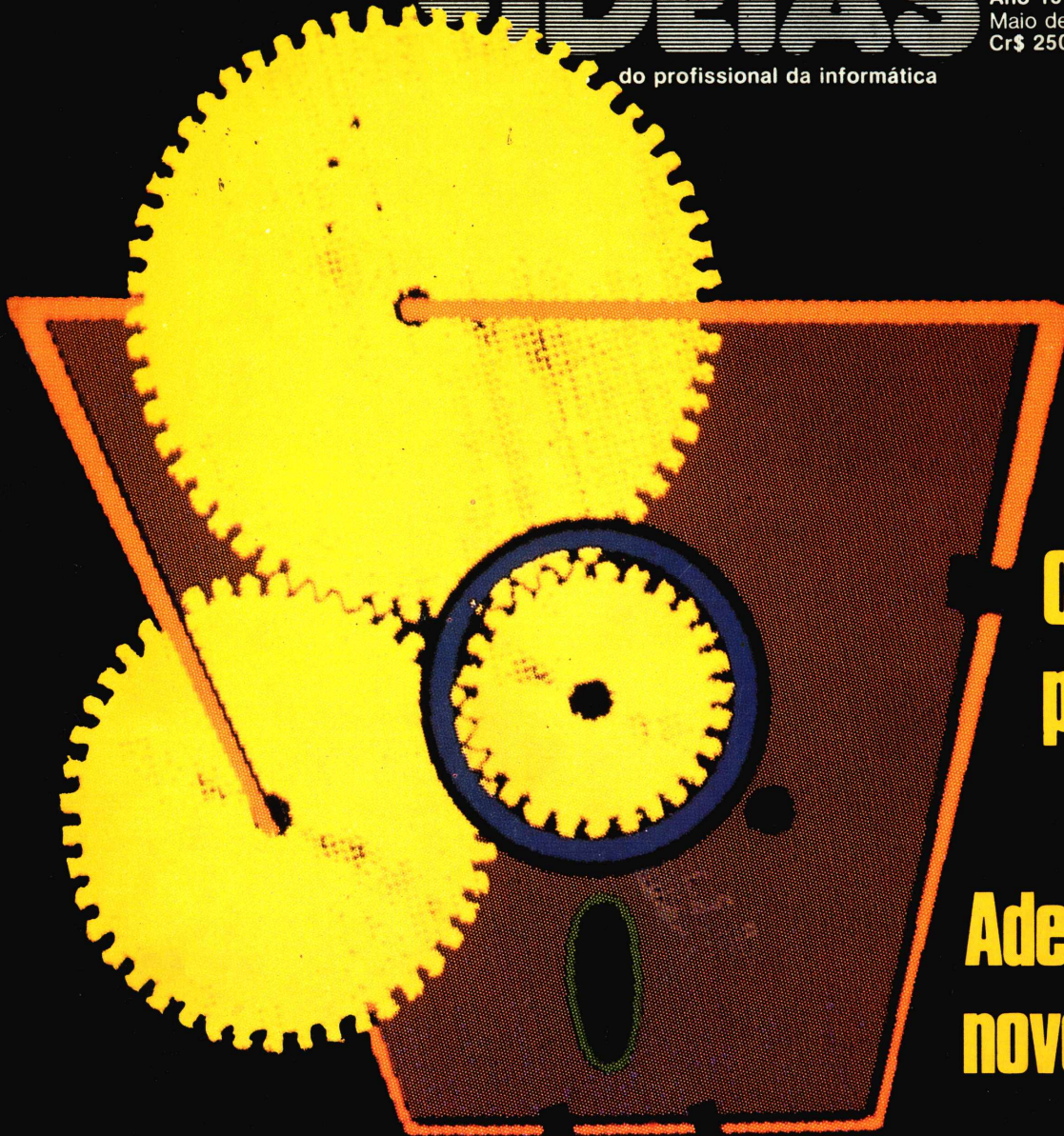


# PAROIS

## IDEIAS

Uma publicação da  
Gazeta Mercantil S.A.  
Ano 15 — nº 143  
Maio de 1990  
Cr\$ 250,00

do profissional da informática



**MERCADO**

**Criatividade  
para vender**

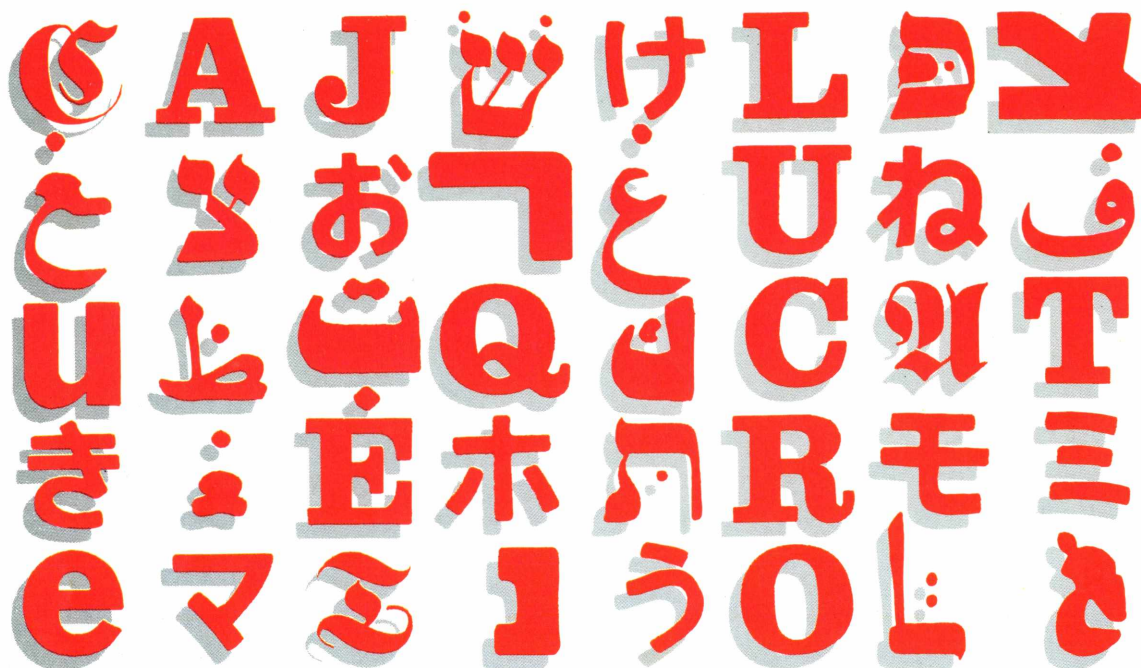
**SEI**

**Adequação aos  
novos tempos**

**INFORMÁTICA**

**FERRAMENTA DE  
COMPETITIVIDADE**

# FALE DE COMUNICAÇÃO DE DADOS COM QUEM FALA A SUA LÍNGUA.

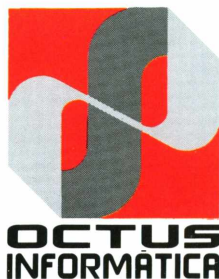


- Se você está pensando em contratar empresas estrangeiras para solucionar os seus problemas de Comunicação de Dados, lembre-se da Torre de Babel. A Octus Informática é uma empresa totalmente nacional e desenvolve Software de alta tecnologia para Comunicação de Dados. Alguns dos programas da Octus estão entre os melhores do mundo e reduzem os custos em Comunicação de Dados em até setenta por cento.
- A prova de toda essa competência é que empresas como Autolatina, Banco Itamarati, Caloi, Mesbla, Moore e outros quatrocentos clientes já aprovaram, em todo o Brasil, a qualidade dos produtos e serviços da Octus.
- Na hora de fechar negócio em Comunicação de Dados, fique do lado de quem entende todos os seus acentos, cedilhas e cifrões.

---

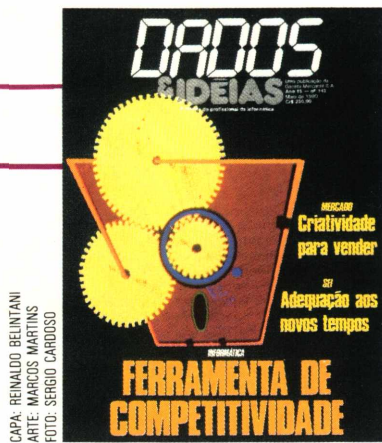
Compactação de Dados - Integração Micro/Mainframe - Correio Eletrônico - Telesuporte.

---



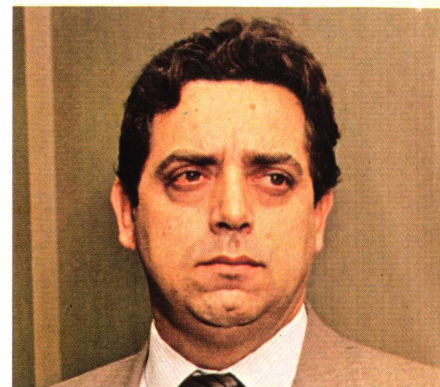
Rua Juiz de Fora, 1268 - 8º and. - CEP 30 180 - Belo Horizonte - MG - PABX (031) 275 3035 - Fax (031) 337 2822

# Sumário



Sistemas utilizados do planejamento ao controle da produção apontam alternativas para as empresas saírem da crise. Página 16

Nomes e Números.....	4
Dados e Fatos Nacional.....	6
Dados e Fatos Software.....	8
Dados e Fatos Internacional.....	10
<b>Entrevista</b>	
A arte do equilíbrio.....	12
<b>Capa</b>	
A gestão da crise.....	16
<b>Mercado</b>	
Em busca de cruzeiros.....	24
<b>Empresa</b>	
Receita de sucesso.....	28
<b>Software</b>	
Parâmetros rígidos.....	31
<b>Telemática</b>	
Assinantes mais fáceis.....	32
<b>Aplicação</b>	
Entre saladas e frios.....	34
<b>Cibernética</b>	
Cura pelo saber.....	37
<b>Livros e Cursos.....</b>	<b>40</b>
<b>Humor.....</b>	<b>42</b>



Mantido na SEI por mais três meses, o secretário Kival Weber tem a difícil missão de adaptar o Planin às definições da era Collor. Página 12



Muita criatividade na hora de vender é o segredo de indústrias e revendas do setor para conseguir os preciosos cruzeiros. Página 24



Com treze anos de atuação no Brasil, a Digicon parte para novos mercados de alta tecnologia, afirma o presidente Joseph Elbling. Página 28

## O que muda no setor com Collor

Atento às preocupações dos clientes quanto às alterações que o governo Collor deverá promover na política de informática, Silvio Genesisini, sócio diretor da consultoria gerencial de sistema da Arthur Andersen, aplicou uma pesquisa de opinião. Nela, técnicos da empresa ouviram vinte pessoas, entre elas industriais do setor, especialistas na área jurídica, jornalistas especializados que, por unanimidade, deram como certo, em muito curto prazo, a permissão para a formação de joint-ventures tecnológicas.

A maioria dos entrevistados pela Arthur Andersen acredita que não há clima para o Executivo enviar ao Congresso qualquer emenda à Lei nº 7.232 que muda fundamentalmente as regras. A opinião geral é de que os atuais congressistas não aprovariam alterações.

O prazo de flexibilização previsto fica em torno de dois anos, pois é o tempo mínimo que as empresas que atuam na área de informática precisam para ganhar competitividade.

O outro ponto importante de consenso revelado pela pesquisa: as importações de partes e peças vão ser liberadas, mas o valor dependerá do saldo apresentado pela balança operacional. As expectativas são de que as negociações da dívida externa vão ser tão pesadas que não sobrarão dólares para importações. E ainda: as reservas cambiais estão em níveis baixos, não permitindo uma extensão expressiva às importações em informática.

A iniciativa da Arthur Andersen de aplicar a pesquisa teve por objetivo fornecer a clientes informações sobre a área, já que as decisões, como nos demais segmentos da economia, estão engessadas. Isto acontece não só devido ao plano econômico mas também porque muito pouco se sabe sobre quando deverão ser anunciadas alterações na política de informática.



SÉRGIO CARDOSO

À esquerda, Bretz, o gerente de informática: "Vamos seguir com planos de modernização e descentralização dos sistemas da empresa"

## Ipiranga compra máquinas

Valente defensor dos investimentos em informática dentro da Cia. Brasileira de Petróleo Ipiranga, Ricardo Bretz Costa, gerente da divisão de informática da empresa, contabilizou vitória raríssima em tempos pós-Plano Collor — a compra de quatro supermicros OMNI 31 da Medidata. O argumento para a aquisição foi a promessa de que estes equipamentos irão imprimir maior agilidade no processo de faturamento das bases de distribuição de combustíveis e derivados da Ipiranga. Esses fato-

res facilitaram a tarefa de Bretz de convencer a diretoria a autorizar a transação, liberando o pagamento de 27 milhões de cruzeiros pelas máquinas.

Empenhado na missão de modernizar a Ipiranga e garantir a atual estrutura de descentralização no processamento, Bretz avisa que há muito mais nos planos da empresa. "Temos previsões acordadas, mas ainda não contratadas, de converter outras três máquinas. E até o final do ano poderemos fazer migrações para o 486", garante.

## Computador combate crime

No primeiro trimestre deste ano o índice de registros de ocorrências na 13ª Delegacia — que cobre as áreas de Copacabana e Ipanema — caiu em 38%, comparado a igual período do ano passado.

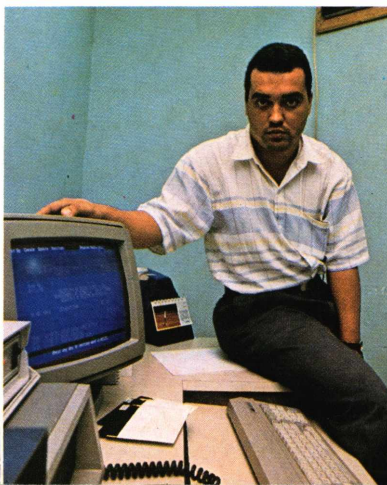
Munidos de mapa que mostra os locais e os dias de maior incidência de roubos e furtos naquela região, os detetives da 13ª DP vão no alvo certo. Estatísticas são dados pre-

ciosos que estão armazenados no microcomputador da delegacia.

Os detetives-operadores Gilson Pereira da Costa Júnior (foto), Rubens Siqueira e o analista de sistemas Júlio Mobílio são os autores do Sistema de Delegacia Padrão, escrito em dBase III. Gilson conta que, antes de partir para o desenvolvimento próprio, foi contratada uma empresa que "nos entregou um sistema totalmente incompatível com o nosso dia-a-dia".

Até junho, quarenta delegacias do Rio de Janeiro estarão ligadas, via modem, ao supermicro da Secretaria de Estado da Polícia Civil. "Se uma pessoa for presa em Tereópólis, a delegacia de lá vai saber se ela deu entrada em outras delegacias."

**Detetive Gilson:**  
programa para delegacias



SÉRGIO CARDOSO

## Evaldo Alves na Finep

Arquiteto da plataforma do governo Collor para informática — chegou até a ser cotado para a pasta de secretário de Ciência e Tecnologia, lugar hoje ocupado pelo físico José Goldemberg —, o economista e administrador Evaldo Alves finalmente toma posse de um cargo executivo no novo governo. A honra, no caso, é presidir a Financiadora de Estudos e Projetos (Finep), que até o final de abril último era dirigida por João Luiz Coutinho de Faria. Alves tem 46 anos e começou a carreira pública no Departamento de Administração Pública do Estado de São Paulo. Professor de pós-graduação da Fundação Getúlio Vargas de São Paulo, em 1988, trabalhou como secretário de Assuntos Internacionais do falecido Ministério da Ciência e Tecnologia.



Modiano, adequação às novas regras

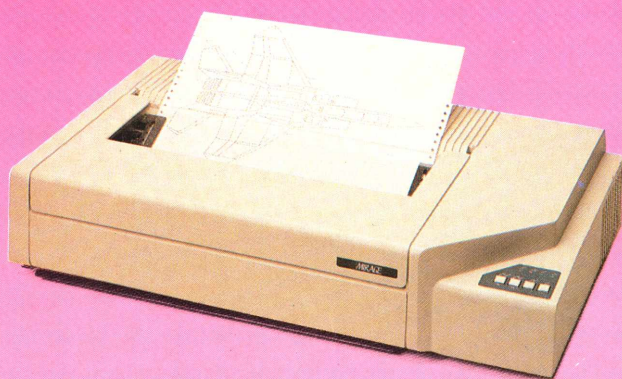
ANTÔNIO AUGUSTO FONTES

## Novos rumos no BNDES

“A política do BNDES para a informática obviamente terá de se adequar às novas regras para o setor, que ainda estão sendo definidas. É certo que está prevista a abertura gradual da reserva de mercado como também é certo que o banco manterá o fomento à área”, diz Eduardo Modiano, empossado como presidente do BNDES no mês passado. Sem ter condições de precisar números, o economista carioca, de 37 anos, tem mestrado e doutorado no Massachusetts Institute of Tech-

nology (MIT). Diz-se “apaixonado por micros”. Fez curso de economia ao mesmo tempo que de análise de sistemas. No MIT Modiano conciliou os dois interesses: “Meu mestrado é em administração financeira e em sistemas de informação”.

Curioso é que o vice-presidente e um dos dois diretores empossados com Modiano têm vinculações com o setor. O vice, José Pio Borges de Castro Filho, 42 anos, já foi analista financeiro da IBM—Brasil e até fevereiro ocupava a diretoria do Banco Bahia de Investimentos. O diretor Otávio Augusto Fontes Tourinho, carioca, 37 anos, tem mestrado em informática na Pontifícia Universidade Católica/RJ e ingressou no BNDES em 1974 aprovado em concurso para o cargo de analista de sistemas, do qual se licenciou. Atualmente é professor de economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro.



## CLASSE *MIRAGE-PLUS*

**MAIOR DESEMPENHO EM QUALQUER TAMANHO DE FORMULÁRIO**

### *MIRAGE-400*

470 CPS - 2 CABEÇAS  
Gráfica compatível GDDM  
Paralela, Opcional Serial

### *MIRAGE-600-PLUS*

600 CPS - 3 CABEÇAS  
Gráfica compatível PC  
Paralela e Serial

### *MIRAGE-700-PLUS*

700 CPS - 3 CABEÇAS  
Gráfica compatível GDDM  
Paralela e Serial

### **PADRÕES DAS INTERFACES:**

Paralela Centronics comutável para Dataproducts  
Serial RS-232, opcional Coaxial

136 colunas - buffer 8 Kbytes - diversas densidades de caracteres - Programação não volátil - Fita para até 18 milhões de caracteres - Microprocessador de 8 Mhz.

INDICADAS PARA TRABALHO PESADO EM EQUIPAMENTOS TIPO PC ATÉ MAINFRAMES

**DOTS**

TECNOLOGIA E INFORMÁTICA LTDA.

Rua Alvaro Rodrigues, 449 - Brooklin - São Paulo - CEP 04582  
Fones: 533-1298 - 61-3123 - Telex (011) 54.501 EXLN *aprovado pela SEI*

EVANS

## Na rota do satélite

DIVULGAÇÃO

O Banco Bamerindus e a Moddata inauguraram em abril a primeira rede de comunicação de dados via satélite na modalidade baixa velocidade do país, num projeto que interligará 250 pontos orçado em 12 milhões de dólares. O sistema permite agilizar diretamente o atendimento ao cliente — uma prioridade do banco —, duplicando a capacidade de transmissão e garantindo alta performance nas operações.

“A escolha do sistema VSAT, próprio para esses tipos de aplicações, vai ao encontro da preocupação do banco em agilizar o atendimento aos usuários. Os equipamentos remotos serão instalados junto aos terminais que ficam nas agências e também nos departamentos de câmbio, open, seguradoras e outros”, destaca Maria Cecília Correa, gerente da área de comunicação de dados do Bamerindus. O sistema composto de microestações terrenas (MTR), de 1,8 metro de diâmetro, interligará numa primeira fase 58 pontos mais críticos, cobrindo uma área que vai de Manaus a Porto Alegre. A segunda fase, que se inicia no segundo semestre e vai até 1991, prevê a instalação dos 192 pontos restantes ao CPD central em Curitiba, onde ficará a antena principal de 9,2 metros.

Atualmente os departamentos do banco são interligados por canais terrestres através de linhas dedicadas ou discadas. O objetivo, segundo Cecília, é manter uma rede mista, priorizando os locais mais críticos com o satélite.

**Antena do sistema VSAT, da Moddata**



A Família M — série de micros 486 da Medidata — tem velocidade de 25 MHz

## Medidata já aposta no 486

A Medidata está sendo a primeira a lançar no mercado micro baseado no processador Intel 80486 em duas versões, de mesa e torre. Chega como topo de linha da família M, com a denominação M486, capacidade de processar 15 milhões de instruções por segundo (15 VAX/mips) ou 6.1 MWhetstones operações de ponto flutuante e velocidade em 25 MHz.

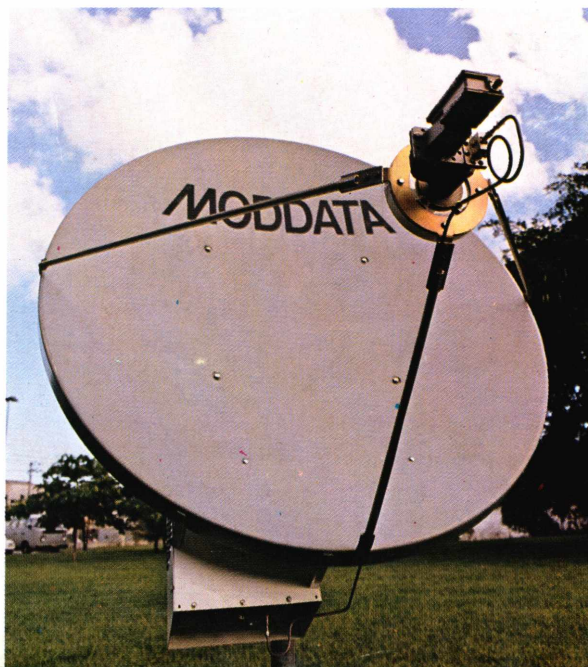
O equipamento é compatível com o modelo anterior lançado pelo fabricante, o M386, rodando sistemas operacionais como MS-DOS e SCO Unix versão V/386 (SCO — Santa Cruz Operation), OS/2, além de SCO Xenix Versão V.

A Medidata está representando no Brasil o Unix System V/386 da americana Santa Cruz Operation, que é uma versão ampliada e aperfeiçoada do SCO Xenix System V e de releases anteriores do Unix. O novo software executa aplicações desenvolvidas em ambiente Xenix bem como em MS-DOS.

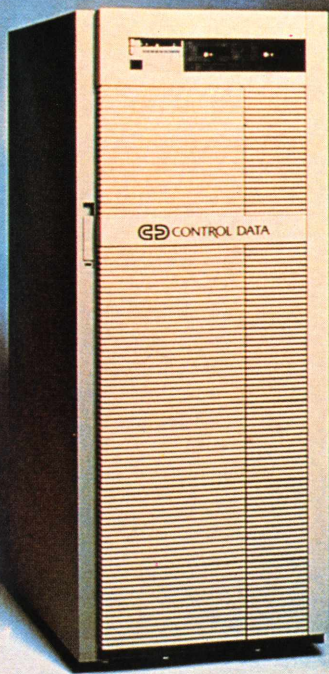
O SCO Unix System V/386 é um sistema para operar em computadores baseados em processadores Intel 80386 e 80486 e foi implementado a partir do licenciamento do Unix original, da AT&T. Suporta funcionalidade

multiusuária e multitarefa em 32 bits, bem como sistema de gerência de memória virtual por demanda de página. Se adequa tanto para soluções multiusuárias como estações de trabalho gráficas e servidores em rede.

O SCO Unix oferece recursos para interconexão e correio eletrônico, que podem ser utilizados dentro de uma empresa ou com comunicação externa. O utilitário UUCP HoneyDanBer suporta comunicações via linha telefônica, discadas ou não. Já o utilitário MICNET permite a implementação de rede local de baixo custo utilizando conexões RS232C, conforme informações da Medidata.



DIVULGAÇÃO



DIVULGAÇÃO

**Os computadores de grande porte da Control Data poderão ser fabricados aqui**

matriz e filial, alguns pontos em comum permanecem. Americanos e brasileiros estão abandonando aplicações científicas para jogar pesado nos usos comerciais para computador, em que a linha CDC 4000 trabalha como servidor de redes, muitas vezes instalada em bancos. São máquinas com arquitetura Risc, ideais para aplicações criadas sobre sistemas operacionais abertos, em especial o Unix. Aguerrido, Kenneth Mellem, vice-presidente da Control Data Corporation, não se inibe de usar características técnicas para atacar seus concorrentes. "As outras multinacionais instaladas no país até fazem computadores do mesmo porte que a nossa série CDC 4000, mas sem oferecer as mesmas vantagens de portabilidade que exibimos. Isso porque tanto a DEC como a IBM preferem trabalhar com sistemas e arquiteturas fechadas, que escravizam os usuários", opina.

Mas não foi por causa da concorrência que a CDC decidiu sair do Brasil. "A evolução natural era passar a fabricar nossas máquinas aqui", revela Kenneth Mellem, lembrando que a CDC já tem fábricas instaladas em países da Ásia e da Europa. Ele explica por que preferiu passar este encargo a Carmona e à CDB: "A indústria de informática no Brasil sofre regulagens muito complexas. A instabilidade política, que faz com que tudo mude de cinco em cinco anos, assusta as multinacionais". Esse fator, somado à relutância da CDC em assumir as responsabilidades operacionais que uma fábrica demanda, provocou a passagem de bastão da matriz americana para os ex-funcionários da filial. Essa mudança, contudo, talvez não seja definitiva. "Desde o início das conversações com Carmona pensávamos não em transferir os ativos, mas em criar uma joint-venture", conta Mellem.

DIVULGAÇÃO

## Mudança de controle

O que era Control Data Corporation (CDC) virou, em abril, Control Data do Brasil Computadores (CDB). Como num passe de mágica saíram de cena os americanos, deixando espaço para os funcionários da antiga CDC que, uma vez demitidos, compraram ações de seus empregadores e se tornaram seus próprios chefes, agora liderados por Manoel Galdino Carmona. Mais do que uma transferência de controle, a manobra possibilita a fabricação dos computadores da CDC no Brasil, em especial a novíssima linha de médio porte Série CDC 4000, lançada em janeiro último em Los Angeles.

O processo de transferência de todo o ativo da CDC para a recém-nascida CDB — massa de investimentos que alcança os 14 milhões de dólares — ainda está em andamento, segundo Carmona. "Nós, da CDB, estamos aptos a fazer tudo o que a CDC fazia, de software a serviços, passando pela intermediação da importação de máquinas especiais. A grande novidade é o início da fabricação da Série CDC 4000. Para isso estamos apenas esperando que a SEI nos permita construir a fábrica em Campinas."

Apesar da separação entre

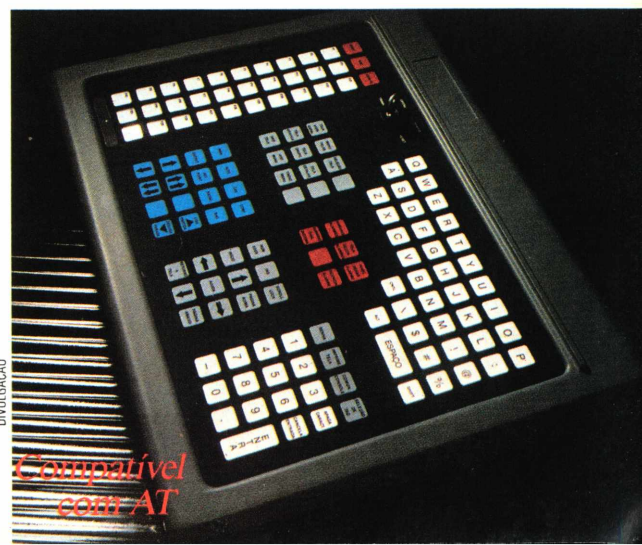
Dados e Idéias, maio de 1990

**J**á está marcada a nova data da 4ª Fenasoft, instalada desta vez em São Paulo, no Pavilhão da Bienal, no Ibirapuera: a semana de 9 a 12 de julho próximo. A feira, que deveria ter acontecido entre 24 e 27 de abril, foi desmarcada às pressas em função das desistências de muitos expositores, provocadas pelas mudanças que o Plano Collor trouxe, em 15 de março. Em julho, além da Fenasoft, os visitantes que quiserem pagar taxas que variam de 190 a 440 BTNfs poderão participar dos seminários e palestras que acontecem paralelamente ao evento. Informações: tel. (0482) 22-4305.

## Teclado antivibrações

Choques, vibrações mecânicas, temperaturas elevadas e misturas químicas nada podem contra o novo teclado industrial de membrana produzido pela empresa baiana Brain Aplicações Industriais. O segredo do teclado para micros PC XT e AT desenvolvido pela Brain está no material que forma seu painel frontal, a superfície que entra em contato com os dedos do operador. Este painel é elaborado em filme de policarbonato que, além de garantir contato tátil com as teclas comparado ao das calculadoras profissionais, é resistente a uma variedade de contaminações químicas, como soluções dissolvidas em ácido e fórmulas medicinais. Outra inovação é que as teclas serão distribuídas em blocos afins, que evitam acionamentos acidentais de teclas de controle.

**O teclado industrial de membrana da Brain resiste a choques**



Compatível com AT

## Bancos mais ágeis

**A** Perrotti Informática está oferecendo um serviço para agilizar a troca de informações internas nos bancos, resolvendo problemas decorrentes do acúmulo de dados a serem processados em consequência das medidas econômicas Plano Brasil Novo. O serviço permitirá melhorar o atendimento aos clientes, incluindo o fornecimento de extratos e controle de saldos. O pacote consiste em três softwares para agilizar a transmissão de dados de computadores centrais de grande porte para micros. Um deles, o Fast Pack, compacta os dados de vários arquivos em um só, reduzindo em 80% o volume de dados a ser transmitido, aumentando a velocidade da transmissão, com conseqüente redução de custos e tempo e melhoria na performance, além de maior segurança, através de dispositivos para controle da integridade da informação e criptografia do arquivo. O segundo, Tempus Transfer, imprime maior flexibilidade na transmissão de dados; e o software-robô Automator permite automatizar todas as funções de transmissão de dados, que podem ser programadas, por exemplo, para o horário noturno e independe da presença do operador. Esses softwares consistem em uma solução imediata para o cliente e podem ser usados, inclusive, apenas por um período limitado.

## Dados de importação agora em rede

**A** Adespro iniciou a comercialização do Siscomex, software destinado ao agenciamento de cargas e despachos aduaneiros. O Siscomex funciona agora nas redes Novell e Amplus e traz os módulos GI, para processamento de guias de importação, DI, para declaração de importação, e CPF, para controle de processos e de faturamento, que rodam integrados entre si.

O GI, estruturado em menus, atende às necessidades dos despachantes aduaneiros, transitários e departamentos de importação, executando as tarefas de confecção e emissão de guias de importação, seus anexos e controles de vencimento.

O DI, além de atender os usuá-

rios do GI, é indicado também para ser utilizado nos departamentos de carga e comissárias de despachos. Este módulo agiliza a emissão de declarações de importação, pois realiza cálculos e pré-cálculos com rapidez e segurança. Essa pré-  
via representa grande vantagem não só para o usuário mas também para o cliente, já que possibilita a ambos obterem o valor de um despacho antes de ele ser emitido oficialmente.

Com o CPF efetua-se o fechamento de cada processo, emite-se nota de despesas e o extrato da conta corrente de um cliente ou de um processo e obtém-se a posição do Imposto de Renda Retido na Fonte a recolher e também do faturamento.

---

## Ganho no desempenho

**A** Eng Computadores está lançando o View Port, sistema multiusuário para redes (interligação de micros) compatível com o sistema operacional Unix. Todos os seus terminais possuem recursos gráficos em CGA/EGA ou padrão Hércules, sendo possível num mesmo momento vários terminais usarem programas consagrados como o Lotus 1-2-3, Ventura, Page Maker, sem perder qualquer recurso a nível gráfico.

O hardware do sistema é composto pelo servidor 386, placas de controle e estações às quais serão ligados teclado e monitor de vídeo, que poderá ser colorido. Para gerenciar o sistema View Port, o software VM 386 cria máquinas virtuais, fazendo com que cada terminal tenha os recursos e qualidades de um micro da linha IBM PC/XT, com um desempenho de 15MHz.

## Auxílio na produção

**A** C/PEP criou um software de otimização da produção, que permite à empresa alcançar o auge de sua capacidade industrial tendo apenas um PC. É, na verdade, um aplicativo que analisa e planeja a produção industrial, combinando a diversidade da produção e insumos, baseado em um modelo matemático que avalia as variáveis (produtos) e as restrições (máquinas e matérias-primas), encontrando a melhor solução para o problema. O modelo de otimização foi projetado para empresas que tenham linha de produção diversificada e por isso não conseguem esgotar a capacidade de produção. Os resultados obtidos são aumentos reais médios de 20% nas margens de lucro do usuário

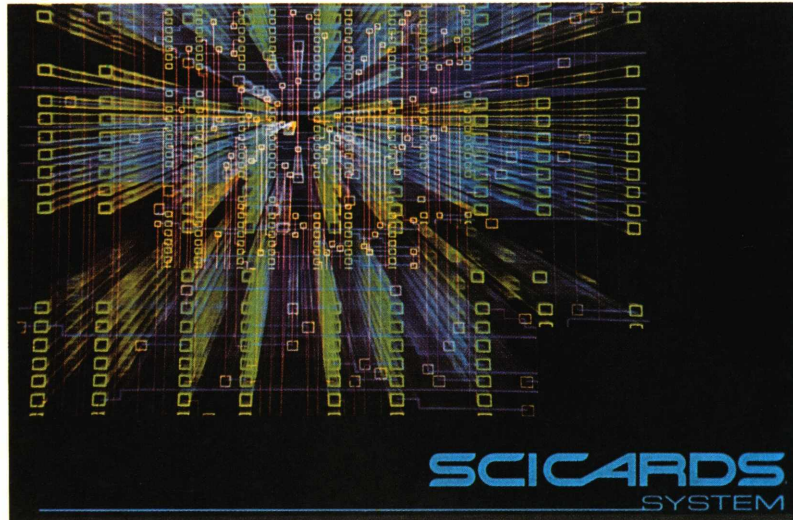


## DTS distribui novos produtos

**A**DTS Software assinou contratos com as empresas americanas Micro Focus e Blueline, para distribuição exclusiva dos produtos destas companhias. A empresa terá alguns de seus produtos distribuídos no mercado externo pela Blueline, como o DTS-VCICS, que será basicamente o mesmo vendido aqui, apresentando apenas algumas modificações, como adaptações para ambientes operacionais e tradução da documentação e manuais.

Os novos produtos distribuídos pela DTS são o VLOCK, otimizador de uso do Lockfile; CACHE, otimizador de acesso a DASD; Multiprint, gerenciador de Recursos de Impressão para VM, VTAM e VSE; DUSP, backup restore para VSE; e vários outros da Westinghouse.

Da Micro Focus, a DTS coloca no mercado: CO-MFS, gerador de telas para IMS (MFS); ETA, conversor de arquivos ASCII/EBCDIC; WKB Tooset, transforma o compilador Cobol Microsoft em Workbench; e MF 370, emulador do Assembler/370, entre outros.



UNIVERSAL

O Scicards agiliza a confecção de circuitos impressos

## Projetos mais precisos

**A**Compugraf comercializa o Scicards, para prestação de serviços a projetos de circuitos impressos. Desenvolvido pela Harris americana, o software de CAE/CAD/CAM é utilizado por empresas de telecomunicações, computadores,

automotivas e aeroespaciais. Do projeto à fabricação, ele acompanha todo o processo, permitindo simulações e análises térmicas, tudo de maneira integrada. Possui banco de dados permanente e reutilizável.

**A**Labo Eletrônica está comercializando o n'Office, um sistema de automação de escritórios desenvolvido pela Nutec Informática. Estará disponível para o supermicro Polaris, que roda o sistema Xenix da SCO. Futuramente ele trabalhará no supermicro Vega, rodando o Unix System V.

Constituído de multieditor de textos; correio eletrônico; calculadora; agenda e calendário; módulo de impressão e integração com telex, pode integrar módulos opcionais, como emulador de terminais, gerenciador de arquivos e mala direta. Possui integração com planilha eletrônica compatível com o Lotus 1-2-3.

**T**ASK Sistemas de Computação passou a comercializar a versão 1.0 do gerador de relatórios Forprint, ferramenta de produtividade. O software permite que o usuário defina e extraia seus relatórios a partir de uma ou mais bases de dados, independente da linguagem, fabricante ou área de atuação dos aplicativos. Possui filtros para dBase, Cobol, Basic, Quick Basic e arquivos ASCII exportados por outros sistemas. A base do Forprint é um dicionário de dados instalado a qualquer momento onde, cadastrados os sistemas, parte-se para o cadastro dos usuários, que recebem uma senha para definir seus relatórios.

**A**Tecob Tecnologia de Código de Barras está lançando um sistema para controle de bibliotecas através de Código de Barras.

Trata-se de um sistema informático completo para controle operacional e gerencial, concebido com filosofia de banco de dados.

A adoção de código de barras em bibliotecas torna os controles mais ágeis e precisos, garantindo informações gerenciais e melhorando o atendimento a clientes.

A Tecob está comercializando o pacote incluindo microcomputador XT, leitora de código de barras com caneta ou pistola laser, software e treinamento.



UNIVERSAL

## DADOS E FATOS

### Internacional

## Lap-top da NEC tem tela em cores

A capacidade japonesa de produzir computadores portáteis, recheados de sofisticadas inovações, parece inesgotável. Dessa vez, a "grande novidade" fica por conta do recente lançamento nos Estados Unidos pela NEC Home Electronics do ProSpeed CSX — o primeiro portátil com tela de cristal líquido colorida, que possibilita o emprego de 16 cores (de um total de 64) nos padrões EGA para gráficos e VGA para textos.

O CSX pesa apenas 9 quilos e executa software para ambientes de 32 bits (a exemplo do Windows/386 comercializado com a máquina) porque adota o poderoso chip 386SX. A configuração básica do ProSpeed é composta de chip de memória RAM de 2 Mbytes — pode ser expandida para 4 Mbytes —, drive de disquete de 1.44 Mb

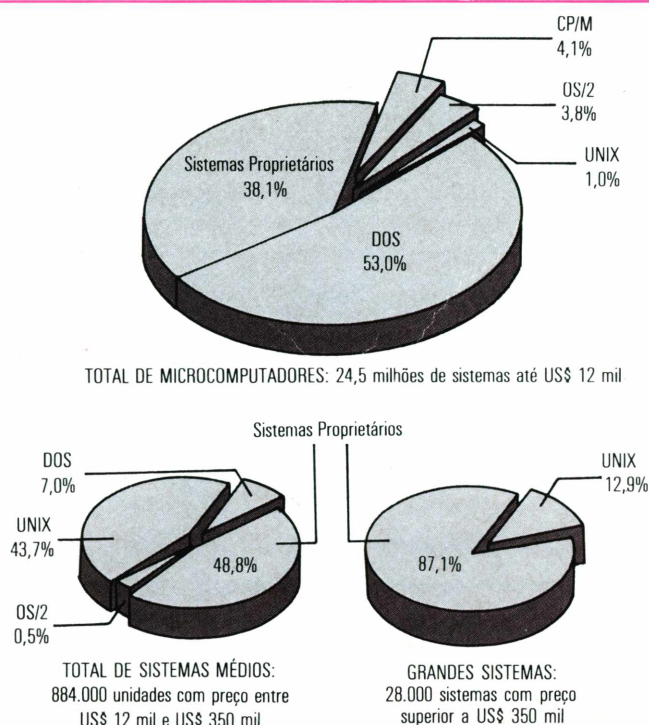


Micro portátil da NEC que, com 32 bits, possui monitor padrão EGA

no formato de 3 1/2 polegadas, saídas serial e paralela, além de slot para conexão ao modem interno capaz de transmitir 2400 bits por

segundo. Embora seja um exemplo da miniaturização eletrônica japonesa, o CSX será vendido a um preço bem alto: 8.499 dólares.

## PROJEÇÃO DE UTILIZAÇÃO DO UNIX EM 1990



Fonte: Infocorp

## IBM lança novos modelos do AS/400

A evolução de modelos dos computadores médios AS/400 da IBM já está chegando ao mercado internacional. A família denominada B, com equipamentos de preço e performance variados — vão do B 10 até o B 70 —, começa a ter "irmãos" mais modernos com a linha C. Chegaram três deles, o C 10, C 20 e C 25, que renovam os já no mercado B 10 e B 20. O C 10 é 30% mais rápido que o B 10. Já o C 20 oferece 7% a mais em desempenho que o B 20, com performance comparável ao B 45. Outra novidade é a chegada entre os AS/400 de winchester de 3,25 polegadas com 320 Mb. A capacidade de armazenamento é igual à dos discos anteriores utilizados, mas, muito mais compactos — com formato de 5,25 polegadas —, permitem o uso de mais unidades em um mesmo gabinete, ficando o C 10, por exemplo, com capacidade de armazenamento na faixa de 1,3 gb. Além deste, os novos discos apresentam 50% de redução em tempo de acesso.

Especialistas acreditam que essas melhorias deverão chegar em breve aos modelos de nível superior, como B 50, 60 e 70, mas devem ser mais reconhecidas como estratégia de marketing do que como evolução tecnológica.

À direita, alguns dos seis modelos de terminais de PS-2 disponíveis no mercado

## Em Berlim, votos por computador

A IBM não dorme mesmo em serviço. Para colaborar nas apurações realizadas na Alemanha Oriental em março passado, a subsidiária de Berlim Ocidental forneceu ao outro lado da cidade um sistema completo para gerar os resultados (tendências, projeções, estatísticas).

Ligados a um IBM 4381 estiveram quinze AS/400 instalados. Após acordo com o governo dos dois países, a instalação no lado oriental foi em tempo recorde. Em duas semanas, com vinte horas diárias de trabalho o sistema estava todo pronto, utilizando Adabas, Natural (para desenvolvimento de aplicações) e Predict (apoio a dicionário de dados). Para completar, uma grande tela oferecia em praça pública a evolução da apuração dos votos.

Bits na derrubada do muro: máquina do lado ocidental ajuda em eleição



DIVULGAÇÃO



**C**ompartilhar o uso de impressora entre PCs que não estejam ligados em rede ficou mais fácil. Esta é a promessa da empresa americana Sequential Systems ao lançar o Q-System PC, compartilhador de impressora ou plotadora.

Apoiado num processador Zilog Z80, este equipamento armazena em memória RAM (mínima de 64 Kbytes e máxima de 2 Mbytes) os pedidos de impressão feitos simultaneamente por até quatro PCs, para então imprimi-los na ordem de recebimento. O chip Z80 gerencia o partilhamento da impressora de acordo com o número de PCs em uso. Por exemplo: se apenas um PC está on-line, ele poderá dispor de toda a memória da pastilha RAM.

No caso de dois micros em uso, cada máquina dispõe de metade da memória. A divisão segue esta seqüência até o máximo de quatro PCs.

## Micro PS/2 ganha servidores

Os usuários de PS/2 (foto acima) de ambientes com grande fluxo de entrada e saída de dados já podem contar com seis servidores lançados no mercado mundial, permitindo acesso a discos de capacidade e fabricantes diferentes, já que estão baseados em controladores com padrão SCSI.

A ausência de servidores para o PS/2 reduzia o espectro de aplicações do equipamento. Dos seis lançamentos, quatro são poderosos, diferenciando-se pela capacidade de disco rígido, que varia entre 120 Mb e 320 Mb, e pela velocidade do relógio, com versões entre 20 a 25 MHz. Estes são destinados aos PS/2 modelo 80 e possuem memória de 4 mbytes, permitindo a ligação com até sete placas de expansão. Já os outros dois modelos possuem as mesmas funções, mas destinam-se aos PS/65, recentemente lançados. São voltados para aplicações que necessitam menor volume de dados e como os outros utilizam microprocessador 386SX com 16 MHz.

O mercado mundial de servidores para equipamentos deste porte agora toma um novo rumo. Primeiro, com o lançamento pela Compaq de equipamentos com esta característica para máquinas da família PC 386 e 486, e mais recentemente (ver Dados e Idéias nº 142) a Digital lançou servidores para estações Micro Vax.

# Arte do equilíbrio

Frente à SEI por mais três meses, Kival Weber tem a complexa missão de coordenar os ajustes na política de informática

**Heloisa Magalhães**

O desafio é o de ajustar um plano proposto pelo governo Sarney — declaradamente favorável à reserva de mercado para informática — às orientações do governo Collor — claramente liberalizante, prevendo abertura gradual do mercado e estimulando importações. Esta é a complexa missão de Kival Chaves Weber, um dos poucos responsáveis pela condução de órgãos públicos de destaque que foram convidados pela nova administração a permanecer no cargo.

Weber continua como secretário (interino) de Informática, função que ocupa desde agosto passado, quando o então secretário Ezil Veiga da Rocha permaneceu no órgão como assessor, mas passou a pasta para o então secretário executivo.

O acerto entre Weber e o secretário de Ciência e Tecnologia, professor José Goldemberg (a quem a SEI está subordinada), foi de permanência por três meses, embora nada indique que o prazo não possa se estender.

O secretário (interino) de Informática vê a missão com otimismo, apesar dos possíveis atropelos que possa viver, já que não há garantias de que a transição entre as duas propostas siga coerência entre o passado e o presente. “É importante”, diz ele, “exatamente participar deste processo, já que assim poderemos acompanhar e dar continuidade ao nosso trabalho. Interinamente eu e todos os subsecretários permaneceremos na SEI”.

Quanto a mudanças na política de informática, ele é taxativo: “Só sabermos como tudo vai ficar após a discussão do Planin revisto, analisado pelo Conselho Nacional de Informática e

Automação (Conin), pelo presidente e depois pelo Congresso Nacional”.

**DeI — Só um mês após a posse do presidente o senhor foi convidado a permanecer no cargo. Como foi o processo?**

**Weber** — Nos dias 15 e 16 de março, a nossa preocupação era a de que a SEI continuasse funcionando. Com a reforma administrativa muitos órgãos pararam, não aceitando sequer entrada de documentos no protocolo. Mas queríamos manter o funcionamento, porque temos uma série de competências, com prazos legais bem definidos para serem cumpridos, que precisavam ser respeitados. Continuamos tratando de importações, projetos de fabricação, cadastramento de software, coisas deste gênero, e fomos publicando as decisões no *Diário Oficial*.

Mas, para isso, logo na primeira semana procurei o professor Goldemberg, para lhe explicar que a SEI era um órgão operacional de execução que não podia parar. Então pedi a ele para continuar baixando atos. Até tinha ainda competência para baixá-los, mas achei que não seria ético continuar sem conversar com ele. Ele prontamente me atendeu e disse para continuar tudo normalmente.

Mantivemos vários contatos até que ele me fez a proposta e acertamos que eu ficaria por três meses trabalhando na reestruturação administrativa da SEI e na revisão do II Plano Nacional de Informática e Automação (Planin).

**DeI — O que sensibilizou o senhor a permanecer no cargo?**

**Weber** — Foi a condição de conduzir o processo de reformulação administrativa da SEI e do Planin.

Faço muito a imagem do barco. Me lembro de agosto do ano passado, quando o Ezil Veiga conduzia o barco e eu era o segundo. Aí ele decidiu sair. Era como se o barco estivesse num porto, ele saltasse e me mandasse tocar até o próximo porto. Ele conduziu o barco em várias tempestades, venceu barreiras. Peguei o comando, enfrentei questões complicadas e atraquei em 15 de março. Esperei vir um novo comandante. Cheguei a pensar em pular do barco, mas acabei tendo a oportunidade de administrar todo um novo processo, uma nova viagem. A motivação de poder participar desta revisão é muito importante para mim e toda a equipe da SEI. Viveremos a continuidade dos trabalhos.

**DeI — Como está sendo conduzida esta revisão?**

**Weber** — O governo, primeiro, foi ao Congresso e pediu prorrogação do I Planin por noventa dias a partir de 27 de maio. Em seguida, solicitou a devolução da proposta do II Planin, que foi encaminhado pelo governo passado.

Esta estratégia já vinha sendo seguida, pois, se o plano da administração anterior fosse aprovado, não teria o referendo deste novo governo. Não sei, talvez seja uma questão de legitimidade, ou de que o atual governo só possa ter compromisso com um plano de sua autoria. O secretário, então, solicitou à SEI conduzir o processo de revisão.

**DeI — Houve alguma orientação de modificações?**

**Weber** — A única orientação foi no sentido de tornar o Planin mais objetivo. O próprio Legislativo já fazia críticas de que o plano era discursivo. Esta

objetividade significa explicitá-lo, determinar prazos e metas.

**DeI — O que vai ser explicitado?**

**Weber** — Estamos seguindo uma metodologia de trabalho que levamos ao professor Goldemberg. Criamos etapas. A primeira é para trabalho interno na SEI. Estamos estudando cada um dos segmentos e colocando metas, prazos e ações vinculados aos recursos necessários para o alcance das metas que serão estabelecidas. Este será um primeiro documento de referência. Na outra etapa vamos levar este trabalho ao secretário. A partir das orientações dele começaremos a terceira etapa, que é a de apresentar o plano aos órgãos de governo. Ouviremos a BNDES, o Ministério da Infra-Estrutura, o da Economia. Temos que discutir com todos.

A etapa seguinte será a de audiências com entidades do setor de informática, com objetivo de discutir com toda a comunidade. Após este processo, o documento irá ao Conin. Estamos correndo para tentar realizar uma reunião em 28 de junho. Assim, em julho pode ser que tenhamos condições de enviar ao presidente da República o II Planin aperfeiçoado. Depois, o presidente o enviará ao Congresso. Trata-se de trabalho complicado, não-trivial, mas acho que está sendo bem conduzido.

É importante dizer que o que vai mudar ou não na política vai depender desta discussão. Os segmentos-chave são o Conin e o Congresso.

**DeI — O secretário Goldemberg já vem fazendo colocações como abertura gradual em três anos, por setores...**

**Weber** — Isto é uma meta...

**DeI — O secretário deu orientações específicas de mudanças na política?**

**Weber** — Não, nada específico. Ele nos falou do enfoque gradualista. Sabemos que em dois anos o controle de importações pela SEI será extinto. Isto está na lei. Mas o Planin vai tratar de propostas para o setor.

**DeI — Mas o que todo mundo está querendo saber é quanto ao rumo da política...**

**Weber** — Eu também estou querendo saber. Ninguém tem isto. Trata-se de um processo que será construído de forma conjunta.



Fotos: Luiz Antônio Ribeiro

## Kival Weber entrou na SEI como técnico, foi subsecretário, secretário executivo e desde agosto comanda a Secretaria Especial de Informática, agora na era Collor

A orientação que recebi do professor Goldemberg foi a de que o plano se tornasse mais objetivo, colocando metas a serem alcançadas, como atingi-las e como cobrar resultados.

**DeI — Fala-se em joint-ventures tecnológicas, liberação de importações. O governo vai permiti-las?**

**Weber** — Joint-ventures tecnológicas é uma questão que não tenho qualquer orientação no sentido de tratar. Vale ressaltar que para permiti-las há que se mudar a Lei nº 7.232. Quanto às importações, temos o prazo definido na lei. O controle pela lei será até 1992. Depois, o que vai acontecer ainda não sabemos.

**DeI — A SEI está passando por reformulações muito expressivas?**

**Weber** — O que está acontecendo é o que estamos chamando internamente

de integração da SEI à Secretaria de Ciência e Tecnologia. Leia-se adaptação às novas medidas administrativas do governo.

A reforma administrativa do governo está sendo tão ou mais profunda que a reforma econômica.

Trata-se de processo transparente para o público externo, mas internamente tem muito reflexo. Há mudanças nas gratificações e nas funções de confiança, reformulação do regimento interno e do organograma. São medidas que mexem bastante com funções e complementos de vencimentos. Há também toda a questão da estrutura do poder interno. Tudo isto é muito delicado.

**DeI — Mas em que a SEI vai mudar?**

**Weber** — Já mandamos para o secretário uma proposta da nova estrutura, em que conseguimos reduzir as



## Abertura iniciada

*Tudo indica que a permanência de Kival Chaves Weber frente à SEI para coordenar o complexo trabalho de reajustes no II Plano Nacional de Informática e Automação (Planin) tem tudo a ver com a forma com que o secretário (desde agosto interino, por opção própria) vinha conduzindo o órgão. Sem ferir a Lei de Informática, Weber, no ano passado, já demonstrava clara visão da necessidade de revisão da política de informática estabelecida nos idos de 1984. Sem estardalhaço, e com invejável equilíbrio, o secretário interino, apoiado por sua equipe e o antecessor José Ezil Veiga da Rocha (que lá permaneceu como assessor), conduzia o setor para um caminho em que lá fora já se sabe que é vitorioso: o da união de esforços.*

*Aprovou com coragem propostas combatidas pelos que ainda defendiam a posição que é "estratégico o país saber fazer de tudo um pouco". Permitiu à Itautec e à Elebra receberem projetos de computadores da IBM e Digital que não*

*encostam com produtos nacionais, mas que poderiam vir a concorrer caso a tecnologia utilizada aqui avançasse muito rapidamente. Weber correu o risco, enfrenta a Justiça (a Cobra entrou com ação contra a decisão da SEI), mas, como sempre, discretamente, demonstrou que o país não pode ficar isolado nem tampouco deixar de aderir a padrões internacionais, como o Unix, por exemplo.*

*Engenheiro, 43 anos, casado, dois filhos, formado no Instituto Militar de Engenharia, com mestrado pela Coope/UFRJ e especialização em teleinformática na UNB, Weber foi o principal responsável pela criação do Projeto Ciranda, uma inovação no início da década de 80, que permitia aos funcionários da Embratel se comunicar de casa por computador. Eram as primeiras experiências com o uso da informática na estatal em um período de muita criatividade e preocupação de pesquisar e testar o uso de tecnologias que só hoje estão sendo disseminadas. (H.M.)*

funções gratificadas em 40% no número e em 33% no valor. Foram índices que recebemos do governo. Não sabemos ainda se vamos precisar reduzir mais ou não.

Os nomes dos cargos vão mudar. As subsecretarias passam a ser coordenações e os departamentos, divisões. Mas estamos mantendo todos os antigos subsecretários. Vale ressaltar que fizemos apenas um projeto de reforma administrativa, que enviamos ao secretário e ainda não está aprovado. O governo tem até o final deste mês (30 de maio) para se manifestar. Se a proposta for aceita, aí vamos repensar as pessoas. Por enquanto, estamos funcionando em situação de interinidade.

**DeI — Há algum encontro de atribuições da SEI e da Subsecretaria de Controle do Uso da Informática na Administração Pública?**

*Weber — Segundo o subsecretário Henrique Oswaldo Andrade, o órgão cuida de um problema complicado e interessante de resolver. Ele olha para administração e integração dos dados do governo: racionalizando o uso das informações pelo governo e oferecendo-as ao cidadão. Isto a SEI nunca fez.*

A nossa atribuição será mais em torno do uso do poder de compra do governo, racionalização dos meios...

**DeI — Mas a subsecretaria tem atribuições estabelecidas no Diário Oficial para exercer o poder de compra...**

*Weber — Eu não vi o Diário Oficial. Mas nós estamos trabalhando em conjunto. O importante a destacar é que cada órgão tem atribuições distintas mas complementares.*

**DeI — Como será conduzida a questão do poder de compra do governo?**

*Weber — Esta é uma proposta do professor Goldemberg. Ele foi procurado por empresas do setor, que mostraram a situação difícil em que vivem. Nossa proposta é articular o processo. Já reunimos entre 25 e 30 órgãos da administração direta e indireta, o Ministério da Infra-Estrutura (que é o próprio poder de compra), o Ministério da Economia. Todos estiveram conosco. Discutimos que o poder de compra do Estado é muito usado nos Estados Unidos e no Japão e que também deveria chegar aqui. Definimos que ele deve ser trata-*

“A reforma administrativa está sendo tão profunda quanto a econômica, e permanecer na SEI para participar de todo este processo é um estímulo. Assim posso viver e acompanhar um trabalho em que estou envolvido desde 1983, quando aqui entrei”, diz Weber

do com dois enfoques. Um, mais de curto prazo, emergencial, para tratar da conjuntura, do problema atual em um horizonte de seis meses, com proposta de que as compras deste ano sejam antecipadas, criando ainda este mês um fluxo contínuo de compra mês a mês, garantindo às indústrias suas vendas. Esta é a parte mais emergencial. Há outras de médio e longo prazo.

O segundo ponto importante é o governo não só atuar como comprador mas também como financiador de compra e aluguel. O Japão criou a Japan Electric Computer Corporation para fazer isto, inclusive beneficiando pequenas e médias empresas que não tinham capacidade de alugar. Neste ponto o Ministério da Economia, o Banco

do Brasil Investimentos, a Finep e o BNDES ficaram de aprofundar melhor a questão de como atuar neste sentido. No final deste mês teremos uma proposta mais consolidada.

Outro item a destacar é o que tange à conformidade com especificações. O governo, por exemplo, diz assim: “Compramos agora nesta fase emergencial com as especificações que estão aí no mercado, visando ajudar as empresas na crise”. Mas em um ano, por exemplo, isto passa a ser mandatário. Os produtos *terão* de atender a tais especificações.

**DeI — Você acredita em mudanças muito radicais na política a partir de orientação do governo?**

*Weber* — Já falei sobre todas as orientações que recebi. O professor Goldemberg é que pode responder isto. A SEI é um órgão de execução; quem é responsável pela parte normativa é o Conin. A SEI executa, não faz normas, executa o que está estabelecido. E o presidente do Conin é o secretário de Ciência e Tecnologia.

**DeI — No governo passado havia uma característica prejudicial à condução da política. Havia ministérios, como o das Comunicações, com posições completamente distintas quanto à informática.**

*Weber* — Esta é outra pergunta que deve ser feita ao professor Goldemberg.

## M2. O BANCO QUE ENTENDE SEUS PROBLEMAS

O momento mais solitário dos homens de negócios é a hora de tomar decisões. E estas decisões precisam estar baseadas em dados concretos, precisos e realistas, obtidos em tempo hábil. É justamente aí que você pode contar com o M2 - serviço da Gazeta Mercantil que reúne informações atualizadas sobre as 10 mil mais importantes empresas do Brasil. Através de um simples telefonema você acessa inúmeras informações sobre estas empresas, desde fichas cadastrais e balanços até a posição nos rankings de setores e subsetores, coleções de artigos publicados na imprensa e estudos econômicos especialmente feitos para atender as suas necessidades.

Se preferir, grande parte dessas informações podem ser obtidas no Videobank, através de um simples terminal de videotexto. Seja assinante do M2 e tenha ao seu lado o banco inteligente que entende seus problemas e oferece suporte para as decisões.

Serviço de Informações da Gazeta Mercantil

**O BANCO DE SOLUÇÕES PARA SEUS PROBLEMAS DE INFORMAÇÃO.**

Rua Major Quedinho, 90 - CEP 01050 - Tel. (011) 258-0666 - São Paulo, SP

# A gestão da crise

Sistemas que auxiliam a tomada de decisões têm permitido às empresas vislumbrar saídas diante das mudanças na economia

Stela Lachtermacher\*

**S**e num processo de gradativas altas inflacionárias o acesso a informações que permitissem a rápida tomada de decisões já era fundamental, diante da reviravolta na economia provocada pelo Plano Brasil Novo essa necessidade se reafirma. Agora com o objetivo de promover uma total rearrumação da casa.

Mas a informação por si só não trará a solução para problemas que passaram a fazer parte do dia-a-dia das empresas, como a falta de liquidez, a administração das contas em cruzados e em cruzeiros e a busca de cruzeiros para compensar as perdas com os cruzados bloqueados. A questão é como gerenciar esses problemas em busca de soluções. Para a gerente de auditoria e consultoria financeira da Arthur Andersen, Ana Elwing, está se provando que quem tem instrumentos de gerenciamento adequados consegue vislumbrar o que vai acontecer, mesmo que existam incertezas. E estas são muitas, talvez tantas quantas eram na época em que o país se aproximava a passos largos da hiperinflação. Mas justamente administrar uma mudança tão radical quanto esta que vem acontecendo no panorama econômico passou a ser o grande desafio.

A gerente da Arthur Andersen ressalta que não quer dizer que com bons instrumentos gerenciais a empresa vá acertar na mosca em suas

iniciativas. Mas já terá bases para medir prioridades e se orientar. Nesse ponto a informática entra como uma ferramenta poderosa na agilização do processo de decisão. “É uma questão de diminuir o ‘achômetro’ e passar a trabalhar com hipóteses reais, com base em projeções”, explica Ana Elwing. E completa dizendo que o administrador que está fazendo contas a mão está perdendo um tempo precioso e talvez vital para salvar sua empresa. “E, paralelamente, quando se tem a informação à mão é que se pode jogar com a criatividade”, acrescenta Ana.

Foi pensando em tudo isso que a Arthur Andersen colocou no mercado poucas semanas depois de decretadas as medidas econômicas uma solução de baixo custo e de resultados a curto prazo, procurando dar subsídios para aquelas empresas que acabaram se perdendo na reviravolta das mudanças provocadas pelo Plano Brasil Novo. Ana Elwing explica que esse produto é, na verdade, a simulação com os dados

do cliente, feita na própria Arthur Andersen.

ALTERNATIVAS EM 48 HORAS — A consultoria se compromete a, no prazo de 48 horas, propor alternativas para que a empresa enfrente as bruscas alterações na economia. “Com este produto, que vem atender a uma circunstância especial, evitamos que o cliente tenha gastos com equipamentos e com a elaboração de um modelo de projeção e simulação que pode não ser exatamente o que ele precisa a longo prazo”, explica Elwing. E completa dizendo que a consultoria inverteu inclusive sua ordem natural de trabalho, apresentando primeiro uma resposta rápida para o cliente, para mais tarde vir a “arrumar a casa dele”.

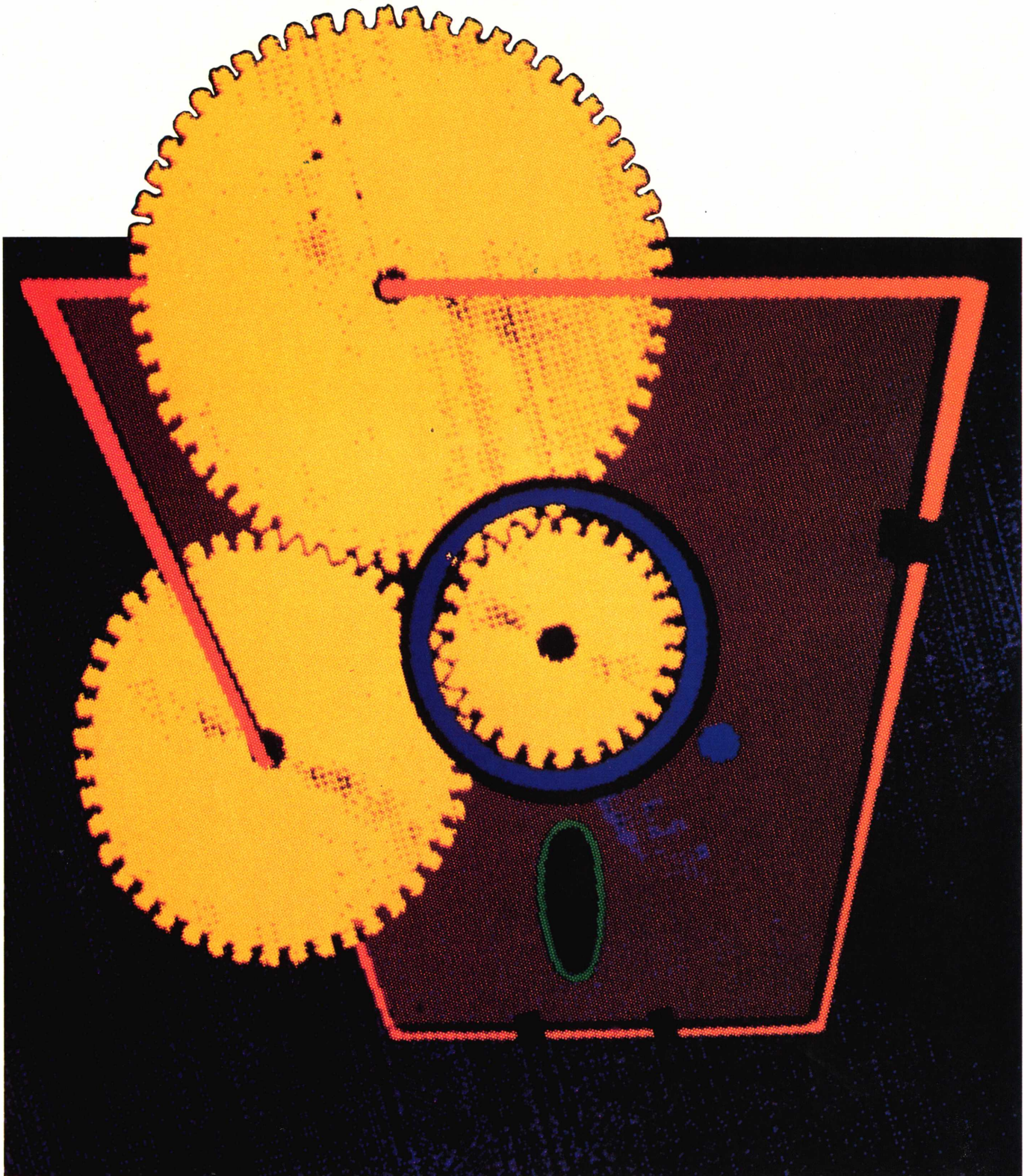
Em outra consultoria, a Price Waterhouse, a solução, no curto prazo, surgiu sob a forma de um software que ajuda as empresas a negociarem com fornecedores e clientes, organizando seu fluxo financeiro nas duas moedas:

cruzados novos e cruzeiros. Segundo o gerente da consultoria, Sérgio Ferraz, a necessidade de desenvolvimento de um programa como o Easy Flow foi constatada depois da visita a tesoureiros e diretores administrativo-financeiros desesperados, que se perguntavam como controlar grande quantidade de informações em duas moedas. O programa permite que a empresa calcule o percentual que pode ser concedido a nível de deságio para o recebimento de cruzeiros no lugar de cruzados no-

**“Está se provando que quem tem instrumentos de gerenciamento adequados consegue vislumbrar o que vai acontecer, mesmo que existam incertezas.” Nesse ponto a informática entra como uma ferramenta poderosa na agilização do processo de decisão. “É uma questão de diminuir o ‘achômetro’ e passar a trabalhar com hipóteses reais, com base em projeções”**

\* Colaborou Conceição Costa





vos. O sistema prevê também possíveis leilões de cruzados novos pelo Banco Central.

Caminho semelhante ao da Price foi traçado pela carioca Flow Informática. A empresa lançou em meados de abril um software para rodar em PCs compatíveis, que controla também o fluxo de caixa em cruzados novos e em cruzeiros, de forma combinada. Disponível em dois disquetes ao preço de Cr\$ 49.222,56, o Cash Manager está preparado para controlar as operações de leilão de cruzeiros com deságio e a transferência de titularidade dos cruzados novos retidos.

**AMPLA ENGRENAGEM** — Sem dúvida o controle informatizado de caixa nas duas moedas é uma medida essencial para os dias de hoje. Mas esta é apenas uma das peças de uma engrenagem mais ampla que envolve a interligação dos departamentos administrativo-financeiro e de produção na busca da pista-chave que possa garantir a passagem por estes momentos difíceis. Esta pista se traduz no binômio maior qualidade e menor preço, que garante competitividade às empresas e, conseqüentemente, sua sobrevivência. E foi através de sistemas informatizados que agregam modelos financeiros e de produção que algumas empresas já vislumbraram saídas para a crise.

Na Quimbarra-Química Industrial Barra do Pirai, grupo que reúne três empresas, além de jazidas em Minas Gerais, com um total de 750 funcionários, a informática foi implantada na década de 80 como parte de um processo de reforma administrativa. O CPD centralizado atende aos vários departamentos de todas as empresas, enquanto micros complementam o trabalho da CPU principal, uma máquina datapoint de médio porte. Foi a alta inflacionária que levou a empresa, entre 1987 e 1988, trabalhando em conjunto com a Arthur Andersen, a desenvolver um sistema orçamentário amplo o suficiente para fazer a interseção entre todos os setores do grupo. Os resultados desse investimento e detalhes do sistema são contados no quadro ao lado.

Escolada pelas constantes mudanças na economia que geraram quatro diferentes moedas nos últimos quatro anos (cruzeiros, cruzados, cruzados novos e cruzeiros), a empresa Brindes Pombo vem operando desde o Plano

Verão, quando foi extinta a Obrigação do Tesouro Nacional (OTN), com uma moeda interna, o Valor Interno Pombo (VIP), hoje indexado ao Bônus do Tesouro Nacional (BTN). Fabricante de agendas e brindes comercializados principalmente em épocas de final de ano, a Brindes Pombo, com 240 funcionários, iniciou seu processo de informatização no início da década de 80. Visava uma maior profissionalização da empresa, cuja base é a família Rothschild, que iniciou o negócio e o coordena até hoje.

“BOCA NA BOTIJA” — Em plena fase de transferência de seu computador central, antes um médio porte da Labo e hoje um MX 820 da Elebra, a Brindes Pombo, segundo seu diretor superintendente, Charles Rothschild, foi pega

com a “boca na botija”. Isto porque depois de formar uma joint-venture com a própria Elebra e a Arthur Andersen, visando o desenvolvimento de um sistema de gestão comercial, a empresa começa a implantar um novo projeto. Envolve a compra de programas de apoio como controle de estoque, contas a pagar, controle de ativo imobiliário, entre outros, tendo em vista a mudança de ambiente operacional.

Na verdade, segundo Rothschild, a implantação do sistema está sendo adiantada em função do plano. Mas isso não impediu que o CPD da Pombo, que coordena o trabalho de dez micros espalhados pelos departamentos, passasse a ter seu fluxo de caixa em duas moedas já no dia 19 de março. No dia 21 imprimia também uma nova lista de preços e fazia mudanças nas formas de

## Livre dos cruzados

*A preocupação que paira sobre a cabeça de um sem-número de pessoas e, principalmente, de dez em cada dez empresa, que diz respeito aos cruzados bloqueados no Banco Central, deixou de ser problema para a Quimbarra-Química Industrial Barra do Pirai S.A., que produz carbonato de cálcio, matéria-prima utilizada na produção de tintas, borracha, plásticos, papel para cigarro e creme dental, entre outros. Com um sistema completo que contempla os setores de planejamento financeiro, administrativo e de produção, a empresa tomou a iniciativa de, nos meses que antecederam a posse do novo presidente, procurar equilibrar ativos e passivos monetários, ou seja, o dinheiro que tinha no banco com as contas a pagar. “Dessa forma, qualquer que fossem as medidas, o que perdêssemos em ativos ganharíamos em passivos”, ressalta Christovão Theodoro de Brito, diretor financeiro da Quimbarra. Segundo ele, o programa permitiu que, com rapidez, atuassem de forma conjunta na administração de estoques, administração de caixa e demais ativos e passivos monetários. Como resultado do processo, no final de abril a Quimbarra conseguia esgotar seu estoque de cruzados bloqueados.*

*Depois da divulgação das medidas econômicas a questão foi verificar se as previsões de equilíbrio se constatavam na prática. “A partir daí surgiu uma no-*

*va realidade”, afirma Brito. “As condições de venda passaram a ser a base da conversação direta cliente a cliente, o que exige análise de caixa e de resultados a nível de simulações que permitam respostas rápidas”, completa ele.*

**OXIGENAÇÃO NECESSÁRIA** — A produção mensal da Quimbarra, de 6 mil toneladas/mês de carbonato de cálcio, foi reduzida para 2 mil, o que provocou o adiamento de férias e a concessão de licenças. “Neste momento a preocupação não é ter lucro, mas ter caixa como base para uma oxigenação suficiente para ultrapassarmos este período de dificuldades”, afirma Christovão de Brito. E ele completa dizendo que por um lado a empresa tem que administrar adequadamente as vendas e por outro ter uma administração rígida de estoques, no sentido de comprar o mínimo necessário. Tudo isso aliado à administração de pessoas quanto à concessão de férias, licenças remuneradas e eventual redução de jornada e de salário.

Para destrinchar este complexo enredo a informática tem sido um importante aliado da Quimbarra. Um sistema desenvolvido em conjunto pela Arthur Andersen e por funcionários da própria empresa faz o cruzamento de informações que vão alimentar a programação de compras, de produção, administração de estoques de matérias-primas e

pagamento (como o pagamento em quatro vezes). "Isso foi feito simplesmente com o uso da planilha Lotus 1-2-3", afirma Rothschild, que aguarda a implantação do sistema de gestão comercial para controlar todas as demais operações, do pedido à entrega.

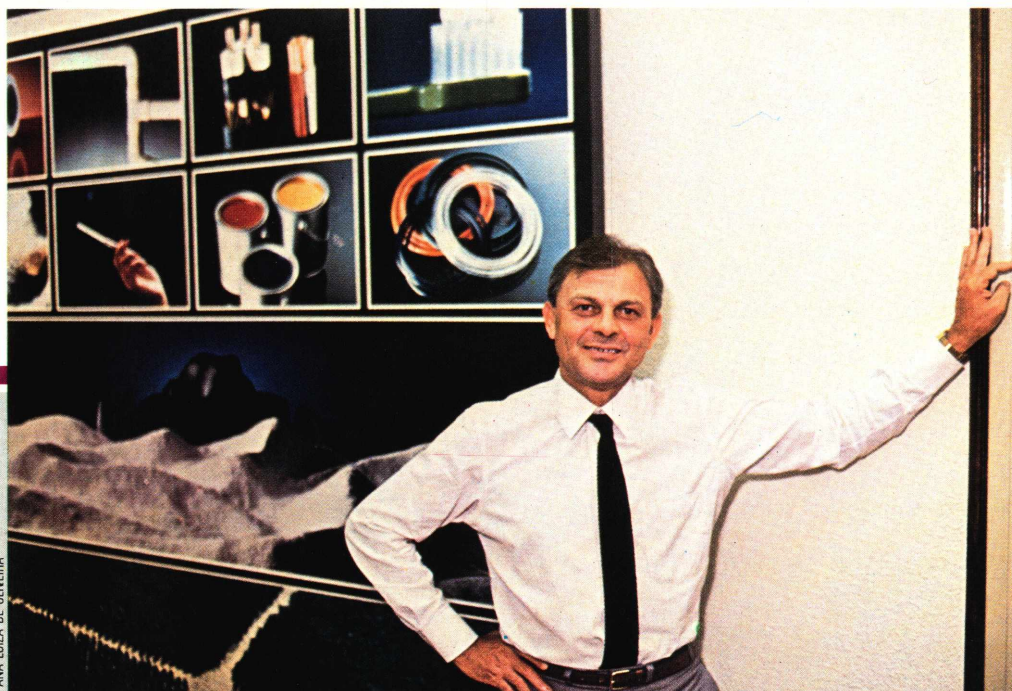
Na Plásticos Goyana, empresa paulista com 1.400 funcionários e que

transforma resinas plásticas em produto acabado como louças, armários para banheiros, engradados de plástico para garrafas, entre outros, o exercício financeiro foi encerrado um dia antes da posse do novo presidente. E um novo começou a partir do dia 16 de março. "Isolamos os cruzados novos para facilitar o controle", afirma Anthony Sla-

den, diretor financeiro da Goyana, explicando que o fluxo de caixa em suas moedas permite melhor administração de ativos e passivos financeiros. Segundo Sladen, houve uma contagem regressiva a nível de entrega para clientes e recebimento de fornecedores com vista ao encerramento do exercício. E no dia 21, em reunião do conselho admi-

nistrativo, foi possível mostrar a posição real da empresa antes e depois do plano. A nova tabela de preços foi emitida logo após a divulgação da nova taxa de juros. Todos estes procedimentos só foram possíveis graças ao uso da informática, implantada na empresa num processo rápido: em apenas três anos todos os departamentos estavam interligados através de um mainframe IBM 4381.

DECISÕES RÁPIDAS — "Velocidade foi a palavra-chave que a informática nos propiciou, permitindo a tomada de decisões com extrema rapidez", afirma Anthony Sladen. Com dados técnicos fornecidos pela produção, onde o software Copics, da IBM, faz o controle desde a



Christovão de Brito: total controle de gastos dentro da empresa

de produtos acabados, fluxo de caixa operacional e de investimentos, demonstração de resultados de ativos e passivos, além de demonstração de origens e aplicação de recursos. Desenvolvido em seis meses, o sistema foi implantado na Quimbarra em 1988 visando a agilização de planejamento orçamentário, tendo em vista as altas taxas de inflação correntes na época. Hoje o mesmo software se aplica aos novos tempos em busca do racionamento necessário em termos de custos e das simulações para projeções de vendas.

COEFICIENTES TÉCNICOS — Alimentam o sistema coeficientes técnicos de produção, como quantidade de matéria-prima por unidade de produtos, hora/máquina por produto, hora/homem por hora/máquina, quilowatts/hora por unidade de produto, quantidade de óleo combustível por tonelada de produto, quantidade de sacos de embalagem por tonelada de produto e, respectivamente,

os preços unitários de cada um. Também embutidos no software estão a taxa de depreciação de valores dos equipamentos e as informações que dizem respeito a custos fixos do tipo despesas administrativas, aluguel, despesas com comunicação, com transporte, viagens e seguros, entre outros, não deixando de lado, portanto, nenhum dos insumos que compõem o preço final do produto.

"Com todos esses índices é possível saber exatamente até onde se pode chegar nas negociações com clientes, além de propiciar o total controle de gastos dentro da empresa", ressalta Christovão de Brito. Para o diretor financeiro da Quimbarra, os grandes gastos são observados rapidamente, mas para os pequenos, que somados chegam a grandes quantias, o uso da informática é imprescindível. "Sem essa ferramenta, a perda de tempo é tamanha que o resultado, quando obtido, pode já não mais suprir o efeito esperado", conclui.

materia-prima até o estoque, um sistema desenvolvido na empresa denominado Fin Plan, de planejamento financeiro, faz os cálculos baseados na premissa "se temos que produzir X, precisaremos de Y". O departamento financeiro define os custos dos insumos, e estes são levados ao micro para as projeções necessárias.

Preparando-se com antecedência para as mudanças que todos sabiam que iriam ocorrer, independentemente de quem vencesse as eleições presidenciais, a Plásticos Goyana investiu todos os recursos disponíveis durante o ano de 1989 no aperfeiçoamento de pessoal, equipamentos e diversificação de produtos. Os resultados foram o crescimento de quinze para sessenta do número de terminais ligados ao mainframe nos últimos quatro meses, o lançamento de uma linha de móveis composta por mesas e cadeiras e, 45 dias após a decretação das novas medidas, a retirada dos cruzados que haviam sido bloqueados no Banco Central.



Tortoru, da Gessy Lever: sistema automático para enfrentar as oscilações da economia

# Competitividade a plena carga

Genilson Cezar de Souza

**A**lgumas fábricas brasileiras do setor manufatureiro já começam a colher os frutos da ousada decisão, tomada em meados da década passada, de implantar sistemas automatizados para planejamento e controle de sua produção. Num quadro de mudanças conjunturais na economia, como o que se vive agora, isso não implica, necessariamente, o aumento da produção. Ao contrário: a utilização, a plena carga, de sistemas informatizados como o MRP — Planejamento dos Recursos de Manufatura, uma técnica de origem americana que permite o controle efetivo dos meios de produção, põe fim à fase especulativa com os estoques e impõe a dinâmica da competitividade. “Atualmente temos um controle único de todo o fluxo dos negócios da empresa, da produção à distribuição, o que nos permite agilizar o atendimento aos nossos clientes”, garante José Tortoru, diretor de Informática da Gessy Lever, o maior fabricante

de alimentos do país, com receitas anuais em torno de 300 milhões de dólares.

A empresa usa essa ferramenta de trabalho desde 1984 e com ela obteve uma redução de 30% no seu estoque de matéria-prima. No ano passado, investiu cerca de 800 mil dólares na montagem do projeto Pipe-Line, que é a integração do sistema MRP-II com o faturamento e outras áreas do grupo. O software é um Mac-Pac, desenvolvido pela Arthur Andersen, processado por um mainframe IBM-3090 com trinta terminais nessa aplicação. Trata-se de um método muito apropriado para a época atual, segundo Tortoru. “Diante das grandes oscilações da economia, torna-se praticamente impossível planejar metas para um prazo mínimo de dois meses”, explica.

**REDUÇÃO DE PRAZOS** — O sistema MRP-II, frente a isso, trabalha com fórmulas alternativas: se as vendas diminuem, como atualmente, o sistema ajusta automaticamente a política de

compras de matéria-prima; se as vendas sobem, emite ordens de compras de materiais exatamente de acordo com as necessidades de fabricação do produto. Com o MRP é possível também atuar num quadro de alterações rápidas da política de preços. Por exemplo: se o óleo de soja aumenta de preço no mercado internacional, o sistema aponta imediatamente a compra de óleo de algodão (ou de girassol) como a melhor opção para a produção da margarina. Com isso, a Gessy Lever, que fabrica as de marca Doriana, Becel, Claybom e Fiorella, tem condições de avaliar instantaneamente o quadro de demanda externa, reduzindo seus prazos de entrega de produtos aos clientes de 72 horas para 48 ou até 24 horas.

A preocupação com os novos tempos da competitividade não é apenas das grandes empresas multinacionais. Muitas empresas de pequeno e médio porte que investiram em estoques (ativos circulantes) de maneira especulativa estão hoje inovando seus projetos de implantação de processos tecnológicos avançados para planejamento e controle de produção (ver texto *Gestão inclui funcionários*). Isso é compreensí-

## Gestão inclui funcionários

*Aproveitando os tempos de baixa produção, a Randon S.A., de Caxias do Sul (RS), fabricante de implementos rodoviários, semi-reboques e caminhões fora de série, resolveu incluir mais um elemento na implantação do sistema MRP-II para administrar sua fábrica: a participação dos seus 3.200 empregados. A inovação passou a vigorar no final de março, com o lançamento do Programa de Desenvolvimento Integrado Randon (Prodir). A meta é comprometer os funcionários na implantação de novas técnicas de administração industrial. O esforço é justificável. “As empresas que realmente quiserem ser eficientes devem aproveitar o potencial das pessoas, independentemente do seu nível hierárquico”, ensina Luiz Carlos Miranda, supervisor de Programação e Controle da Produção da Randon.*

*No caso da empresa gaúcha, essa participação vem se realizando através de*

vel, opina Fernando Cardoso, diretor da Cezar Sucupira, uma empresa paulista que presta assessoria na montagem de programas de MRP-II em quase trinta empresas. "O domínio dos economistas e financistas nas empresas brasileiras levou-as ao paradoxo de estarem em excelentes níveis de liquidez e endividamento e, ao mesmo tempo, prestes a sucumbir ante a competição, pois se esqueceram de investir em máquinas e novas instalações", afirma Cardoso. Isso revela erros de "concepção estratégica", critica ele. No exterior, explica, o desafio da competitividade e da lucratividade impôs às empresas internacionais uma mudança de seus investimentos — em vez de estoques, o investimento em máquinas, instalações, computadores e automação. Dessa forma, tornaram sua produção mais flexível e passaram a atender os clientes mais rapidamente. No caso brasileiro, o investimento em estoques foi um negócio aparentemente lucrativo até dias atrás: uma única empresa, a Panex, fabricante paulista de painéis, chegou em março com um estoque de 500 mil peças acabadas, mais de 10% da produção anual. "Mas isso limitou o avanço tecnológico e a competitividade

de muitas indústrias, a médio e longo prazo", afirma Cardoso.

**IMPLANTAÇÃO ACELERADA** — Esse é o caso de várias fábricas fornecedoras de autopeças para a indústria automobilística. "Estamos empenhados em montar, a curto prazo, um sistema de planejamento dos nossos recursos de manufatura, pois, passado o choque inicial do Plano Collor, as montadoras serão cada vez mais exigentes em seus pedidos", diz Osni de Oliveira, gerente da área de organização e informática da Oscar — Indústria e Comércio, uma fábrica de componentes para veículos, com 1.700 empregados, na região de Jundiaí, interior de São Paulo. A empresa pertence ao grupo OSA, juntamente com outras duas indústrias: a Plascar, fabricante de pára-choques, e a Oscar Nordeste, que produz matéria-prima plástica. O grupo tem um volume de receita superior aos 120 milhões de dólares e decidiu acelerar a implantação do sistema MRP-II diante da nova dinâmica de pedidos da indústria automobilística, que "inevitavelmente ocorrerá até junho", conforme Oliveira. "Essas pressões já vinham ocorrendo antes do novo plano econômico",

conta ele. "Mal tínhamos tempo de fazer o projeto de uma peça e já recebíamos novos pedidos das montadoras." Vários contratos deixaram de ser atendidos em função das alterações estratégicas das montadoras que não puderam ser acompanhadas pela fábrica. "A gente produzia 2 mil pára-choques para determinada data e, quando se aproximava a época de entrega, a montadora queria 4 mil peças", lembra Oliveira.

A perspectiva de retomada da produção no setor automobilístico, em níveis de maior competitividade, torna evidente para os fabricantes de autopeças a necessidade de novas regras de administração da produção. "Precisamos dimensionar a planta da fábrica, medir todos os nossos recursos; enfim, planejar até onde podemos aceitar os pedidos das montadoras sem prejuízo para o nível de atendimento", constata Oliveira. Nesse planejamento, a Oscar utilizará quarenta técnicos, um computador da Villares e doze terminais, tendo como software o MRP-S, da Cincon, adaptado pela Villares. O projeto custará cerca de 1 milhão de dólares em dois anos, mas os resultados serão imediatos: "Nosso objetivo este ano é melhorar em 15% o nível de atendimento aos clientes", estima Oliveira.

*programas de treinamento, educação e forças-tarefa. Até 15 de abril passado, o número de horas/aulas passou de 4 mil para 16 mil. Já há inclusive empregados da linha de montagem fazendo projetos industriais. As etapas do Prodir a ser cumpridas na fábrica vão possibilitar também criação de canais de difusão de informações para obtenção imediata do retorno de reações e insatisfações, controle simples e visual da produção, melhoria do ambiente de trabalho, obtenção de um melhor clima através da valorização da participação e do desenvolvimento da criatividade, obtenção de maior flexibilidade na estrutura e nos sistemas e agilização dos processos mais complexos de produção.*

**EFICIÊNCIA E PRODUTIVIDADE** — Os ganhos obtidos pela Randon com a adoção do MRP-II desde 1985 já são significativos. E a expectativa cresce agora com a participação dos operários no planejamento da indústria, via treinamento. "Só no ano passado, com o estoque em processamento (as chapas de aço já

*trabalhadas), a empresa economizou 1,8 milhão de dólares", orgulha-se Miranda. A simples aplicação do MRP-II contribuiu para reduzir o tamanho do lote de peças, aprimorando o processo de preparação da máquina no ciclo de fabricação do produto. A Randon trabalha com um volume muito grande de matéria-prima — o cadastro geral indica um total de 135 mil itens processados internamente e mais 15 mil itens adquiridos de terceiros, que resultam em cerca de 600 produtos diferentes. "Trata-se de um número de materiais impossível de ser manuseado sem a ajuda de sistemas automatizados", confirma Miranda. Nessa tarefa de otimização de recursos, a empresa já investiu 500 mil dólares em MRP-II (o núcleo de informática atua com cinquenta pessoas e utiliza um mainframe da ABC Bull com o software IMS-7, também da ABC Bull). "O aumento de eficiência e produtividade que estamos obtendo vai elevar substancialmente nossas receitas, que no ano passado atingiram 150 milhões de dólares", acredita Miranda.*

**PRODUÇÃO FLEXÍVEL** — Mais adiantado está o projeto da Mahle — Indústria e Comércio Ltda., fabricante de autopeças, com 1.600 empregados, em Mogi-Guaçu, a 150 quilômetros da capital paulista. Até fevereiro de 1989 a informatização da empresa se resumia a um computador Labo, de pequeno porte, para procedimentos de materiais, faturamento e contabilidade. Já em meados daquele ano o sistema migrou para um mainframe IBM 4381 e a empresa adotou o sistema Copics, também da IBM, para fazer o planejamento integrado de gestão da fábrica. "Agora, com o Plano Collor, temos que acelerar tudo até junho ou julho", diz Adilson Fernandes, gerente de Informática da Mahle. A empresa trabalha com mais de 1.500 itens de produtos para venda e 400 variações de embalagens. "O uso da metodologia MRP-II dará mais flexibilidade à produção", sustenta Fernandes.

**MERCADO PROMISSOR** — A busca da vantagem competitiva através do planejamento e controle industrial é uma

preocupação generalizada do empresário (ver matéria *Eficiência vence atrasos*). Uma pesquisa realizada em meados do ano passado pela Arthur Andersen junto a 130 executivos de 72 empresas brasileiras mostrou que o caminho definido por 58% da indústria em termos de planejamento e controle industrial é adotar o just-in-time para controle de fábrica e o MRP como ferramenta de planejamento. “Essa tendência se manterá este ano, pois o Plano Collor vai estimular a indústria a buscar a eficiência administrativa”, constata Luís Carlos Ferezin, gerente da consultora. É um mercado promissor, tanto para as empresas de consultoria como para os fornecedores de softwares. Estima-se esse mercado em torno de 300 milhões de dólares, no que se refere à comercialização dos

ANA LUZZA DE OLIVEIRA



Ribeiro, da Sprecher: atendimento aos clientes nos prazos exigidos

## Eficiência vence atrasos

*Empresa formada pela associação da companhia francesa Mesa Alsthom e do grupo brasileiro Monteiro Aranha, a Sprecher Energie, fabricante de equipamentos de alta e baixa tensão (disjuntores, transmissores de energia elétrica, pára-raios etc.), concluiu em 1990 um processo de cinco anos de implantação do sistema de planejamento e controle industrial apresentando ganhos substanciais. O nível de atendimento aos clientes, só para dar um exemplo, passou de 73%, no ano passado, para 98%, este ano. Ou seja, a Sprecher é capaz hoje de atender aos pedidos de sua clientela, rigorosamente, dentro dos prazos exigidos. Sem atrasos.*

*A adoção do sistema MRP-Planejamento dos Recursos de Manufatura para gerir a indústria mexeu com toda a estrutura de trabalho da Sprecher — uma fábrica de trezentos empregados que produz mais de quinhentos tipos diferentes de produtos, basicamente para empresas estatais, e tem uma receita anual de 18 milhões de dólares. “Tivemos que enfrentar uma série de problemas de aculturação ao novo sistema criados pelos próprios funcionários”, admite Flávio Ribeiro, encarregado de Planejamento e Controle de Produção da Sprecher. “Nem todo mundo conseguia entender os*

*reais benefícios gerados pelo novo método”, afirma.*

**ESTOQUE ESTRATÉGICO** — *A idéia básica do MRP-II — baixar o nível de estoque — não foi desenvolvida no seu todo, mas somente por questões estratégicas. “Numa situação de inflação alta, como a que passamos até março, a filosofia da empresa era investir o seu excedente de recursos financeiros em estoque estratégico”, explica Ribeiro. A empresa fez grandes compras de matéria-prima e hoje tem um estoque de cerca de 10 milhões de dólares. “Dá para atender às nossas necessidades durante seis meses”, diz ele.*

*A expectativa de trabalhar, daqui para a frente, com redução de estoque leva a empresa agora a agilizar o seu planejamento, utilizando os mecanismos do MRP. A Sprecher trabalha com 25 mil itens de materiais e já conseguiu reduzi-los para 16 mil. “O objetivo é chegar a 10 mil itens até junho”, promete Ribeiro. A empresa conseguiu também reduzir em 50% os lotes de materiais encaminhados para preparação do produto. Os lotes de fabricação que eram lançados para dentro da fábrica caíram de cem peças para cinquenta. Nessa tarefa de racionalização industrial a Sprecher investiu 130 mil dólares.*

**G.C.S.**

softwares. Numa única empresa, a OpenCad Computação Gráfica, que faz consultoria e venda de sistemas CAD/CAM para a área de automação industrial, os negócios superam 1,2 milhão de dólares ao ano. “É um segmento de mercado muito bom, com perspectivas de crescimento, a curto prazo, muito animadoras”, diz Coieti Mayeda, diretor da empresa.

Nem mesmo o alto preço dos aplicativos será impedimento à expansão nesse campo. A Datasul, por exemplo, que desenvolve o softwares para gerenciamento e controle da produção, já contabiliza este ano contratos de 1,25 milhão de cruzeiros e espera chegar ao final do ano com um faturamento próximo aos 10 milhões de dólares (faturou 4 milhões de dólares em 1989).

O preço do produto varia de acordo com o número de módulos e funções. Na Arthur Andersen, o Mac-Pac é negociado ao preço de 50 mil a 120 mil dólares, mas o MRP-S, distribuído pela Cincon Systems, pode chegar a 400 ou 500 mil dólares. Os aplicativos para manufatura já atingem 40% do volume total de vendas realizadas pela Cincon no exterior (cerca de 200 milhões de dólares no ano passado) e crescem na mesma proporção no Brasil: 40% dos 10 milhões de dólares que serão faturados este ano virão do comércio de softwares para gestão industrial. ■

**GOURMET**  
INTERNACIONAL

**GOURMET**  
INTERNACIONAL

**GOURMET**  
INTERNACIONAL

**GOURMET**  
INTERNACIONAL

**GOURMET**  
INTERNACIONAL

**GOURMET**  
INTERNACIONAL

**GOURMET**  
INTERNACIONAL

**Gourmet  
Internacional.  
A revista  
para pessoas  
que não  
abrem mão  
do seu  
estilo de vida.**

*Gourmet Internacional* divulga, mensalmente, as diferentes maneiras de como apreciar a vida. Segredos da cozinha nacional e internacional, onde apreciá-los e como fazê-los, os rituais do bem-beber, a arte de viajar, projetos especiais de lazer e prazer, enfim, tudo o que um bom *gourmet* aprecia.

**GOURMET INTERNACIONAL.  
PARA LER E COLECIONAR.**

PARA ASSINAR, LIGUE:

Grande São Paulo  
255-8788

interior e outros Estados  
(011) 800-8788

DDD grátis

Uma publicação  
**GAZETA MERCANTIL**

# Em busca de cruzeiros

Se vender é hoje a palavra-chave para vencer a falta de liquidez, criatividade é a tática fundamental para conquistar clientes

Tatiana Fonseca\*

**V**ender ou vender. Palavras radicais retratam a encruzilhada em que se encontra a indústria nacional, incluindo o setor de informática. Enquanto não se chega a um acordo para a liberação dos cruzados novos perdidos — seja por meio da volta de incentivos a segmentos produtivos, seja pela liberação de verbas confiscadas para que empresas voltem a adquirir bens de informática —, vender é a solução não-recessiva para a crise. Representa a entrada de cruzeiros provocada por eliminação de estoques que, uma vez terminados, justificam a volta à produção. Cientes de que todo empenho na área de comercialização ainda é pouco diante da falta de liquidez na economia, empresas que produzem ou revendem computadores, softwares e serviços de informática estão usando muita criatividade para conquistar clientes. Com técnicas que variam de descontos de 50% a vista a brindes, como treinamento incluso na compra de alguns softwares, o setor como um todo luta com unhas, dentes e vendas para sobreviver.

Pragmáticos, os empresários de informática estão fazendo concessões. “A maior parte de nós concorda que é melhor ter uma pequena margem de lucro do que não ter margem nenhuma”, ironiza o engenheiro Alvaro Venegas, dono da revenda paulista de micros Eng e diretor da Associação das Revendas de Informática (Areinfo). O sucesso, no entanto, só acontece quando a união faz a força. “A revenda está na ponta de um processo. Suas opções de

venda serão melhores à medida que o fabricante diminua seu preço. Quando este, primeiro, consegue preços reduzidos e prazos ampliados com seus fornecedores de peças, há um verdadeiro efeito cascata nos preços finais, que funciona porque toda a cadeia está envolvida no processo”, descreve Venegas.

Na hora em que caem os preços é que se descobre a gordura representada pela expectativa da inflação. “Os preços estavam altos porque já continham em si a resposta do mercado à inflação futura, superdimensionando custos como os da matéria-prima e da mão-de-obra”, explica Venegas.

Ao lado destes fatores há que se contar, também, com o custo financeiro presente no preço. “Este índice baixou de 18 para 13% na semana após o choque”, aponta o dono da Eng, detalhando: “O custo financeiro é o montante que o empresário ganha enquanto se está fabricando o produto, desde o momento em que as peças entram na empresa até a saída, quando a máquina é faturada”.

**ESTRATÉGIAS** — Na esteira da queda dos preços estão as promoções das revendas, dispostas a quase tudo para efetuar transações. As revendas estão fazendo um verdadeiro deságio em seus estoques com descontos e parcelamentos jamais concedidos. A Computware, do Rio de Janeiro, está fazendo negociações a prazo em até sessenta dias, dando descontos nas compras a vista. Além disso está incentivando a venda de insumos como papel, disquetes, tonner, sempre de olho em um novo perfil de comprador, como especifica Paulo Zornig, o diretor da empresa. “A oportunidade tem atraído pessoas

físicas às lojas. Agora, uma pessoa que antes não podia comprar um computador tem chance de pagá-lo em três vezes”, promove.

Para atrair as subitamente endinheiradas pessoas físicas — ao contrário das jurídicas, mais preocupadas atualmente em conseguir honrar sua folha de pagamento do que em aproveitar qualquer oferta —, revendas como a Imarés, de São Paulo, também estão apelando para o cartão de crédito. E o que comenta Valmir Pereira, diretor superintendente da Imarés. “Nós, que havíamos suspenso o uso de cartões

\* Reportagem: Vânia Castro, Tatiana Fonseca, Stela Lachtermacher



**MACROVANTAGEM  
EM MICROCOMPUTADORES.**

**VIA BRASIL**

**MONITORES WINCHESTERS EXPANSÕES  
NO-BREAKS ESTABILIZADORES**

**que você vai ditar as regras**

**ENTREGA EM 4 HORAS EM SÃO PAULO  
E 1 DIA PARA TODO O PAÍS**

**COM A VIA BRASIL, QUEM SEMPRE TEVE  
OS MELHORES PREÇOS, AGORA GARANTE  
O MAIOR PRAZO DE PAGAMENTO**

Rua Turicassi, 878 - São Paulo - SP - 05005  
TEL. (011) 872.9277  
(011) 871.2526  
(011) 62.5121

Digifrede  
TSTA  
Ametron

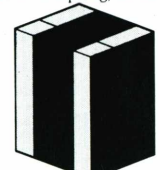
... e de exercer um controle rígido sobre os  
... alta tecnologia a preço baixo. Venha buscar o  
... em uma das nossas filiais ou em qualquer dos  
... es autorizados. A Scopus lhe oferece, além da  
... esta vantagem: pagamento em 3 vezes, sem juros.

**SCOPLUS**  
Privilegiando a Qualidade  
Ligue para a Central de Atendimento ao Cliente:  
Tels.: (011) 834-1592 - DDG: (011) 800-7326

PORTO PAÇO  
DR:SP  
PRT/SP-4202/90

**O que há  
por trás do pacote**

A CI-Compucenter Informática uniu dois produtos indispensáveis aos usuários de PCs: o MS-DOS e o Norton Utilities. Criamos assim o CI-DOS, em duas versões: Standard e Advanced. E quem sai ganhando é você: adquirindo agora o CI-DOS, você passa a dispor do sistema operacional original da Microsoft em sua última versão e totalmente em português! Além do complemento fundamental: o Norton Utilities, da Peter Norton Computing, em sua versão original.



**MS-DOS**  
Sistema operacional padrão mundial para micros PC IBM ou compatíveis desenvolvido pela Microsoft Corp.

**Norton Utilities**  
O mais famoso conjunto de utilitários, que permite ao usuário recuperar informações perdidas, otimizar o uso de hardware, editar e explorar arquivos em disco e muito mais. Em duas versões: Standard e Advanced.

Microsoft Peter Norton

MICROINFORMÁTICA

**DISSE  
OVER  
APLICAÇÃO?**

**CI-DOS/  
ADVANCED  
EDITION**

Microsoft Peter Norton

**33%**

desde 1986, voltamos a aceitá-los, pelo mesmo preço da venda a vista. Verificamos que houve aumento de poder aquisitivo para quem trabalha como assalariado”, afirma.

A medida se estende até a empresa

do grupo Imarés que trata de assistência técnica, a MS Indústria Eletrônica. E os resultados já se fizeram notar: só nos primeiros trinta dias de vigência do Plano Collor, houve crescimento de 31% no índice de consertos de micros.

Para Daniel Bellot, diretor comercial da MS, o uso de cartão foi, em parte, responsável pela procura: “Na falta de cruzeiros, muita gente passou a se apoiar em seus cartões Credicard, American Express ou Bradesco para consertar os equipamentos”. Atento ao mercado, Bellot observa que o incremento nas chamadas denuncia mudan-

**“A revenda está na ponta de um processo. Suas opções serão melhores quando o fabricante diminuir o preço. E isto só se dá quando a indústria consegue dos fornecedores de peças preços reduzidos e prazos ampliados. É um verdadeiro efeito cascata.” Álvaro Venegas, da Eng**

ça que está acontecendo nas empresas usuárias. “O crescimento da necessidade de assistência técnica demonstra que a utilização de computadores nas empresas tem aumentado de maneira absurda, principalmente nas rotinas administrativo-financeiras”, deduz.

Ágil, mais do que aceitar cartões de crédito, a Wild West, software-house de São Paulo, tratou de ir atrás de quem o possui, anunciando seus produtos na mala direta exclusivamente dos associados da American Express Card. “Estávamos em busca de um segmento mais selecionado, de alto poder aquisitivo”, confessa Emilio Kaoru Umeoka, diretor-geral da Wild West. “Percebemos que podíamos oferecer o processador de texto Best Word, junto com o corretor ortográfico, o ambiente Best Way e o recuperador de arquivo Best Undefile a profissionais liberais ou pequenos empresários através do jornal do American Express”, explica. Umeoka contabiliza as vantagens alcançadas: “Além do retorno institucional — os produtos Wild West foram endossados pelo American Express —, ganhamos com a segurança no pagamento que o cartão traz. E lucrarmos com a venda de 170 programas, ampliando significativamente nossa esfera de clientes”.

Apesar de aquecido, o mercado de pessoas físicas sofre algumas limitações, principalmente de ordem financeira. “Observei que os produtos com preços até 50 mil cruzeiros apre-

sentaram uma saída surpreendente, ao passo que os micros profissionais praticamente permaneceram nas prateleiras”, analisa Álvaro Venegas, a partir de sua experiência como proprietário da Eng. Ele exemplifica: “Dedicados ao mercado das empresas usuárias, nos acostumamos a vender muito mais a impressora Amélia PC — oferecida a 278 mil cruzeiros — do que as Lady 80, humildes máquinas de oitenta colunas que custam 8 mil”.

A chegada do Plano Collor alterou o quadro das vendas da Eng. “Agora, gente que possuía seu micro há anos finalmente pôde comprar a impressora. Foi com espanto que faturamos a venda de oito impressoras Lady 80 na primeira semana após a divulgação do plano”, narra Álvaro Venegas, interpretando: “A vontade de comprar dos assalariados igualou os produtos de informática de baixo custo aos eletrodomésticos. Foi por isso que vendemos tanto”.

**LEILÃO DE CONVERSÃO** — A sede por cruzeiros se sacia até com a moeda que ainda não existe. É o caso da software house paulista Microsiga, que aceita receber o pagamento pelos programas Microsiga e Sigotel — para hotéis e flats — em cruzeiros, obtidos após o primeiro leilão de conversão de cruzados. A inovação é explicada por José Eduardo Facchini, diretor de marketing da Microsiga: “A idéia é atender setores produtivos que desejam informatizar suas atividades, mas não dispõem de verba em moeda nova. Se a empresa, por exemplo, comprar módulo no valor de 80 mil cruzeiros, ela terá que negociar com o Banco Central 80 mil cruzados novos. Qualquer que seja o valor em cruzeiros conseguidos com a operação, o deságio é assumido pela Microsiga”.

Reinventar a roda é fácil quando se anseia por dinheiro em caixa. A Compart, do Rio, resolveu desmontar os modelos de placas e fitas magnéticas e vender partes sobressalentes para manutenção. “É uma forma de entrar capital de giro”, explica Alziro Carvalho, diretor comercial da empresa. A versatilidade do setor de informática se comprova com a Elebra Computadores, que, além de financiamentos, descontos e aluguel de equipamentos, decidiu apelar para a troca. “Se vendermos equipamentos para a revista *Dados e*



*Idéias*, por exemplo, poderemos receber uma parte do pagamento em publicidade”, explica Gilcio Amaral, diretor de marketing.

O velho truque dos brindes — pague um, leve dois — também chegou à área, agora travestido de software e treinamento. “Para reverter as perdas verificadas nas vendas da empresa”, conta Robert Gontier, diretor de marketing da Compucenter, de São Paulo, “criamos pacotes de softwares que reúnem dois programas ao preço de um. E passamos a oferecer descontos nos treinamentos contratados junto com a compra de programas”. A melhor oferta para o usuário está na aquisição do gerenciador de projetos Super Project, que inclui o treinamento gratuito. A mesma regalia está à disposição dos compradores do processador de texto Word versão 5.0.

**MOTIVAÇÃO** — Mais que chamarizes de venda, as empresas de informática estão procurando investigar quem, no mercado, ainda tem dinheiro para comprar. “Bancos, estatais, setores de transportes e de alimentos, empresas prestadoras de serviços e exportadoras, todos esses ramos foram avaliados por nós como os que possuem cruzeiros nas mãos e devem ser priorizados”, determina Fernando Jefferson, diretor da Eden, especializada em redes locais.

A Itautec vai pela mesma trilha. “Além dos bancos, mercado que tem garantido bastante estabilidade à nossa linha de automação bancária, estamos apostando no poder de compra do governo”, avisa Carlos Eduardo Corrêa da Fonseca, diretor superintendente da Itautec. Ele lembra que prefeituras e governos estaduais têm acesso facilitado às linhas de crédito do poder federal, o que garante a conversão imediata de cruzados novos em cruzeiros. Embora esta avaliação corresponda à realidade, Corrêa da Fonseca confessa que “não está vendendo nada”, além de



**Zornig, da Computerware: ofertas para pessoa física**

desconhecer, na prática, o que mudou nos processos de compra de produtos de informática por órgãos do governo com a entrada em cena da Subsecretaria de Controle da Informática do Setor Público (*Ver Dados e Idéias n.º 142*).

Competitiva, a Sid Informática também está na disputa pelo segmento bancário. “Os bancos estão sendo obrigados a investir, nem que seja em discos. Isto porque a existência de extratos em cruzados novos e cruzeiros duplica o espaço necessário nos arquivos”, analisa o diretor superintendente da empresa, Nelson Wortsman, que acena com descontos de 50% nos preços a vista de todos os produtos Sid.

Mas a diminuição de preços não é tudo. A Sid deslocou os melhores talentos das áreas de pesquisa e desenvolvimento para trabalhar junto aos profissionais de venda. Para Wortsman, o objetivo é cercar o comprador com argumentos sólidos. “De um lado, o técnico mostra o quanto nossas máquinas, softwares e serviços de informática otimizam a função fim da empresa em vista — a própria razão de ser da existência da informática. E do outro o vendedor apresenta planos de pagamento e

preços que se adequem à saúde financeira do comprador.” A necessidade de cruzeiros fez até a cúpula da empresa entrar na roda. “Desde a decretação do Plano Collor, os diretores e o superintendente da Sid estão o tempo todo em visita a clientes. Agora, somos antes de tudo vendedores”, assume Wortsman.

O mesmo empenho está presente na Xerox do Brasil, sediada no Rio de Janeiro. “A palavra-chave é motivação”, ensina Carlos Salles, diretor superintendente da Xerox. Para ele, “a solução está em nossas mãos. Não vamos acreditar em crise”. Longe de negar a realidade, esta postura reforça as possibilidades de transformá-la. Também aceitando cartões de crédito e executando promoções, a Xerox parece ter saída para tudo. “Num primeiro momento o que estamos fazendo é dialogar. Podemos, por exemplo, reduzir o número de máquinas alugadas ou trocar algum modelo antigo por outro mais moderno. Em segundo plano estamos incentivando a venda de materiais de consumo como papéis e tonner”, diz Salles.

Múltiplos, os modos como as empresas de informática estão reagindo às mudanças no mercado demonstram suas forças e fraquezas. “É nessas horas que uma empresa que tem a política de recursos humanos adequada colhe seus frutos”, destaca Flávio Sehn, diretor presidente da Edisa Informática. Esta empresa optou por manter os preços que trazia em março, repassando aos consumidores todas as vantagens que vier a conseguir junto a seus fornecedores. Para agilizar as vendas, a Edisa conta com um quadro profissional que “está reagindo extremamente bem”, justifica Sehn. “Da mesma forma que a Edisa tem conceito de parceria com seus clientes, os funcionários da empresa têm a mesma atitude com ela. Nós percebemos que há comprometimento total com a viabilização da corporação num momento de crise como este”, acredita ele. Sehn afirma que os empregados estão trabalhando como nunca. “Está todo mundo pegando parrelho”, comenta, em legítimo gauchês, fazendo uma analogia ao momento atual. E explica: “Pegar parrelho é quando se tem que empurrar um carro, e todos fazem o máximo de esforço para passar por um trecho difícil, sem que alguém cruze os braços e fique se escorando”.

# Receita de sucesso

Reunindo como ingredientes básicos de seus produtos a mecânica fina e a eletrônica, a Digicon garantiu seu nicho de mercado

**Vera Costa**

**A**o iniciar as atividades da Digicon S.A. em 1977, o empresário Joseph Elbling sabia estar abrindo caminho num ramo diferenciado da indústria de informática: aquele que combina a precisão da mecânica fina com a tecnologia constantemente aperfeiçoada da eletrônica. Passados treze anos, ele tem certeza de que os produtos fabricados pela sua empresa estão neste rumo. Tão certo estava de que era esse um bom nicho de mercado que atualmente a Digicon é a mãe de outras empresas do grupo dedicadas a vários segmentos de mercado. Mas todos os produtos combinam esses dois ingredientes básicos da receita de Elbling, um engenheiro canadense que já rodou o mundo, mas resolveu montar seu negócio na terra da esposa, e que trabalha com seus dois filhos, mas recusa o rótulo de empresa familiar. “A diretoria resolveu trazê-los por suas qualificações. Um deles levou seis meses para aceitar — estava na Indonésia; o outro demorou dois anos — estava em Paris”, conta Elbling, bem-humorado.

Ao iniciar as operações, a Digicon buscou a aproximação com um setor metal-mecânico: o de máquinas operatrizes. Para elas, a empresa ainda fabrica comandos numéricos computadorizados, controladores programáveis e transdutores de medida. Quase a totalidade desses produtos é feita em regime de O & M, por isso a empresa não é muito reconhecida publicamente nessa área. Já não é o caso de outras duas linhas: a dos controladores de tráfego e a dos periféricos gráficos.

Os controladores foram desenvolvidos pela empresa no início dos anos 80 e até já receberam prêmios de distinção

industrial por apresentar tecnologia nacional. Conhecidos como “semáforos inteligentes”, essa linha foi desenvolvida pela Digicon depois de um acordo com a Empresa Brasileira de Transportes Urbanos (EBTU). O sistema é integrado por diferentes opções internas dispondo de operações programadas para organizar o fluxo de trânsito nos semáforos em cruzamentos de alta densidade. Com isso, o fluxo rege as mudanças de sinais e há redução de gastos em combustíveis, por causa da diminuição de paradas desnecessárias. Nessa linha a Digicon possui equipamentos para cruzamentos de grande densidade e outros de menor porte, gerenciados por microcomputadores.

**PERIFÉRICOS GRÁFICOS** — É essa linha que torna a Digicon conhecida no mercado. “É a nossa vitrine”, diz Elbling. O primeiro produto, lançado em 1984, foi o traçador gráfico, o plotter TDD 21, resultado de dois anos de pesquisa e desenvolvimento sobre os componentes mecânicos e os equipamentos e ferramentas de softwares necessários. “Não consigo mensurar os investimentos, pois muito foi gasto em pesquisa. Mas foram grandes somas, sem dúvida”, conta Elbling. Hoje a empresa tem duas linhas de traçadores com diversos modelos atendendo às necessidades de desenhos mais complexos e também a automação de escritórios, além de mesas digitalizadoras.

Muitos dos seus traçadores são comercializados também em regime de O & M acompanhados de software. Nessa linha a empresa dispõe do clássico TDD 21, para papéis A1 e A2 e com possibilidade de usar cor. Também para trabalhos de engenharia, arquitetura ou topografia, a Digicon

dispõe do TDD 21 R, que trabalha com os mesmos papéis, mas com a vantagem da troca automática de catorze cores. Para a automação de escritórios, principalmente em relatórios internos que utilizam cores em gráficos e tabelas simplificados, a Digicon tem o TDD 43, sendo o modelo mais simples o personal, que se utiliza de apenas uma caneta enquanto o outro, mais sofisticado, pode receber até seis canetas.

**MULTIDIGIT** — Ao colocar no mercado, em meados de 1983, os primeiros discos rígidos, os Winchester, com 5 megabytes de memória, a Multidigit S.A., o primeiro filho da Digicon, mostra que o rumo a ser seguido tinha sido definido: haveria um grupo especializado em diversos produtos combinando a mecânica e a eletrônica. Atualmente a empresa produz os Winchester, os floppies (discos flexíveis) e também fitas de backup, com um faturamento de 12 milhões de dólares no ano passado. Um ano, aliás, em que a produção caiu por dificuldades operacionais da Multidigit. A média, há dois anos, era uma produção mensal de 1.500 unidades de disco Winchester de baixa potência — entre 20 e 50 megabytes — e de 100 unidades dos maiores para mainframes, supermicros e supermínis.

As duas câmaras limpas, totalmente projetadas pelos engenheiros da empresa, significaram um investimento entre 9 e 10 milhões de dólares, mas não foram as maiores despesas para tornar a Multidigit capacitada nesse mercado. “O nosso maior investimento foi no desenvolvimento de tecnologia e na capacitação de pessoal. Nós apenas importamos para as câmaras alguns filtros de

**Trabalhando juntamente com seus dois filhos, mas recusando o rótulo de empresa familiar, o grupo de indústrias lideradas por Joseph Eibling (foto ao lado), tendo à frente a Digicon (foto abaixo), fábrica de controladores de tráfego a periféricos gráficos, passando por discos Winchester. Hoje já pensa em projetos ligados ao programa espacial**



ACHUTIPHOTON



ar americanos”, conta Elbling. Fiel a essa bandeira de nacionalização, a empresa está desenvolvendo também a tecnologia de alguns componentes, como as cabeças dos discos. Noutros componentes a opção tem sido desenvolver favorecedores locais. “Nós produzimos pessoalmente os moldes matrizes e as ferramentas, mas temos fornecedores que fazem a parte da usinagem dos injetores de alumínio”, explica Elbling.

PROGRAMA AEROESPACIAL — Atenta, a diretoria da Digicon já diagnosticou um novo nicho de mercado onde sua especialização simultânea de mecânica de precisão e eletrônica poderá se colocar: o programa aeroespacial. No final deste primeiro semestre de 1990 a empresa estará entregando ao Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), de São José dos Campos, o primeiro dos painéis solares para satélites de comunicação, dentro do projeto de pré-qualificação realizado pelo instituto. É um trabalho desenvolvido nos dois últimos anos e no qual já foi investido cerca de 1 milhão de dólares. “São painéis imensos formados a partir de pequenas células”, revela Joseph Elbling.

A demora na finalização do produto se explica até pela necessidade de aplicação de milhares de testes para checagem da confiabilidade total do painel. E para a execução desses testes a Digicon foi obrigada a construir locais específicos simulando as condições espaciais. “Tivemos que construir salas de vácuo e criar ferramentas e equipamentos especiais, pois os painéis têm que ter absoluta garantia de funcionamento no espaço”, diz Elbling. Esses painéis serão usados nos satélites de comunicação brasileiros como fonte de energia.

Dentro dessa perspectiva de produtos especiais, a Digicon produz diversos pequenos equipamentos para o Exército Nacional, além de girômetros e giroscópios. “Temos um certificado de excelência como fornecedores do Exército”, revela Elbling, sem aprofundar o assunto, pois há exigência de sigilo. ■

## Atuação diversificada

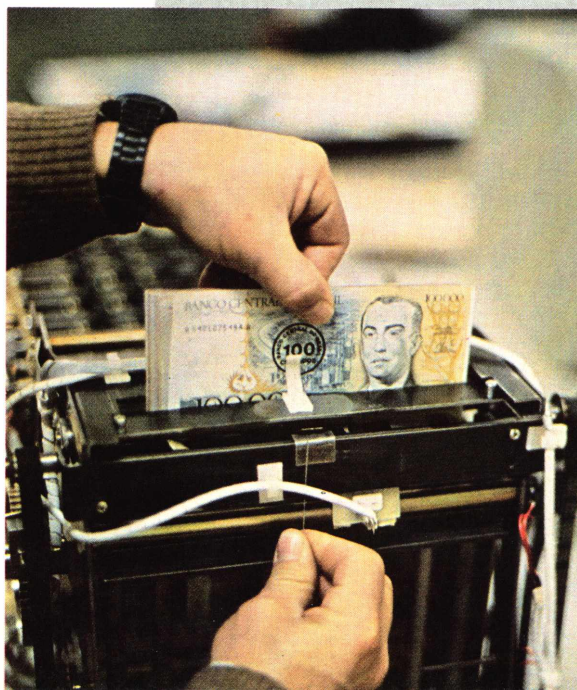
*O mercado de automação bancária é um dos mais ativos do país, movimentando, dentro da área de informática, um significativo volume de capital. Mas dentro dele a Perto-Periféricos para Automação, uma nova empresa criada pelo grupo Digicon em 1988, encontrou seu caminho. Ela aliou eletrônica à mecânica de precisão, uma vocação já ditada pela empresa-mãe. O primeiro produto custou um ano de trabalho e investimentos de 1,5 milhão de dólares e consiste no mecanismo de contagem e entrega das cédulas nos caixas eletrônicos. Sem similar nacional, o equipamento da Perto verifica, conta e entrega até seis cédulas de valores diferentes ao cliente, simultaneamente. “Nossos produtos têm quase 98% de nacionalização. Apenas importamos os chips e alguns rolamentos”, afiança Joseph Elbling. Sofisticado, o equipamento é composto de quase 3 mil itens, possuindo diversos mecanismos de auto-segurança. Tanto o software como o hardware foram desenvolvidos pela Perto, que os entrega em regime de O & M. Outro produto é uma leitora/classificadora do campo magnético CMC-7 dos cheques. Só no ano passado a empresa já faturou 6 milhões de dólares.*

*Fugindo um pouco da vocação do grupo, a Numericon — outra das empresas — foi fundada em*

*1978 como uma joint-venture entre a Digicon e a General Electric, com a participação do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), para produção de comandos numéricos. Desfeito o negócio quatro anos depois, a empresa hoje projeta e instala sistemas de Computer Aided Manufacturing (CAM), utilizando principalmente o Direct Numerical Control (DNC), um sistema de comunicação de dados em rede através de um cabo coaxial. “Esse sistema permite que os comandos numéricos computadorizados (CNCs) de diversas máquinas operatrizes sejam reprogramados pelo engenheiro de processos diretamente, sem a necessidade de perfuração de fitas a cada tarefa”, diz Elbling. Além de montar os equipamentos e elaborar o projeto de acordo com as necessidades do cliente, a Numericon também desenvolve o software específico. Com essa atividade a empresa faturou cerca de 2,5 milhões de dólares no ano passado.*

*A GEM, a quinta empresa do grupo e fundada no ano passado, está se dedicando a um novo nicho dentro da área de automação industrial. “Pode-se dizer que estamos também tentando nos especializar mais em produzir para a indústria. A automação industrial não é uma novidade para nós, pois os comandos numéricos foram um dos nossos primeiros produtos e depois os controladores lógicos programáveis (CLPs). Como temos tecnologia e conhecimento nessa área, estamos aproveitando isso para entrarmos em novos produtos”, conta Elbling. Com a GEM, o grupo iniciou a produção de cartões magnéticos para coleta de dados industriais, que podem ser usados desde como cartão-ponto até para controle de uso de refeitórios, tarefas etc.*

*Por fim, a última empresa do grupo é a Cota Ltda., que está desenvolvendo sistema de medidas para produtos mecânicos de alta precisão, principalmente equipamentos, ferramentas e máquinas do setor de autopeças.*



ACHUTTI/PHOTON

# Parâmetros rígidos

Um novo sistema permite às pequenas e médias empresas enfrentar o mercado competitivo através de um controle sobre custos e vendas

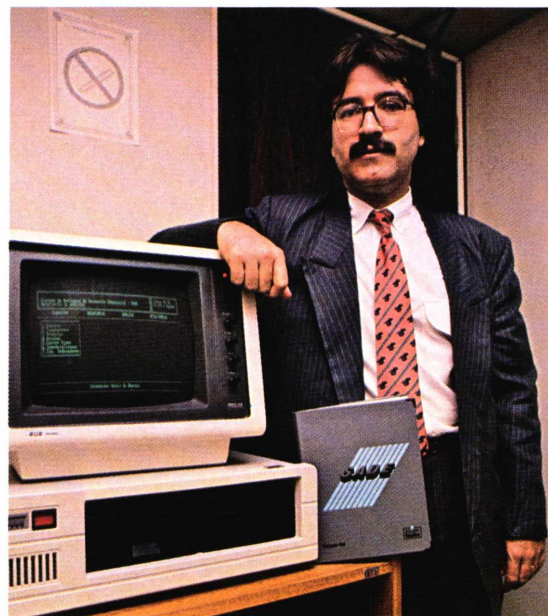
Conceição Costa

**N**o Brasil há 3 milhões de pequenas e médias empresas que absorvem grande parcela da mão-de-obra do país. Para que essas empresas consigam sobreviver num mercado altamente competitivo como o que se desenha agora só existe uma saída: estabelecer parâmetros de produtividade e competitividade.

De olho nas potencialidades desse mercado, e aproveitando o momento atual que determina que os empresários avaliem as condições de compra da matéria-prima e os prazos de pagamentos e, em contrapartida, ofereçam também melhores condições de venda, a brasileira CTIS Informática coloca à disposição das pequenas e médias empresas o SADE — Sistema de Avaliação de Desempenho Empresarial.

Apesar de concebido no ano passado — no auge da hiperinflação, quando as pequenas e médias empresas estavam vulneráveis diante da impossibilidade de acompanhar com um mínimo de acerto as evoluções de seus custos —, o SADE “nunca esteve tão atual quanto agora”, segundo Avaldir da Silva Oliveira, diretor da CTIS Informática, porque com as mudanças geradas na economia do novo governo as empresas voltaram a ser vendedoras.

**CNI E ITAUTEC** — Na guerra para conquistar fatias do mercado de aplicativos, a CTIS ganhou dois importantes aliados: a Confederação Nacional da Indústria (CNI) e a Itautec, fabricante de microcomputadores. A CNI vai distribuir, inicialmente, quinhentos exemplares do kit do SADE (que inclui o manual da metodologia, disquete e manual de operação do software) às Federações Estaduais de Indústrias, para serem comercializados através dos Centros de Apoio à Pequena e Média Indústria. A Itautec, por sua vez, vai vender quinhentas cópias do programa através de sua rede de revendedores.



SÉRGIO CARDOZO

Oliveira, da CTIS: gastos sob controle

Com o software, o pequeno e médio empresário tem uma poderosa ferramenta capaz de ajudá-lo a resolver seus problemas com custos, gastos e produtividade da empresa. Isso porque o SADE, de acordo com o diretor da CTIS Informática, possibilita que o empresário calcule e determine custos, estabeleça metas de produção e venda, defina preços competitivos para seus produtos e margens de lucratividade que assegurem o retorno do capital empregado.

Em um módulo de cadastramento, o empresário vai colocar no computador os dados financeiros da sua empresa, tais como capital empregado, taxa de retorno de investimento, taxa de juros do mercado, alíquota de Imposto de Renda, além do prazo para financiamento de vendas. Outras informações

importantes desse módulo são os dados dos produtos e a composição das matérias-primas. Aí o empresário vai dizer quais são suas metas de vendas para cada produto, capacidade de produção, preço de custo, preço de mercado, prazo de pagamento, alíquotas de IPI e ICMS.

**SIMULAÇÃO DE DADOS** — Mais simples, o segundo módulo tem a função de emitir relatórios para que o empresário faça a conferência dos dados. A terceira parte do sistema, no entanto, reserva grandes emoções ao pequeno

e médio empresário, porque é através da análise e simulação que ele vai determinar os seus custos. Nesse módulo, faz a distribuição de custos por produto, cálculo de lucro, margem de rentabilidade, ponto de equilíbrio entre a receita e a despesa e, finalmente, sugere preços para cada produto, que por sua vez estará garantindo os custos e assegurando a remuneração do capital empregado pela empresa.

Realizados todos os cálculos, o empresário faz comparações entre o preço que sugere e o preço do mercado. Se o preço sugerido for maior do que o preço de mercado, o sistema tem uma rotina de simulação de variáveis de mercado. Com essas variáveis, pode diminuir ou aumentar metas, rever os custos de forma que ele tenha equalizado preço sugerido menor ou, no máximo, igual ao de mercado. O último módulo trata dos utilitários onde está o backup dos arquivos, que através de senhas de segurança só os funcionários credenciados terão acesso. ■

# Assinantes mais fáceis

Através do cruzamento de informações o guia eletrônico do videotexto consegue chegar ao número telefônico procurado

## Fabricantes de terminais videotexto e fornecedores de software

ASM Serv. e Particip.	Software c/ filtro VDT		Tel. (021) 227-2627
Mid Informática	Software p/VDT		Tel. (011) 274-0526
B.S. Sistemas	Software p/ VDT		Tel. (011) 549-7933
Suport	Software MSX e VTX/PC		Tel. (021) 571-1097
Telesystemes	Software TVS 5000		Tel. (021) 253-4380
Fonte Informática	Apple II Plus	P/S	Tel. (011) 815-2911
Grediente	Linha MSX	M/M/M	Tel. (011) 814-2299
Listic	IBM PC	P/S	Tel. (011) 280-0316
Rhede Tecnologia	Apple e CP 500	S/M	Tel. (021) 263-7399
Sampa	Apple	S/M	Tel. (011) 35-2750
Digital	EQP Integrado		Tel. (011) 253-9330
Itautec	EQP Integrado		Tel. (021) 286-4622
Digitus	EQP Integrado		Tel. (021) 262-4551
ABC EMEP	EQP Integrado		Tel. (031) 351-0311

P/S — Placa de comunicação e software

M/M/M — Micro, monitor e modem

S/M — Software e modem

### Vânia Castro

Os usuários da central videotexto da Telerj, Telecomunicações do Rio de Janeiro, já podem acessar a lista de 1,3 milhão de assinantes da cidade, na capital e interior, através da consulta ao guia eletrônico, em operação desde fevereiro. O guia eletrônico é na verdade um grande banco de dados que contém informações variadas sobre todos os assinantes, que facilita a pesquisa e permite ao usuário obter em segundos o número desejado. Além da possibilidade de consulta pelo nome e endereço, já disponível no serviço 102 de auxílio às listas prestado pela operadora, o sistema auxiliado por menus e janelas oferece uma infinidade de combinações com o nome, sobrenome, rua, bairro, localidade, entre outras. À medida que o usuário vai informando os dados ele restringe a pesquisa e com a técnica do desempate não precisa saber nem mesmo o nome completo do assinante, como explica o engenheiro da Telerj Sérgio Dias.

“Ao procurar, por exemplo, o telefone de José da Silva, a pessoa encontrará muitos na lista. Poderá restringir a pesquisa informando a rua onde mora ou o bairro. Ainda havendo muitas pessoas no bairro com esse mesmo nome, poderá optar pela cidade ou número da casa, sempre procurando desempatar a busca”, diz.

Outra facilidade oferecida pelo sistema é que ele está preparado para fonetizar através de um software que faz a recuperação da informação. Assim o usuário também não precisa se preocupar com a grafia correta do nome e de-

ve escrevê-lo como se pronuncia, o mesmo valendo para os nomes estrangeiros.

Além de poderosa ferramenta para o comércio, já que as lojas poderão confirmar na hora o número do telefone dos pagamentos em cheque, o guia é também muito útil para os serviços de cartão de crédito em geral e Telemarketing. Neste, as empresas pouparão tempo, pois ao destinarem seus produtos visando um público-alvo precisam esperar a lista de telefones cedida pela Telerj. Com o guia o acesso é imediato.

O videotexto é um serviço que tende cada vez mais a se popularizar. Com poucos recursos, como um televisor, teclado, telefone e modem (para fazer a conexão à central), qualquer pessoa pode se interligar à central e ter acesso às informações contidas em bancos de dados remotos públicos ou privados, utilizando como suporte a linha telefônica. A ligação pode ser feita também através de terminais dedicados que vêm com modem interno acoplado ou com microcomputadores equipados com modem, software e interface RS-232C, estando incluída toda a linha comercializada no mercado como IBM-PC XT ou AT, Apple, TRS-80, MSX e Sinclair. O

fornecedor, proprietário da base de dados, deve possuir um computador que “fale” o protocolo BSC3, uma aplicação que se enquadre nas características de uso comercial, TCU e uma LPCD ligando-o à central via gateway (porta de acesso). Também contribuem para sua disseminação o baixo custo, já que cada consulta equivale a uma ligação, e fácil operação.

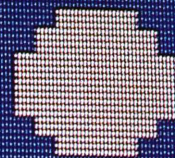
A recente implantação do serviço no Rio, em janeiro de 1989 com comercialização de fato em julho, justifica o pequeno número de usuários, em torno de 150, se comparado à Telesp que possui 15 mil e à Telemig com 1.800. A decisão da empresa é confirmar primeiro o crescimento do videotexto no segmento empresarial, onde por filosofia quer atuar. Para isso vem orientando seus serviços para o mercado profissional e não para o lazer, dando às suas aplicações características básicas de utilização comercial e de serviços. Consulta a cadastros, lista de emitentes de cheques sem fundos, serviço de proteção ao crédito, registro de pedidos de grandes redes comerciais que utilizem estoque centralizado, andamento de processos, reservas de passagens aéreas, shows, hotéis etc. são alguns exemplos.

Na central videotexto do Rio estão disponíveis ainda os bancos de dados do Banerj, veiculando informações sobre o movimento de contas correntes, aplicações, poupanças da Sociedade Ibegeana de Assistência e Seguridade (SIAS) do IBGE e da empresa Louvre Telemática, que atua na área de turismo. Com a incorporação da Cetel, es-

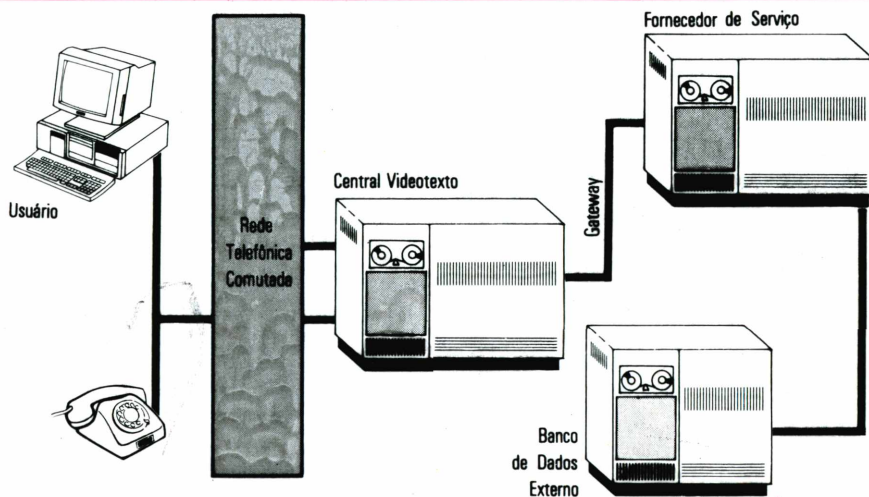


# TELEPAR

## VIDEOTEXTO



### Como funciona o videotexto



tará disponível em breve a base de dados da revista *Boletim de Custos*, o SBC, que fornecerá custos de mão-de-obra e material na área de construção civil com preços coletados em mais de 127 cidades. A fusão trará aumento de capacidade ao incorporar mais uma máquina à central com capacidade para atender 32 chamadas simultaneamente.

O serviço no Rio atende pelo número 276-0140. As consultas aos serviços de concessionárias situadas em outros Estados são subsidiadas, custando 1/4 do valor de um interurbano. ■

# Entre saladas e frios

Com dois microcomputadores de 8 bits, o restaurante Delírio Tropical já obteve significativos ganhos de produtividade

**Conceição Costa**

**Q**uem chega pela primeira vez ao restaurante carioca Delírio Tropical da rua Santa Luzia, centro do Rio, fica surpreendido com o ponto a que pode chegar a imaginação do pequeno comerciante que precisa da informática para gerir seus negócios, mas que não tem dinheiro para investir.

Inaugurada no mês de fevereiro, a filial do Delírio Tropical na rua Santa Luzia é a terceira loja da rede (as outras duas estão situadas nas ruas do Rosário e Assembléia, ambas no Centro) e é a única que possui dois micros de 8 bits Hot-Bit, que exercem, com eficiência, as funções de terminal ponto-de-venda. As vantagens desses computadores já são sentidas pelos sócios dos três restaurantes, especializados em saladas e sanduíches.

“Enquanto as outras duas lojas servem mil pessoas em duas horas, o restaurante da Santa Luzia atende a mesma quantidade de gente em uma hora e meia. Houve aí um ganho de 25% em velocidade”, diz Alexandre Brugger, gerente de informática da rede.

Além de agilizar o atendimento, o micro emite relatórios no final do dia, informando o movimento do restaurante. Os dados gravados em disquete mais tarde serão utilizados “quando o PC chegar” para armazenar todas as informações e produzir estatísticas. Dados como: consumo individual de cada produto — entre tortas doces e salgadas, frios, saladas simples e duplas (aproximadamente sessenta tipos) —, número de pessoas que circularam, entre clientes e visitantes, quantidade de comandas canceladas e/ou anuladas, que hoje são colhidas quando o cliente entra na fila de serviços, escolhe o que

quer comer, vai com a bandeja até ao “comandeiro” que digita no Hot-Bit o pedido, destacando a comanda com o preço, que é pago na saída.

**MAIS BARATO** — Quando os sócios do Delírio Tropical decidiram agilizar o atendimento através de comandas emitidas por computador, a idéia inicial era colocar dois PDVs. “Só que as máquinas eram robustas, caras, com programação fechada e muito sofisticadas para as nossas necessidades”, observa Alexandre Brugger.

“O Hot-Bit e a impressora Carla (comprada na promoção) juntos foram 1/5 mais baratos do que um PDV.” Outra vantagem do Hot-Bit, segundo Brugger, é que a formatação do disquete é compatível com o PC. O fato de o micro vir com linguagem Basic residente, “não precisando comprar uma linguagem de programação para desenvolver o programa que é utilizado nas comandas”, também pesou na escolha do Hot-Bit. Quem pensar que o barato sai caro, achando que quando faltar energia eles vão perder as informações, está enganado. “Isto foi solucionado com o Hot-Bit gravando em disquete as informações da memória após a última comanda”, diz Brugger.

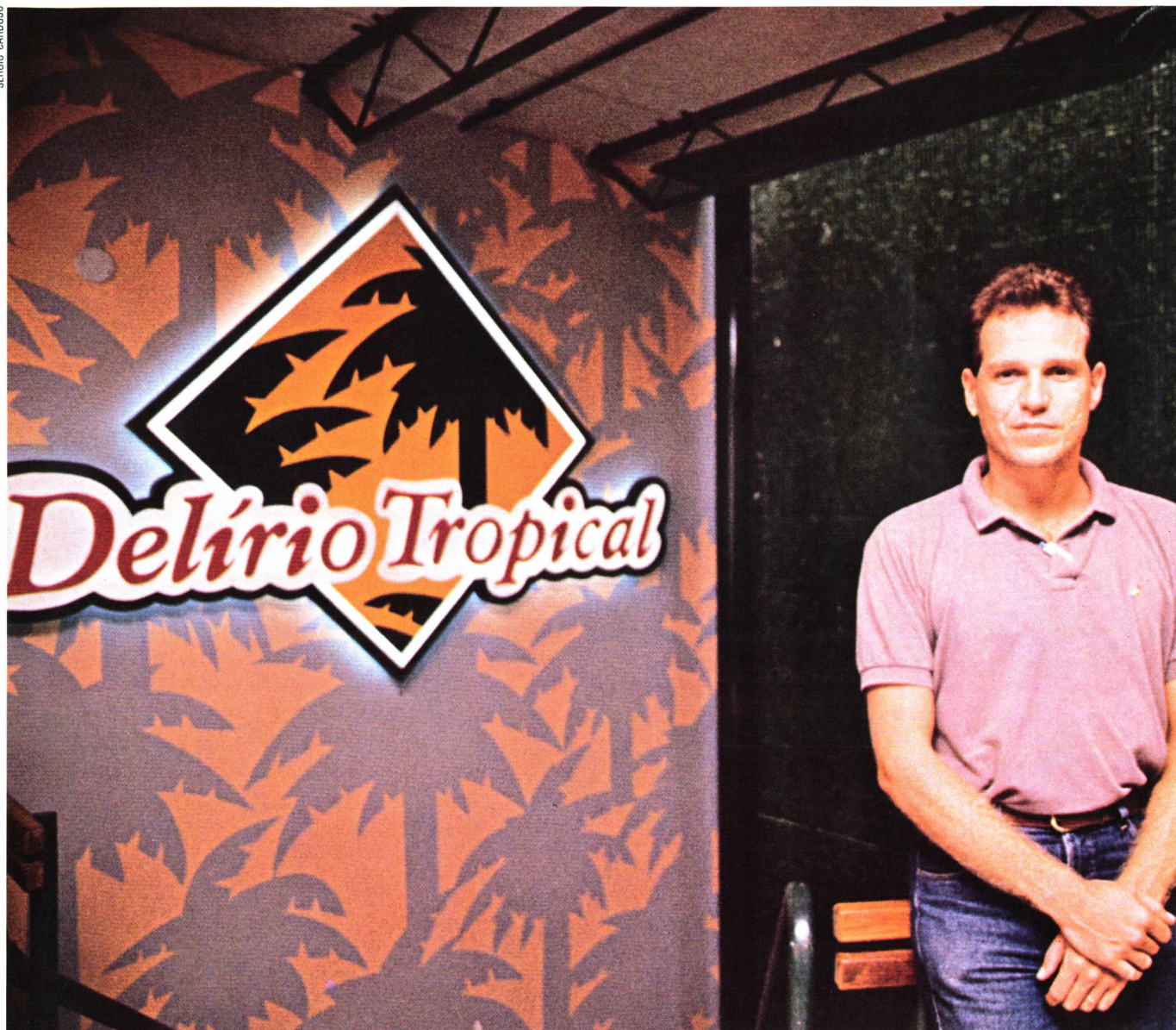
**SAQUE CERTEIRO** — Há dois anos, um dos proprietários do Delírio Tropical, o jogador da Seleção Brasileira de Vôlei Bernardinho, já pensava em informatizar os restaurantes. Mas ele precisava sensibilizar os outros sócios que estavam com um pé atrás e outro na frente, porque não tinham segurança do tipo de retorno do investimento. Foi aí que Bernardinho deu o saque certo: convidou Alexandre Brugger, seu amigo e experiente analista de sistemas, pa-

ra mostrar aos sócios como a informática poderia aumentar a produtividade e reduzir os custos. Bernardinho, empolgado, comprou com dinheiro do próprio bolso um micro PC/XT e o emprestou ao Delírio Tropical.

De posse do micro, os sócios e o próprio Alexandre esbarraram em outro problema. “Os softwares consagrados como o dBase III Plus ou o Lotus 1-2-3 eram um absurdo de caros”, retruca Alexandre, que precisava de um pacote de apoio para o desenvolvimento de um pequeno banco de dados para mostrar aos proprietários como devem funcionar o sistema e a viabilidade. A saída foi comprar alguns softwares clones de dBase III, de planilha eletrônica, de pacotes gráficos e de comunicação. “Mas esses softwares não têm manuais, a capacidade de memória é restrita e nem têm manutenção”, diz.

O modesto banco de dados que Alexandre criou já mostra alguns resultados positivos. “Já nos permitimos fazer melhor redistribuição de fluxo de caixa, garantindo também a provisão e provisão das compras”, diz ele. Esses dados têm deixado os donos dos restaurantes muito animados. Eles até consideram viável, segundo Brugger, comprar microcomputadores PCs para serem instalados nas três lojas, “mas só depois que baixar a poeira do Plano Collor e ficar definida a nova Política Nacional de Informática”.

Alexandre Brugger comenta que quando os micros estiverem instalados na secretaria de cada loja, “talvez no segundo semestre deste ano”, será implantado o sistema administrativo com direito a controle de pessoal, de receitas, de despesas, de estoques, balanço e até comunicação de dados via modem, através de linha privada.



Alexandre Brugger, convidado para provar aos sócios do Delírio as vantagens da informática

## Controle de gastos à italiana

“**H**oje compro 8% a menos de matéria-prima do que antes. Além disso, evito estragos, roubos e os funcionários chegam na hora certa. Sei o que há no estoque e quando está na hora de repor produtos. Enfim, estou tranqüilo porque vejo meus negócios administrados com segurança.”

Antes da introdução do microcom-

putador nos restaurantes cariocas Fiorino (na Tijuca, Zona Norte) e Papparello (em Copacabana, Zona Sul), especializados em cozinha italiana, o relato do proprietário, Carlos Henrique Aleixo, era outro: “Eu não tinha noção do que realmente acontecia nos meus restaurantes. Tudo era feito baseado na sensibilidade. Hoje vejo que era lesado por todos os lados e não sabia”. Se para Aleixo o equipamento era a solução dos seus problemas, para os funcionários, no entanto, foi um pesadelo.

No início os empregados do Fiorino, o primeiro a usar microcomputadores PC/AT, em janeiro do ano passado, fi-

caram desconfiados com as máquinas. “Até disseram que elas estavam ali para seguir seus passos.” Passado o impacto psicológico, eles foram percebendo que Carlos Henrique Aleixo não tinha desembolsado tanto dinheiro para comprar microcomputadores cuja única função seria espioná-los.

Muito mais que isso, Aleixo queria aumentar os lucros do seu negócio, tornando o atendimento mais ágil e racionalizando custos. A má fama de “dedo-duro” ou “espião” que os funcionários deram aos microcomputadores se deveu à rigidez do sistema, que controla tudinho no restaurante.



SÉRGIO CARDOSO

**Aleixo: estou tranquilo porque vejo meus negócios administrados com segurança**

Depois de procurar em vão no mercado um sistema que não só fechasse conta e controlasse estoque — “como os que estão por aí” —, mas que também controlasse o caixa e as comissões (dando a renda real, sem possibilidades de fraudes pelo caixa); controlasse as comandas (para evitar roubo dos garçons); o estoque de materiais; o custo de matérias-primas e pratos; o acesso rápido a fornecedores; a racionalização de horários de funcionários; e a programação e racionalização dos pratos, Carlos Aleixo, que também é analista de sistemas, partiu para o desenvolvimento próprio.

Nessa tarefa, porém, ele não foi o único autor. Repartiu-a com um ex-colega dos tempos da Faculdade de Engenharia da PUC, Mário Jorge de Castro Dourado. Escrito em linguagem Clipper para rodar em IBM PC/XT/AT, o Sistema de Controle de Restaurantes (SCR) é dividido em seis módulos. O primeiro deles, inclusive, foi o que deixou os funcionários com

“uma pulga atrás da orelha”, chegando um deles a pedir demissão. Isso porque todo o movimento de comandas, com o pedido do cliente, fica agora registrado no micro, impossibilitando que os garçons ou caixas tentem enganar o proprietário. “Quando o cliente faz o pedido, o garçom anota os dados numa comanda numerada. Esta, por sua vez, vai para o caixa que digita os itens e os valores. Quando a mesa está para fechar, o sistema indica ao caixa o valor a ser pago, obrigando o garçom a retornar com o dinheiro”, explica Aleixo.

Nesse mesmo módulo também está o cadastro de pessoal; os cargos e horários dos funcionários (que informam hora de chegada e de saída); a folha de pagamento (onde constam também as horas extras e o adicional noturno); e o controle de férias. A segunda parte do SCR é a que trata da gerência de materiais. Ai Carlos Aleixo tem idéia do estoque dos produtos não-perecíveis e dos produtos perecíveis. Pode saber também o cadastro de fornecedores de

materiais e de serviços, para detectar, por exemplo, qual fornecedor de queijo muçarela está com preço mais em conta. Outro item importante desse módulo é o que trata da entrada e saída de materiais, compras e baixas. O sistema também informa quantas toalhas e guardanapos estão na lavanderia e o total a ser pago.

A gerência do restaurante é tratada na quarta parte do SCR. Ai, além do controle de blocos de comandas numeradas e do controle dos locais onde as mesas estão distribuídas, o proprietário do restaurante pode calcular preços envolvendo a composição de cada prato, custos com ingredientes e a margem de lucro. O quarto módulo trata do movimento diário do restaurante, como controle de horário, com entrada e saída de cada funcionário, atrasos, folgas, faltas e horários especiais.

Esse módulo controla também os descontos em comissões, onde Aleixo pode definir descontos para um ou grupo de funcionários, ou na forma de rateio entre todos eles, devido ao desaparecimento de comandas ou diferença nos estoques de materiais. “Antes de o sistema ser implantado era comum sumirem garrafas de vinho, refrigerantes e cigarros”, comenta ele.

O controle financeiro, que consta desse módulo, chega ao requinte de ter uma conta corrente para cada funcionário, onde são depositadas as comissões e debitados os consumos e eventuais descontos. O quinto módulo faz análises detalhadas do movimento diário do restaurante, como emissão de relatórios para conferência de fechamento e relatórios das anormalidades do movimento. “Se às 20h33 o caixa reabriu a mesa 35, que estava em 600 cruzeiros, alterando a comanda número 2333 para 500 cruzeiros, o sistema acusa a fraude”, diz Carlos Aleixo. Além disso, o SCR dá resumos tanto diariamente quanto mensalmente do faturamento por local de mesa, vendas e custos de pratos. “Chova ou faça sol, com hiperinflação ou economia estabilizada, o prato de maior saída é o Gamberotti (massa com recheio de camarão), que, por sinal, é o prato mais caro.” Finalmente, o sexto módulo é o que trata da gerência de operações. Ai, por medida de segurança, são cadastrados os funcionários autorizados a entrar no sistema bem como o nível de operações que eles podem efetuar. ■

# Cura pelo saber

Famoso por suas filas, o INAMPS inovaria a imagem se, além de consultas, ensinasse ao doente tudo sobre suas doenças

**Heitor Pinto Filho\***

**M**eus senhores: Aqui venho apresentar uma idéia que suponho original e de grande importância. Se não for nova, ainda assim será oportuna e de grande utilidade. Educação em toda parte e em todos os níveis é um bem pelo qual se paga muito e cujos frutos são colhidos a longo prazo. Eu aqui proponho um tipo específico de educação que nada custa e com resultados a curto prazo.

O que vou dizer diz respeito à criação de uma atividade nova, a didática, dentro de uma estrutura preexistente, a da medicina estatal. Não é um problema de saúde pública porque não diz respeito à preservação da saúde de todo o povo. É uma solução específica que diz respeito aos portadores de doenças crônicas ou duradouras, uma grande massa da população, aliás. A idéia é dar a esses doentes ou às suas famílias um mínimo de conhecimentos, uma "cultura específica" da sua doença que lhes permita menor dependência da consulta médica e, a cada instante, maior autodeterminação nas decisões do dia-a-dia quanto a saúde e doença, mais autodefesa contra a propaganda e pressão das multinacionais que controlam toda a indústria farmacêutica e, para as famílias, até como se unirem para organizar casas onde, dentro das suas limitações financeiras, possam manter confortavelmente e sob assistência permanente seus doentes mentais idosos que não possam manter consigo.

---

\* Presidente da Sociedade Brasileira de Cibernética e autor dos Cursos Anuais de Cibernética Médica do INAMPS.

Para facilitar o encaminhamento do nosso tema, vale a pena contar três histórias verídicas. A primeira é a de um parente meu que, faz muitos anos, ficou durante quarenta dias hospitalizado em coma agitado, conseqüente de um traumatismo craniano. Ao ter alta, eu o levei para consulta com um dos mais eminentes neurologistas do Rio. O especialista o examinou cuidadosamente durante mais de uma hora e em seguida demorou mais de meia hora fa-

---

**“Temos de achar um jeito de levar a ciência até o povo. Se nós o conseguirmos, o problema do elitismo desaparecerá”**

**(STAFFORD BEER)**

---

zendo e respondendo perguntas e elaborando um detalhado plano de comportamento para o convalescente, que com isso se recuperou rápida e seguramente e sem necessidade de novos atendimentos. Isto foi em consultório particular. Poderia algum médico, dentro da rotina da medicina social atual, fazer o mesmo? Claro que não. Isso é impossível no que os franceses chamam de "medicina de seis minutos"; que fossem vinte ou trinta minutos de consulta, continuaria sendo impossível. Por outro lado, dedicar uma hora a cada cliente (ou meia hora que seja) é também impossível, dada a alta proporção do número de clientes em relação ao número de médicos nos ambulatórios da assistência social. Há, portanto, que se procurar uma solução "coletiv-

ta individualizada", quer dizer, ensinar a mesma coisa a um grupo homogêneo e particularizar cada indivíduo segundo as perguntas que ele faça. Com boa vontade e sem despesa, isto sim, é possível.

A segunda história não é bem história, é uma evidência de todo dia: todos nós desejaríamos ser especialistas exatamente naquele problema em que a cada momento estamos envolvidos. Mecânicos, se o automóvel enguiçou; advogados, se alguém nos processa; médicos, se uma dor nos aflige; ou faixas-pretas, se alguém nos agride. Assim, qual o doente, crônico ainda mais, que não quer saber tudo sobre a sua doença, seu comportamento adequado, tudo o que pode ou não pode ou deve ou não deve fazer e, mais, qual a relação preço-vantagem das várias prescrições médicas? O doente pobre dos ambulatórios da medicina social, eu imagino que se sinta tão perdido longe do seu médico quanto um cego longe de seu guia. Pior que o guia do cego, o médico só concede ao doente poucos minutos de atenção e apenas uma vez por quinzena ou mês. Certamente aulas, *ainda que coletivas*, facilitariam um mínimo de autodeterminação, preciosa para o doente.

A terceira história é a mais exemplar. Em 1977 visitou o Brasil o professor Mark Field, um americano da Harvard considerado a maior autoridade ocidental em medicina estatal. Ele fez uma conferência em Brasília, dia 25 de novembro, perante os nossos dirigentes da medicina da Previdência Social. Disse o professor Field que o modelo pluralista americano é o mais caro de todos, gastando 8,6% da renda nacional, enquanto o soviético despende apenas 3%. No entanto, acrescentou Mark

Field, o nível geral de saúde dos russos é o mais alto do mundo, o que ele atribui a “existirem outras facilidades sociais, principalmente no campo do saneamento, moradia e educação”. O americano quantificou aquilo que já era desconfiado pelo bom-senso: saúde não é só medicina, e a medicina menos dispendiosa deve ser suplementada não com uma expansão, mas com atividades paralelas básicas, do âmbito da previdência.

Educação é uma delas, uma educação específica do doente quanto à sua doença. Isso nada tem a ver com o Ministério da Educação nem com o da Saúde tampouco. Claro que a cultura geral do povo é desejável — mas sua importância não é tão imediata aqui. Quanto ao Ministério da Saúde (Pública), sua finalidade é muito geral e profílica, dizendo respeito à manutenção da saúde, não ao problema de quem já a perdeu. Os métodos, forma e essência de a Saúde Pública falar com o povo não são aplicáveis aqui. “Programas nacionais” e “campanhas” ou “planos” são estilos que não combinam com uma atividade didática a ser absorvida como rotina definitiva, por exemplo, pelo INAMPS. Também aquelas propagandas feitas pelo Serviço Nacional de Educação Sanitária (SNES) tipo “beba mais leite” são indesejáveis (aliás, o leite só é *alimento natural* em se tratando de mamíferos recém-nascidos, além de *não ser alimento leve* e de ser agravador de várias afecções digestivas). Tomar grupos de portadores de doenças não transmissíveis como sejam o diabetes, a úlcera gastroduodenal ou a hipertensão arterial e ministrar-lhes explicações mensais debatidas e informadas nada tem a ver com o universo da Saúde Pública, muito mais tem a ver com a figura social do *trabalhador* e de como coordenar tratamento com trabalho. Por isso, eu nunca entendi a lógica da transferência do INAMPS para o Ministério da Saúde.

É hora de passar ao assunto central, que é *ensinar ao doente tudo sobre a sua doença*, todo o possível. O doente visado é o portador de moléstia crônica e que recorre à medicina estatal, seja ao INAMPS, seja às redes ambulatoriais dos Estados ou municípios, seja mesmo às Santas Casas ou similares. São os doentes pobres e sem acesso às longas e explicativas consultas particulares. Simplificando, a estrutura ideal é

o INAMPS, com seus milhares de ambulatórios espalhados por todo o país, ambulatórios geralmente dotados de salas de aula (centros de estudos). Assim, os locais e horários já preexistem e funcionam. Os professores serão os médicos especialistas, todos ou apenas alguns mais dotados de qualidades didáticas, de preferência voluntários e que nos dias de aula serão liberados de consultório. Os alunos serão os portadores de uma mesma doença crônica, reunidos em grupos homogêneos, mais seus familiares, a convite deles ou a pedido do médico. As aulas serão simples, no tom coloquial, ilustradas no quadro-negro e seguidas de perguntas quanto a problemas pessoais. As aulas deverão ser independentes, sem caracterizar curso, mas de preferência *já repetidas*. Será permitido ao doente frequentar professores diferentes com

---

“Qual o doente que não quer saber tudo sobre sua doença? Com certeza aulas coletivas ajudam a autodeterminação dos enfermos”

---

opiniões diferentes — todos sabemos que “cada cabeça, uma sentença”, e o doente já espera essa diversidade.

PLANO ABERTO — Minha idéia não é um plano por mim patenteado e é aberta a quem interessar possa, modificada à vontade de cada um. Eu não me julgo necessário à implementação da idéia caso ela interesse às autoridades competentes — e é exatamente para me eximir de qualquer colaboração futura que eu vou logo dizendo aqui *tudo* o que tenho a dizer a respeito.

Os doentes a serem incluídos no projeto serão, a meu ver, *pelo menos* os portadores de diabetes, bronquites crônicas, asma, alergias, hipertensão arterial, as chamadas “colites”, a úlcera gastroduodenal, megacolo e megaesôfago, enxaquecas e mais, de preferência acompanhados da família, os portadores de epilepsia e ainda os idosos vítimas de arteriosclerose cerebral ou com problemas equivalentes.

As aulas darão ênfase às decisões de ordem econômica, evitando sempre sacrifícios na alimentação em benefício

de falsas drogas. Também serão apontados e indicados medicamentos de baixo preço que substituam a contento outros muito mais caros. A mentalidade de que “a toda consulta médica corresponde uma receita” e de que “a toda doença corresponde determinado medicamento” deve ser sepultada. A bem da economia.

Deve ser ressaltado que nem todas as doenças requerem tratamento, que para muitas é suficiente atenção e vigilância. Muitas doenças cíclicas não requerem nenhum tratamento entre as crises. Outras, como a arteriosclerose senil, são irremovíveis e insensíveis a qualquer droga, sendo apenas casos para *vigilância*, vigilância que nem sequer exige enfermagem — uma casa alugada, reunindo muitos doentes, resolve.

Dúvidas quanto à alimentação, sono e trabalho devem ser removidas, dúvidas quanto às transgressões também. O doente deve saber do relativismo das transgressões, sem o que todo o tratamento desaba à proporção que os pecados vão-se somando sem castigo aparente.

Muito poderia ser dito quanto ao espírito das aulas, isso entretanto é matéria do foro íntimo de cada professor. Entretanto, a todo custo deve ser evitado amesquinhar o doente e sua autoestima sob rótulos como “cardiopata”, “colecistopata” ou senão tratá-lo com explicações no estilo que se usa para crianças ou débeis mentais. Todo esse plano pode funcionar bem ou pode ser desastroso em mãos inábeis, mas isso é a faca de dois gumes de qualquer atividade educativa. Os óculos não são maus só porque um criminoso míope usa óculos para alvejar alguém.

A quem podem interessar as aulas dadas aos doentes do INAMPS? Naturalmente aos próprios doentes e às famílias e também à sociedade que os recupera. E também à economia do INAMPS, que reduzirá muito o número de consultas. Beneficiado será também todo o pessoal da área auxiliar que assista às aulas. Eu não sei quais serão os médicos-professores, mas a experiência me diz que os grandes professores de medicina (em nível inclusive de pós-graduação) são os mais competentes também para transmitir sua ciência em palavras simples ao alcance do povo. Sendo estes os professores, não há dúvida de que as aulas serão também altamente vantajosas para médicos resi-



INAMPS

PAM-PENHA

EMERGÊNCIA



TATIANA CONSTANT

dentes e internos. Estes ouvirão, em vez das habituais aulas de tecnologias que fazem o cotidiano das faculdades, trocadas em palavras simples, aulas de caráter científico. Habitualmente não se pensa nisso, mas o espírito tecnológico não presta nenhum serviço nesse tipo de explicação inicial ao leigo — explicação que só é possível dentro da racionalidade e das indagações da ciência mais pura. É por isso que um livro dito “de divulgação” pode ter muito mais alto nível que um livro classificado como técnico — este pode escamotear deficiências do autor nas áreas básicas não questionadas.

A quem prejudica o projeto? Em primeiro lugar, aos fabricantes de drogas sem nenhum valor terapêutico e com muita propaganda. Em segundo, aos que fabricam vitaminas e antibióticos cujo consumo, na metade dos casos, não tem nenhuma utilidade. Também poderão diminuir sua renda os serviços médicos de toda espécie que se alimentam dos inconformados com as filas do INAMPS, filas que, pela lógica, deverão minguar. De outros prejudicados eu não sei. Mas esses prejuízos são até desejáveis, porque eles só ocorrerão na medida exata em que ocorra a recuperação de uma grande massa de doentes pobres antes escravizados aos anúncios de falsos remédios.

Eu me antecipo a uma crítica ao plano: a de que os doentes possam fazer mau uso das meias-verdades que aprenderam. Essa crítica tem a mesma lógica vitoriana de que as colônias asiáticas e africanas não deveriam ter liberdade porque não saberiam como usá-la. Na verdade, o que o plano pretende é tirar

o homem de uma ignorância total de um assunto para um conhecimento quase total desse assunto específico.

ESTILO DOS DEBATES — Qual será o estilo das aulas e debates? Vamos exemplificar com uma suposta reunião com portadores de úlcera gastroduodenal. A úlcera é uma doença muito frequente. Dez por cento das pessoas que andam nas ruas, falam no rádio ou aparecem na televisão têm úlcera. É doença de gente jovem ou de meia-idade que tem responsabilidades e preocupações, que se emociona fácil ou que come às pressas e dorme mal, isso geralmente. É uma doença não contagiosa, limpa e que não compromete o vigor nem mesmo a boa aparência de ninguém.

Detalhes sobre o mecanismo da úlcera serão aqui debatidos nas próximas reuniões ou nas perguntas. Falemos do tratamento.

O tratamento da úlcera duodenal, dessa comum e não complicada, é clínico, não é cirúrgico. Não se deve trocar uma situação estável de doença controlada pelas incertezas talvez incontroláveis de uma cirurgia que nem sequer garante a cura. É bem verdade que se pode viver sem um pedaço do estômago — mas também se pode viver sem uma perna, e nem por isso alguém corta a perna para livrar-se de uma ferida no pé.

Seguem-se as perguntas, e uma delas pode ser esta: “Se o estômago fabrica o ácido clorídrico partindo do cloreto de sódio, então não seria conveniente cortar o sal da alimentação?” A resposta seria: “Não, porque, mesmo sem salgar os alimentos, eles contêm o cloreto de

sódio. Além disso, tanto o cloreto de sódio como o ácido clorídrico são essenciais à vida. E mais: o organismo privado de cloreto de sódio pode, em consequência, estar morrendo, mas nem por isso o estômago pára de produzir o ácido”. É bom não esquecer que o tratamento da úlcera é caro.

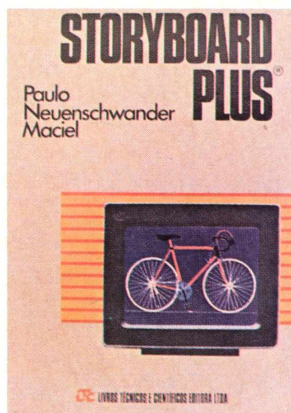
O conceito de máquina em cibernética não exige a presença física de um conjunto de engrenagens interligadas. Basta uma descrição lógica de um sistema de peças com a garantia de funcionamento; enfim, uma abstração convincente. O sistema acima parece-me convincente e finalizado.

Este plano, bom para o doente e bom para o Estado, só tem um inimigo potencial: a medicina privada e com fim lucrativo. Pois bem, e daí?

A *Enciclopédia de Cibernética* diz no verbete de aprendizagem: “*Learning, aprentissage, Lernen, obuchienie*”: aquisição de habilidades ou conhecimento no homem ou animais. Também usado para fenômeno similar nos autômatos, o conceito *learning* é aplicado para toda a variedade de sinais que controlam toda informação recebida e armazenada num organismo. O sistema aqui tratado é um sistema de informação que funcionará — resta saber se a informação transmitida será eficaz, isto é, se cumprirá a finalidade desejada, que é o aspecto decisivo. Adaptando Giorgio de Santillana, “o médico pode explicar, mas não pode compreender pelo doente”. Certamente que a prática poderá mostrar que esta última objeção, um tanto cerebrina, não tem fundamento.

Muito obrigado. ■

## LIVROS



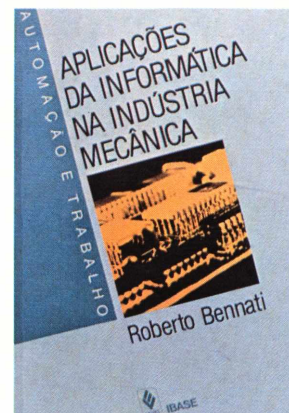
**Storyboard Plus,**  
de Paulo Neuschwander Maciel,  
com 264 páginas. Livros  
Técnicos e Científicos Editora Ltda.

Storyboard Plus é uma ferramenta para a elaboração de aulas, palestras, relatórios, audiovisuais, trabalhos em videocassete e edição em gráficos e textos de alta qualidade. Esta publicação foi elaborada para pessoas especializadas ou não em microinformática. Fornece uma explicação geral de cinco módulos: Picture Maker, Picture Taker, Story Editor, Text Maker e Story Teller.



**Gerenciamento de Projetos,**  
de Meilir Page-Jones,  
com 327 páginas.  
Editora McGraw-Hill.

O livro busca ajudar os gerentes de projetos nas suas atividades, ou seja, gerenciar o desenvolvimento de projetos técnicos e sistemas de processamento de dados. Organizado como um guia que apresenta, de forma simples, métodos para organização de equipes técnicas, obtendo, assim, maior qualidade no desenvolvimento de projetos.



**Aplicações da Informática na Indústria Mecânica,**  
de Roberto Bennati, com 107 páginas. Editora Vozes.

O livro descreve aplicações da informática difundidas nas produções mecânicas como um guia para algumas inovações que se manifestam nos setores principais da empresa, como gerencial, técnico e produtivo, utilizando-se de figuras explicativas. Cada tema abordado tem sua autonomia, de modo que os leitores possam recorrer ao texto quando quiser.

## CURSOS

**DATASUL** tem o seguinte calendário de cursos para maio: dias 30 e 31 — Compras — Progress, com carga horária de 16 h; dias 17 e 18 — Planejamento — Cobol, com duração de 16 h; dias 21 e 22 — Obrigações Fiscais — Cobol, com duração de 16 h; e dias 28 e 29 — Patrimônio — Progress, carga horária de 16 h. Informações pelo tel. (011) 262-4800.

**ACOL** tem a seguinte programação de cursos para este mês: de 21 a 25 — Introdução SCO Xenix, com custo de 645 BTNFS; e de 28 a 1/6 — Administração SCO Xenix, a um preço de 683 BTNFS. Informações pelo tel. (021) 224-2353.

**SINERGIA** promove os cursos: na área de Banco de Dados Relacional — de 21 a 25 — Informix — SQL, em São Paulo; de 21 a 25 — Progress Programação, no Rio de Janeiro; de 25 a 29 — Unify Básico; na área de UNIX — de 21 a 26 — XENIX Programação;

de 28 a 1/6 — XENIX Administração; e dias 17 e 18 — UNIX Administração; todos se realizarão em São Paulo. Informações pelo tel. (011) 572-6021.

**INBRAS** tem o seguinte calendário de cursos para o mês de maio: de 21 a 23 e de 21 a 29 — Programação em Clipper Básico, carga horária de 20 h; e de 28 a 30 — Programação em Clipper Avançado, com duração de 20 h. Informações pelo tel. (011) 283-1999.

**SOFTBASE** tem para maio o calendário de cursos: de 21 a 23 — Linguagem SHELL; e de 28 a 30 — Administração Avançada do Sistema UNIX 386/ix. Informações pelo tel. (011) 259-7651.

**PEOPLE COMPUTAÇÃO** apresenta este calendário de cursos para maio: de 22 a 5/6 — Introdução ao IBM PC e MS — DOS; de 21 a 13/6 — dBase/Dialog Interativo; e de 23 a 4/7 — dBase/Dialog Programável. Informações pelo tel. (011) 531-0088.

**CINCOM SYSTEMS** programou para este mês o “Supra para o Programador”, que inclui os conceitos básicos da manipulação de dados dentro do conceito relacional do supra, de 14 a 18, com taxa de inscrição de 400 BTNFS. “Programando Aplicações em Mantis/Vax” acontecerá de 21 a 24, com taxa de inscrição de 280 BTNFS, e de 28 a 1º de junho, “Desenvolvimento Avançado de Aplicativos em Mantis/IBM” para obter informações da linguagem Mantis, com taxa de inscrição de 400 BTNFS.

**3i Informática** tem a seguinte programação de cursos para este mês: na área de Gerência e Administração — dias 21 e 22 — Formação e Integração de Equipes; dias 28 e 29 — Desenvolvimento de Casos com Avaliação de Softwares Estatísticos; na área de Computação Gráfica e Desktop Publishing — dias 21 e 22 — INFOGRAF'90 — I Encontro Nacional sobre Informática nas Artes Gráficas — I



Exposição Nacional de Produtos e Serviços em Computação Gráfica, Desktop Publishing e Desktop Presentation; na área de Administração do CPD — dias 17 e 18 — Administração da Produção do CPD; na área de Telecomunicações e Comunicação de Dados — de 28 a 30 — Redes Locais: Análise do Mercado, que acontecerá em Brasília; dias 21 e 22 — O Modelo OSI: Normas e Implementação; de 21 a 24 — Projeto de Redes de Teleprocessamento; dias 23 e 24 — Rede Digital de Serviços Integrados; e dias 21 e 22 — Redes de Pacotes e Aplicações na Rempac. Informações pelo tel. (011) 521-9509.

**SERVIMEC** oferece os seguintes cursos para o mês de maio: dias 17 e 18 — Unidade de Controle IBM-3274: Operação e Utilização; de 21 a 23 — Ligação Micro-Mainframe/Aspectos Ge-

renciais e Técnicos; de 23 a 25 — Communications Network Management; dias 24 e 25 — Microinformática para Executivos; de 28 a 30 — Plano de Contingências; de 30 a 1/6 — Sistemas On-Line/Planejamento e Desenvolvimento; de 21 a 23 — Wordstar; de 21 a 25 — dBase 3 Plus Interativo; de 28 a 1/6 — Lotus 1-2-3 Básico; dias 24 e 25 — MS-DOS Operação Básica; de 21 a 23 — Introdução à Microinformática; de 21 a 25 e de 28 a 1/6 — dBase 3 Plus Programado; de 21 a 25 — dBase 3 Plus Avançado; dias 21 e 22 — MS-DOS Operação Avançada; de 21 a 25 — Lotus 1-2-3 Avançado; de 21 a 25 — VP — Planner Plus; de 21 a 1/6 — Programando em Linguagem C; dias 24 e 25 — Carta Certa 3; de 28 a 30 — Front Runner Avançado; e de 28 a 1/6 — Symphony. Informações pelo tel. (011) 572-6353.

## CARTAS

“Prezada editora: Solicitamos a V. Sa. o endereço da Infobrás, empresa citada na seção Dados e Fatos Software da revista *Dados e Idéias* de março último. O pedido deve-se ao interesse no lançamento do BOOK-Biblioteca Empresarial da nossa empresa.

Atenciosamente”,  
Regina Maria Korzenowski, — bibliotecária da Tecno-Moageira Ltda. — Máquinas e Equipamentos Industriais — rua Bernardino Silveira Pasto- riza, 710 — Porto Alegre — RS — CEP 91000 — Tel. (0512) 40-0311.

*Resposta: A Infobrás Tecnologia fica na av. Jandira, 316, 1º andar — São Paulo — SP — Tel. (011) 530-3579.*

“Prezada editora: Gostaria de entrar em contato com a empresa Expersystems, citada na edição de dezembro de 1989 da revista *Dados e Idéias*, sob o título *Em busca de patrocínio*. Aproveito para solicitar informações de como devo proceder para fazer a assinatura anual da *Dados e Idéias*.

Atenciosamente”,  
Ronaldo Teixeira Neves — rua José Antônio Marcelo, 19 — Guarulhos — SP — CEP 07050.

*Resposta: Você deve procurar Marcel Pons Esparó, diretor comercial da*

*Expersystems Informática Inteligente Ltda., av. Paulista, 352, conj. 31 — CEP 01310 — Tel. 288-1122. Quanto à assinatura, telefone para (011) 800-8788 — número com taxa de DDD grátis — ou 255-8788.*

“Prezada editora: Solicitamos informações sobre o produto Samantha Fax, presente na seção Dados e Fatos Internacional da edição de março da revista *Dados e Idéias*.

Atenciosamente”,  
Geraldo Storino, gerente comercial da Alltron Serviços e Sistemas Eletrônicos Ltda. — rua Senador Dantas, 117 — gr. 922 — Centro — Rio de Janeiro — RJ — CEP 20031.

*Resposta: A nota sobre o Samantha Fax e muitas outras que temos publicado na seção Dados e Fatos Internacional são divulgadas no Brasil pelo Centro Francês de Informações Econômicas, o Cefi. O leitor interessado em entrar em contato com empresas como a PNB deve procurar a assessora do Cefi em São Paulo, jornalista Vera Lúcia dos Anjos. Ela intermediará as transações entre a empresa francesa que produz o Samantha Fax e os interessados no Brasil. O endereço do Cefi é rua Araquam, 63 — Bela Vista — São Paulo — SP — CEP 01306 — Tel. 257-5033.*

Presidente  
Luiz Fernando Ferreira Levy

Vice-presidente  
Roberto Müller Filho

Diretores  
Sidnei Basile  
Dirceu Brisola  
Tom Camargo  
Matias Molina  
José Antonio Severo

Diretores regionais

Otoni Fernandes Jr. (Brasília), Walter Clemente (Rio de Janeiro), Elmar Bomes (Porto Alegre), Cláudio Roberto Gomes Conceição (Ribeirão Preto), Cláudio Laccini (Curitiba), Jorge Luiz de Souza (Salvador), Valério Fabris (Florianópolis), Durval Campos Guimarães (Belo Horizonte), Antonio Gouveia Júnior (Campinas) e Severino Goes (São José dos Campos).

# DADOS & IDÉIAS

ANO 15 — Nº 143 — MAIO DE 1990

Diretor-geral  
Sidnei Basile

Diretor editorial  
Matias Molina

Diretor adjunto  
S. Stéfani

Diretores  
Miriam Cordeiro  
Rubens Fonseca  
Wagner Frangiotti

REDAÇÃO  
Editora-Chefe  
Heloisa Magalhães

Editora (interina): Stela Lachtermacher. Redatores: Ana Luiza Mahlmeister e Genilson Cezar de Souza. Repórteres: Conceição Costa, Rosemeiry Tardivo, Tatiana Fonseca, Vânia Castro, Vera Costa. Pesquisa: Maria Otero Pitanga Vianna e Marta Adriana da Silva. Editor de arte: Rubens Jardim. Editor assistente: Reinaldo Belintani. Arte: Yara Sant'Anna Gonçalves, Roberto Lombardi, Arnaldo Augusto, Genivaldo Matias da Silva (diagramação); Dagoberto de Oliveira, Ricardo Alvarenga (ilustração); Ana Luiza de Oliveira, Sérgio Cardoso (fotografia); Cleusa Ramos dos Santos (coordenação); Lírio Carlos da Silva (secretário gráfico). Colaboradores: Heitor Pinto Filho, Marco Antônio Monteiro, Miriam de Aquino, Patrícia Duarte, Gabor Geszti (humor). Revisão: Marie Nakagawa (chefa); Dinorah Ereno, Francisca M. Lourenço, J. A. Martins, Lúcia de C. Gonçalves, M. Goreti de Queiroz, Paulo C. de Mello, Wagner Pelosini, Wayne Fernandes. Conselho Técnico: Cláudio Zamiti Mammama, Edison Dytz, Ivan da Costa Marques, José Martinez, Luiz de Castro Martins, Manuel Lousada, Mário Aloysio Telles Ribeiro, Mário Dias Ripper, Ricardo Saur, Roberto do Coutto, Silvia Távora. Produção gráfica: Dinaival Carignato e Vicente Spina.

### DEPARTAMENTO COMERCIAL

Gerente: Edir Franco; Gerentes regionais: São Paulo — M. Beatriz Laredo; Rio de Janeiro — Marthia Maria Pena da Rocha Masset; Curitiba — Luiz Carlos de Carvalho; Brasília — Maria Alice Nery; Porto Alegre — Waldemar Friedrich; Belo Horizonte — Jackson Padovani; Salvador — Elisabete Junqueira; Florianópolis — Paulo Portela; Ribeirão Preto — Álvaro J. Miller; Campinas — Ronaldo F. D. Leite.

### REPRESENTANTES

Recife: Geraldo Rodrigues, tel. (081) 222-0278; Fortaleza: Paulo Barreto, tel. (085) 231-7172.

### ASSINATURAS — DEPTº DE MARKETING DIRETO

Vendas de Assinaturas — Gerentes Nacionais: André Blumberg e Edmilson B. Gama. Gerentes Regionais: Telemarketing: Mara Kajiwara, tel. (011) 255-8788; São Paulo — J. Carmo V. Oliveira, tel. (011) 256-3133 — ramais 242, 268, 374, 376 e 381; Rio de Janeiro — Marco A. Dias, tel. (021) 263-3709; Belo Horizonte — Arnaldo Moreira, tel. (031) 337-8311; Curitiba — Lydia A. Souza, tel. (041) 225-2911; Porto Alegre — Luiz Carlos Mendes, tel. (0512) 28-1718; Salvador/Nordeste — Vera Lúcia Pinto, tel. (071) 235-3250; Recife — (Sup.) Carmen Luiza M. Souza, tel. (081) 221-0479; Norte e Centro-Oeste — José Eduardo Guidugli, tel. (061) 226-8011; Florianópolis — (Sup.) Salvador T. Costa, tel. (0482) 22-3270; Ribeirão Preto — Eduardo Vaz, tel. (016) 625-0810; São José dos Campos — José Carlos Feijó, tel. (0123) 21-4333; Campinas — (Sup.) J. M. Paranhos, tel. (0192) 28352; São André — (Sup.) Comerciário B. Costa, tel. 454-7373. Administração de Vendas: Gerente — Maurício Sérgio G. Gonçalves, tel. (011) 256-3133 — ramais 285, 286 e 287. Departamento de Renovações de assinaturas — Gerente: Mara Kajiwara, tel. (011) 256-5427, 256-5360 e 255-8402.

### DISTRIBUIÇÃO

DGM — Distribuidoras Gazeta Mercantil. Diretor-geral: José Artur C. Nova. São Paulo: R. Bandeira Paulista, 1.200 — CEP 04532 — Tel. (011) 883-7927.

### CIRCULAÇÃO E ATENDIMENTO A ASSINANTES

Gerente: Oronides Mairalles, Rua Major Quedinho, 111 — 2º andar — São Paulo — SP — tels. (011) 257-3670, 255-8201, 255-8743, 256-5514 e 256-4390 — Call free (011) 800-8743 e 800-8201. O custo da assinatura é igual ao preço de capa multiplicado pelo número de edições.

### DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO E FINANCEIRO

Hugo Gardelli Filho (Diretor Adjunto Administrativo), Luiz Ricardo Marques Oliveira (Diretor Adjunto Financeiro), Aquinaldo Tadeu da Silva (Diretor Adjunto Controladoria).

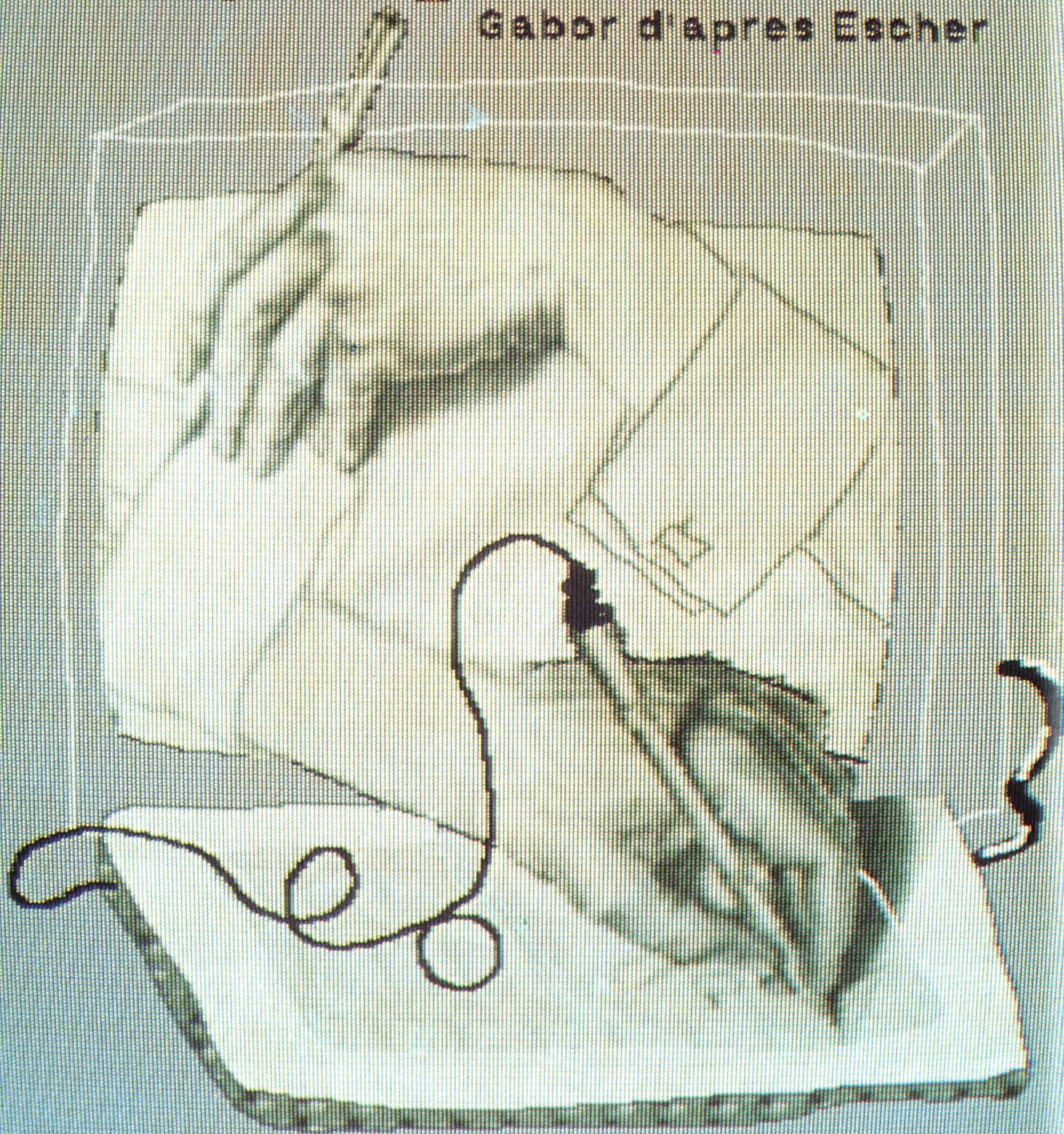
Dados e Idéias — Publicação mensal da Gazeta Mercantil Jornal S.A. Redação, Administração e Publicidade — Rua Major Quedinho, 111, 13º andar, tel. (011) 256-3133, ramais 310/341, telex (011) 37802 e 25407; CEP 01050, São Paulo-SP. Sucursal — Rio de Janeiro: Av. Presidente Wilson, 164, 9º andar, tels. (021) 220-5589/262-0688/240-6468, telex (021) 22494 — Sucursal Brasília: Ed. Oscar Niemeyer, s. 501-2, SCS, tels. 226-2690/224-4673/225-9310. Números atrasados: pedidos para a rua Major Quedinho, 111, 3º — São Paulo-SP. Não publicamos matérias redacionais pagas. Impressão e acabamento: Companhia Litográfica Ypiranga S.A., rua Cade- te, 209, SP. Registrada no Serviço de Censura Federal sob nº 2031-P 209/73 e no Registro de Títulos e Documentos, Cartório do 2º Ofício, sob nº 4098, em 5/4/79.

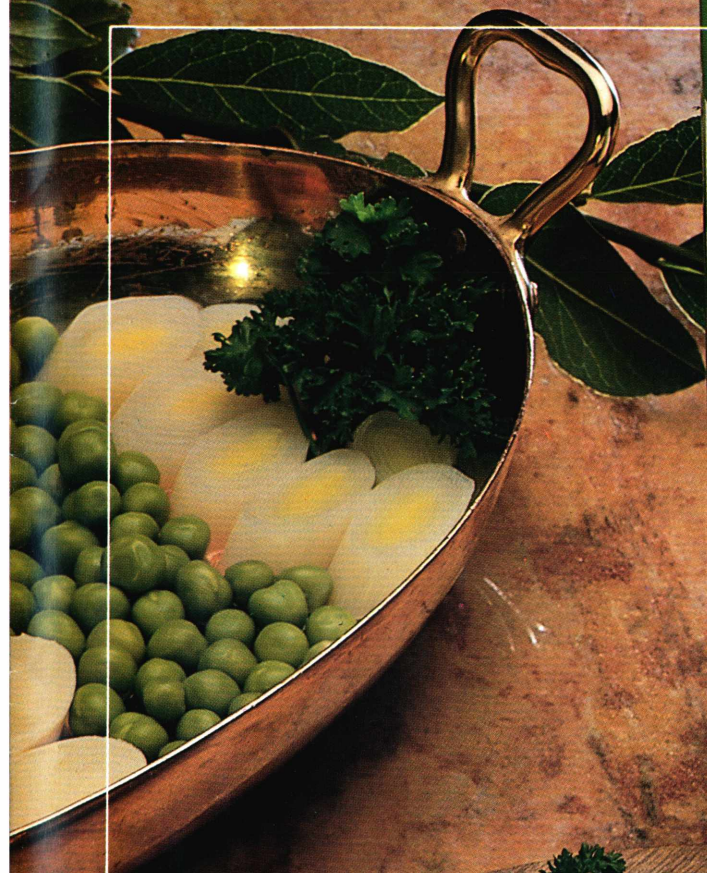
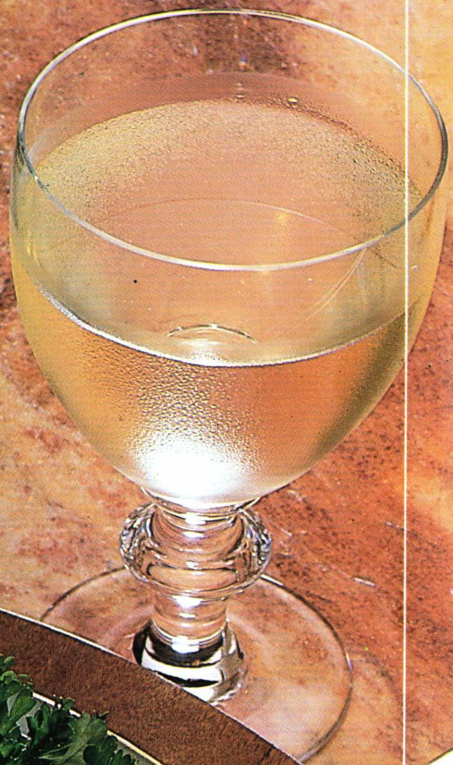
Diretor Responsável: Luiz Fernando Ferreira Levy

Humor

WARE

Gabor d'apres Escher





*Almadén*  
VINHEDOS E ADEGA DE VINHOS FINOS

*O vinho brasileiro de classe internacional.*

# RHEDE

## Tecnologia s.a.

Brasília (DF) – SIA Quadra 08, nº 180, Tel: (061) 233-7997, Telex: (61) 1611-  
Rio de Janeiro (RJ) – Tel: (021) 263-7399  
São Paulo (SP) – Tel: (011) 572,9433



Instrumentos musicais de tribos indígenas brasileiras. Utilizados em festividades, marcam a cadência das danças e contos.

# RHEDE TECNOLOGIA

A SENSIBILIDADE  
DA NOSSA GENTE  
DESENVOLVENDO  
TECNOLOGIA  
DO  
NOSSO TEMPO.

**A** sensibilidade e o talento, utilizados na criação de uma tecnologia própria para transmissão de dados, são componentes que você encontra em todo produto RHEDE.

Através de uma linha de modems de 300 a 19200 bps, dotados de modernas soluções de engenharia e design, a marca RHEDE está presente nos mais importantes sistemas de transmissão de dados do Brasil.

Uma presença conquistada pelo desenvolvimento de modems profissionais compatíveis com os equipamentos existentes, garantia de contínua evolução e pelo elevado desempenho mesmo sob condições adversas de uso.

RHEDE. Tecnologia nacional transmitindo qualidade.