CompuShop
especializada em soluções

Vendas e Show-room: Rua Dr. Mário Ferraz, 37 - Tel.: 815-0099
Divisão Corporativa: Rua Iaiá, 169 - Tel.: 852-3366 - Telex: (011) 36611 BYTE BR
Disque - Suporte: tel.: 255-8123
Fora da Grande São Paulo disque (011) 800-8123 - DDD gratuito.

A receita de uma equipe bem-sucedida

Eles entraram em plena ebulição do mercado com o lançamento do IBM-PC, em setembro de 81, mas não ficaram em banho-maria. Juntaram todos os ingredientes de que dispunham e fizeram o bolo crescer mais de mil por cento em pouco mais de um ano. Eis a receita do pessoal da Microtec.

Luís Mendes

Marketing agressivo, compatibilidade, qualidade e evolução do produto. Alie a estes ingredientes básicos uma compulsória dose de suporte e manutenção eficientes. Adicione profissionalismo, experiência e criatividade a gosto. Leve ao mercado, em temperatura de ebulição, por dois anos. E está pronta a receita para o sucesso do produto e solidificação da empresa.

Em síntese, esta é a trajetória meteórica do PC 2001 e da Microtec – Sistemas, Indústria e Comércio S.A., desde a sua criação e produção do MT 200 – o primeiro teclado de membrana brasileiro –, em 1981, até o poderoso XT 2002, em 84. Para tanto, somaram-se impetuosidade, ousadia, sapiência em hardware, conhecimentos em software e capacidade administrativa de três personagens nucleares: Thomas Makdisi Elias, PhD em Ciência da Computação; Rui José Arruda Campos, ex-professor da Universidade Mackenzie, Instituto Mauá de Tecnologia e Faculdade de Engenharia de São Paulo; e Arthur César Falcão, diretor financeiro/administrativo da Microtec. E, obviamente, um capital inicial de US$ 120 mil.

Do MT ao PC

Nesta época, porém, assistia-se à legitimação dos computadores pessoais, com o lançamento do IBM-PC nos EUA, em setembro de 81. O mercado brasileiro, receptivo e promissor, afigurava-se ideal para receber o MT 300, o primeiro microcomputador desenvolvido pela jovem empresa. Baseado em microprocessador 8085, de 8 bits, possuía 16 Kb de memória principal, expandível até 48 Kb, e teclado de membrana.

"Projeto 100% nacional, sem compatibilidade com nenhuma máquina clássica do mercado internacional, o MT 300 sempre esteve voltado para mercados muito específicos", lembra Arruda Campos. "Foi a primeira máquina a empregar cristal líquido, o que 'dispensava' monitor de vídeo".

Os três sócios, então liderando uma reduzida equipe de quatro técnicos, decidiram apostar na tecnologia de 16 bits. E, em novembro de 82, começaram a investir no projeto do PC 2001, totalizando a vultosa quantia de US$ 400 mil. "Mesmo que naquele momento o IBM-PC ainda não fosse um grande sucesso de vendas, aquele seria o nosso padrão", conta Makdisi Elias.

Entre o 'padrão' e o PC 2001, entretanto, existem algumas diferenças de implantação tecnológica. Numa mesma placa, o PC 2001 apresenta a CPU, memória de 256 Kb, e duas interfaces, uma paralela e outra serial. Dos restantes quatro slots disponíveis, um recebe a placa controladora de disco e o outro, a de vídeo. "Nos restantes slots livres, pode-se expandir a memória

Fotos: Plínio Borges



Makdisi, Arruda e Capeto: eles uniram conhecimentos de hardware e software à impetuosidade para se lançar no mercado e logo apostaram na tecnologia de 16 bits.

O
único
sistema
operacional
MULTIUSUÁRIO
completo

OS/MULTI

Para
PC·XT·AT compatíveis
nacionais

MULTISYSTEMS

(0245) 22·72·77
(011) 241·62·64

Qualidade assegurada.

É preciso muito investimento em pesquisas para alcançar a tecnologia da Verbatim.
O mundo todo sabe e usa seus produtos, porque confia na qualidade e no desempenho 100% livre de erros dos disquetes, testados um a um e únicos a excederem as normas padrão.
Com as fitas magnéticas Verbatim, o mesmo padrão tecnológico é exigido, mantendo assim, um desempenho muito acima da concorrência. São as únicas com garantia total de 5 anos, contra qualquer defeito de fabricação.
Junte-se todas essas vantagens e, tenha em mãos, os produtos mais perfeitos, produzidos no Brasil pelo maior fabricante mundial de disquetes.



APROVADO • SEI • APROVADO

PRODUZIDO NA ZONA FRANCA DE MANAUS

CONHEÇA O AMAZONAS

Verbatim®

Central de Informações Verbatim.
Na Grande São Paulo, disque 872-3418.
Para as demais cidades do país, disque (011) 800-3418.
Você esclarece qualquer dúvida, conhece nossa rede de distribuidores e não paga a ligação.

ABCI

até 512 ou 768 Kb", ilustra Makdisi. "Ou ainda, para utilização em comunicação de dados ou redes locais, etc." Além disso, o PC 2001 permite a introdução de disco rígido, tipo Winchester.

As cabeças de série foram apresentadas durante a III Feira Internacional de Informática, em outubro de 83. Pertencentes a um lote de dez máquinas, produzidas para futuras comercializações, três estiveram expostas no evento. Um mês depois de lançadas no mercado, a Microtec já produzia placas de expansão de memória e, a seguir, placas de comunicação micro-mainframe e controladoras de Winchester. "Em janeiro de 84, nossa produção já atingia 20 máquinas/mês e contamos hoje com um parque instalado de 1600 equipamentos", proclama Arruda.

Confiança adquirida

A impetuosidade e ousadia, no entanto, continuaram. Em maio de 84, a Microtec Sistemas foi reforçada pela criação da subsidiária Microtec Marketing, à qual se incorpora, como sócio minoritário, o engenheiro eletrônico José Carlos Capeto. Com experiência de 10 anos na Hewlett-Packard do Brasil, ele já havia cooperado para o crescimento de duas outras empresas brasileiras de informática – a Globus Digital e a Elgin Eletrônica. "As primeiras comercializações do PC 2001 foram a nível de OEM, sem distribuição eficiente", justifica Capeto. "Por isso, montamos nossa própria empresa de marketing, a quem foi delegada a comercialização do produto".

– Esta seqüência de eventos foi coroada com a criação do XT 2002, que é um produto bastante avançado – comenta Makdisi. – Quando nós lançamos o PC, o usuário, por desconhecer a Microtec, exigia demonstração do produto e nos olhava com um certo cuidado. Em contrapartida, quando do lançamento do XT, a confiança adquirida superou este obstáculo inicial.

O projeto do XT 2002, inicializado em meados de 84, aparece como conseqüência natural do desenvolvimento e sucesso mercadológico do PC 2001. "Nosso projeto é melhor que o XT-IBM", assegura Makdisi. "Além da memória e duas interfaces na placa principal, controladores de discos flexíveis e rígidos, e vídeo-gráfico, ele possui cinco slots livres para outras placas de expansão". Segundo ele, o controlador de Winchester do XT 2002 aceita todos os tipos de discos rígidos existentes, até 140 Mb. "Quando o mercado oferecer discos rígidos de maior capacidade, o XT 2002 não necessitará sofrer modificações, enquanto que o controlador do XT-IBM somente aceita disco de até 10 Mb".

Lançado na Informática 84, no Rio de Janeiro, o XT 2002 teve sua distribuição acelerada em março do ano seguinte. Detentor de um parque instalado para 200 máquinas, ele atinge uma produção mensal aproximada de 70 a 80 equipamentos/mês, de acordo com a demanda do mercado. "Incluindo-se os equipamentos, placas, etc., produzidos pela Microtec, seu faturamento mensal é da ordem de Cr$ 8,9 bilhões. E os micros totalizam 90% deste faturamento", informa Capeto.

Produção industrial

Em dois edifícios, a Microtec Sistemas distribui sua produção industrial entre laboratórios de hardware, desenvolvimento mecânico, linha de montagem e desenvolvimento de software, onde



O processo de produção industrial da Microtec é o mesmo empregado pela IBM e pela Apple nos Estados Unidos, segundo Arruda Campos.

atuam 110 funcionários. Um terceiro prédio abriga a Microtec Marketing e o serviço de suporte técnico, com os restantes 18 funcionários da empresa. O laboratório de hardware é o local de desenvolvimento de protótipos de equipamentos, com cinco engenheiros e 12 técnicos eletrônicos. Projetos de chassis, peças, moldes, acabamento plástico, entre outros, ficam por conta do laboratório de desenvolvimento mecânico. "Às vezes há integração entre esses dois laboratórios, porque é necessário alterar o lay-out eletrônico dos produtos", explica Makdisi.

Em 21 bancadas de testes, que simulam todo o PC 2001 e o XT 2002, com dois drives, CPU, memória e controlador de disquete, um conector de placas testa a qualidade dos componentes. Em caso de rejeição, a placa é separada e corrigida, para posterior depuração. Existem, ainda, outras duas bancadas de montagem e testes das fontes de alimentação. Nelas são realizadas tarefas de cabiação, encaixotamento, conexões internas, etc. "Nós buscamos trabalhar de uma maneira bastante horizontal", esclarece Capeto. "O circuito impresso é feito pela Micro Eletrônica. A colocação de soquetes, soldagem e montagem também é feita por uma empresa contratada, a Micro Solda".

Segundo Arruda Campos, este é o mesmo processo de produção industrial empregado pela IBM e Apple, nos EUA. "Se deu certo lá, tem que dar certo aqui", exclama. Depois, o teste semifinal é responsável pelos 'primeiros sinais de vida' da máquina, que é submetida a um rigoroso teste de resistência, operando por 24 horas corridas, em temperatura ambiente. O PC ou XT somente estará liberado para o faturamento e expedição, após vencer o teste final – resistir em condições operacionais por quatro ou seis horas dentro de uma estufa industrial, com temperatura média de 40 graus centígrados.

Já o laboratório de desenvolvimento de software está envolvido com dois novos projetos. O primeiro é o BIOS (Basic Input/Output Systems) e o outro, o sistema operacional DOS-86, que deverá entrar no mercado dentro de dois meses. E, desde o início do seu desenvolvimento, duas preocupações são centrais: "Manter a compatibilidade com o MS-DOS 2.1 e mais tarde com o MS-DOS 3.0", afirma John Barker, coordenador técnico de software da Microtec.

A Microtec cresceu mais de 1000% em pouco mais de um ano. Em janeiro de 84, seu faturamento global era de Cr$ 200 milhões, sem efetuar-se os cálculos de correção da moeda. "Até o final deste ano, nossos planos são de crescer mais 5%, aumentando a participação da empresa de 45% para 50% no mercado brasileiro. Assim, teremos ampliado nosso parque instalado para 3500 a 4000 equipamentos", prevê Arruda Campos, prometendo, ainda, bombásticas surpresas até o final de 85.

Agora, os IBM PC e Compatíveis falam português!

A PC Software e Consultoria criou, para seu micro da linha IBM PC, ABC. A maneira mais fácil, rápida e organizada de escrever.

ABC é um poderosíssimo processador de textos, com todos os recursos dos melhores programas do gênero no mundo. Negrito, subscrito, sobrescrito, paginação automática, cabeçalho, notas de pé-de página e muito mais.

ABC é compatível com Lotus 1-2-3, Visicalc, Supercalc e dbase II. É facílimo de usar. Os principais comandos são acessados por meio de uma única tecla. E você recebe ainda um "Tutor" e disco para praticar o manuseio do ABC.

Mas, o melhor de tudo é que ABC fala sua língua. Com cedilha, acentos e todo o resto, no vídeo, impressora ou máquina de escrever eletrônica.

E o ABC tem ainda todo o suporte da PC, a empresa de maior experiência em treinamento, consultoria e desenvolvimento e software para compatíveis com IBM PC.

ABC

PC Software e Consultoria Ltda.
Almirante Barroso, 91 Gr. 1102 - Rio
Tels.: (021) 220-5371 e (021) 262-6553

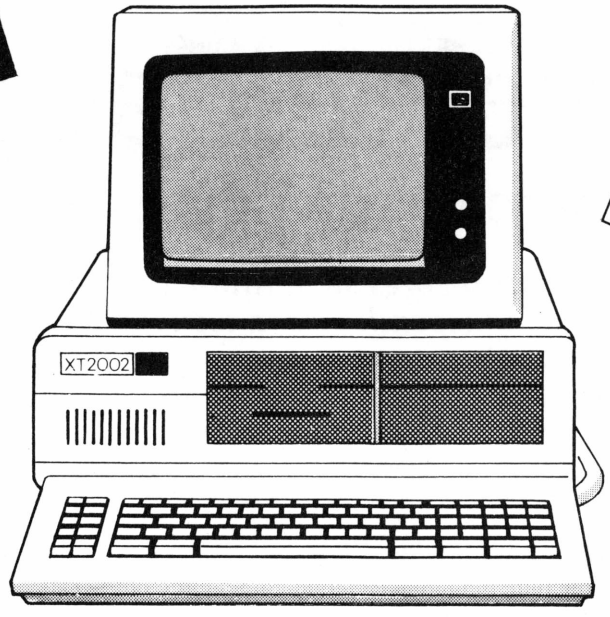
Repres. em S.P.: *execplan*
Rua Frei Caneca, 1407 - 10º andar
CEP: 01307
Tel.: (011) 284-0766

LANÇAMENTO
PLACA HIRMA
TOTALMENTE COMPATÍVEL
COM A IRMA NORTE-AMERICANA

EMULAÇÃO DE TERMINAIS
IBM OU BURROUGHS

SISTEMAS MULTI-USUÁRIO
COM ATÉ 8 TERMINAIS

REDES LOCAIS



WORK-STATION
MONO-USUÁRIO
MULTI-TASKING

ESTAÇÃO RJE

XT 2002

O CENTRO DAS ATENÇÕES EM TODOS OS AMBIENTES

PARA AMBIENTES MULTIFUNCIONAIS QUE DEPENDAM DE MAIOR NÚMERO DE SLOTS LIVRES E PARA USUÁRIOS COM MAIOR NECESSIDADE DE CAPACIDADE DE ARMAZENAMENTO O XT2002 DA MICROTEC É A SOLUÇÃO EM TERMOS DE "PC-COMPATÍVEL". SEUS OITO SLOTS E O ARMAZENAMENTO DE 10 OU 20 MBYTES NOS DISCOS WINCHESTER EMBUTIDOS, FAZEM DO XT2002 A BASE PARA SEUS PROJETOS PRESENTES E FUTUROS. TESTADO E APROVADO POR INÚMERAS EMPRESAS, O XT2002 ESTÁ DISPONÍVEL NA COMPUMICRO PARA PRONTA ENTREGA, COM OS MELHORES PREÇOS DO MERCADO E ASSISTÊNCIA TÉCNICA EM TODO O PAÍS. NA COMPUMICRO, ALÉM DO HARDWARE, VOCÊ ENCONTRA TODA A LINHA DE SOFTWARE DA MICROSOFT, ASTHON-TATE, MICROPRO E O OPEN-ACESS DA SPA.

OUTROS PRODUTOS DE NOSSA LINHA (VENDA OU ALUGUEL)

MICROCOMPUTADORES

PC 2001
NEXUS 1600
NEXUS 1684
UNITRON AP/TI
MICROENGENHO

EXPANSÕES — 16 BITS

EXP. MEMÓRIA (0 — 512K)
COPROCESSADOR 8087
PLACA INCOX
PLACA MCOX
PLACA MULTIUSUÁRIO
PLACA COM-R (RJE)
PLACA MRL
PLACA MCR-3
PLACA MPS

IMPRESSORAS

MONICA/MONICA PLUS
EMÍLIA 8035
ALICE
GRAFIX MX80/MX100
MT200/MT250/MT440*
IMPRESSORAS DE LINHA
300 A 1000 LPM

* GRÁFICA E CORES

TERMINAIS

T2000 (ASSÍNCRONO)
LINHA SCOPUS (*)
TVA 2170
TVA 3178
TVA 3378 APL/C/SP
TVA 3379

* SOMENTE ALUGUEL

ATI-Produção

compumicro
INFORMÁTICA EMPRESARIAL LTDA.

RUA SETE DE SETEMBRO, 99 - 11° ANDAR
TEL. PABX (021) 224-7007 - CEP 20050 - RIO DE JANEIRO, RJ

Alta velocidade

IBM agita mercado de impressoras

As impressoras a cores se multiplicam, os artigos ink-jet tornam-se independentes, a tecnologia de matriz de pontos domina e os preços continuam a cair. São as tendências de um mercado em ebulição, que leva os fabricantes a lançar freqüentemente novas tecnologias e produtos.

A entrada agressiva da IBM no mercado de impressoras acirrou a competição nessa área. Além das duas novas impressoras da Big Blue, mais de 13 outras, todas abaixo de 3 mil dólares, foram lançadas nos últimos dois meses. Esta competição acirrada entre os fabricantes é um bom prenúncio para os consumidores, que podem esperar impressoras mais velozes, de maior qualidade, a preços mais baixos.

O lançamento das duas impressoras da IBM assinalou o fim do acordo de compra entre a Big Blue e a Epson America e o início de uma violenta investida no mercado: a Proprinter (549 dólares) é uma impressora de impacto por matriz de pontos porque utiliza uma delicada cabeça de impressão metálica para criar texto e gráficos. São três os modos de impressão: esboços até 200 caracteres por segundo (cps), desenhos e relatórios de melhor qualidade a 100 cps e definição próxima à letter-quality a até 40 cps. A IBM Color Jetprinter (745 dólares) utiliza quatro injetores ink-jet para criar sete cores, com gráficos produzidos a densidades de até 19.200 pontos por polegada com dupla impressão. A Jetprinter oferece definição próxima à letter-quality a 20 cps e desenho a 33 cps.

Contra-ataque

Sem dúvida sofrendo com esta ruptura, a Epson resolveu expandir suas bases já consideráveis introduzindo cinco novos produtos na feira de Comdex, em Atlanta. A empresa

Grandes mudanças na indústria

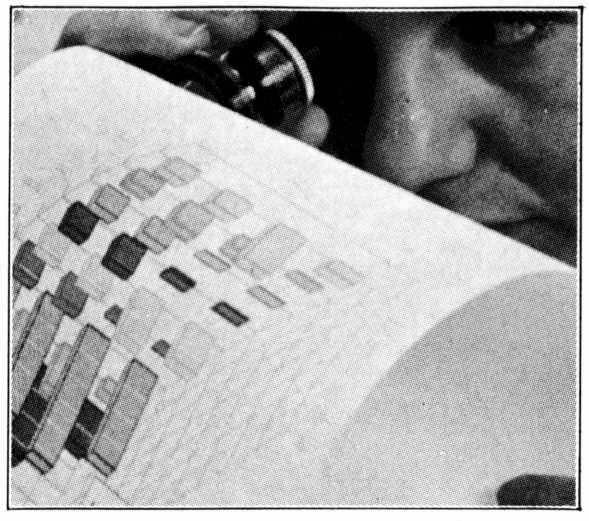
Até recentemente, as principais empresas atuantes no mercado de impressoras podiam ser contadas nos dedos: Epson, Okidata, C. Itoh e Star. As quatro grandes praticamente dominavam o mercado, com 64 por cento das impressoras por matriz de pontos vendidas no ano passado nos Estados Unidos, de acordo com pesquisa da Datek, uma firma de consultoria de Waltham, Massachusetts, que acompanha o desenvolvimento da indústria de impressoras.

Mas mudanças importantes estão ocorrendo num mercado que é controlado principalmente pelos fabricantes japoneses, responsáveis por 76 por cento das 3,6 milhões de impressoras vendidas em 1984. "Todo mundo está se queixando de uma baixa no mercado", diz Jonathan Dower, vice-presidente da Datek. "Ainda é um bom mercado, mas, obviamente, não pode suportar tanta gente."

Com dúzias de impressoras oferecendo aos usuários uma possibilidade impressionante de escolha, os analistas da indústria dizem que muitas das pequenas empresas não sobreviverão. Quando lhes pediram que dessem os nomes das mais vulneráveis, eles cercaram suas apostas pelos dois lados e apontaram as empresas cujas vendas, principalmente no ramo da daisy wheel, foram afetadas pelas impressoras por matriz de pontos mais velozes que oferecem aos usuários reprodução com definição próxima à letter-quality.

Se as empresas menores estão vulneráveis a essa sacudida no mercado, como andarão as quatro grandes? "A IBM poderá estar entre as quatro primeiras até o final do ano", diz Dower. E ele acrescenta que a Epson ou a Star poderão ser bastante afetadas pela investida da IBM no mercado.

Na verdade, o abandono recente da impressora por matriz de pontos da Epson pela



lançou duas impressoras com ink-jet, sem recursos de cores, mas apresentando dois modos de impressão. A HS-80 Letterjet (499 dólares), impressora portátil que não chega a dois quilos, possui nove injetores ink-jet. Os injetores adicionais dão à HS-80 uma velocidade de impressão maior do que a da IBM Jetprinter – 160 cps no modo gráfico e 32 cps no modo com definição próxima à letter-quality.

A SQ-2000 (2.295 dólares) possui 24 injetores para produzir texto com letter-quality. Esta impressora, de 136 colunas, tem velocidade de 176 cps no modo gráfico e 106 cps no modo letter-quality. A Epson diz que a SQ-2000 oferece o que há de melhor no mundo da impressão: o output de alta qualidade da daisy wheel e a velocidade e versatilidade (incluindo capacidades gráficas) da matriz de pontos. Como tecnologia de não-impacto, as impressoras com ink-jet levam uma vantagem: são consideravelmente mais silenciosas do que a daisy wheel e do que a por matriz de pontos.

À sua linha de sete impressoras de impacto por matriz de pontos a Epson acrescentou a Spectrum LX-90 (389 dólares), com modo gráfico a 100 cps e definição próxima à letter-quality a 16 cps. Como muitas de suas "primas" mais caras, a Spectrum LX-90 vem com memória buffer, que permite ao computador se desembaraçar mais rapidamente, e download fontes de caracteres no computador. O 1 K de buffer da LX-90 pode suportar o equivalente a meia página de texto. A Proprinter, da IBM, também padrão, com 1 K de buffer, tem 5 K de buffer opcionais – a 35 dólares a unidade.

A Epson faz sua primeira incursão no mercado da daisy wheel com a DX-10 (399 dólares) e a DX-20 (499 dólares), que possuem velocidades de impressão de 10 e 20 cps respectivamente. Um teclado opcional permite que a DX-20 opere como máquina de datilografia.

Além da IBM e da Epson, empresas como a C. Itoh Digital Products, a Okidata, a Xerox, a Genicom Corp. e a Toshiba passaram os últimos dois meses anunciando seus produtos – a maioria impressoras de impacto por matriz de pontos. A competição intensa entre os fabricantes resultou em preços cada vez mais baixos.

IBM, que por anos vendeu-a sob seu nome, e a introdução da nova IBM Proprinter a 549 dólares foram vistos pelos observadores da Big Blue como um passo com importantes repercussões que vão além do mercado de impressoras. Simplesmente porque é um desafio direto à dominação japonesa do mercado, assim como uma ruptura significativa com a Epson, que tanto lucrara com o endosso da IBM ao seu produto.

Se os usuários vão ou não escolher a Proprinter em detrimento das impressoras da Epson, de preço competitivo, isso dependerá de uma variedade de fatores. A Proprinter funciona, em sua velocidade máxima, no modo gráfico, a 200 caracteres por segundo (cps), o que a torna duas vezes e meia mais veloz do que a IBM 5152 Graphics Printer, feita pela Epson. Outro fator importante do ponto de vista do usuário é a confiabilidade. A IBM afirma que a Proprinter, por conter menos partes móveis do que outras máquinas nessa mesma faixa de preço, tem sua confiabilidade aumentada significativamente.

Enquanto a IBM e a Epson disputam, os analistas da indústria prevêem taxas de crescimento unitário de até 25 por cento neste ano. O rendimento em dólar, entretanto, só crescerá 12 por cento, dizem eles. "Este ano haverá mais impressoras, e mais baratas", diz Dower, da Datek.

Enquanto isso, bem depressa, vem surgindo a nova geração de impressoras a laser, como a Laserjet, da Hewlett-Packard (baseada na tecnologia de máquina da Canon), cuja distribuição aumentará para mais de 100 mil unidades este ano. Comparadas ao mercado total de impressoras, de mais de 4 milhões de unidades, as impressoras a laser não representam uma ameaça. Os compradores do IBM PC não estão comprando impressoras a laser, a despeito de sua alta qualidade de resolução e da possibilidade de reproduzirem gráficos de alto padrão.

Entre as impressoras de matriz por pontos e a laser estão as daisy wheel, como a Brother e a Juki, que, por 600 a mil dólares, tornaram-se interessantes. O que quer que aconteça nessa rápida mudança de mercado, os usuários se beneficiarão com maiores possibilidades de escolha e menores preços.

O modem em família

Luís Mendes

O modem é o principal periférico utilizado na comunicação serial de dados, realizada entre equipamentos remotos. Atualmente, disputam as maiores fatias deste florescente segmento do mercado brasileiro cerca de 40 modelos distintos para teleprocessamento via microcomputadores de 16 bits, compatíveis com o IBM-PC. Somadas, as produções mensais de sete fabricantes superam a casa das seis mil unidades, com seus preços variando entre 22 e 160 ORTNs.

Segundo Roger Amoretti, gerente nacional de vendas da Digitel Equipamentos Eletrônicos S.A., as flutuações de preços dos modems são explicadas por sua configuração e utilização, além da velocidade e tipo de transmissão/recepção dos produtos. "Distribuídos em famílias, eles podem apresentar variáveis como resposta automática e chave de comutação incorporada, realizarem teste remoto e aparecem em placas, como sub-bastidor, ou em modelo de mesa com gabinete, mantendo a mesma velocidade".

Assim, uma transmissão em alta velocidade (acima de 4800 bps), envolvendo grandes distâncias, tende a preços quase proibitivos nas compras em grande escala. Isto porque os sinais de transmissão/recepção não se encaixariam dentro dos padrões de banda base, a não ser que a portadora se localizasse além da faixa de microondas, emitindo contínuos sinais analógicos, responsáveis pela formação de senóides de diferentes amplitudes e freqüências. "O preço de um modem síncrono e analógico, de alta velocidade, portanto, giraria em torno de 1000 ORTNs", exemplifica Amoretti.

Mercado em expansão

De um modo generalizado, as empresas de comunicação e telefonia, federais e estaduais, permanecem sendo as usuárias em potencial. Elas absorvem a grande maioria da produção nacional de modems, otimizando a comunicação serial de dados através de micros ou terminais. Estes são acessados à Interdata, Transdata, Rede Nacional de Comutação de Pacotes (Renpac), Projetos Cirandão, Ciranda e Aruanda, além da rede telefônica pública, videotexto ou linhas dedicadas.

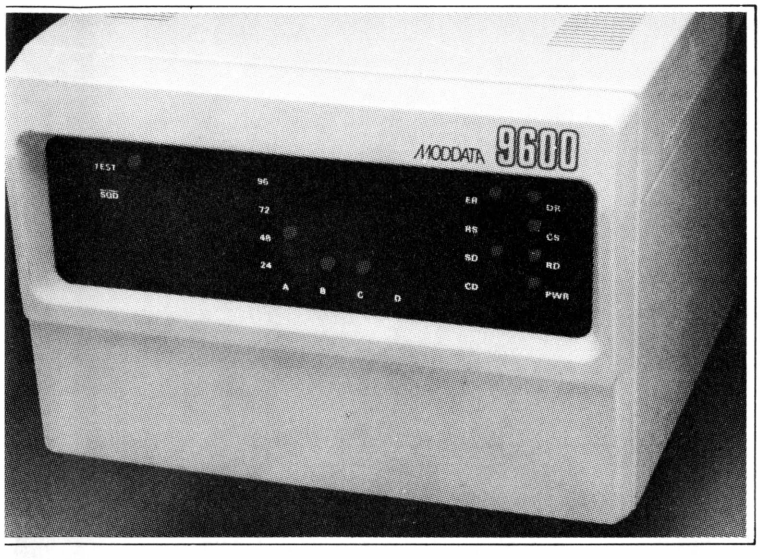
As empresas privadas, entretanto, participam ativamente deste mercado, com suas redes privadas de comunicação de dados ou na comunicação interna de seus CPD's, como ligação micro-a-micro ou micro-mainframe, em rede local. Empresas situadas na indústria, comércio, aviação, processamento de dados e, principalmente, instituições financeiras permutam informações entre matriz e filiais, ou birô de serviços e clientes, a longas distâncias, utilizando esses periféricos.

Mais recentemente, porém, as pessoas físicas (principalmente os profissionais liberais) proprietárias de microcomputadores começam a penetrar no universo da comunicação de dados. E, desta forma, os fabricantes de modems no Brasil localizam nestes setores um canal favorável para o escoamento de suas crescentes produções.

MODDATA – Segundo Rodolfo Leão Fernandes, gerente comercial da Moddata S.A. Engenharia de telecomunicações e Informática, o mercado de comunicação de dados difere muito do mercado de microcomputadores, que oscila de acordo com as vicissitudes político-econômicas do país. "Atualmente, porém, o usuário de micro não mais se conforma em ficar praticando jogos eletrônicos em sua casa. Ele procura os bancos de dados para informar-se e atualizar-se melhor".

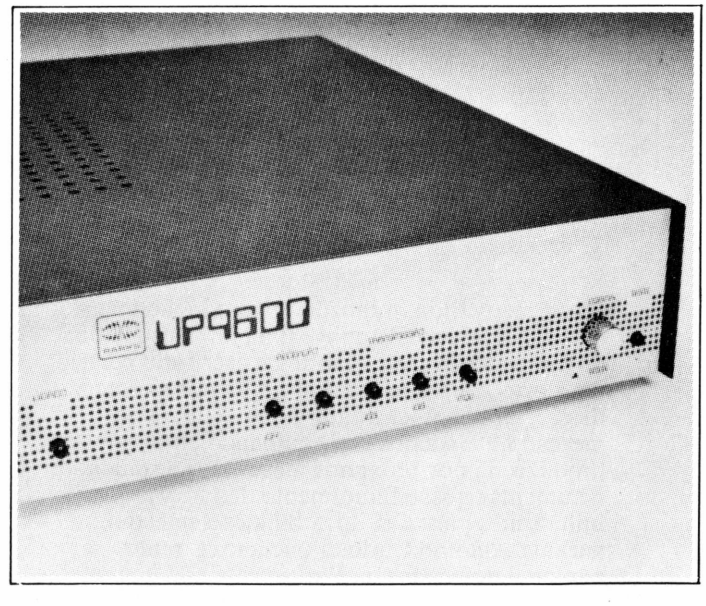
Com a aquisição do controle acionário da Coencisa – um dos grandes fabricantes brasileiros – em dezembro de 83, a Moddata detém hoje a maior linha de modems do país. Nas suas duas fábricas localizadas em Sobradinho (DF) e Rio de Janeiro, ambas com

O mercado brasileiro de teleprocessamento está em expansão, garante um dos sete fabricantes nacionais de modems. A maioria da clientela ainda fica por conta das estatais de comunicação e telefonia, mas empresas privadas e profissionais liberais já começam a engrossar a fila dos usuários em potencial das várias famílias de modem.





O painel frontal do Moddata 9 600 permite completa visualização de informações; o TS-300 transmite dados binários em linhas privativas e/ou rede telefônica comutada, e o UP 9 600 transmite dados em bandabase de forma assíncrona.



cinco mil metros quadrados de área construída, produz mensalmente cerca de dois mil modems, distribuídos em 17 modelos. "A utilização dos modems com os micros permite a descentralização dos serviços mantidos em equipamentos de maior porte, além do acesso aos Clubes de Micros, comunicação micro-a-micro, CBBS, entre outras, para obtenção das informações de interesse doméstico, empresarial e profissional", diz Leão Fernandes.

PARKS – Em sua linha de modems de baixa velocidade, somando cinco produtos compatíveis com o IBM-PC, a Parks – Equipamentos

MODEMS

Fabricante	Modelo	Comunicação	Velocidade	Fiação	Utilização
ABC DADOS	Supermodem ABC24	síncrono/anal	2400 bps	2 ou 4	p/comunicação, poderão
	Supermodem ABC3/12	assinc/anal	300,1200,1200/75	2 ou 4	ser utilizados com micros tipo PC-IBM
CMA	A 217C	assinc/anal	75 bps	2	VTX, Cirandão, Renpac, ...
	A 217CT	" / "	75 bps	2	" " "
	A 230C	" / "	300 bps	2	Interdata, Aruanda,
	A 271C	" / "	1200 bps	2	micro-micro, c/banco de dados
	A 212C	" / "	1200 bps	2	" " "
DIGITEL	AA 2400B	assinc/anal	2400 bps	2 ou 4	Rede comutada ou privada
	AA 1200BC	" / "	1200 bps	2 ou 4	" " "
	AA 1275BC	" / "	1200/75 bps	2 ou 4	" " "
	AA 2203	sínc/assínc/anal	1200 bps	2 ou 4	" " "
ELEBRA TELECOM	DA 1031	assinc/anal	300 bps	2 ou 4	Linha discada ou privada
	DA 1201	" / "	1200 bps	2 ou 4	" " "
	EM 1275	" / "	300 a 1200, 1200/75 bps	2 ou 4	" " "
MODDATA/ COENCISA	Moddata 9600	sínc/anal	9600 bps	2 ou 4	Com. micro-micro, Clube de
	Moddata 4800	" / "	4800 bps	2 ou 4	Micro CBBS, Cirandão, VTX,
	Moddata MC 96	" / "	9600 bps	4	Ciranda, Aruanda,
	Moddata MPS 48	" / "	4800 bps	2 ou 4	BD exterior
	Moddata 24 TTL C	sínc/anal	2400 bps	2 ou 4	
	Moddata MC 22	" / "	1200/600 bps	2	
		assínc/anal	até 1200 bps	2	
	Moddata MC 23	" / "	até 1200, 1200/75	2 ou 4	
	Moddata MC 16	" / "	até 600, até 1600	2 ou 4	
	Moddata BBMC III	sínc/ban.base	9600 bps	2 ou 4	
	Moddata BBMC II	" / " "	19200 bps	4	
	Moddata 192 BS	" / " "	19200 bps	4	
	Moddata 96 BA	assínc/ " "	9600 bps	2 ou 4	
	Moddata MPC 03	" /anal	300 bps	2	
	Moddata MPC 12	" / "	1200 bps	2	
	Moddata MPC 13	" / "	1200 e 1200/75	2	
	Moddata MC 31	" / "	300,600,1200 e 1200/75	2	
	Moddata 300 TTL	" / "	300 bps		
PARKS	UP 310	assinc/anal	300 bps	2 ou 4	Circuitos urbanos, linha discada
	UP 1200/II	" / "	1200 bps	2 ou 4	comunic. a longa distância,
	UP 2400S	sínc / "	2400 bps	2 ou 4	redes de computadores
	UP 1275VTX	assínc/ "	1200 bps	2 ou 4	
	UP 9600	sínc/ban.base	9600 bps	2 ou 4	
TROPICAL	TS-300	assínc/anal	300 bps	2	Linhas privativas ou comutadas
	TS-1200	" / "	1200 bps	2 ou 4	Linhas comutadas
	TS-1275	" / "	1200/75 bps	2	Linhas privativas ou comutadas
	TS-9600	sín/assín/ban.ba	19200 bps	2	Com. dados longas distâncias
	TS-19200	sínc/ban.base	19200 bps	2	" " " "

Eletrônicos Ltda. totaliza uma produção mensal de 1.200 unidades e atinge uma faixa específica do mercado. Mas sua fábrica e escritório central em Porto Alegre passam por uma transformação física, para atender à futura demanda de mercado. "Estamos nos equipando para produzir, já nos próximos meses, 1.600 unidades e aumentar nosso faturamento de Cr$ 1,5 bilhão/mês para Cr$ 11,5 bilhões/semestre", garante Antônio Carlos Ponciano, gerente nacional de vendas da Parks.

A empresa gaúcha possui filiais em cinco estados brasileiros (SC, PR, SP, RJ e PE), mas cobre todo o território nacional através de representantes autorizados. Seu modem mais barato é o UP 1200 VTX, exclusivo para acessar videotexto que custa 24.54 ORTNs, enquanto que o mais caro é o UP 2420S, de 149.82 ORTNs. Duplex a quatro fios ou semi-duplex a dois fios, ele transmite nas velocidades de 1200 a 2400 bps, na forma analógica serial síncrona.

Caracterizado por sua versão de mesa, o UP 2420S emprega o método de modulação em fase diferencial quaternária (DPSK), de acodo com a recomendação V.26 do CCITT – Conselho Consultivo Internacional de Telegrafia e Telefonia. Atende, também, às recomendações V.24 e V.28 do CCITT, à prática Telebrás 225.540.702 e permite a instalação de acoplador acústico. Além disso, o UP 2420S realiza teste de 'loop', a nível local ou remoto.

ABC DADOS – Através do emprego da interface RS 232 C, os supermodems ABC 24 e 3/12, da ABC Dados Sistemas S.A., comunicam-se com micros IBM-PC, ou compatíveis. O Supermodem ABC 24, síncrono e analógico, transmite com velocidade de 2400 bps, podendo ser usado a dois ou quatro fios, conforme a operação. Comercializado ao preço de 120 ORTNs, ele utiliza padrão de comunicação DPSK.

Já o Supermodem 3/12, com produção mensal de 200 unidades, opera de modo assíncrono, em velocidades de 300 a 1200 bps e 1200/75 bps. Através do padrão analógico FSK, permite comunicação com bancos de dados, Projetos Cirandão e Ciranda, Renpac, Vídeo Texto, Clube de Micros e outros que operem dentro da mesma banda.

Ao preço fixado em 80 ORTNs, o Supermodem 3/12 pode comunicar-se, ainda, com os EUA, através do padrão BELL. A ABC Dados estará lançando, ainda este ano, dois novos tipos de modems – um com velocidade de 2400 a 4800 bps, e outro duplex, analógico, síncrono/assíncrono, com velocidade de 1200 a 2400 bps, no padrão V. 22 bis, informa Heloísa Hidalgo.

CMA – Detentora de um parque instalado de três mil equipamentos, a CMA – Indústria e Comércio de Equipamentos Eletrônicos Ltda. tem produção média de 300 modems/mês, mas pretende dobrar este número até o final do ano, comunica Benewaldo Padovani, gerente de marketing. Na sua opinião, o mercado brasileiro de teleprocessamento está em expansão, "pois as comunicações já são bastante confiáveis e o parque de micros e terminais é crescente", justifica. "Assim, o acesso dos micros e terminais aos sistemas de grande porte será feito via modems".

Dispositivo de resposta automática, analógicos, assíncronos e seriais com duplex a dois fios são as características gerais dos cinco modems produzidos pela CMA. Os modelos A 217C/A 271C e A' 217CT/A 212C complementam-se na comunicação serial de dados entre micro-mainframes. Com velocidades de transmissão/recepção invertidas, pode-se conectar os modems A 212C e A' 271C do lado do computador de grande porte, ligados aos dois outros modelos que estão acessados aos micros. Isto porque possuem conversor de velocidade implantado, de 75-1200 e 1200-75 bps, e recepção e transmissão dependentes.

TROPICAL – Já a Tropical Sistemas Ltda. pretende crescer 250% no atual exercício fiscal. Segundo seu diretor, José Antônio de Faria, a empresa mineira teve um crescimento real de 165% somente nos primeiros quatro meses deste ano, apresentando um saldo líquido de Cr$ 2,8 bilhões. Para ele, "o mercado é tão promissor que cresce exponencialmente. Uma empresa que adquire um equipamento de transmissão de dados, logo se vê necessitada a expandir-se".

Os cinco modelos de modems produzidos pela Tropical Ltda., com produção global de 240 unidades/mês, são comercializados através da venda direta ao usuário final, ou em OEM. O TS 19.200 é o mais caro e custa 85 ORTNs. Síncrono, operando em banda base, é acessado por linha primitiva, permitindo ligação com qualquer banco de dados. Sua velocidade de transmissão/recepção chega a 19.200 bps.

ELEBRA – O multimodem EM-1275 é o mais recente lançamento da Elebra Telecom, lançado comercialmente a partir de julho. Ele é assíncrono, analógico e possui velocidades de 300, 600, 1200 e 1200/75 bps, com linhas primitivas e comutadas. Com preços variando de acordo com os diversos opcionais existentes, interliga o IBM-PC ou compatível entre si, para comunicação a distância, ou com grandes computadores.

Além disso, os modelos DA-1031 e DA-1201 também atendem aos usuários de micros de 16 bits. Para tanto, exige-se a interface RS 232C e software de comunicação como recurso básico. Estes modelos da Elebra são comercializados em venda, leasing ou diretamente com a empresa ou representantes. Atualmente, a Elebra Telecom produz 1.400 modems/mês, mas esta produção poderá ser elevada, dada as dimensões e recursos das suas fábricas.

DIGITEL – Com representação no exterior, através da Danet Incorporation, de Nova York, a Digitel/Equipamentos Eletrônicos S.A. pretende ampliar suas exportações para a Argentina e outros países da América Latina. E, também, aumentar sua receita para Cr$ 70 bilhões até o final do ano, somente no mercado interno. "Nossa empresa prevê um crescimento real em participação no mercado de 25% para 30%, ainda em 85", antecipa Roger Moretti.

A Digitel S.A. conta, para tanto, com filiais em São Paulo, Rio de Janeiro e Belo Horizonte, além da matriz e fábrica localizadas em Porto Alegre. Mas já está inaugurando mais uma filial em Brasília, para abranger, assim, todo o território nacional, incluindo representações regionais.

Hoje com quatro sócios, esta empresa gaúcha, uma S.A. de capital fechado, mantém planos de abertura de capital previstos para o início do próximo ano, com o lançamento de suas ações na Bolsa de Valores em janeiro de 86. Fundada em 1978, a Digitel S.A. tem hoje na Companhia Riograndense de Participações seu mais recente sócio-acionista.

As muitas funções do Ca-Executive

Nelson Couteiro

O CA-EXECUTIVE, talvez o mais ambicioso projeto de software integrado hoje no mercado, impressiona tanto pela qualidade da apresentação e da documentação, quanto pelo seu volume físico: uma caixa, quase uma mala, contendo um livro de informações gerais, seis manuais e um kit com 14 disquetes.

Lançado pela Computer Associates em julho de 1984, o CA-EXECUTIVE – certamente o "maior" software que já vi – é composto de um editor de texto (CA-WRITER), um gerenciador de banco de dados (CA-DBMS), um formatador de tela para entrada de dados – data entry (CA-FORM), uma planilha eletrônica (CA-CALC), um gerador de gráficos (CA-GRAPH) e um módulo para interligação com computadores de grande porte (CA-LINK). Estes seis módulos são complementados por um tutor (CA-TUTOR), um Help "on line", um editor de comandos para o próprio CA-EXECUTIVE (CA-EDIT), um bloco de notas (NOTE PAD), uma janela para diretórios de disquetes e um emulador para o PC-DOS. Tudo isso operando no sistema de janelas independentes no seu vídeo.

Dos cálculos aos gráficos

O CA-CALC é uma planilha eletrônica que permite um máximo de 255 linhas por 255 colunas, capacidade insuficiente para muitas aplicações, até mesmo de uso pessoal. Possui facilidades como: controle de tamanho de colunas, possibilidade de exclusão das bordas no vídeo, controle de acesso à parte de planilhas por senhas, transferência de dados e fórmulas entre planilhas diferentes e controle individual de cor para cada célula. O CA-CALC possui ainda recursos sofisticados para aplicações financeiras como: cálculo de amortizações de financiamentos, depreciações por diversos métodos, taxa interna de retorno, valor presente, entre outros.

O CA-WRITER é um editor de texto tradicional que possui recursos como: procura com ou sem substituição de palavras, alinhamento automático de margens e controles variados de impressão. Tem, também, um interessante recurso adicional: mantém um catálogo de todos os seus textos, apresentado no início de cada sessão, permitindo inclusive a inserção de comentários sobre cada um dos textos.

Adicionalmente, possui dois recursos de apoio: o CA-SPELL – um dicionário de até 88.000 palavras para verificação de texto (apenas para o inglês) – e o CA-MAILER – que permite a preparação de mala direta.

O CA-DBMS é um gerenciador de bancos de dados relacional que junto com o CA-FORM pode se transformar em um poderoso data entry. Cada arquivo possui até 255 campos, podendo cada campo ser de três tipos: lógico (falso ou verdadeiro), numérico (até 14 dígitos) ou caracteres.

Possui todas as características tradicionalmente encontradas em bons SGDBs, como classificação dos dados e criação de índices de acesso. Sua linguagem de programação é estruturada e bastante poderosa, permitindo o uso de variáveis indexadas e de um pacote completo de funções matemáticas, como logaritmos, funções trigonométricas e raiz quadrada, entre outras. Possui também todas as funções para manipulações com cadeias de caracteres.

O CA-DBMS permite a troca de informações com outros programas ou pacotes por meio de arquivos nos formatos DIF (Data Interchange Format), ASCII (texto) e BASIC (para uso direto por programas escritos em Basic).

O CA-FORM é um utilitário que permite ao usuário definir telas para entrada e recuperação de dados, com total liberdade de número, tamanho e posição dos campos no vídeo. As telas geradas são para uso do CA-DBMS para facilitar a manipulação dos dados.

O CA-GRAPH permite a preparação de gráficos de três tipos: o tradicional gráfico de barras (horizontais ou verticais), torta (circular) e linhas, todos com até sete séries de dados simultâneas por gráficos e até 128 pontos em cada série. Os dados podem ser diretamente digitados no CA-GRAPH, obtidos a partir de planilhas do CA-CALC ou arquivos no formato DIF.

Os gráficos gerados pelo CA-GRAPH têm uma ótima apresentação, suas legendas são geradas automaticamente, permitindo inclusive que a legenda do eixo X seja apresentada na vertical ou horizontal e que o gráfico de barras seja apresentado em perspectiva. Como em todos os

MICROTEC XT-2002

LOTUS 1-2-3

GRAFIX 100-MX



além destes nomes, sua empresa só precisa de mais um:

SACCO computer store

Estes nomes representam produtos e empresas que proporcionam diversas e as melhores opções em equipamentos e serviços de informática, com o objetivo de aumentar a produtividade de sua empresa.

O microcomputador MICROTEC XT-2002, a impressora GRAFIX 100-MX e o software LOTUS 1-2-3, oferecem o melhor padrão de qualidade, desempenho, recursos técnicos, e tem sido um constante sucesso em vendas.

Na SACCO Computer Store você e sua empresa encontrarão além destes produtos, uma ampla, experiente e sólida estrutura empresarial nas áreas de Computadores, Softwares, Cursos, Treinamento, Teleprocessamento, Consultoria e Assistência Técnica Autorizada.

Antes de adquirir esta ou qualquer outra configuração, venha conhecer nossa empresa, que lhe dará todo o apoio e suporte técnico necessário *antes, durante e depois* da venda.

MICROTEC XT 2002

O microcomputador 16 bits mais vendido no mercado nacional e totalmente compatível com o IBM-PC.

- Elevada capacidade de processamento
- Processamento em modo Multi-Usuário
- Emulação de Terminais IBM/Burroughs
- Processamento em rede com outros Sistemas

LOTUS 1-2-3

O software integrado com 2 anos de liderança mundial em vendas, oferece:

- Poderosa Planilha Eletrônica para cálculos, previsões e estimativas.
- Banco de Dados, para registro, ordenação e pesquisa de informações.
- Gerador de Gráficos, para apresentação, análise e decisão sobre dados.

GRAFIX 100-MX

Impressora matricial que reproduz com a mais alta qualidade do mercado, os gráficos gerados pelo XT-2002 e pelo Lotus 1-2-3.

- Totalmente compatível com a linha IBM-PC.
- Dezenas de tipos e combinação de letras.
- Única compatível com todos os softwares gráficos.
- Impressão nítida e uniforme.

IBM é marca registrada da International Business Machines Corporation

photoservice

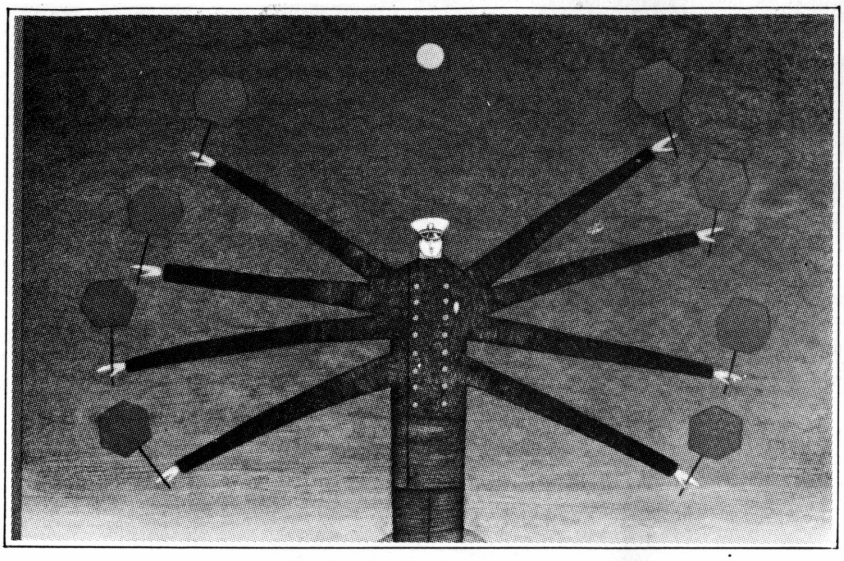
SACCO Computer Store Comercial Ltda.

SÃO PAULO

01441 - Al. Gabriel Monteiro da Silva, 1229 - São Paulo - SP
Tel.: (011) 852-0799 - Telex 21462 SCCO-BR

RIO DE JANEIRO

22210 - Praia do Flamengo, 200 - 20º - Rio de Janeiro - RJ
Tels.: (021) 205-6994 e 205-6945



programas do CA-EXECUTIVE, o uso de cores é simples.

O CA-EDIT é um editor voltado para a preparação de programas usados no CA-DBMS e CA-LINK. Possui os recursos necessários para edição de linhas de comando (programas).

O CA-LINK é um pacote de comunicação versátil que permite ligação síncrona e assíncrona para transferência de dados entre outros microcomputadores e até mainframes. A conexão síncrona pode ser feita através dos protocolos SDLC, BISYNC ou conexão direta por cabo coaxial através de placa IRMA. Inclusive com emulação do terminal 3270.

Características

O CA-EXECUTIVE exige que o PC tenha uma configuração mínima composta de duas unidades de disco de dupla face (de preferência um disco fixo; já que o sistema é composto por 14 disquetes), pelo menos 256 Kbytes (recomendados 512 Kbytes), monitor gráfico (de preferência colorido), impressora matricial EPSON ou compatível e adaptador assíncrono ou bissíncrono e modem, quando necessários.

A facilidade de emulação do DOS possui severas restrições de uso. Não são suportados importantes comandos como o COPY e o FORMAT, além de não permitir o uso das funções de edição de linha de comando e de redireção de arquivos.

Estão ainda disponíveis três janelas especiais: uma para listar diretórios, uma com o relógio do sistema e uma para ser usada como bloco de anotações. Todos os componentes do CA-EXECUTIVE podem rodar em janelas simultâneas no vídeo. O tamanho e posição das janelas podem, a qualquer momento, ser alterados pelo usuário. Um importante recurso é a facilidade de transferir dados entre as janelas.

Todas as facilidades disponíveis no sistema são protegidas por senhas de acesso, o que permite inclusive o uso simultâneo por vários usuários no mesmo disco fixo sem violação da segurança de cada um por qualquer outro.

Um dos pontos altos do CA-EXECUTIVE é a sua apresentação, coroada por uma excelente documentação; todos os seus seis manuais possuem farto número de ilustrações e índices remissivos, formando um conjunto muito agradável de usar. A única restrição é a de que todo este material está em inglês, o que certamente representará uma dificuldade para muitos usuários.

Conclusão

O CA-EXECUTIVE é um pacote que pretende resolver todos os seus problemas. Na nossa opinião, o resultado final fica um pouco aquém do objetivo, principalmente devido à complexidade de uso de seus módulos e de comandos pouco intuitivos.

REVENDEDORES AUTORIZADOS
CRAFT·XT
São Paulo
CompuShop
R. Dr. Mário Ferraz, 37 - Tel.: 815-0099
COMPUTER FACTORY
R. Estados Unidos, 1838 - Tel.: 280-2550
Computique
Av. Angélica, 2578 - Tel.: 231-3922
R. Conceição, 224 - Campinas - Tel.: 32-6322
imare
R. Renato P. de Barros, 34 - Tel.: 881-0200
micro shop
Al. Lorena, 652 - Tel.: 853-9288
SACCO computer store
Al. Gabriel M. da Silva, 1229 - Tel.: 852-0799
Rio de Janeiro
Clappy
Av. Rio Branco, 12 - Tel.: 253-3395
CRT
R. Evaristo da Veiga, 55 - 22º - Tel.: 240-2876
Garson
R. Uruguaiana, 5 - Tel.: 252-2050
MICROEQUIPO
Av. Mal. Câmara, 271 - s/ loja 101
Tel.: 262-3289

CRAFT-XT *Personal Computer*



O sistema CRAFT-XT é um microcomputador projetado com a mais avançada tecnologia em 16 bits, totalmente compatível - em *hardware* e *software,* com o IBM-XT *, proporcionando: acesso a uma poderosa biblioteca de *software* disponível no mercado - Lotus 1-2-3 *, Symphony *, DBase III * etc; emulações de terminais IBM, Burroughs; processamento multi-usuário e multitarefa, em rede, através de terminais locais ou remotos

Sua configuração básica, está baseada em um microprocessador 8088 da Intel, para a CPU, e um coprocessador 8087 numérico, para aritimética com ponto flutuante. A memória RAM, com 256 kbytes, pode ser expandida através de placas, até 640 kbytes. A memória ROM dispõe de 40 kbytes, expandível até 128 kbytes. Opera em Tempo-Real, através de um relógio/calendário incorporado em seu sistema.

(*) IBM-XT LOTUS 1-2-3, Symphony e DBASE III, são marcas registradas da International Business Machines Corporation, LOTUS Development Corporation e da ASHTON-TATE.

Dispõe de dois *drives* de 5 1/4'' de 340 kbytes cada e um controlador de discos com capacidade para até 4 drives ou 2 Winchester de 10 Mbytes cada, alimentados por uma fonte de 130 W.

Pode ser conectado à impressoras, ou utilizado em comunicações, através de suas saídas Serial ou Paralela. Seus 8 *slots* disponíveis, permitem expansões e interfaceamento com periféricos diversos.

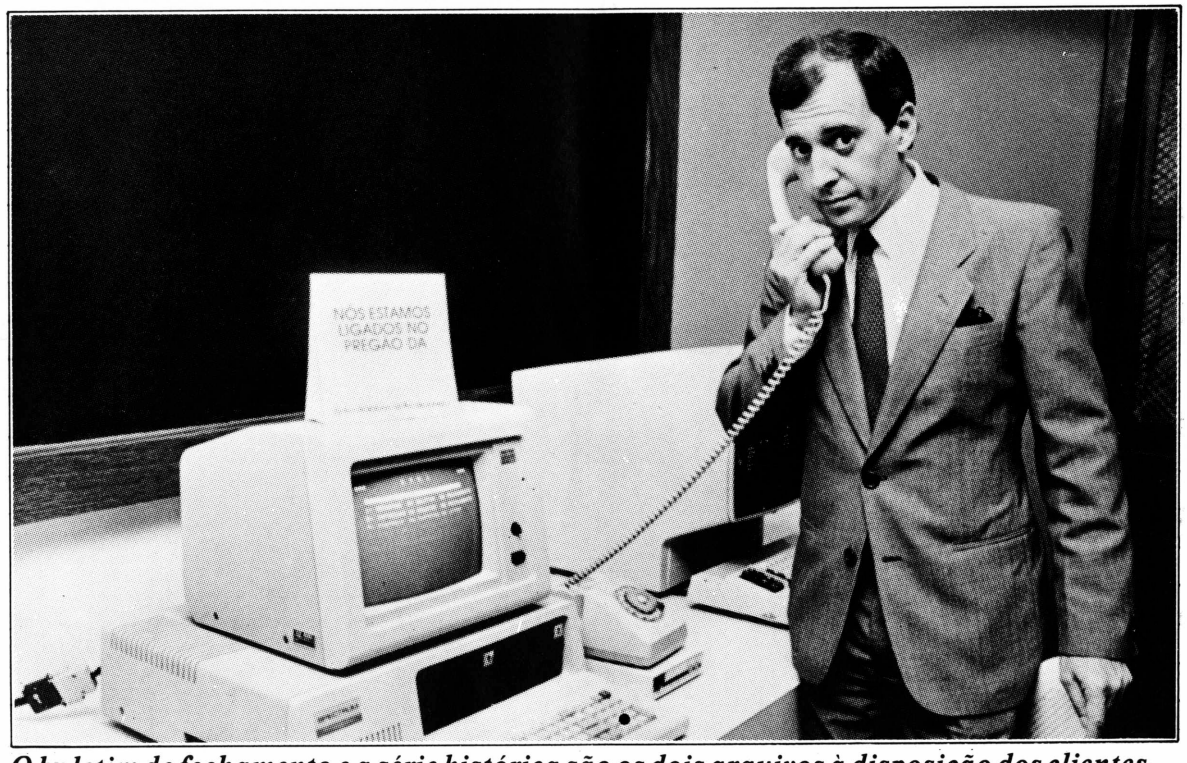
Todas estas características técnicas e operacionais, associadas ao nome MICROCRAFT, oferecem um produto atualizado com as mais recentes conquistas da informática, - em sua categoria, assim como um produto totalmente confiável e garantido, em performance e construção.

MICROCRAFT
MICROCOMPUTADORES
Tels. (011) 815-6723 · 212-6286 · Telex: (011) 21157 MCPT-BR.

Disque-Bolsa

De olho no sobe-desce das ações

Se você tem um microcomputador compatível com o IBM-PC, em casa ou no escritório, e se preocupa com o destino do seu dinheiro nestes tempos de vacas magras e inflação gorda, a Bolsa de Valores propõe uma aplicação interessante para o seu equipamento.



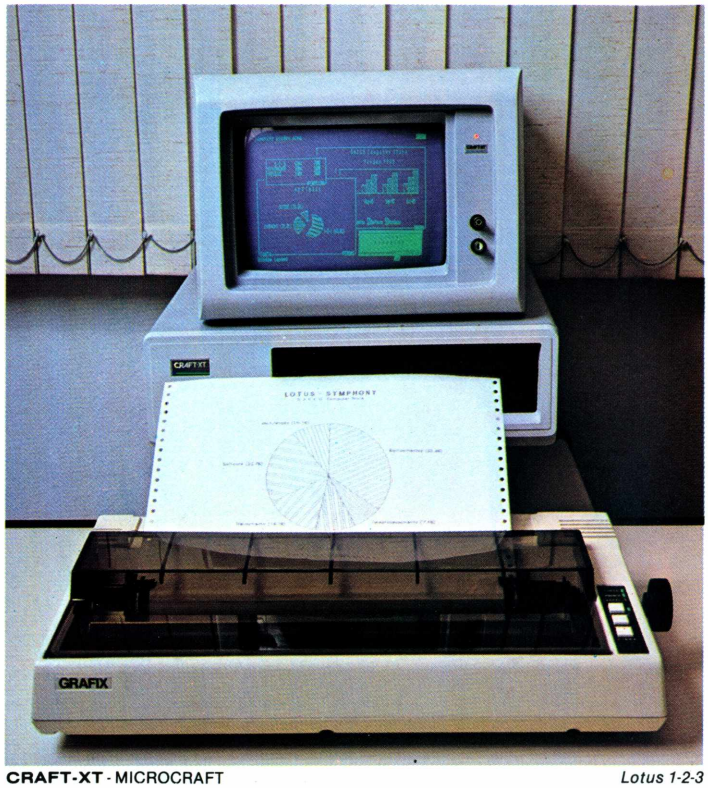
O boletim de fechamento e a série histórica são os dois arquivos à disposição dos clientes da BVRJ, segundo seu diretor de informática, Sérgio Luís Berardi.

Que tal acompanhar todo o movimento de cotações da Bolsa, das sete da manhã à meia-noite, podendo calcular índices, fazer gráficos e participar do pregão sem sair de casa ou do seu escritório? Parece anúncio de corretora, mas não é. Trata-se do Disque-Bolsa, um sistema de informatização dos investimentos no mercado de ações criado pela Bolsa de Valores do Rio de Janeiro para comemorar os seus 140 anos de existência.

Para "tal", os clientes BV precisam apenas de um computador, um modem e um telefone. Com esse sistema, a Bolsa carioca amplia o seu setor de informática criado em 1971, depois do histórico "boom". A direção da empresa percebeu, nessa época, que já não era mais possível trabalhar sem o auxílio do computador e implantou um CPD, atualmente com três IBM-4341 e uma rede de 600 terminais que interliga mais de dez cidades em todo o Brasil. Estes terminais estão instalados em sociedades corretoras, distribuidoras de valores imobiliários, fundações de securidade, bancos investidores e, em número pequeno, escritórios de pessoas físicas.

Em 1983, a Bolsa passou a utilizar a Rede Nacional de Telex através de um sistema que permitiu a ligação de 55 mil terminais ao computador central. Além disso, o CPD passou a fazer contrato com empresas de disseminação

Impressoras GRAFIX
Um universo maior de compatibilidades.



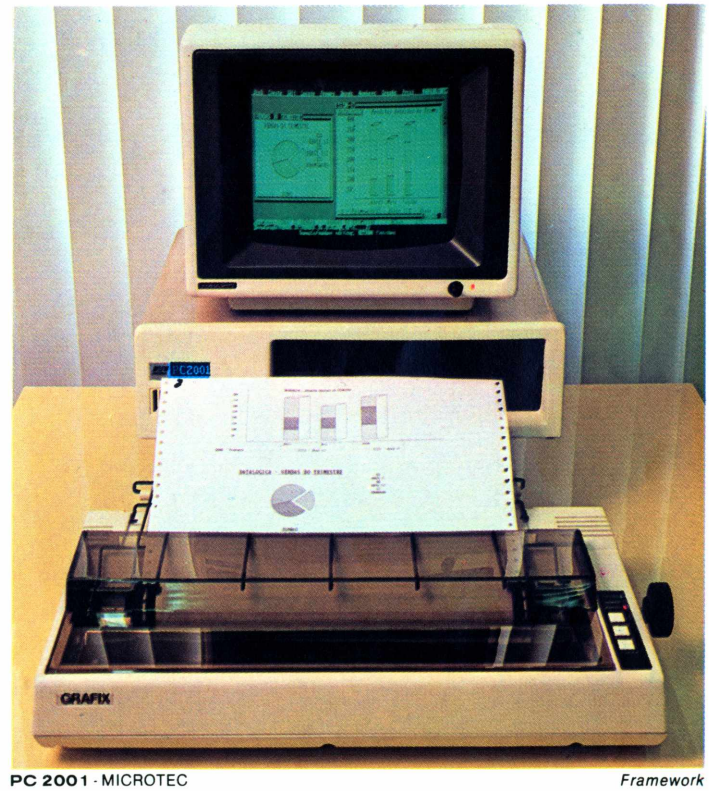
CRAFT-XT - MICROCRAFT *Lotus 1-2-3*



EGO - SOFTEC *Chart*



NEXUS 1600 - SCOPUS *dBASE III*



PC 2001 - MICROTEC *Framework*

As impressoras matriciais GRAFIX100 são compatíveis com todos os microcomputadores padrão IBM-PC, reproduzindo com a mais alta qualidade disponível do mercado, todas as imagens, gráficos, textos e sinais gerados por microcomputadores e softwares.

A alta tecnologia incorporada nas impressoras GRAFIX, proporciona impressões nítidas, uniformes e sem distorções.

Ao escolher uma impressora, opte por aquela que lhe oferece, dentre outras qualidades, um universo maior e total de compatibilidades, seja qual for o seu microcomputador, hoje ou amanhã.

fabricadas por

SCRITTA Eletrônica Ltda. Al. Amazonas, 832 - Alphaville - Barueri - SP - CEP 06400 - Tel.: (011) 421-3422 - Telex: (011) 31029 - SCTT-BR

photoservice



COMPATIBILIDADE DE GÊNIOS

Os fabricantes nacionais de micros compatíveis com a linha IBM-PC* alcançaram um excepcional estágio tecnológico.

A Emília PC foi criada para acompanhar e desenvolver ainda mais estes sistemas. Por isso, para você que está adquirindo o seu micro PC - compatível, a Emília PC é a impressora ideal: em tecnologia, performance e relação custo/benefício.

Ela imprime com Qualidade Carta, a uma velocidade de 40 cps. Faz relatórios e edições de textos normais a 180 cps, e quando ela escreve com caracteres comprimidos, ela chega até 200 cps.

A Emília PC é compatível em hardware e em software com todos os micros IBM-PC, e também com todos os seus aplicativos gráficos. Desde o Lotus até o Framework, Symphony e muitos outros.

Tem um design incrível, com tampa anti-ruído, e todo o apoio tecnológico do maior fabricante de periféricos do país, a Elebra Informática, e da sua rede nacional de serviços e assistência técnica (RNS).

Conheça a Emília PC nas melhores lojas especializadas do país.

Você vai ver como o seu PC vai ficar feliz em encontrar uma impressora que tem total compatibilidade de gênio com ele. E ainda por cima o mesmo talento.

*Marca registrada da International Business Machines Corporation

180/132 colunas/gráficos 72x60 - 72x120 - 144x120 e 144x240 ppp total compatibilidade de comandos com Epson e IBM Grafic Printer/Back-Space Lógico/Qualidade Carta 18x60 Itálico (português ABICOMP) e gerador 9x7 (português ABICOMP).

Emilia PC

LOTUS 1-2-3 (1) · FRAMEWORK (2) · SYMPHONY (3) · WORDSTAR (3)

A EMÍLIA PC É TOTALMENTE COMPATÍVEL, EM HARDWARE E EM SOFTWARE, COM TODOS OS MICROS DE LINHA PC.

Marcas Registradas - Intercorp(1) - Datalógica(2) - Micropro(3)

elebra informática Empresa controlada por Docas S.A.

A mais completa linha de periféricos.

Filiada à ABICOMP

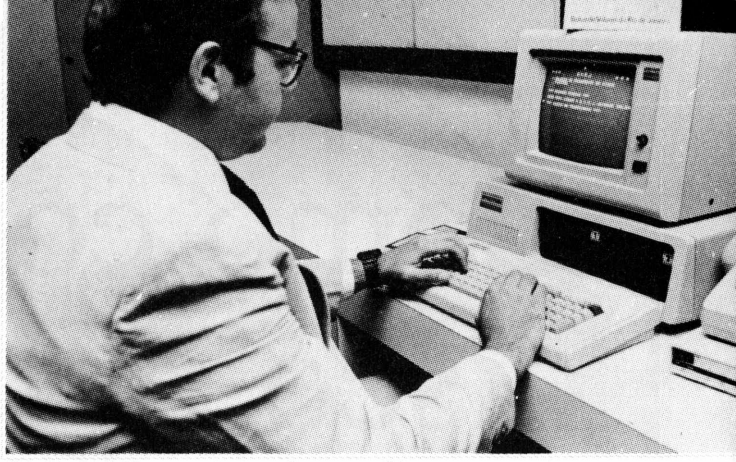
PARTNER

de informações, como a CMA Informação, colocando em rede mil terminais que recebem dados da Bolsa.

Como funciona

Segundo o diretor de Informática da BVRJ, Sérgio Luís Berardi, o Disque-Bolsa vai possibilitar armazenamento das informações através do disco do micro, mini ou mainframe. "Para isso oferecemos dois arquivos diferentes: um é o "Boletim de fechamento", que resume as operações de cada papel no dia, permitindo ao cliente perceber o processo de valorização ou não de uma ação. O outro é o chamado "Série histórica", que oferece para consulta e/ou gravação 12 meses, além do mês corrente, com todos os pregões e suas respectivas aberturas, mínimas, máximas e fechamentos. O cliente só tem que escolher", frisou Sérgio. Até o fim deste ano, outros quatro arquivos estarão à disposição dos usuários da rede.

Esse novo sistema, que custou à Bolsa 6 mil ORTNs e mobilizou apenas quatro pessoas – dois analistas e dois programadores – funciona de maneira bastante simples. O usuário telefona ou escreve para a Bolsa pedindo informações sobre como entrar na rede e recebe um formulário e um contrato que devolve preenchido e assinado. No Centro de Processamento ele é cadastrado e recebe seu código com oito algarismos para a carta eletrônica.



Carlos Alberto é um dos analistas que participaram da implantação do sistema.

"No seu computador acoplado a um modem 1200-75 é recebida a mensagem, explica Marco Aurélio Chaves, chefe do departamento de sistemas. É o chamado "Bom dia", no qual o cliente tem 30 segundos para se identificar, dar o código e criar sua senha. Em seguida, o computador dá outros 30 segundos para que ele escolha o arquivo. Se o escolhido for a "Série histórica", há várias opções de chave, esclarece Marco Aurélio. O usuário escolhe o papel que quer e estabelece o prazo. Assim, tem acesso ao arquivo de negociações do pregão.

No final de cada mês o cliente recebe um extrato com todas as suas comunicações do mês. Caso haja suspeita de quebra de sigilo é possível trocar a senha. O preço para participar dessa rede é uma ORTN por hora, mas o contrato é mensal.

GRUPO APPROACH
TREINAMENTO
GRUPOS FECHADOS E ABERTOS
1-LOTUS 1-2-3
2-dBASE/II BÁSICO
3-dBASE/II AVANÇADO
4-dBASE/III BÁSICO
5-dBASE/III AVANÇADO
6-WORDSTAR
7-UNIX
RECURSOS:
- MICROCOMPUTADORES DE 8 e 16 BITS
- MANUAIS DE SUPORTE AO TREINAMENTO
- FLIP-CHART
- RETROPROJETOR
- QUADRO MAGNÉTICO
Consulte-nos p/ maiores esclarecimentos
Av PROF ALFONSO BOVERO, 218
CEP 01254 - Sao Paulo
TEL: (011) 263-0711 SP

LINHA IBM - PC
• Revenda Scopus
• Suprimentos
• Periféricos
• Instalação e Consultoria
• Assistência Técnica à linha PC e periféricos.
ASTEMICRO COMÉRCIO E ASSISTÊNCIA TÉCNICA LTDA.
Rua Major Quedinho, 110 - 1° andar
Conj. 112 - Tel.: (011) 258-4922/
259-3480 - Centro - São Paulo


Classificados DN
Quando o profissional que você procura for de processamento de dados lembre-se: DataNews é o veículo certo.
PARA SUA COMODIDADE BASTA DISCAR
Rio de Janeiro: (021) 240-8225
São Paulo: (011) 881-6844
DATANEWS

Como copiar disco rígido?

Enquanto um drive de disco flexível conta com apenas 360 bytes de dados, discos rígidos oferecem de 5 a 40 megabytes e os sistemas lêem e escrevem quase 20 vezes mais rápido. Esta vantagem compensa o alto preço do disco rígido, pois o custo real por byte de armazenamento chega a menos de 25 por cento do custo por byte do drive de disco flexível.

Entretanto, a capacidade adicional de um disco rígido cria um novo problema. Só para copiar um disco rígido de 5 megabytes são precisos 14 discos flexíveis e cerca de 10 minutos, sem contar o tempo necessário para alimentar todos os discos no drive. Como, então, copiar convenientemente os dados?

A solução em software

Você pode acelerar o processo de backup utilizando duas técnicas, chamadas de diferencial e incrementativa. A técnica diferencial funciona da seguinte forma: após ter feito um backup completo do disco rígido, você faz alguns backups subseqüentes, copiando, a cada vez, todos os arquivos que mudaram desde então. Você continua fazendo backups diferenciais dos arquivos do disco rígido até que tenham sido tantos os arquivos que mudaram que os backups tornaram-se grandes demais, exigindo quase tanto tempo e esforço quanto para fazer um backup completo. Então você faz um outro backup completo de seus dados e começa o processo novamente.

Na técnica incrementativa, após o backup total ter sido feito, os arquivos são copiados somente quando mudam. Ao contrário da técnica diferencial, o tamanho de um backup incrementativo não cresce com o passar do tempo. O período que pode transcorrer até que você tenha que fazer um outro backup total é limitado pelo número de backups incrementativos que você teria que renovar para reconstruir todo o conteúdo do disco rígido.

Os backups incrementativos e diferenciais funcionam melhor se seu disco rígido suporta vários pequenos arquivos e poucos deles mudam com freqüência. Se você guarda informação em um grande banco de dados, é bem provável que alguns arquivos extensos mudem freqüentemente à medida que você o atualize. Neste caso, os backups diferenciais e incrementativos são quase tão grandes quanto um backup completo do disco rígido.

Programas de backup

Na versão 2.00 do PC-DOS, a IBM introduziu um programa chamado BACKUP, como parte do suporte de software para seu disco rígido. O programa requer dois parâmetros. O primeiro define o arquivo ou arquivos a serem copiados e o segundo especifica o drive de disco em que se deve fazer o backup. Por exemplo: para copiar todos os arquivos do drive C (o disco flexível) em um disco flexível no drive A, você entra

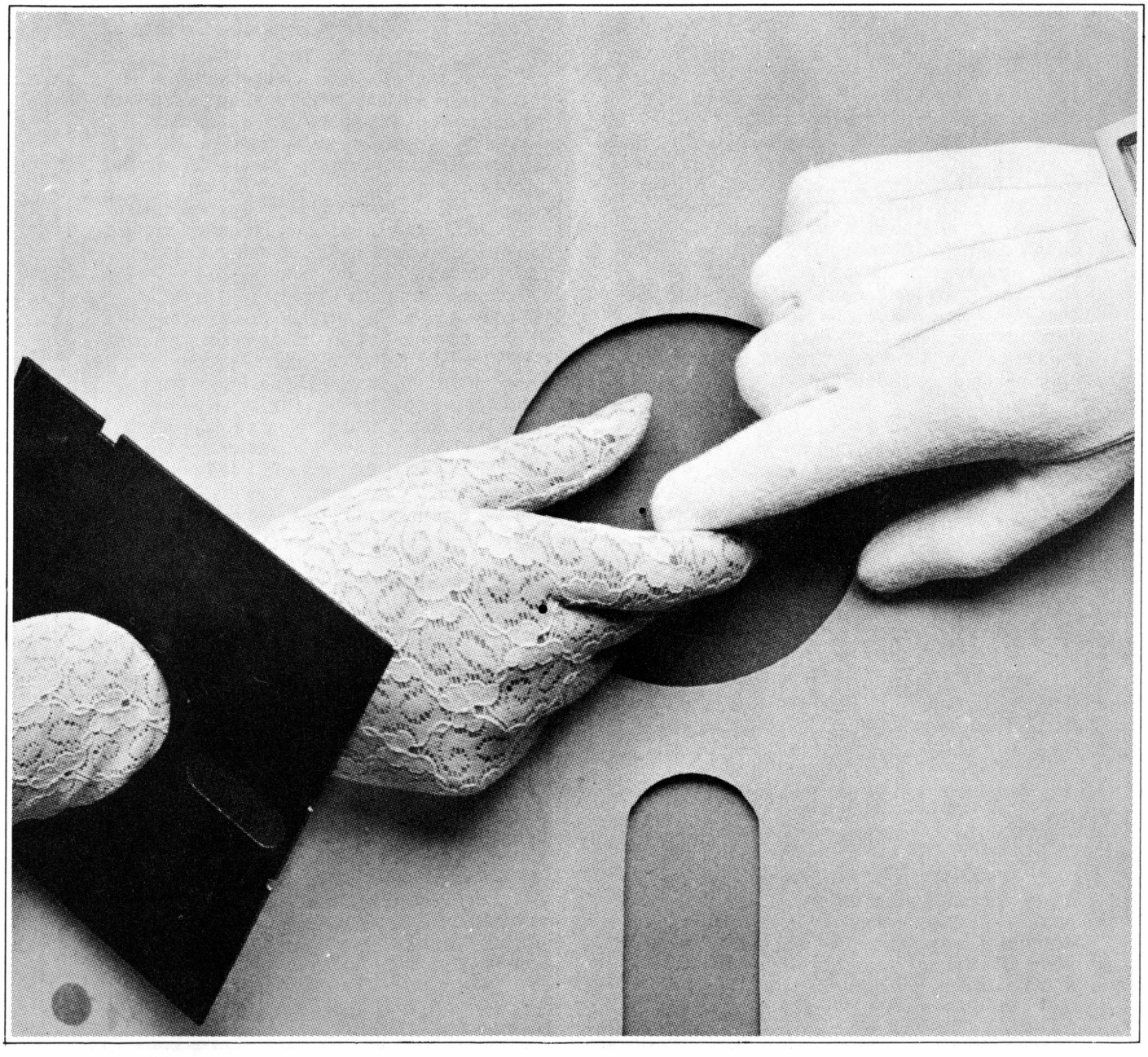
C > BACKUP c: a:

O BACKUP o leva a inserir um disco no drive alvo e apertar uma tecla. Quando você faz isso, o programa apaga todos os arquivos do disco e começa a copiar.

Como o BACKUP apaga tudo o que está contido no disco flexível para o qual está copiando os arquivos do disco rígido, não use o mesmo conjunto de discos para cada backup. Se ocorrer queda de força ou falha no sistema enquanto você estiver realizando um backup, o programa pode estragar seu backup anterior antes que você possua um novo. Ao invés de usar um conjunto de discos de backup, você deve desenvolver um método que utilize no mínimo dois conjuntos de discos (conjuntos A e B, por exemplo). Copie seus dados no conjunto A num dia e no conjunto B no outro, e continue alternando os discos a cada dia.

Se o BACKUP enche um disco antes que o processo esteja terminado, ele leva você a inserir novos discos, quantas vezes seja necessário. O BACKUP escreve em um formato especial que o possibilita salvar arquivos maiores que a capacidade de um disco. Por causa desse formato você não pode acessar arquivos copiados diretamente. Quando quiser usar seus arquivos copiados, tem que copiá-los de volta no disco rígido com o programa RESTORE do PC-DOS 2.00.

Com velocidades de processamento bem maiores e grande potencial de armazenamento, os discos rígidos estão sendo cada vez mais procurados por quem lida com bancos de dados. Assim como se guarda dinheiro em banco, eles representam uma segurança contra a perda de informações valiosas, mas trazem alguns problemas. Portanto, é bom estar por dentro de algumas técnicas de software e hardware para cópias de disco rígido.



Você pode usar o BACKUP para fazer backups diferenciais e incrementativos. É fácil fazer um backup de arquivos que tenham mudado desde o último backup de qualquer tipo. Simplesmente rode o BACKUP com /M:

C > BACKUP c: a:/m

Isto significa copiar apenas arquivos que foram criados ou modificados desde o backup anterior. O BACKUP pode dizer quais arquivos foram criados ou modificados checando um bit em cada entrada de diretório de arquivo. O BACKUP liga o bit quando copia um artigo; sempre que o arquivo é modificado, o DOS desliga o bit.

Para criar um backup que copie todos os arquivos mudados desde o último backup completo, você precisa saber quando este foi feito. Suponha que ele tenha sido feito em 1º de maio de 1983. Para criar o backup incrementativo, use /D:

C > c: a:/d:5-2-1983

Isto significa copiar apenas arquivos que foram criados ou modificados em ou após 2 de maio de 1983. Se o backup de 1º de maio fosse feito no final do expediente, o método copiaria todo arquivo que fosse modificado desde então.

O DOS 2.00 suporta subdiretórios (aqueles que residem em outros diretórios como se fossem arquivos), e o BACKUP geralmente copia somente arquivos no diretório corrente (o diretório com o qual você está lidando no momento). Entretanto, você pode copiar arquivos de uma família de diretórios com /S, o que corresponde a copiar os arquivos no diretório corrente e todos os seus subdiretórios. Para copiar um disco inteiro, copie o diretório principal do disco com /S.

Alguns fabricantes de disco rígido fornecem programas de backup diferentes do da IBM. Certos programas só copiam o disco rígido inteiro. Outros permitem que você copie arquivos ou grupos de arquivos específicos (por exemplo, todos os arquivos nomeados com a mesma extensão), sem fazer provisão para backups diferenciais ou incrementativos.

Os discos rígidos da Davong System vêm com um programa de backup dirigido por menu, particularmente completo. Você pode usar o programa para copiar e renovar todos ou alguns arquivos em um disco. O programa também lista o conteúdo de um disco de backup, assim como o comando DIR do DOS lista os arquivos em um disco e permite que você faça backups completos, diferenciais e incrementativos.

A resposta em hardware

Uma maneira de reduzir o tempo gasto para copiar um disco rígido é copiar arquivos de disco rígido para um cartucho de disco removível. Há muito que os cartuchos de disco removível estão disponíveis no mundo do mainframe e do minicomputador, mas apenas recentemente foram introduzidos para o IBM PC.

Uma de suas vantagens é que o software de backup pode ser mais simples do que o software para discos flexíveis, pois o disco removível é tão rápido que os backups diferenciais e incrementativos são desnecessários. O programa de backup simplesmente faz um backup completo de um disco rígido no disco removível. Pode até fazer "um backup de volume", cópia de cada parte do disco rígido, contendo dados ou não, sem perda da velocidade.

A Genie Computer Corporation, uma das mais novas rivais no mercado do cartucho de disco removível, tem produzido periféricos para o IBM PC desde fins de 1982. O produto principal da empresa é o Genie 5 + 5, um subsistema de disco rígido (um drive de disco rígido, uma placa de controle e um suprimento de força) com um drive Winchester fixo e um drive de cartucho removível de 5 1/4 polegadas, cada um deles suportando 5 megabytes de dados. O software provido desse subsistema

Drives de disco de oito polegadas

Muitas empresas fazem drive de disco de 8 polegadas, que é mais adequado que o drive de 5 1/4 polegadas padrão para copiar discos rígidos. O drive de 8 polegadas é um projeto mais antigo do que o de 5 1/4", mas pode armazenar mais dados em um disco – até 1,2 polegada no formato dupla face e dupla densidade.

Ao contrário dos discos de 8 polegadas, os de 5 1/4 polegadas usam um formato de gravação padrão que quase todos os computadores aceitam. Você pode escrever um disco de 8 polegadas em quase qualquer computador e lê-lo em quase qualquer outro, pelo menos em termos de bits e bytes. Se os dois computadores não usam o mesmo sistema operacional, você tem que rodar um programa que traduza os arquivos entre um formato de diretório de sistema operacional e o outro.

O formato de disco padrão de 8 polegadas é de simples face e densidade e grava apenas cerca de 250 K de dados por disco. Os discos desse formato não são úteis para backups de disco rígido. A maioria dos computadores modernos possui modos de gravação alternativos que não são padrão, mas armazenam de duas a quatro vezes mais dados por disco.

AFLEX

DATAFLEX

SE VOCÊ . . .

• **CHEGOU** NOS LIMITES DE SUA LINGUAGEM OU GERENCIADOR DE BANCO DE DADOS CONHEÇA **DATAFLEX**

• **PRECISA** DE UM GERENCIADOR DE BANCO DE DADOS E GERADOR DE APLICAÇÕES VERDADEIRAMENTE MULTI-USUÁRIO CONHEÇA **DATAFLEX**

• **PRECISA** QUE SEUS PROGRAMAS SEJAM VELOZES E COMPILADOS CONHEÇA **DATAFLEX**

• **NÃO QUISER** ESBARRAR EM LIMITES E NÃO QUISER FICAR ULTRAPASSADO CONHEÇA **DATAFLEX**

• **PRECISA** QUE SUA APLICAÇÃO SEJA GERADA AUTOMATICAMENTE. CONHEÇA **DATAFLEX**

MA ÇÕES

• **QUISER** UM SUPORTE TÉCNICO E UM ATENDIMENTO QUE SEMPRE IMAGINOU

• QUISER APLICA

. . . conheça DATAFLEX™

DATAFLEX

SUPORTA: CP/M, MP/M, TURBO-DOS, NETWORK-OS, INFOSHARE, CONCURRE-DOS, PC-DOS, MS-DOS, PC-NET E MUITOS OUTROS.

INTERCOMP

INTERAMERICANA DE COMPUTAÇÃO LTDA

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

Que padrão?

Se você compra um sistema de cartucho de fita ou disco, provavelmente vai querer usá-lo para trocar grandes arquivos de dados com outros usuários de computadores. Quando você tentar, pode ter uma surpresa desagradável.

A maioria dos drives de cartucho de disco utiliza um ou dois designs padrões – o cartucho de 5 1/4 polegadas da Dysan ou o cartucho de 3,9 polegadas da Syquest – mas diferentes formatos de gravação. Há pouca possibilidade de que um cartucho de disco escrito em seu computador possa ser lido no computador do vizinho a menos que ele ou ela possua o mesmo ramo de subsistema de disco.

Os drives de cartucho de fita apresentam o mesmo problema. A maioria usa o mesmo cartucho padrão, mas praticamente não existem padrões para gravação de dados na fita. É pouco provável que uma fita que grava em um tipo de drive possa ser lida em outro.

Com a fita de 1/2 polegada, a situação é melhor. Existem três padrões de gravação em uso corrente; os dados são gravados a densidades de 800, 1600 e 6250 bytes por polegada. Quase todo drive de fita de 1/2 polegada existente pode processar pelo menos um desses formatos padrões. Assim, se você obtiver um drive de fita de 1/2 polegada, poderá trocar fitas com uma grande parcela de computadores equipados com fita de 1/2 polegada do Ocidente.

pode copiar o drive de disco rígido no drive removível em menos de um minuto.

A Genie também fabrica drives fixos com capacidade de até 20 megabytes. Esses drives utilizam a mesma placa de controle do Genie 5 + 5 e podem ser copiados em múltiplos (até 4, neste caso) cartuchos de disco removível de 5 megabytes.

Nos últimos meses, muitas empresas anunciaram subsistemas de disco rígido contendo drives de disco removível. No entanto, um problema se apresenta: muitos desses produtos contêm um novo drive de cartucho de 3,9 polegadas fabricado pela Syquest Technology, que teve problemas de produção e não foi capaz de entregar grandes quantidades de drives com a rapidez esperada. Assim, os produtos que utilizam esses drives estão destinados a continuar sem aplicação ainda alguns meses, no mínimo.

Cartuchos de fita digital

Se os cartuchos de disco removível não são a resposta às suas necessidades de backup, você deve tentar cartuchos de fita digital removível. Tais cartuchos não devem ser confundidos com os cassetes de fita áudio usados para armazenamento em muitos microcomputadores. Os sistemas são projetados especificamente para gravação de dados digitais e podem salvar de 10 a 40 megabytes de dados a velocidades semelhantes às de cópia em discos flexíveis.

A Tallgrass Technologies foi uma das primeiras empresas a produzir cartucho de fita digital removível para o IBM PC. A unidade oferece um drive de disco rígido que suporta 6, 12 ou 20 megabytes e um drive de cartucho de fita digital embutido que pode gravar 12,5 megabytes em cerca de 10 minutos. A Tallgrass também introduziu uma unidade de fita digital apenas para copiar o disco rígido da IBM.

A Davong Systems lançou recentemente um drive de cartucho de fita digital, o U620T, que grava 18 megabytes por cartucho. O drive é ligado aos subsistemas de disco rígido da Davong, incluindo aqueles feitos antes de o U620T ter sido anunciado. Equipado com sua própria placa de controle, o drive pode ser usado para um disco rígido IBM ou de qualquer outro fabricante.

Fita de carretel-a-carretel

Um outro veículo para backup de disco rígido é a fita carretel-a-carretel de 1/2 polegada de largura. Esta é a fita que os grandes computadores usaram tradicionalmente para armazenamento de alta capacidade. Um rolo de fita de 2.400 pés pode suportar cerca de 40 megabytes. Os drives de fita de 1/2 polegada não foram bem recebidos no mundo dos microcomputadores porque são mais "desajeitados" e caros do que os outros periféricos de backup e não oferecem, substancialmente, maior velocidade ou capacidade. No entanto, eles utilizam formatos de gravação padrão, possibilitando que você troque fitas com a maioria dos sistemas de grandes computadores.

A Innovative Data Technology e a Alloy Computer Products fabricam subsistemas de fita de 1/2 polegada para o PC. Os subsistemas podem ser usados para copiar um disco rígido do PC ou permitir que programas aplicativos do PC leiam e escrevam fitas carretel-a-carretel de mainframes e microcomputadores.

Disco ou fita

O tipo de periférico de backup melhor para você vai depender, é claro, das características que mais lhe convêm (v. Tabela 1).

Se você quer velocidade, os drives de cartucho de disco removível são ideais. Eles

Comparação de Hardware de Backup de Disco Rígido

Periférico	Disco de 5 polegadas	Disco de 8 polegadas	Cartucho de disco	Cartucho de fita de 1/4 polegada	Rolo de fita de 1/2 polegada
Capacidade	.36M	.25M–1.2M	5M–10M	10M–40M	40M
Velocidade de dados	10K/seg	10K/seg	500K/seg	20K–90K/seg	10K–100K/seg
Custo do periférico	$500	$1000–$3000	$1500–$3000	$1000–$2500	$3000–$8000
Custo do veículo	$4–$8; $12–$25/M	$5–$10; $4–$8/M	$80–$100; $8–$20/M	$20–$30; $.60–$2.50/M	$15–$20; $.50/M
Compatibilidade	PC para PC apenas	Formato 25M apenas	não	não	sim
Observações	Preço não inclui cartão adaptador				Capacidade e custo por fita de 2400 polegadas gravada a 1600 bytes/ polegada

escrevem e lêem a velocidades comparáveis às do disco rígido, sendo mais rápidos do que a maioria dos periféricos de backup de fita. Quanto à capacidade, a fita de 1/2 polegada vem em primeiro lugar, seguida dos cartuchos de fita digital. Os cartuchos de disco removível possuem a menor capacidade, o que pode torná-los inadequados se você tem um disco rígido de grande capacidade.

Os cartuchos de disco removível permitem que você copie seu disco rígido arquivo por arquivo, e, se desejar, programas aplicativos podem ler os arquivos diretamente dos discos de backup. Os cartuchos de fita digital e a fita de 1/2 polegada requerem que você recoloque os arquivos no disco rígido antes de usá-los, o que pode criar problemas se você precisa acessar seus arquivos de backup com freqüência.

E quanto à confiabilidade? Para os fabricantes de cartuchos de disco removível, este é um ponto sensível. Muitos especialistas da indústria criticam os cartuchos de disco removível porque são vulneráveis a choques e a impurezas. Os drives de cartucho de fita digital e os drives de fita de 1/2 polegada são mais confiáveis, devido à combinação design e mecanismo relativamente simples.

Embora a tecnologia do cartucho de disco

Drives de fita

São de dois tipos os drives de fita: streaming *e* nonstreaming. *Um drive de fita* nonstreaming *move a fita pelo cabeçote de leitura/gravação cada vez que o computador ordena-o que leia ou escreva. Após realizar a leitura ou a escrita, o drive pára até que receba outro comando.*

Um drive de fita streaming *move a fita pelo cabeçote de leitura/gravação continuamente. Assim que a fita começa a se mover, o computador deve suprir dados tão rápido quanto o drive possa escrever ou aceitar dados e lê-los.*

Como o drive de fita streaming *não precisa controlar o movimento da fita com rapidez e precisão, é mais simples, barato e confiável do que o drive* nonstreaming. *Um drive de fita* streaming *é ótimo para copiar discos. Como um disco rígido é muito mais rápido do que um drive de fita, um programa de backup bem projetado não tem dificuldade em acompanhar a fita que se move.*

Para operações outras que não as de backup, o drive streaming *não é tão útil. A maioria dos programas lê e escreve a tempos irregulares e não pode enfrentar a necessidade que tem o drive* streaming *de um constante fluxo de dados. Embora possa ser usado para processar registros, ele o faz lentamente e usa a fita sem eficiência.*

A maioria dos drives de cartucho de fita disponíveis para o PC é streaming. *Isto reflete seu uso propositado como periférico de backup.*

Embora os drives de fita carretel-a-carretel de 1/2 polegada streaming *estejam disponíveis, muitos drives de 1/2 polegada são do tipo* nonstreaming. *Isto mostra o costume do mainframe de usar fita para armazenar arquivos extensos que podem ser processados seqüencialmente.*

removível não seja nova, até agora não foi aplicada a microcomputadores. Muitos dos designs dos drives e cartuchos dos subsistemas compatíveis com o PC são novos e talvez tenham que "amadurecer" um pouco antes de se tornarem inteiramente confiáveis.

Esses fatores não significam necessariamente que os cartuchos de disco removível de hoje sejam perigosos para o seu processo de backup. "É um mundo relativo", observou Jim Porter, editor de *Disk Trend* (um estudo de mercado anual sobre a indústria de drive de disco). "Os novos cartuchos de disco removível serão muito melhores do que os cartuchos removíveis usados em computadores profissionais durante tantos anos". Se eles são menos confiáveis do que os discos rígidos selados e à prova de poeira, pelo menos são tão confiáveis quanto os drives de discos flexíveis que eles substituem.

O futuro

Provavelmente, nos próximos anos, veremos os drives de cartucho de disco removível e de fita digital aumentarem de capacidade e diminuírem de preço. A fita digital manterá sua vantagem em capacidade e deverá substituir os discos removíveis como veículo de backup quando os preços do drive cartucho de fita baixarem a um nível que os usuários aceitem facilmente. Essa tendência será reforçada pela crescente capacidade de armazenamento dos discos rígidos não-removíveis, que vão deixar para trás os discos removíveis, assim como eles suplantaram os discos flexíveis.

Tanto o drive de cartucho de fita digital quanto o de disco se tornarão mais confiáveis à medida que se desenvolverem recursos e veículos. Os drives de fita carretel-a-carretel de 1/2 polegada têm sido usados há mais tempo que os cartuchos de fita digital ou de disco e provavelmente se desenvolverão mais devagar do que os veículos mais novos. Não sendo comuns a microcomputadores, desaparecerão do mercado de periféricos de backup com o avanço dos cartuchos de fita. Ao mesmo tempo, os drives de fita de 1/2 polegada serão usados mais amplamente para trocar dados com grandes computadores, à medida que os microcomputadores tornam-se mais aptos a processar grandes arquivos.

Descanse em Paz.

Simplicidade é o nome do jogo. Esse negócio de usuário ficar quebrando a cabeça para ver como vai adaptar seu raciocínio aos software existentes no mercado, principalmente entre as planilhas eletrônicas, está na hora de acabar. É preciso que você descanse um pouco. Que tenha tempo para usar a massa cinzenta para assuntos mais relevantes, como a própria produção do seu trabalho ou nas decisões mais importantes.

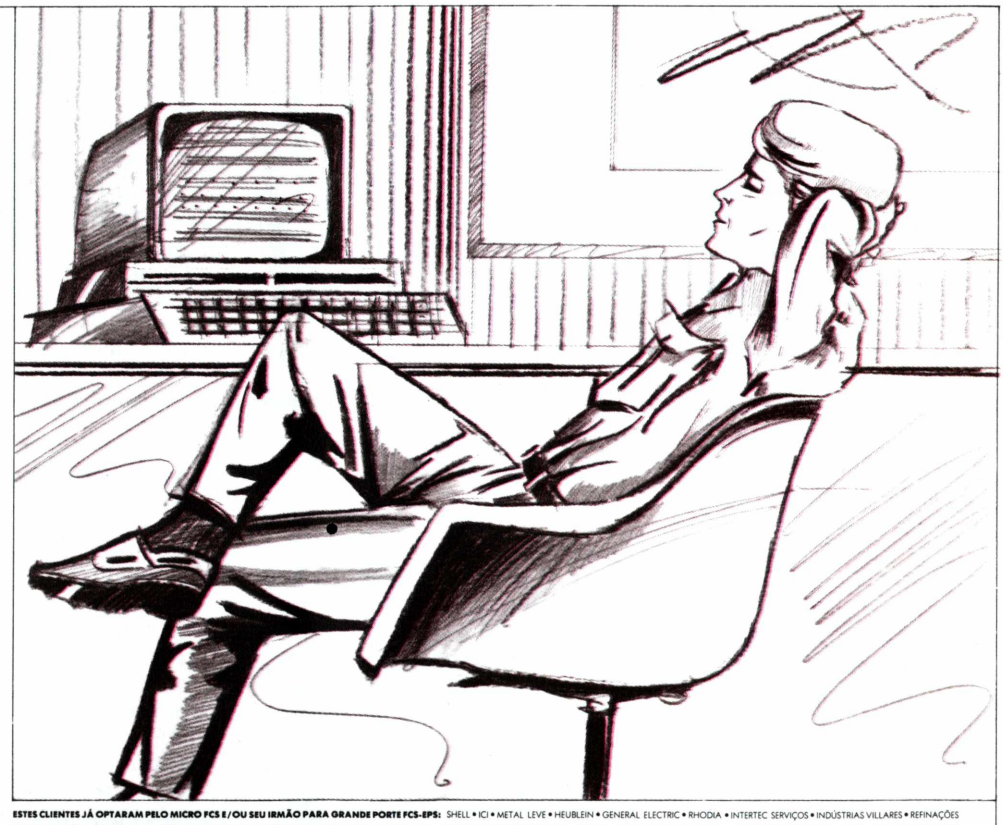


VOCÊ ESTÁ PRECISANDO DO MICROFCS. EM MICROS DE 16 BITS NÃO EXISTE NADA IGUAL.

Para planejar, fazer análises, projetar dados e valores, achar o ponto ideal de lucratividade, estudar os riscos em finanças, marketing, produção, você precisa estar descansado para se preocupar somente com a análise dos resultados. E não com a formatação com a qual você precisaria se adaptar, caso estivesse com outro software. Você precisa desenvolver seus modelos sem limitação, ou seja, sem depender da memória do micro. Somente assim o sistema pode crescer com você, acompanhar seu desenvolvimento profissional.

E evoluir. Responder fundo ao que você possa exigir em análises de viabilidade econômica, de fluxo de caixa, lançamento de produtos, custos, orçamentos, planos anuais, enfim planejamento empresarial. Com simplicidade. Com relatórios que você faz como quiser. E gráficos: "pie", barra... Afinal são mais de 55 funções pré-definidas. Os cálculos são feitos em disquetes ou Winchester. Você não depende mais da memória do micro para ampliar suas matrizes.

Descanse em paz. Afinal você merece. Ou não?



ESTES CLIENTES JÁ OPTARAM PELO MICRO FCS E/OU SEU IRMÃO PARA GRANDE PORTE FCS-EPS: SHELL • ICI • METAL LEVE • HEUBLEIN • GENERAL ELECTRIC • RHODIA • INTERTEC SERVIÇOS • INDÚSTRIAS VILLARES • REFINAÇÕES DE MILHO BRASIL • NORTON • LEVIS • COLGATE-PALMOLIVE • INDÚSTRIAS VOTORANTIM • EDITORA ABRIL • CONFAB • SANDOZ • GENERAL MOTORS • CATERPILLAR • CIA. UNIÃO DOS REFINADORES COPERSUCAR • KODAK • JOHNSON & JOHNSON • ERICSSON • PRICE WATERHOUSE • ABRIL CULTURAL • ULTRAFÉRTIL • FIRESTONE • MBR-MINERAÇÕES BRASILEIRAS REUNIDAS • LOJAS AMERICANAS • SINGER • FIAT LUX • MERCEDES BENZ • CAC-COOPERATIVA AGRÍCOLA DE COTIA • CASAS PERNAMBUCANAS • METANOR/COPENOR • NITROFÉRTIL • SAAB-SCANIA • VASP • KLABIN • ARTHUR ANDERSEN • BANCO SAFRA • LINHAS CORRENTE • CIA. VALE DO RIO DOCE • MARTINI & ROSSI • BLACK & DECKER • VALESUL • BANCO DA BAHIA DE INVESTIMENTOS • PROBAM (BEMGE, MINAS CAIXA, BDMG, CREDIREAL) • LUBECA • TECELAGEM SANTA CONSTÂNCIA • PETROBRÁS • VOLKSWAGEN.

MICRO FCS UM SISTEMA PARA VOCÊ NÃO FICAR TROCANDO SEMPRE DE SISTEMAS

execplan

TEL.: (011) 284-0766 - HOT LINE: (011) 284-0085
TEL.: (021) 262-0806

EPS

Criando Tabelas

Parte II

A primeira parte deste artigo, publicada na edição passada, apresentou os comandos do Lotus 1-2-3 a partir dos quais se pode gerenciar um banco de dados. Nesta segunda e última parte você vai completar sua tabela unindo o comando Data Table às funções estatísticas do banco de dados do 1-2-3.

Agora que você tem uma lista de clientes e outra de peças, está quase pronto para descobrir quais clientes compraram que peças, em que quantidade e por quanto. O comando Data Table, unido às funções estatísticas do banco de dados do *1-2-3*, ajudará você a encontrar as respostas.

O comando Data Table extrai e apresenta dados de um banco de dados de acordo com conjuntos de critérios de seleção determinados. Como esta função realiza cálculos, uma tabela pode gerar informação não originariamente existente no banco de dados.

Para organizar as vendas em total de peças por cliente durante o mês de janeiro, você usará uma tabela de dados para exibir os resultados de uma única fórmula que utiliza duas variáves independentes. O *1-2-3* encontrará todos os registros nos quais tanto o nome dos clientes quanto o número da peça (as variáveis independentes) "casam" com a combinação indicada nas margens da tabela e substituem os dados associados na fórmula. Mas primeiro você precisa entender a fórmula usada neste exemplo.

Funções Estatísticas do Banco de Dados

As células de fórmula de uma tabela de dados podem usar qualquer uma das funções @ "embutidas" no *1-2-3*. As funções estatísticas do banco de dados são particularmente úteis. A forma dessas funções no *1-2-3* é sempre *@functionname (input, offset, criterion).*

Input refere-se ao banco de dados, e *criterion* refere-se ao critério, como nos comandos Data Query Input e Criterion.

Offset é um número que identifica o campo do banco de dados no qual a função deve operar. Este número é relativo à primeira coluna do limite. Ou seja, a primeira coluna dos limites é contada como 0, a segunda coluna é 1, e assim por diante. Neste exemplo, portanto, a coluna A é 0, a coluna B é 1, e assim até a coluna J, que representa um *offset* 9.

Para entender a operação de *offsets* e as funções estatísticas do banco de dados, mova o cursor para a célula E3 e entre *78289*. Somente uma função estatística do banco de dados pode encontrar a quantidade total de peças número 78289 vendidas em janeiro. Mova para a célula J3 e entre a fórmula *@ DSUM (input, 6, criteria).* @ DSUM adiciona os valores do campo QTY para cada registro que é compatível com os critérios (PNUM = 78289). A fórmula encontra três combinações: Flexon comprou 334 no dia 2, Summit comprou 829 no dia 18 e Automach comprou 887 no dia 28, num total de 2.050 peças.

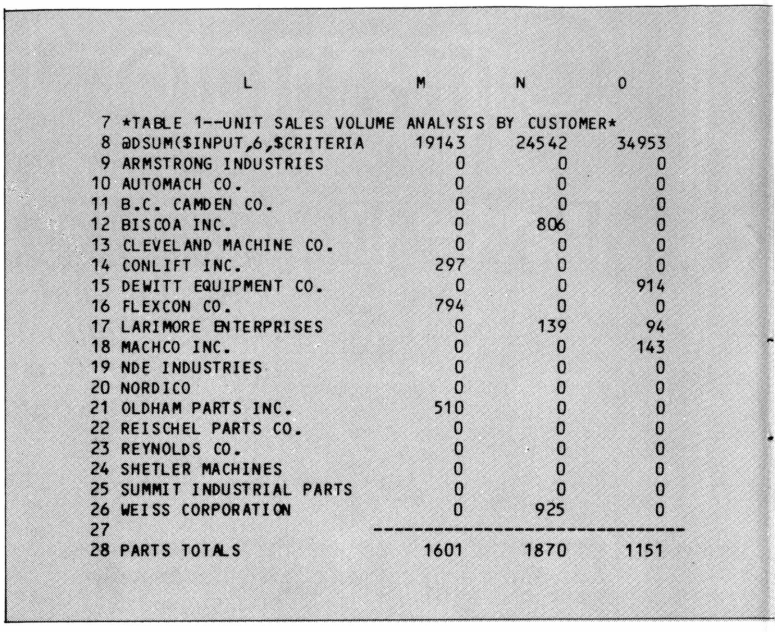
Voltando à Tabela

O próximo passo na análise da tabulação cruzada é construir a tabela de dados. A lista de clientes na coluna L forma a margem vertical da tabela. Agora você pode classificar e mover a lista de peças para formar o eixo horizontal da tabela. Vá para a célula M8 e dê o comando/*Data Sort Data-Range M8..M17 <Enter> Primary-Key M8 <Enter> A <Enter> Go.* Depois mova para a célula M9 e mova o número de peça 24542 para a célula N8. Mova o número de peça 34953 para a célula 08, e assim por diante, até você ter todos os números de peças formando o eixo horizontal.

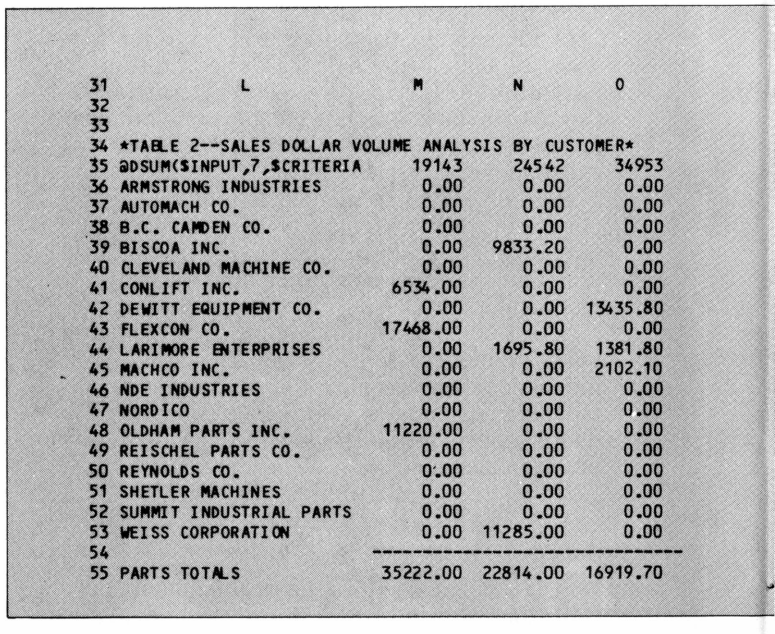
Mova o cursor para a célula L8 na tabela. Recoloque o label CNAME que é habitualmente suportado nesta célula com a fórmula: *@DSUM ($ <UN> INPUT, 6, $ <UN> CRITERIA).* Para ver a fórmula na matriz eletrônica, converta-a para texto com o comando/*Range Format Text <Enter>*. Fazendo uma retrospectiva, você verá que o número *offset* para o campo QTY é 6. Assim, esta fórmula preencherá a tabela com as somas da quantidade de cada número de peça comprada por cliente durante o mês de janeiro.

Nomeie os limites da tabela com o comando/*Range Name Create table 1 <Enter> L8..V26 <Enter>*. Apague o *label* PNUM da célula M7 (/*Range Erase M7...M7 <Enter>*) e mude o *label* na célula L7 para ler tabela 1 – Análise do Volume de Vendas Por Cliente. Nessa hora, é

Figura 3. Os resultados da operação da tabela de dados indicam as peças mais vendidas e os clientes que compram a maioria das peças.



	L	M	N	O
7	*TABLE 1--UNIT SALES VOLUME ANALYSIS BY CUSTOMER*			
8	@DSUM($INPUT,6,$CRITERIA	19143	24542	34953
9	ARMSTRONG INDUSTRIES	0	0	0
10	AUTOMACH CO.	0	0	0
11	B.C. CAMDEN CO.	0	0	0
12	BISCOA INC.	0	806	0
13	CLEVELAND MACHINE CO.	0	0	0
14	CONLIFT INC.	297	0	0
15	DEWITT EQUIPMENT CO.	0	0	914
16	FLEXCON CO.	794	0	0
17	LARIMORE ENTERPRISES	0	139	94
18	MACHCO INC.	0	0	143
19	NDE INDUSTRIES	0	0	0
20	NORDICO	0	0	0
21	OLDHAM PARTS INC.	510	0	0
22	REISCHEL PARTS CO.	0	0	0
23	REYNOLDS CO.	0	0	0
24	SHETLER MACHINES	0	0	0
25	SUMMIT INDUSTRIAL PARTS	0	0	0
26	WEISS CORPORATION	0	925	0
27				
28	PARTS TOTALS	1601	1870	1151



	L	M	N	O
31				
32				
33				
34	*TABLE 2--SALES DOLLAR VOLUME ANALYSIS BY CUSTOMER*			
35	@DSUM($INPUT,7,$CRITERIA	19143	24542	34953
36	ARMSTRONG INDUSTRIES	0.00	0.00	0.00
37	AUTOMACH CO.	0.00	0.00	0.00
38	B.C. CAMDEN CO.	0.00	0.00	0.00
39	BISCOA INC.	0.00	9833.20	0.00
40	CLEVELAND MACHINE CO.	0.00	0.00	0.00
41	CONLIFT INC.	6534.00	0.00	0.00
42	DEWITT EQUIPMENT CO.	0.00	0.00	13435.80
43	FLEXCON CO.	17468.00	0.00	0.00
44	LARIMORE ENTERPRISES	0.00	1695.80	1381.80
45	MACHCO INC.	0.00	0.00	2102.10
46	NDE INDUSTRIES	0.00	0.00	0.00
47	NORDICO	0.00	0.00	0.00
48	OLDHAM PARTS INC.	11220.00	0.00	0.00
49	REISCHEL PARTS CO.	0.00	0.00	0.00
50	REYNOLDS CO.	0.00	0.00	0.00
51	SHETLER MACHINES	0.00	0.00	0.00
52	SUMMIT INDUSTRIAL PARTS	0.00	0.00	0.00
53	WEISS CORPORATION	0.00	11285.00	0.00
54				
55	PARTS TOTALS	35222.00	22814.00	16919.70

Figura 4. Os resultados da segunda operação da tabela de dados ajudam a classificar os clientes por volume de dólares e determina quais peças produzem maior receita.

aconselhável salvar a planilha eletrônica (<Alt>-S).

Agora você está pronto para executar a tabela. Quando você invoca o comando/*Data Table 2*, o primeiro *prompt* requer o limite da tabela.Tecle <F3>, ponha em destaque o delimitador Tabela 1 e tecle <Enter>. O *prompt* seguinte pedirá a localização da primeira célula de input. Em algumas tabelas de dados simples a célula de input pode ser qualquer célula na planilha eletrônica que é tratada como uma variável independente. Entretanto, quando você usa o comando Data Table 2 com uma função estatística de banco de dados, as células de input precisam estar localizadas no lugar apropriado no critério a ser especificado.

Neste tipo de operação, o *1-2-3* tem que dispor os registros de dados em pares de acordo com os conteúdos dos campos usados como critérios de seleção. Por exemplo, Armstrong e 19143 formam um par, assim como Biscoa e 34953, ou Biscoa e 19143. Em resposta ao *prompt* 'Input cell 1', entre *A3*. A célula de input 2 é *E3*.

As duas variáveis independentes para esta fórmula são o nome do cliente e o número da peça como estão especificados no critério. A tabela de dados substitui os valores listados na coluna vertical da tabela pela variável especificada como célula de input 1. Ao mesmo tempo, cada número de peça é substituído seqüencialmente pela célula de input 2.

Para formar a tabela, o *1-2-3* começa olhando para a primeira linha da tabela e faz do CNAME daquela linha o critério para a célula A3. Depois ele olha para a primeira coluna da tabela e faz do PNUM desta coluna o critério para a célula E3. O *1-2-3* então busca no banco de dados todos os registros cujo CNAME e PNUM sejam compatíveis com os critérios em A3 e E5. Em seguida ele adiciona as entradas no campo QTY para todos esses registros e coloca o resultado na primeira célula da tabela. Faz o mesmo para cada par linha-coluna da tabela.

Tudo o que resta a fazer é calcular as quantidades totais para cada numero de peça e cliente. Na célula M27, digite \ para criar um *label* repetitivo: uma linha de hífens. Copie esse *label* na linha com o comando */Copy M27 <Enter> N27..W27 <Enter>*. Entre o *label PARTS TOTAL* na célula L28. Entre a fórmula *@SUM (M9..M26)* na célula M28, e copie-a na linha com o comando *Copy M28 <Enter>*

P	Q	R	S	T	U	V	W	X
50622	57557	58550	67189	74870	78289	87321	CUSTOMER TOTALS	
0	0	0	0	0	0	77	77	
0	0	0	0	695	887	0	1582	
0	0	0	609	0	0	0	609	
0	0	0	0	0	0	0	806	
0	0	0	0	523	0	0	523	
0	0	892	0	296	0	0	1485	
0	0	0	0	678	0	0	1592	
0	840	0	0	0	334	0	1968	
0	0	0	0	0	0	0	233	
0	0	0	0	0	0	0	143	
0	0	0	0	430	0	615	1045	
0	0	290	0	0	0	724	1014	
0	0	0	0	0	0	0	510	
0	108	0	0	0	0	428	536	
0	0	13	0	0	0	0	13	
876	0	0	0	0	0	0	876	
0	0	0	0	0	829	0	829	
0	0	0	0	0	0	0	925	
876	948	1195	609	2622	2050	1844	14766	

P	Q	R	S	T	U	V	W	X
50622	57557	58550	67189	74870	78289	87321	CUSTOMER TOTALS	
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1328.25	1328.25	
0.00	0.00	0.00	0.00	6602.50	6563.80	0.00	13166.30	
0.00	0.00	0.00	8038.80	0.00	0.00	0.00	8038.80	
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9833.20	
0.00	0.00	0.00	0.00	4968.50	0.00	0.00	4968.50	
0.00	0.00	7805.00	0.00	2812.00	0.00	0.00	17151.00	
0.00	0.00	0.00	0.00	6441.00	0.00	0.00	19876.80	
0.00	13356.00	0.00	0.00	0.00	2471.60	0.00	33295.60	
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3077.60	
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2102.10	
0.00	0.00	0.00	0.00	4085.00	0.00	10608.75	14693.75	
0.00	0.00	2537.50	0.00	0.00	0.00	12489.00	15026.50	
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	11220.00	
0.00	1717.20	0.00	0.00	0.00	0.00	7383.00	9100.20	
0.00	0.00	113.75	0.00	0.00	0.00	0.00	113.75	
8453.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8453.40	
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6134.60	0.00	6134.60	
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	11285.00	
8453.40	15073.20	10456.25	8038.80	24909.00	15170.00	31809.00	188865.35	

N28..W28 <Enter>. Na célula W8 entre o *label CUSTOMER TOTALS*. Na célula W9 use a fórmula *@SUM (M9..V9)*, e copie esta fórmula na coluna com *Copy W9 <Enter> W10..W26*. O resultado está mostrado na Figura 3.

A partir desta tabela você pode agora determinar que clientes estão comprando que peças, e em que quantidade. Para analisar as quantias em dólar, faça uma cópia da tabela com o comando *Copy L7..W28 <Enter> L34<Enter>*. Dê a esta cópia um novo delimitador com */Range Name Create TABLE 2 <Enter> L35..V53*. Mude o *label* na célula L34 para ler **TABLE2-SALES DOLLAR VOLUME ANALYSIS BY CUSTOMER**, e formate o novo para exibir duas casas decimais com o comando */Range Format Fixed 2 <Enter> M36..W55*.

Mova o cursor para a célula da fórmula no canto superior esquerdo da nova tabela (L35). Tecle <F2> (Edit) e mude o número *offset* de 6 para 7. Esta mudança produzirá antes os valores das vendas totais (TOT-SAL) do que a quantidade (QTY), a serem somados para cada registro compatível. Execute a tabela com o comando */Data Table 2 table 2*. Como as células de input (1 e 2) continuam as mesmas, tecle <Enter> duas vezes para iniciar o cálculo. O resultado aparecerá como na Figura 4.

Use a inteligência

O software de comunicação para terminal inteligente para o PC está atingindo a maturidade e já há pacotes disponíveis para todos os fins. O Relay, por exemplo, é uma poderosa ferramenta de comunicação com vários modos de multitarefa, enquanto o Crosstalk XVI se apresenta como um conjunto notável de características e recursos. Conheça-os e faça uma escolha inteligente.

Por si só o IBM PC pode ser um útil aliado no escritório e em casa, ajudando-o a ver palavras e números de maneiras diferentes. Mas quando você o conecta à linha telefônica, através de um modem controlado por software de comunicação, ele se torna muito mais, abrindo um vasto mundo de informações. A chave para isso é o software que controla o modem e a sessão de comunicação.

Existe tanta informação em bibliotecas on-line, bancos de dados de mainframe incorporado, bulletin boards, serviços de informação e outros PCs equipados com modem, que você vai ficar perdido se não tiver um programa de comunicação que possa, com facilidade e flexibilidade, lidar com uma grande variedade de sessões de comunicação. Embora haja muitos programas exóticos e especializados para determinar bulletin boards, imitar os terminais burros de mainframes específicos e estabelecer redes de correspondência eletrônica complexas, não existe substituto para um bom pacote de comunicação para terminal inteligente para todos os fins que possa manipular uma variedade de serviços. Este artigo analisa dois desses pacotes de terminal inteligente para o PC.

Devido à crescente complexidade do software de comunicação e às diferenças de capacidade entre os pacotes, você deve avaliar suas necessidades antes de começar a testar software. Depois de começar a usar determinado pacote, é difícil mudar, principalmente em uma grande organização que tenha feito um investimento substancial em software e treinamento. Durante o processo de avaliação, uma boa idéia é trabalhar com uma tabela similar à mostrada aqui, enumerando as características que você requer e anotando como cada pacote corresponde a elas.

Outra boa idéia é fazer experiências com os pacotes baratos que estão disponíveis até mesmo de graça ou a preço insignificante em bulletin boards ou pelo correio. Muitos desses produtos, incluindo o *PC-Talk III* e o *PC-Dial*, são ricos em possibilidades e podem atender à maioria de suas necessidades. Entretanto, se você descobrir que isso não acontece, a experiência o ajudará a avaliar os produtos mais caros.

Somente são apresentados aqui os recursos de cada programa. Todos os pacotes requerem um PC ou compatível com um drive, modem, adaptador assíncrono e um cabo RS-232C.

Relay

A recém-lançada versão 2.2 do *Relay* traz diversos recursos que tornam este pacote para terminal inteligente uma poderosa ferramenta de comunicação. O *Relay* possui um dos melhores manuais do mercado, com apresentação visual profissional. O texto traz uma explicação completa de funções e comandos e é ilustrado por figuras bem-desenhadas. Também estão incluídos bons exemplos de comando e um excelente glossário de termos.

O *Relay* oferece bom help on-line e um diretório de discagem bem-desenhado. O help apropriado a um menu ou uma tela específicos está ao alcance da tecla F10. O diretório de discagem é um simples toque de tecla longe do menu principal e contém excelentes estruturas de discagem de amostra. Após selecionar um específico computador host no diretório de discagem, um único toque de teclas leva o PC a discar os parâmetros de comunicação selecionados: requerido e host. Uma seleção de tecla diferente permite que você liste e modifique os parâmetros associados a cada computador host.

O *Relay* é projetado para operar tanto em um modo TTY (teletipo) quanto em um modo PC. O modo TTY possibilita que você interaja com o computador host usando o teclado; o input local e as respostas do host são mostrados seqüencialmente na tela. O modo TTY também possibilita que você transfira arquivos no modo de texto ASCII ou em um dos dois modos Xmodem: checksum ou CR-16.

No modo PC, o *Relay* se comunica com outro PC também equipado com o *Relay* ou com um mainframe equipado com um pacote

(*) Marca registrada da International Business Machines.

WE SPEAK PORTUGUESE.

Quem compra um I-7000 PCxt não está comprando apenas o melhor e mais completo PC do mercado. Está levando também o suporte e a assistência técnica que vêm junto com todos os equipamentos da Itautec.

O I-7000 PCxt é totalmente compatível com o PCxt da IBM*. Porque possui o sistema SIM/M e SIM/DOS, que são compatíveis com os dois principais sistemas do mercado: o CP/M e o MS-DOS.

A Itautec é altamente compatível com as necessidades da sua empresa. Porque é uma empresa totalmente nacional, que está preocupada em desenvolver uma tecnologia adaptada às condições brasileiras.

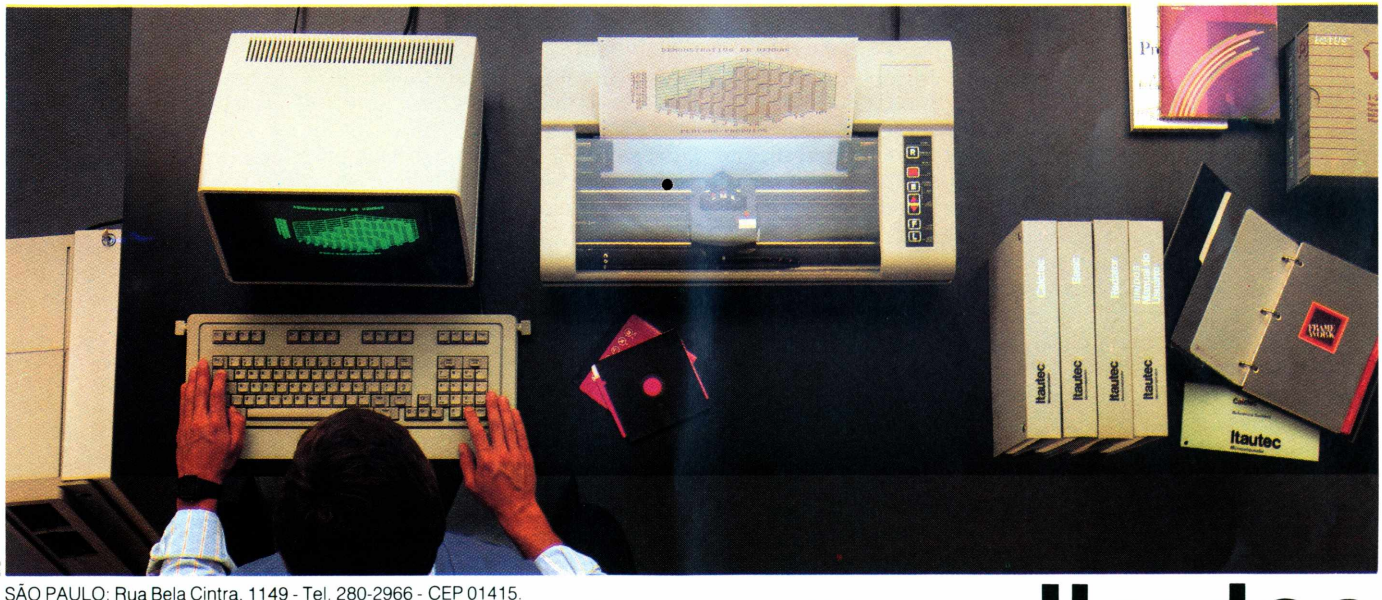
O I-7000 PCxt é mais rápido. Sua velocidade de processamento de 8 megahertz é maior que a de seus concorrentes, inclusive o PCxt da IBM*.

A Itautec também é rápida. Nosso centro de atendimento ao usuário está aparelhado para atender dúvidas de nossos clientes imediatamente, via telex ou telefone, em qualquer ponto do Brasil.

Além de tudo isso, o I-7000 PCxt fala português fluentemente. Seu teclado tipo "slim" tem todos os caracteres da língua portuguesa e sua impressora tem opção de acentuação.

That means that our I-7000 PCxt understands you like no other PC does. He speaks your language. If you want a great PC and a fantastic service, call Itautec. We speak your language.

I-7000 PCxt



DPZ

SÃO PAULO: Rua Bela Cintra, 1149 - Tel. 280-2966 - CEP 01415.
BRASÍLIA: ST Comercial Sul - Quadra 03 - Bloco A n.º 30 - 1.º andar - Asa Sul - Tel. (061) 224-6565 - CEP 70000.
CAMPINAS: Rua José Paulino, 882/900 - 7.º andar - Tel. (0192) 32-2033 - CEP 13100.
CURITIBA: Rua Itupava, 525 - Tel. (041) 262-0167 - CEP 80000.
PORTO ALEGRE: Rua Dr. Thimóteo, 591 - Moinhos de Vento - Tels. (0512) 22-1733/22-1967 - CEP 90000.
RIO DE JANEIRO: Rua da Glória, 344 - 3.º andar - Tels. (021) 224-5610/224-5774 - CEP 20241.
SALVADOR: Av. Magalhães Neto, 999 - 7.º andar - Edifício Metropolitano Alfa, Pituba - Tel. (071) 231-3246 - CEP 40000.
RECIFE: Av. Abdias de Carvalho, 1111 - Tels. (081) 228-0689/228-4220 - CEP 50000.
BELO HORIZONTE: Av. Augusto de Lima, 407 - 17.º andar - Tels. (031) 212-1342/224-9664.

Itautec
We speak portuguese.

"companheiro" chamado *Release*. O modo PC apresenta várias vantagens sobre o TTY. Em primeiro lugar, as transferências de arquivo são realizadas com o protocolo de checagem de erro CRC-16 do próprio *Relay*, que é superior ao Xmodem de domínio público. Em segundo lugar, os operadores dos PCs equipados com o *Relay* podem conversar no teclado enquanto os arquivos estão sendo transferidos. Em terceiro, o modo PC oferece telas divididas que permitem que você separe os dados recebidos dos dados transmitidos, um design que torna a interação do teclado menos confusa. Finalmente, com o modo PC, os PCs equipados com o *Relay* podem transmitir e receber arquivos binários de um computador mainframe equipado com o *Release*. Esta última característica é uma raridade, devido à falta de software combinado a protocolo disponível para mainframes.

O *Relay* utiliza arquivos de script para controlar procedimentos de logon host e transferências automáticas de arquivo. Os arquivos de script são arquivos programáveis que permitem que o PC funcione para operações em lote, incluindo operação não atendida e transmissão cronometrada de arquivos. Com arquivos de script as strings de texto atribuídas às teclas de função podem ser usadas para enviar para o host comandos usados com freqüência.

Além da excelente transferência de arquivos e discagem automática, o *Relay* oferece vários modos de multitarefa. Em qualquer momento durante uma sessão interativa ou uma transferência de arquivo com o host, o *Relay* permite que você capture, edite e imprima simultaneamente um arquivo. Você também pode rodar quaisquer arquivos externos .EXE ou .COM (com mínimas exceções) durante a comunicação.

O *Relay* faz uso completo da cor quando utilizado com uma placa de gráficos coloridos e um monitor a cor. Margens em verde, azul e vermelho vivo são usadas junto com uma variedade de highlights e vídeo invertido.

Outra vantagem do *Relay* é a diversidade de modems que pode suportar. O menu inicial inclui o Hayes Smartmodem, o Rixon PC212A, o Racal Vadic VA212 e um modem nulo (conexão de cabo direta a outro computador).

Observou-se um problema com o *Relay* durante transferência de arquivo de Xmodem. Tentou-se download arquivos de vários sistemas usando a técnica checksum do Xmodem, mas o software terminava a transferência após 521 bytes terem sido recebidos. Agora o problema foi solucionado. Se você se deparar com algum problema quando estiver usando o Xmodem, pode requerer ao fabricante o programa RELAY.PTF, que corrigirá o erro.

Crosstalk XVI

O *Crosstalk XVI* tenta ser tudo para todo mundo, e realmente é bom nisso. Uma olhada rápida no sumário do bonito manual do *Crosstalk* revela um conjunto notável de características e recursos. Em 1983, o *Crosstalk* bateu um recorde no jogo da comunicação – recorde ampliado agora por sua versão mais recente – e a única falha significativa era a ausência do protocolo Xmodem. Mas isso já foi remediado. Os possuidores de versões mais antigas do *Crosstalk* podem ter acesso à versão Xmodem sem ônus extra.

Explorar o *Crosstalk XVI* é como jogar o *Adventure*. Toda vez que se abre o manual ou se experimenta um novo conjunto de comandos, novos recursos são descobertos. Recentemente foram acrescentados a emulação de terminal do IBM 3101, o DEC VT100 e as séries TeleVideo 910/920 de terminais assíncronos.

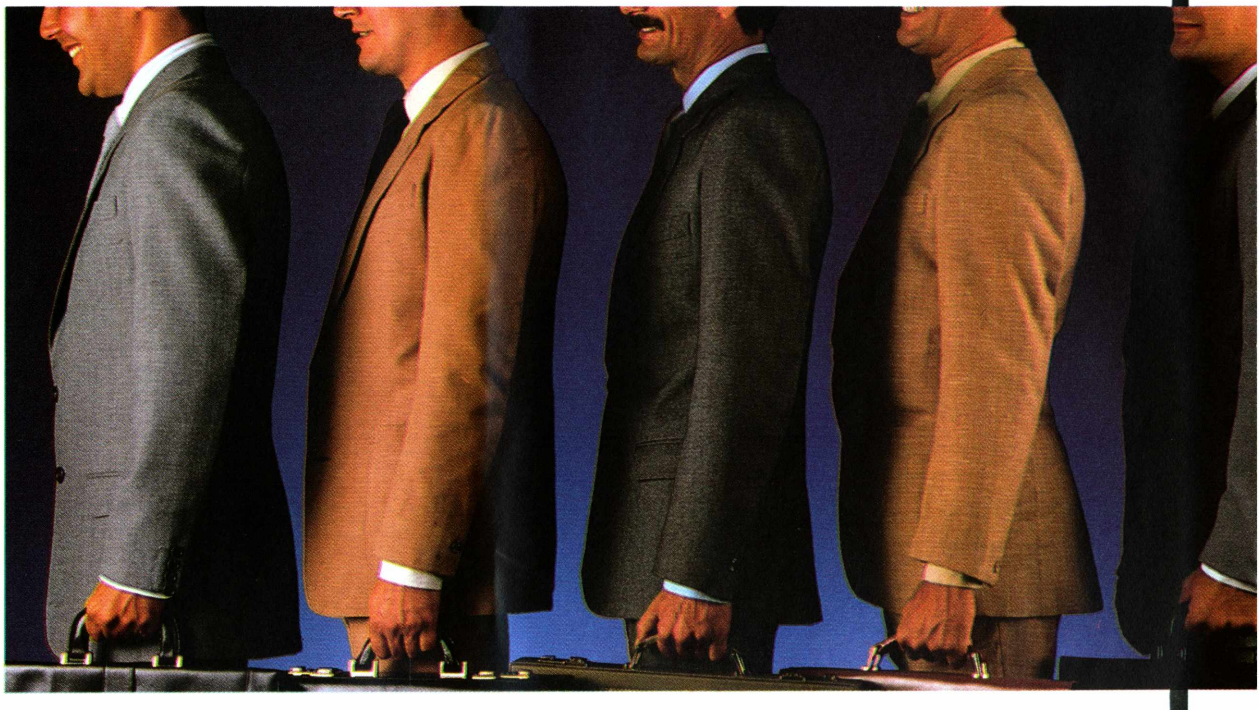
O modo de resposta do *Crosstalk XVI* pode transformar o PC em um sistema hospedeiro limitado, permitindo operações não atendidas quando usado entre dois computadores equipados com o *Crosstalk*. O protocolo do *Crosstalk* oferece checagem de erro CRC-16 e transferências de arquivo com wild card durante operações atendidas e não atendidas; um password impede o acesso não autorizado a dados armazenados no PC.

Os arquivos de script do *Crosstalk XVI* possuem uma linguagem macro de fácil utilização que possibilita que você escreva programas de alto nível para operações não atendidas. Os arquivos de script oferecem 17 comandos que realizam funções semelhantes àquelas encontradas em Basic. Por exemplo, com o comando Ask (muito parecido com o comando INPUT do Basic) você aciona o operador para obter informação. Com a instrução If e o recurso Jump (para um label) você terá poderosas possibilidades de programação estruturada.

Os comandos Snapshot e Retro-Capture também são úteis. Utilizando o Snapshot você captura uma porção selecionada de um display da tela, que pode ser vista posteriormente. Ele é muito bom para capturar um menu por sistema remoto. Você pode refrescar sua memória sem retornar ao menu. Utilizando o Retro-Capture você captura dados que já saíram da tela. Todos os dados que entram são encaminhados por um buffer circular de 4096 caracteres que suporta aproximadamente o equivalente a duas telas de texto cheias. O conteúdo desse buffer pode ser capturado para o buffer de captura de dados principal do *Crosstalk*. Você também pode usar o Retro-Capture para capturar todos os dados recebidos subseqüentemente.

O software de comunicação para terminal inteligente para o PC está atingindo a maturidade. Está se tornando difícil recomendar um pacote em detrimento de outro. O melhor meio de escolher um pacote é ver até que ponto ele supre suas necessidades. Uma empresa que se comunica tanto com serviços de informação quanto com outros PCs estaria bem servida com o *Crosstalk XVI*. Para um escritório que se comunica principalmente com computadores

O formulário Interprint é contínuo e o Atendimento Interprint também.



O Atendimento Interprint tem uma virtude muito importante nos dias de hoje: ele não desaparece depois que a venda é feita.

Pelo contrário:
uma vez que começa, o Atendimento Interprint não pára mais.

Existe alguma maneira de aperfeiçoar o uso de formulários em seu escritório?

O Atendimento Interprint vai lhe dizer.

Vale a pena usar formulários personalizados?

O Atendimento Interprint vai lhe dizer.

Quais as quantidades de formulários mais racionais para cada caso, e em que prazos devem ser comprados?

O Atendimento Interprint vai lhe dizer.

Tudo isso só é possível porque na Interprint o atendimento é tão importante quanto os produtos.

Verdade que se repete em cada compra que você faz: tanto o formulário como o serviço, são contínuos.

E da mais alta qualidade.

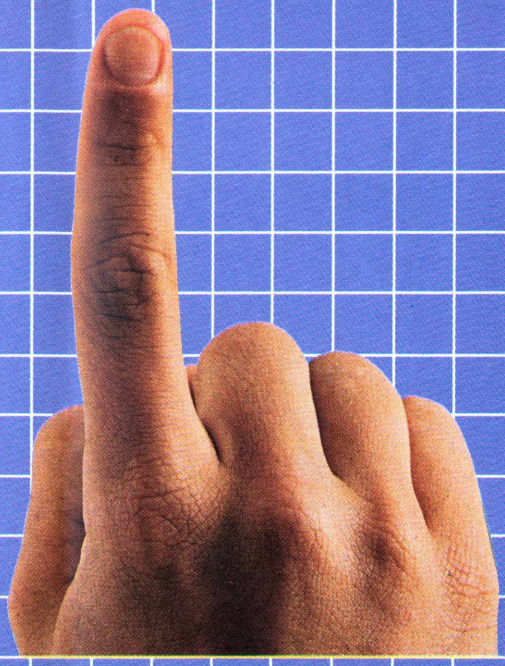
interprint
formulários ltda
O nosso papel é oferecer qualidade.

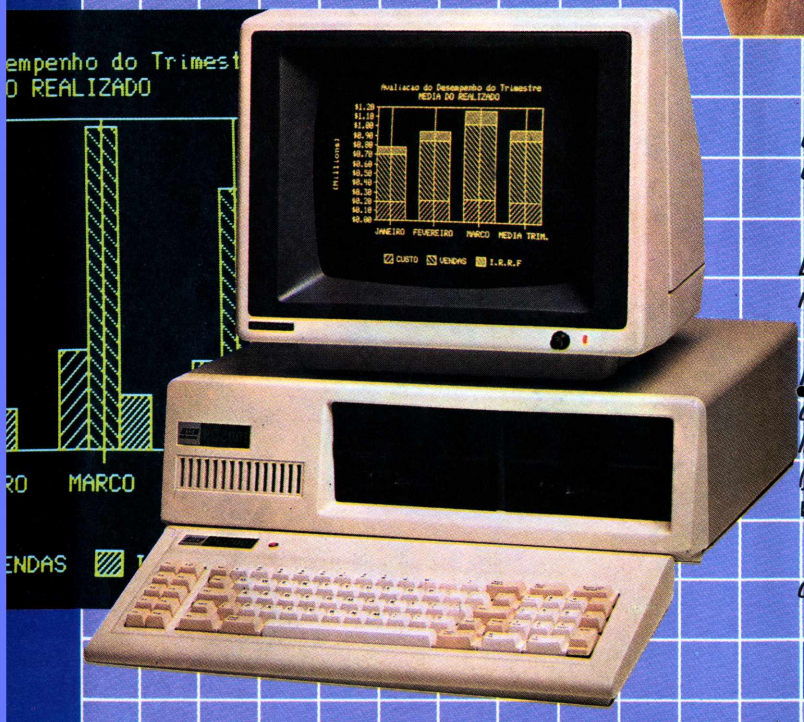
Matriz: São Bernardo do Campo-SP: Av. Dr. Rudge Ramos, 1561 - CEP. 09720 - Tel.: (011) 457-1522 - Telex: (011) 44106 IFLX BR - **Televendas:** (011) 457-1522 - Ramais: 156/157/158 - **Filial: Campinas-SP:** Av. Moraes Sales, 1212 - 2.º andar - cj. 23 - CEP. 13100 - Tel.: (0192) 32-6433 - **Representantes: Rio de Janeiro:** Tel.: (021) 222-1273 - **Belo Horizonte:** Tel.: (031) 461-0529 - **Uberlândia:** Tel.: (034) 232-8055 - **Curitiba:** Tel.: (041) 244-1151 - **Blumenau:** Tel.: (0473) 22-2439 - **Porto Alegre:** Tel.: (0512) 32-6696

Grad, Dammann

Lotus 1-2-3

O número um.





O Software número um em vendas nos EUA e no mundo é o primeiro dentre os chamados "Softwares integrados" e o que mais se identifica com você.

Esta é a razão número 1 para você ter um Lotus 1-2-3.

A n.º 2 é o seu programa integrado, 3 em 1, de Planilha Eletrônica, Banco de Dados e Gerador de Gráficos, que vai multiplicar a sua produtividade.

A terceira é a rapidez e simplicidade de operação do Lotus 1-2-3, um software guiado por menus, bastando que o usuário faça a sua escolha para obter todos os detalhes referentes ao caso digitado. E o recurso de windows (janelas ou divisões no vídeo, para exibir, ao mesmo tempo, várias partes em uma só tela).

Agora que você já sabe de todas essas vantagens, deixe o seu micro de 16 bits trabalhar por 3.

IC Intercorp do Brasil

Praia do Flamengo, 200 · 20.º andar · Tel.: 205-6994 · CEP 22210 R.J.

RIO - PC Software e Consultoria - Tel.: (021) 220-5371 - Científica Informática Ltda. - Tel.: (021) 201-2295
SP - Sacco Computer Store - Tel.: (011) 852-0799 - Proceda - Tel.: (011) 545-5524 - CompuShop - Tel.: (011) 815-0099
Tiger Eletrônica Ltda. - Tel.: (011) 64-1160
MG - Compex Informática Ltda. - Tel.: (031) 225-1621

TROUPE

hosts, a melhor escolha seria o *Telius*. O *Blast* é ideal se você quer enviar ou receber grandes quantidades de dados em um período limitado de tempo. E as características de multitarefa especializada do *Relay* ou as características de host não-atendidas do *Omniterm 2* podem persuadi-lo a escolher qualquer um desses dois pacotes.

Comparação entre softwares de comunicação

Características do software	*Crosstalk XVI*	*Relay*
Captura de dados direto para o arquivo de disco	•	■
Captura de dados direto para o buffer da memória	•	–
Display on-line do buffer de captura	•	–
Edição on-line do buffer de captura	–	–
Filtração dos caracteres de controle	•	•
Expansão blanck-line	•	–
Edição linefeed	•	•
Upload text throttle	•	•
Menu de strings uploadable pré-armazenadas	•	•
Transmissão de strings pré-armazenadas	•	•
Sinal de break real	•	–
Conversão tab-to-espace	•	–
Transferência de arquivo no protocolo Xmodem	•	☆
Hand shaking XON/XOFF	•	•
Operação com modem sem autodiscagem	•	•
Diretório de telefone com autodiscagem	■	•
Suporte de modem com autodiscagem	•	•
Autodiscagem da última chamada até completar	•	–
Término da ligação modem/telefone	•	•
Retorno ao sistema operacional	•	–

Características do software	*Crosstalk XVI*	*Relay*
Tempo decorrido do display da chamada	•	•
Switch on-line entre origem/resposta	■	•
Toggle duplex on-line	•	■
Seleção on-line de parâmetros de comunicação	•	•
Listagem on-line de parâmetros selecionados	•	•
Toggle on/off de impressora on-line	•	•
Visão on-line de diretórios de disco	•	•
Visão on-line dos arquivos de disco	•	•
Deleção e renomeação de arquivos de disco	•	•
Save/reload de parâmetros customized	•	•
Operação em lote a partir do sistema operacional	■	☆
Arquivo de comando	•	■
Direção e operação remotas	•	■
Display de arquivos de help	•	•
Menu do help abreviado na linha 25	■	■
Emulação do terminal	•	•
Opção de tela dividida	–	•
Facilidade de uso da chave de comando	■	•
Manual do usuário	•	•

• Excelente ■ Bom ☆ Razoável

O ofício da escrita

Existem vários procedimentos que podem ajudá-lo a tirar o máximo proveito de suas ferramentas eletrônicas, sem o uso de software auxiliar. Aqui vão 22 sugestões para processamento de texto divididas em cinco áreas básicas: escrita, edição, formatação, impressão e arquivamento.

Escrita

Todo escritor tem hábitos e métodos de trabalho próprios para auxiliá-lo a passar as palavras da mente para a tela ou o papel. Os estilos de escrever variam, mas podem ser agrupados em três categorias gerais: *sprint* ("corrida"), *stride* ("passada") e *fox-trot* ("dança"). Cada estilo é uma técnica válida de escrever.

Sprint. Se você precisa realizar um "brainstorm" sobre tópicos abrangentes ou superar bloqueios de escritor, a escrita *sprint* é particularmente boa. Quando você não consegue pensar em mais nada para dizer, comece a escrever tudo o que vem em sua cabeça, tão rápido quanto possível. Escrever gera idéias. Você verá um pensamento na tela e idéias relacionadas a ele virão à sua mente – seu bloqueio desaparecerá antes que você perceba.

Escrever assim talvez resulte em um texto sem pausa, prolixo e com passagens repetidas. Você precisa então ser um editor cuidadoso, ou mesmo brutal, de seu rascunho.

Stride. Escrita mais cuidadosa e pensada que vai exigir pouca edição enquanto você está preparando o rascunho, e por isso menos revisão e corte nos estágios posteriores. É particularmente útil para textos pequenos com prazo curto de execução ou formatos fixos, como colunas de jornal e revista.

A escrita *stride* apresenta um perigo potencial: você pensa que está livre ao terminar seu primeiro rascunho, mas raramente isso acontece. Mesmo que você tenha revisado o texto enquanto escrevia, deve fazer uma rápida edição do trabalho "terminado" no papel; afinal, é fácil imprimir novamente se você quer melhorar uma frase ou acrescentar um parágrafo.

Fox-trot. Consiste em escrever lentamente, retrabalhar o texto e dar acabamento à medida que o trabalho avança. Como a dança, requer um estilo de composição para diante e para trás. Esse estilo é útil para formas diversas como escrita técnica, poesia e cartas comerciais precisas.

O problema com o estilo *fox-trot* pode ser o oposto ao que acarretam o *stride* ou o *sprint.* Usando os estilos mais rápidos, você, definitivamente, precisa editar os rascunhos. Mas usando o *fox-trot*, você pode cair na tentação de buscar a perfeição e supereditar, drenando, talvez, a vida ou a personalidade de sua obra. Lembre-se que o objetivo de qualquer estilo de escrita é chegar a algum lugar, mesmo que você dê alguns passos para trás ou para o lado durante o processo.

O estilo que você vai escolher talvez dependa de como você se sente escrevendo e editando na tela. A tela é um veículo amigo e convidativo. Ela parece extrair suavemente idéias e palavras de seus dedos, e o fato de não precisar mexer com papel ou borracha, ou sujar o papel de tinta (o que sempre acontece se você é canhoto e está escrevendo à mão), realmente torna a tarefa menos terrível. Mas vale acrescentar que, não importa o estilo de escrita que se use, ou o quanto se edite na tela, é sempre bom editar cada rascunho no papel.

Alguns escritores talvez se sintam mais à vontade fazendo toda a edição na tela. Esta preferência depende do quanto a pessoa é afetada por fadiga ocular por CRT e dos recursos do programa de processamento de texto que esteja usando. Se este permite que você trabalhe o texto com rapidez e mexa facilmente os blocos, talvez então você prefira editar a maior parte do seu trabalho na tela.

Da próxima vez que se sentar frente ao computador para escrever, observe a si mesmo (ou peça a alguém para observá-lo) e veja que estilo ou estilos você usa. Mesmo que use naturalmente um dos três estilos, experimente os outros. Talvez possa estender seus horizontes criativos e até mesmo descobrir um método de escrever mais produtivo do que aquele que você está utilizando.

Seguem-se outras dicas que talvez o ajudem a aprimorar seu trabalho:

Plano geral. Se o seu tema é complexo, escreva partindo de um plano geral ou de uma lista de idéias. Pode parecer um conselho óbvio, mas é surpreendente o número de pessoas que não se beneficiam desse sistema. Para textos com muita informação, como uma análise de software ou um artigo sobre como usar o PC, você deve preparar um plano geral para determinar a seqüência mais lógica de apresentação dos fatos. Pode até mesmo usar o plano geral como parte de seu primeiro rascunho: use as seções do plano como subtítulos e insira o texto sob cada título.

Plano geral invertido. Se você fez um rascunho que não parece ter uma direção ou organização



Informação atualizada, rápida e acessível a usuários de qualquer tipo de equipamento: assim é a revista Micro Mundo. Todo mês, as mais importantes informações nacionais e internacionais, incluindo segredos e técnicas de alto nível utilizadas no mundo da informática. Revista Micro Mundo: um recurso adicional dos melhores equipamentos em uso no Brasil.

Micro Mundo

UM RECURSO QUE DÁ ACESSO ÀS MAIS ATUALIZADAS INFORMAÇÕES.

CWB

NOVOCENTRO

RIO: Rua Alcindo Guanabara, 25 - 11.º andar - CEP 20031 - Tel.: (021) 240-8225 - Telex: 21-30838 WORD BR
SÃO PAULO: Rua Caçapava, 79 - Jardim Paulista - CEP 01408 - Tel.: (011) 881-6844 - Telex: 11-32017 WORD BR
PORTO ALEGRE: Rua Quintino Bocaiuva, 655 - conj. 401 - CEP 90000 - Tel.: (0512) 22-5153

definida, vá pelo caminho inverso: percorra o texto escrevendo as idéias-chaves de cada parágrafo em uma folha separada de papel. Então consulte este plano e ponha o rascunho de lado. O fluxo de informação faz sentido? Há "furos" em sua lógica? Você está se repetindo? Conseguiu comunicar os dados que você queria? O plano geral invertido lhe dará uma perspectiva sobre seu trabalho que poucos recursos oferecem.

Conversando com os dedos. Outro método interessante para afastar o bloqueio de escritor é conversar com o computador. Faça perguntas a si mesmo ou assuma o papel de um personagem e crie um diálogo via teclado e tela. Essa técnica pode parecer uma excentricidade, mas conversar usando os dedos ajuda o espírito a vir à tona novamente.

Carta. Se fazer um plano geral, conversar com o computador ou simplesmente escrever tudo que lhe vem à mente não elimina seu bloqueio de escritor, experimente expressar seus pensamentos em forma de carta. Você pode explicar seus conceitos e delinear sua posição sem a pressão de tentar criar uma obra de arte.

O escritor Tom Wolfe passou por uma experiência que mostra a técnica da escrita de carta em ação. Foi tomado pelo bloqueio de escritor quando recebeu o deadline de seu primeiro artigo profissional. Um editor da *Esquire* encarregou-o de escrever sobre o Pump House Gang, um grupo do sul da Califórnia. Wolfe conviveu com o grupo por algumas semanas, tomou muitas notas e depois trancou-se em um quarto de hotel para escrever o artigo. Mas nada aconteceu. E seu tempo se esgotou. Ele havia reunido uma pilha de anotações amorfas, mas nem sinal do artigo. Em desespero, Wolfe escreveu uma longa carta ao seu editor, pedindo desculpas por não ter feito o trabalho. Incluiu suas anotações e expressou sua esperança de que algum "escritor de verdade" pudesse aproveitar o material em um artigo. O editor da *Esquire* suprimiu os pedidos de desculpa e publicou a carta. Este foi o nascimento do Novo Jornalismo.

Ar fresco. Se a escrita eletrônica ainda não está funcionando para você, dê um tempo: abandone o teclado e descanse um pouco, execute alguma tarefa física ou mental, leia um bom texto para reabastecer suas reservas mentais ou tente escrever com outros instrumentos como caneta e papel ou máquina de escrever. Provavelmente você voltará para o PC bem depressa.

Edição

Sobras. Quando você estiver revisando um rascunho, guarde os trechos que tenha resolvido suprimir. Você pode enviá-los a um arquivo denominado EXTRA, ou algo similar. Esses fragmentos talvez lhe sejam úteis em outro lugar, ou você pode mudar de idéia e querê-los de volta no texto.

Comparações. Se você está na dúvida entre deixar um trecho do texto em um determinado lugar ou passá-lo para outro, não esquente a cabeça. Tente de um modo no rascunho que está fazendo e copie todo o arquivo; depois passe o trecho em questão para o lugar alternativo no texto. Imprima as duas versões, compare-as e determine qual fica melhor.

Símbolos. Invente um ou mais símbolos para marcar pontos do texto que você queira trabalhar mais. O símbolo <&&> poderia designar áreas que necessitam ser reescritas; um outro, [##], poderia indicar áreas que necessitam de informação suplementar. Você então procura esses símbolos no texto e localiza rapidamente os lugares que requerem atenção.

Notas de pé de página. Marcações especiais também são úteis para destacar palavras-chaves, notas de pé de página ou outras referências. Se você está usando notas de pé de página ou citando livros para uma bibliografia, também é uma boa idéia escrever a nota ou citação completa diretamente no texto onde ela está referida. Assim, não terá que vasculhar seus materiais de pesquisa dias ou semanas depois, quando for inserir as notas e a bibliografia. Esta técnica é particularmente adequada ao processamento de texto, já que você pode marcar cada nota ou citação como um bloco e passá-la para o fim do texto ou para um arquivo separado, ou buscar seus símbolos posteriormente.

Pensar com os dedos, conversando com o computador via teclados e tela, ajuda muito na escrita

Formatação

Formatos armazenados. Se o seu programa de processamento de texto permite que você armazene vários formatos de documentos, faça uma versão de cada um que você use regularmente. Caso isso não seja possível, faça arquivos separados que contenham os comandos necessários para construir cada formato usado com freqüência.

Uma variação desta técnica é configurar várias versões de seu programa de processamento de texto para alterar opções como margem e espacejamento de linha. Por exemplo, você poderia usar uma versão para originais com espaço duplo e margem de 65 caracteres, uma segunda versão para originais com 40 caracteres e uma terceira versão para cartas comerciais com espaço simples.

Envelopes. Os envelopes requerem um formato de impressão especial por terem uma configuração diferente. Faça um formato ou arquivo de envelope especial e insira-o no fim de cada carta que você escrever. Você precisa copiar apenas o nome e o

endereço do cabeçalho da carta na porção do formato do envelope no fim; o envelope será impresso com a última folha de sua carta. Se você incorporar o envelope como uma página da carta, não se esqueça de comandar à impressora que faça pausa entre as páginas para que você possa inserir o envelope.

Amostras. Imprima amostras de todos os formatos que você usa para documentos padrões para que possa reportar aos comandos sem entrar os verdadeiros arquivos de formatos. Imprima também uma lista de símbolos especiais para utilizar no caso de esquecer o que eles significam. Mantenha-a perto do teclado para consulta rápida.

Procurar e substituir. Se você quer mudar o formato de um documento, tal como começar um fluxo de parágrafos à esquerda ao invés de entrados, use os recursos de "search e replace" de seu programa de processamento de texto. Para reformatar o fluxo de parágrafos à esquerda, basta procurar os cinco espaços em branco de uma entrada e substituí-los por nada.

Alguns programas de processamento de texto permitem que você procure e substitua retrocessos do carro, o que é útil se você recebeu um arquivo via telecomunicações que possui retrocessos de carro ao fim de cada linha. Procure pelo símbolo de retrocesso de carro ou pelo código ASCII (13) e substitua-o por nada. Isso cria um arquivo que você pode reformatar ou editar sem problemas.

Impressão

Fita e marcas. Para diminuir a combinação tentativa/erro da impressão com vários formatos de papel e documentos, experimente a impressora até encontrar o lugar certo de inserir cada tipo de papel. Então ponha um pedaço de fita adesiva ou uma etiqueta tanto na impressora quanto no trator (se você tiver um) com marcas mostrando onde cada tipo de papel deve ser inserido.

Papel escorregadio. Se você não tem um trator e o papel de formulário contínuo tende a escorregar para o lado enquanto você imprime um documento extenso, tente prender algum papel duro na parte de cima da impressora de forma que o papel se mova apenas pouco mais de um centímetro. Um envelope de correspondência com espuma de estireno funciona bem. Se a caixa de papéis estiver colocada diretamente sob a impressora, esse deslizamento também será evitado.

Cuidados com o cilindro. O cilindro da impressora desgasta se você coloca a folha sempre no mesmo lugar. Para atenuar esse desgaste, basta inserir a folha no meio do cilindro; use uma margem maior ou um comando especial de impressão offset para centralizar o texto corretamente.

Arquivamento

Identificação de arquivo. Para uma identificação rápida e fácil dos arquivos, invente uma lista de símbolos para usar como primeiro caracter de cada nome de arquivo. Os símbolos que se seguem evitam que se perca tempo vasculhando arquivos:

= carta
) = carta de consulta
& = anotações para um projeto específico
# = rascunho
! = versão final do original
> = transcrição de entrevista
(= idéias/anotações para projetos futuros
< = diário
$ = fatura

Além de fornecer rapidamente um rótulo de identificação para cada tipo de arquivo, estes símbolos podem ser usados para agrupar tipos similares de arquivos; esta técnica pode ser útil para arquivar ou procurar documentos importantes. Não se esqueça de imprimir uma folha de referência dos símbolos que escolheu e mantenha a perto do teclado. E não use caracteres que o DOS não reconhecerá nos nomes dos arquivos, ou caracteres como ? e *.

Se você ainda não se adaptou bem à escrita eletrônica, dê um tempo, leia um bom texto, volte à caneta. O PC espera...

Datas. Para usar data como parte de um nome de arquivo, adote um sistema padrão tal como um caracter para o mês e dois caracteres para o dia. Por exemplo: 901 seria 9 de janeiro. Os últimos três meses do ano podem ser representados em um caracter usando-se a primeira letra do nome do mês – *o*, *n* e *d* (d08 seria 8 de dezembro).

Save! Se for possível, designe uma das teclas de função do PC como tecla de salvamento. Usando a rotina de configuração do programa de processamento de texto ou um dos programas do teclado macro (como o ProKey ou o Keynote), estabeleça um comando recomece-salve de uma tecla. Aperte esta tecla a cada 10 ou 15 minutos, sempre que o telefone ou a campainha tocar, ou você for interrompido de qualquer outra forma. Durante trovoadas você deve salvar de cinco em cinco minutos.

Mesmo se você for tarimbado em processamento de texto, alguns desses conselhos provarão ter grande utilidade em seu trabalho. É muito tentador ceder a velhos hábitos de escrever adquiridos nos tempos da máquina de datilografia – e talvez você não esteja tirando proveito das qualidades únicas da escrita eletrônica. Sem dúvida, você descobrirá muitos métodos que se adequarão ao seu temperamento e às capacidades de seu programa de processamento de texto.

Dúvidas em Basic e do XT

Como usar todos os 640 K da RAM disponível no PC e estabelecer o comprimento do formulário de sua impressora a partir do Basic ou do DOS. E mais: uma estrutura peculiar para a organização de arquivos no XT.

Basic aperfeiçoado

P. Meu PC tem 560 K de RAM, mas quando programo em Basic posso acessar apenas 64 K. Quando compilo um programa, o código compilado parece residir fora dos 64 K originais de memória, mas as arrays continuam sujeitas ao limite de 64 K. Há alguma maneira pela qual eu possa acessar mais de 64 K com os códigos e as arrays?

R. O "coração" do interpretador Basic do PC – escrito pela Microsoft – tem quase 10 anos e foi projetado originariamente para máquinas de 8 bits que pudessem ser equipadas com o máximo de 64 K de RAM. A versão do Basic do PC utiliza uma técnica de segmentação da memória que permite que o código do programa resida em um segmento de 64 K, enquanto a área de dados se situa em outro. Este pequeno aperfeiçoamento foi acrescentado facilmente (isto é, com rapidez e baixo custo) ao coração do velho código Basic do 8 bits. Mas usar o Basic da Microsoft para acessar mais de 64 K para código de programa ou de dados não é tarefa simples.

Entretanto, há uma alternativa. O *Professional Basic*, um produto da Morgan Computing, em Dallas, foi escrito especificamente para usar todos os 640 K da RAM disponível do PC. Com o *Professional Basic,* seu programa pode exceder 64 K; o número de elementos e o tamanho total de arrays são limitados apenas pela quantidade de memória de sua máquina.

O *Professional Basic* inclui uma variedade de melhorias que podem aumentar a produtividade de um programador em Basic. O produto oferece checagem de sintaxe caracter por caracter, suporte 8087, números de linha de cinco dígitos (até 99999), limite de linha de 311 caracteres, números inteiros de 10 dígitos (até 2.147.483.647), mensagens de erros em frases completas, referência cruzada de label e variável, e amplos recursos de debug e trace. Além disso, os números de linha são opcionais: os GOTOs e os GOSUBs podem referenciar labels de linha.

PEEKs e POKEs da impressora TRS-80

P. Eu tive uma ótima oportunidade de desenvolver software para a TRS-80 Model III. Grande quantidade do velho software usava PEEK e POKE para acompanhar o número corrente de linhas impressas e para estabelecer o comprimento de forma para impressão. Onde eu poderia encontrar esta informação armazenada no PC? Existe outra alternativa?

R. O PC não acompanha sua impressora. Determinar o comprimento de formulário e a linha de impressão corrente são funções da própria impressora. A maioria das impressoras usa uma seqüência de código Escape que permite que você determine o comprimento de formulário, embora impressoras diferentes utilizem seqüências diferentes. De igual modo, muitas impressoras sabem o número de linhas que foram impressas desde o top-of-form, mas o PC não pode receber esta informação da impressora.

Para determinar o comprimento de formulário em Basic numa impressora IBM ou Epson, use o comando
LPRINT
CHR$(27);"C";CHR$(*xx*);
no qual *xx* é o comprimento de formulário (o número de linhas). Para acompanhar o número de linhas impressas, você precisa usar um contador (uma variável que acompanha as linhas impressas) e estabelecer incrementos para cada linha impressa.

Comprimento de formulário a partir do BASIC ou do DOS

P. Meu problema é encontrar um modo de usar o DOS para estabelecer o alimento da formulário na impressora Epson FX-100. Estou usando papel tamanho ofício porque todos os meus arquivos estão impressos neste tamanho. A FX-100 tem ajustes de chaves DIP que controlam alguns dos usos da impressora, mas não o comprimento de formulário. A Epson tem o padrão 6 linhas por polegada e 66 linhas por forma.

Eu posso determinar o modo de impressão e o número de caracteres por linha usando o comando DOS MODE, mas em lugar nenhum do manual do DOS 2.10 acho instruções para determinar o comprimento de forma. O manual da Epson dá um comando de comprimento de formulário mas não é em BASIC. Gostaria de ter esse comando no DOS para que pudesse incluí-lo em um arquivo AUTOEXEC.BAT, ajustando automaticamente a impressora toda vez que ela é ligada. No momento, o único meio pelo qual posso determinar o comprimento de formulário correto é usando um programa Set-FX + (da SoftStyle), que precisa ser rodado cada vez que dou um boot – processo que considero incômodo demais.

R. Há duas soluções para o seu problema. A primeira é criar um programa em Basic de duas linhas, que consiste no exemplo de comando do comprimento de formulário em Basic do manual da Epson, seguido do comando, em Basic, SYSTEM:

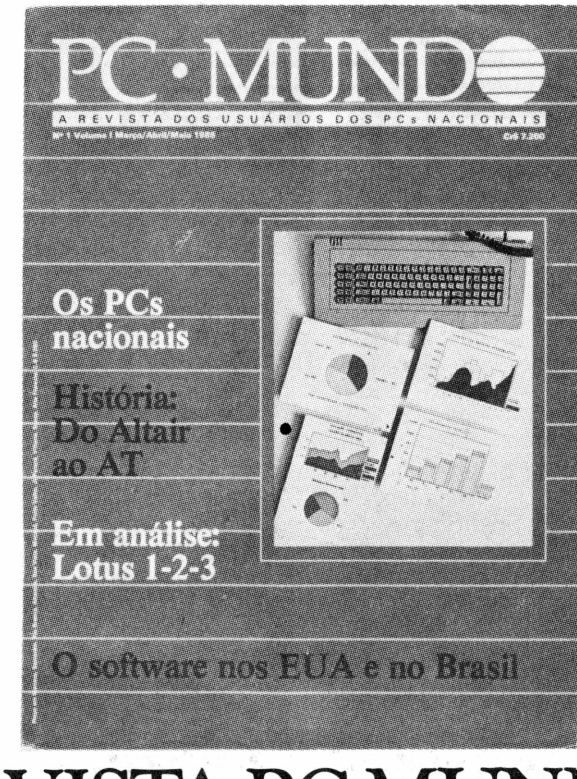
```
10 LPRINT CHR$(27); "C";
CHR$(51);
20 SYSTEM
```

Vamos presumir que você nomeie o programa FORMSIZE.BAS em seu disquete de boot e acrescente a linha *BASICA FORMSIZE* ao arquivo AUTOEXEC.BAT.

O segundo método é usar o DEBUG ou EDLIN do DOS para criar um arquivo contendo os códigos da impressora que estabelecem o comprimento de

AGORA, A CWB ESTÁ FALANDO DIRETAMENTE COM OS USUÁRIOS DA TECNOLOGIA PC.

A CWB tem uma mensagem para você que é atual ou futuro usuário da tecnologia PC: já está no mercado a revista PC Mundo. Além de abordar tecnicamente as vantagens do processador de 16 bits, a PC Mundo apresentará entrevistas com usuários e fabricantes dos compatíveis PC no Brasil, relatando suas dificuldades, experiências e decisões estratégicas. Além disso, vários outros temas farão parte desta publicação: programas disponíveis (nacionais e internacionais)



e matérias específicas sobre dúvidas e problemas, com soluções práticas para que o usuário PC obtenha o máximo desempenho do seu microcomputador. O lançamento da revista foi realizado no Micro-Festival 85. A primeira edição de PC Mundo circulou entre assinantes do Data News, Micro Mundo, visitantes do Micro-Festival e usuários PC, através de mailing list dos próprios fabricantes.

CWB
COMPUTERWORLD DO BRASIL

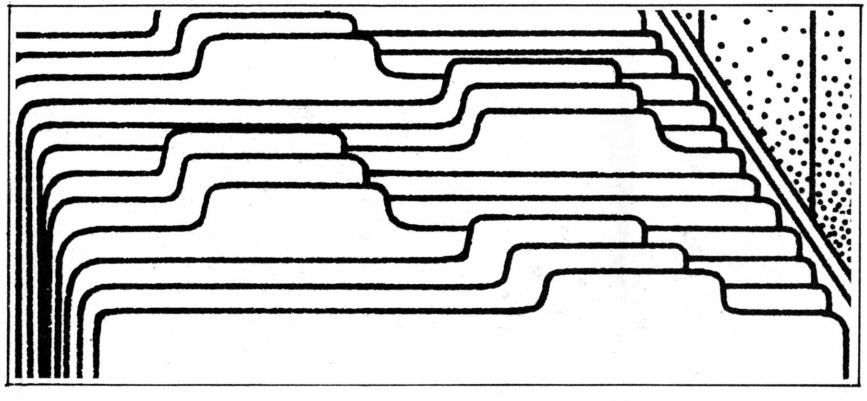
REVISTA PC MUNDO: A PUBLICAÇÃO DOS MICROS DE 16 BITS.

forma. Por exemplo, digite
EDLIN FORMSIZE <Enter>
1<Enter>
<Ctrl>-V[C<Alt>-
(51)<Enter>E
(Você entra <Ctrl>-V segurando a tecla <Ctrl> e teclando V. Entra <Alt>-(51) prendendo a tecla <Alt>, digitando 51 no teclado numérico e depois soltando a tecla <Alt>.)

Agora acrescente a linha *FORMSIZE > PRN* ao arquivo AUTOEXEC.BAT. Quando você acionar o XT, aquela linha enviará o conteúdo do FORMSIZE à impressora e estabelecerá o comprimento de formulário para 51 linhas.

Arquivos no XT

P. Recentemente adquiri um micro compatível com o XT e estou com dificuldades para utilizar arquivos no seu Winchester, principalmente no que se refere aos diretórios e subdiretórios.



O IBM PC permite organizarmos arquivos na forma de uma estrutura em árvore. A idéia desta estrutura em árvore é termos vários níveis de acesso, sendo que estes níveis são cada vez mais internos um ao outro. O nível mais externo é denominado raiz e pode conter várias entradas internas definidas como ramos, que por sua vez, podem ser subdivididos em outras entradas mais internas chamadas folhas.

Uma das grandes vantagens deste método de organização/acesso é termos uma melhor subdivisão de arquivos, pois isto se torna crucial quando trabalhamos com discos de grande capacidade de armazenamento.

Para utilizarmos esta estrutura no IBM PC, temos os comandos:
MKDIR (MD) – cria um subdiretório (make directory)
CHDIR (CD) – muda o diretório corrente (change directory)
RMDIR (RD) – remove diretório (remove directory)

Para criarmos um subdiretório com o nome SUB1 no drive genérico D, devemos fornecer o comando CD D:\ SUB1. Se entrarmos agora o comando DIR, teremos como resposta os arquivos correntes no disco e um "entry" na forma SUB1 <DIR> significando que SUB1 é, por sua vez, o nome de outro diretório. Se o comando DIR for dado na forma DIR\ SUB1 teremos o diretório do subdiretório SUB1 criado anteriormente com o comando MD. Como até o momento não temos nenhum arquivo no subdiretório, só encontraremos dois "entry points" na forma. <DIR> e .. <DIR>. Estes "entrys" são usados internamente pelo DOS.

Para copiarmos um arquivo para um subdiretório podemos usar o comando COPY indicando o subdiretório. Como exemplo, vamos copiar o arquivo ARQ.TXT para subdiretório SUB1.
COPY D:ARQ.TXT D:\ SUB1\ ARQ.TXT

Quando quisermos usar este arquivo, como por exemplo para editá-lo, o comando pode ser dado na forma:
EDLIN D:\ SUB1\ ARQ.TXT

Esta forma de acesso pode se complicar um pouco, principalmente se utilizarmos subdiretórios dentro de subdiretórios. Por exemplo, se tivermos um arquivo de nome PROG2.EXE dentro do subdiretório SUB2, que por sua vez foi definido dentro do subdiretório SUB1, deveríamos editar este arquivo com o seguinte comando:
EDLIN D:\ SUB1\ SUB2 \ PROG.EXE

Para evitarmos este comando não muito claro, podemos usar o comando CD, com o qual podemos trabalhar dentro do subdiretório. Ou seja, se entrarmos o comando CD SUB1, nós nos moveremos para dentro do subdiretório SUB1. Entrando o comando DIR, teremos como resposta os dois "entrys" e o arquivo copiado anteriormente. Depois de entrarmos este comando, se quisermos editar o arquivo ARQ.TXT bastará entrar o comando EDLIN D:ARQ.TXT. Para voltarmos ao diretório principal (raiz) usamos o comando na forma CD\ .

Para destruirmos um subdiretório temos o comando RD. Este comando deve sempre ser dado num subdiretório de nível superior ao do subdiretório que vamos destruir, sendo que o subdiretório a ser destruído não deve possuir nenhum arquivo. O procedimento a seguir, dado como exemplo, destrói o subdiretório SUB1 criado anteriormente.

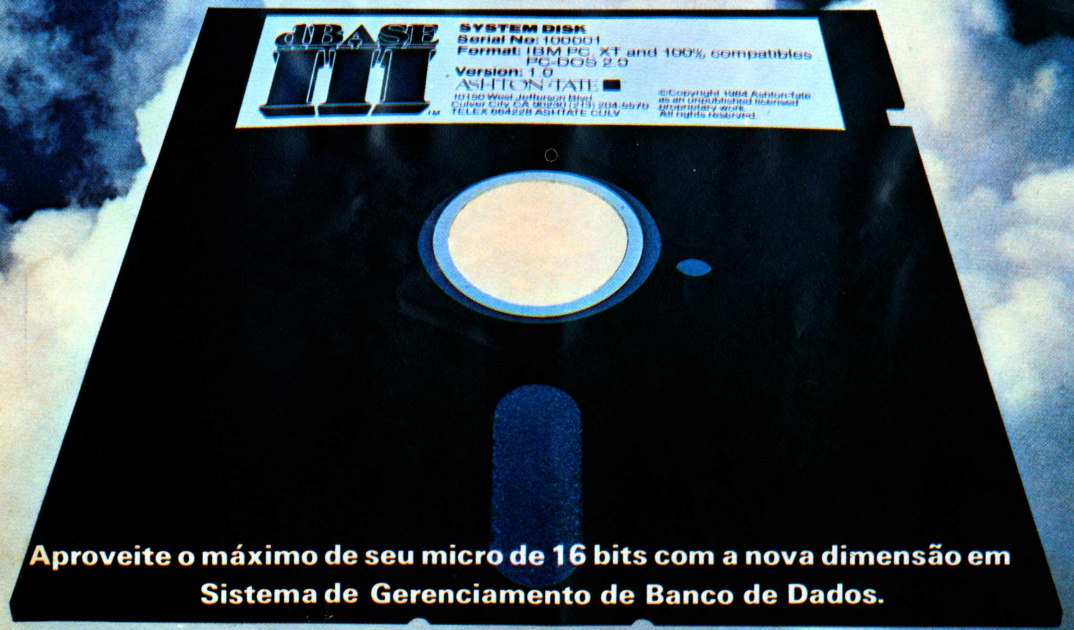
CD\ SUB1 (muda para o subdiretório SUB1)
DEL *.* (destrói todos os arquivos no subdiretório)
CD \ (volta ao diretório principal (raiz))
RD \SUB1 (destrói o subdiretório SUB1)

O comando PATH permite definirmos uma lista de subdiretórios. Como exemplo, vamos supor que temos um programa de nome MEUPROG no subdiretório MEUDIR, e que este programa usa um arquivo em outro subdiretório, por exemplo, um arquivo no subdiretório SUB1 ou SUB2. Com o comando PATH \SUB1\ SUB2\ MEUDIR, o DOS irá pesquisar os diretórios indicados até encontrar o programa e o arquivo usado por este programa. Se a especificação do subdiretório não estiver correta, o DOS retornará a mensagem "BAD FILE OR COMMAND NAME".

Se entrarmos o comando PATH sem uma lista de subdiretórios, o DOS retornará uma lista dos subdiretórios fornecidos anteriormente. Para voltarmos ao default, no qual os comandos pesquisam apenas o diretório principal, entramos PATH;.

Mais poder para você

dBASE III



Aproveite o máximo de seu micro de 16 bits com a nova dimensão em Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados.

DATALOGICA

Av. Paulista 2028, 2º andar – 01311 – São Paulo – SP – Tels.: (011) 283-0355
Av. Rio Branco 177, 15º andar – 20040 – Rio de Janeiro – RJ – Tel.: (021) 221-2155 – Telex: (021) 31615 EXEX – BR



VOCÊ ESTÁ SEMPRE DESCOBRINDO UMA NOVA APLICAÇÃO.

É difícil imaginar tudo o que um microcomputador pode fazer pela sua empresa. Principalmente se ele for o Nexus 1600. Com sua potência, grande capacidade de memória, muitos recursos e total compatibilidade com o PC-IBM, o Nexus 1600 está desempenhando as mais diversas funções nas mais variadas empresas.

Na automação industrial, ele controla instrumentos de linha de montagem. Em serviços de engenharia, faz cálculos científicos de alta precisão. E ainda desenvolve e assiste projetos com seus recursos gráficos coloridos e de alta resolução.

O Nexus 1600 também faz comunicação de dados com computadores de grande porte e com redes de serviços públicos. E nas horas vagas auxilia a administração geral das empresas. Além disso, tem Nexus 1600 na mesa de muitos executivos, realizando tarefas essenciais de apoio à decisão.

Agora é a sua vez de descobrir as melhores aplicações do Nexus 1600 para a sua empresa. E não se surpreenda se surgirem novas soluções que você nem pensou. O Nexus 1600 é tecnologia Scopus, garantia de evolução.

SCOPUS computadores

nexus1600

Filiada à ABICOMP

Belo Horizonte: (031) 222-4401 - **Brasília:** (061) 224-9856 - **Campinas:** (0192) 31-6826 - **Curitiba:** (041) 223-4491 - **Fortaleza:** (085) 244-2912
Porto Alegre: (0512) 21-8743 - **Recife:** (081) 326-3918 - **Rio de Janeiro:** (021) 262-7188 - **Salvador:** (071) 233-1566 - **São Paulo:** (011) 255-1033