PERIODICIDADE BIMESTRAL
ANO XII - DEZ./JAN. - 91 - Cr$ 700,00

IESI

Páginas Amarelas

Negócios & Informática

COMUNICAÇÃO A SERVIÇO DA TECNOLOGIA



PC assume o controle na linha de produção

SEMPRE ALERTA

NOVA LINHA BRASVOLTEC COM TECNOLOGIA DELTEC

LANÇAMENTOS



UPS Monofásico de 1.050 VA



UPS Trifásico de 56.25 KVA

Somente quem dispõe da mais AVANÇADA tecnologia em UPS pode oferecer:

- Maior rendimento em sua categoria: 95% em qualquer modelo trifásico.
- A menor dissipação térmica.
- O menor peso e dimensão na categoria.
- O menor nível de ruido: Próprio para instalação no CPD.
- Totalmente controlado por Microprocessadores.
- Baterias seladas para instalação em qualquer ambiente, acondicionadas em gabinete com mesmo design do No-Break.

Solicite Representante Comercial
(011) 464-1600 FAX: 464-1725

BRASVOLTEC
EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS LTDA.

• AL: Laser (081) 271-31.46 • AM: Amatel (092) 233-70.59 • BA: Eletrodata (071) 244-72.87 • CE: Brasmicro (085) 252-35.85 • DF: Proserv (061) 223-6232 • ES: Milmicros (027) 227-96.11 • GO: Gendados (062) 224-10.20 • MT: GV Inf. (065) 322-81.56 • MS: Gendados (067) 383-29.96 • MG: Micro Center (031) 227-85.66 • General Inf. (034) 235-86.55 • PA: Softec (091) 222-23.30 • PB: Laser (081) 271-31.46 • PR: Disid (041) 225-64.11 • PE: Laser (081) 271-31.46 • PI: Brasmicro (085) 252-35.85 • RJ: Corpel (021) 260-32.77 • RN: Eletrônica Dunga (084) 231-14.61 • RS: Procom (0512) 76-37.09 • RO: Femak (069) 221-89.52 • SC: Informac (0482) 23-00.22 - (0484) 33-24.34 Computerhaus (0474) 22-98.22 - (0473) 22-14.20 SP-INTERIOR: • Campinas Ápice Inf. (0192) 54-51.55 • Ribeirão Preto: Unisystems (016) 624-44.34 • Bauru: Micrológica (0142) 23-61.42

COD. IPESI 901

SERVIÇO DE INFORMAÇÕES GRÁTIS

Receba informações sobre produtos, equipamentos e serviços divulgados nesta edição, identificados pelo código IPESI.

COMO UTILIZAR O CARTÃO CONSULTA:

1

Destaque um dos cartões consulta e mantenha-o com você durante a leitura;

2

Anote no cartão o código IPESI

COD. IPESI 108

constante no rodapé da notícia ou anúncio de seu interesse e indique com um "X" o atendimento desejado:

CÓD. IPESI NÚMERO:	ENVIAR VENDEDOR	ENVIAR CATÁLOGO	ENVIAR PREÇO
108	X		

3

Preencha a máquina ou em letra de forma todos os dados de endereçamento e coloque-o no corréio. Não é preciso selar.

IMPORTANTE
Certifique-se de que o cartão consulta esteja completo e claramente preenchido em todos os seus ítens, facilitando o seu pronto atendimento.

SERVIÇO DE INFORMAÇÕES GRÁTIS IPESI **Nº 220**

NOME

EMPRESA

ENDEREÇO

(Complemento...) BAIRRO

CEP CIDADE

UF CAIXA POSTAL DDD TELEFONE RAMAL

CARGO

USO INTERNO DO IPESI

PRINCIPAL PRODUTO OU SERVIÇO:

SOLICITO INFORMAÇÕES DOS PRODUTOS/SERVIÇOS:

CÓD. IPESI NÚMERO:	ENVIAR VENDEDOR	ENVIAR CATÁLOGO	ENVIAR PREÇO	CÓD. IPESI NÚMERO:	ENVIAR VENDEDOR	ENVIAR CATÁLOGO	ENVIAR PREÇO

Nº DE EMPREGADOS:

1 até 20 2 21 a 50 3 51 a 100
4 101 a 500 5 501 a 1000 6 mais de 1.000

DATA ___/___/___

CARIMBO E ASSINATURA

SERVIÇO DE INFORMAÇÕES GRÁTIS IPESI **Nº 220**

NOME

EMPRESA

ENDEREÇO

(Complemento...) BAIRRO

CEP CIDADE

UF CAIXA POSTAL DDD TELEFONE RAMAL

CARGO

USO INTERNO DO IPESI

PRINCIPAL PRODUTO OU SERVIÇO:

SOLICITO INFORMAÇÕES DOS PRODUTOS/SERVIÇOS:

CÓD. IPESI NÚMERO:	ENVIAR VENDEDOR	ENVIAR CATÁLOGO	ENVIAR PREÇO	CÓD. IPESI NÚMERO:	ENVIAR VENDEDOR	ENVIAR CATÁLOGO	ENVIAR PREÇO

Nº DE EMPREGADOS:

1 até 20 2 21 a 50 3 51 a 100
4 101 a 500 5 501 a 1000 6 mais de 1.000

DATA ___/___/___

CARIMBO E ASSINATURA

UTILIZE-SE DO CARTÃO RESPOSTA COMERCIAL

Ele foi criado para que você possa obter maiores informações sobre produtos ou serviços divulgados em IPESI.

ISR-40-1325/85
U.P.CENTRAL
DR/SÃO PAULO

CARTÃO RESPOSTA COMERCIAL
Não é necessário selar

o selo será pago por:

EBID - Editora Páginas Amarelas Ltda.
DIVISÃO REVISTA IPESI
01098 - SÃO PAULO - SP

ISR-40-1325/85
U.P.CENTRAL
DR/SÃO PAULO

CARTÃO RESPOSTA COMERCIAL
Não é necessário selar

o selo será pago por:

EBID - Editora Páginas Amarelas Ltda.
DIVISÃO REVISTA IPESI
01098 - SÃO PAULO - SP

Por nosso intermédio o anunciante de IPESI espera atendê-lo em suas consultas.

De forma rápida e segura, você terá informações sobre os produtos que aqui são divulgados.

Sem muito trabalho e sem qualquer despesa, você ainda poderá ficar a par das novidades do mercado.

A lei do consenso

O comandante da Abicomp acha que a saída para o país superar os problemas é a retomada do desenvolvimento econômico. Para tanto, prega o entendimento nacional, sem o qual diz que nem a nova Lei de Informática irá vingar

Inaldo Cristoni

O entendimento nacional será fundamental para tirar o Brasil da crise e colocá-lo na órbita da modernidade. A opinião, expressa por Carlos Rocha, presidente da Abicomp — entidade que reúne os fabricantes de computadores e periféricos do país —, toma por base os acordos firmados no Congresso Nacional para a aprovação da nova Lei de Informática e que, segundo ele, serve de exemplo para se chegar ao consenso em torno de outras questões de interesse da sociedade brasileira.

"Foi o primeiro passo para o entendimento nacional", comemora eufórico. E com certa razão, pois, do contrário, dificilmente teria surgido uma lei que, no seu entender, contém instrumentos eficazes para tirar o país do atraso e consolidar um setor que, ao longo dos anos, foi alvo de controvérsias patrocinadas pelo modelo de desenvolvimento que incorporou. A legislação em vigor contempla o fim da reserva de mercado, estimula a participação de empresas estrangeiras e concede incentivos aos investimentos em tecnologia.

Mas, nem tudo é festa. Para Rocha, o sucesso dessa política, inserida no contexto de uma política industrial abrangente, dependerá da estabilidade econômica e institucional do país. E neste sentido as coisas começam a se complicar porque, a julgar pelos acontecimentos dos últimos meses, é de se prever um futuro ainda mais obscuro. Já faz parte da retórica nacional a retomada do crescimento econômico, o combate à inflação e o próprio entendimento. Mas o que se assiste, na prática, é uma queda-de-braços entre governo e empresários acusando-se mutuamente pela crise econômica. Resultado: a inflação permanece alta, o desemprego se agrava e o Brasil fica mais distante do Primeiro Mundo. A seguir, os principais trechos da entrevista:



Resultado de um amplo acordo, a nova Lei, para Rocha, pode configurar-se como um instrumento de política industrial eficaz

IPESI — A Abicomp considera um avanço a nova Lei de Informática aprovada pelo Congresso Nacional?
ROCHA — A nova Lei de Informática representa um avanço importante por duas razões básicas. A primeira, porque foi fruto de um amplo entendimento na Câmara dos Deputados e no Senado Federal, contando com o apoio decisivo do governo e de todas as entidades representativas da sociedade que participaram ativamente do processo, como a Sucesu/Nacional, CNI, ABCPAI e Abicomp, entre outras. Em segundo lugar, porque realmente transformou-se em um instrumento de política industrial que pode ser bastante eficaz se for administrada pelo governo de maneira integrada com a iniciativa privada.

IPESI — Como o senhor imagina ser possível essa administração integrada?
ROCHA — O acordo firmado no Congresso Nacional para a votação da nova lei possibilitou a criação de um clima favorável à parceria entre o governo e a indústria de informática para a condução de uma política industrial para o setor. O objetivo é fortalecer o parque industrial brasileiro, estimular a participação do capital estrangeiro em associação com o nacional e, principalmente, privilegiar o investimento em tecnologia com um insumo essencial para o sucesso do setor a médio e longo prazos.

IPESI — Quais são, na opinião do senhor, os pontos mais positivos do novo texto. Ele garante todos esses aspectos que o senhor citou?
ROCHA — Eu entendo que sim. Acho que um aspecto muito importante e que, de certa maneira, diferencia a postura deste governo diz respeito à definição da política industrial como uma de suas principais ferramentas para a retomada do crescimento econômico e para o desenvolvimento do país. A política nacional de informática sempre teve, ao longo dos últimos 10 anos, um papel muito importante na estruturação do setor — sem dúvida alguma o mais importante do mundo moderno —, mas, no passado, era isolada da política industrial global do país. O setor de informática foi o único a estabelecer efetivamente uma política setorial com ênfase na tecnologia e com o claro objetivo de estruturar o parque industrial integrado ao Primeiro Mundo, apesar da reserva de mercado. Quando o governo Collor resolveu propor ao país uma nova política industrial, dando à sua condução uma prioridade de primeira linha, foi possível ao setor de informática se integrar rapidamente a essa política. A nova lei garante o fim da reserva de mercado e cria dois importantes incentivos: o fomento à industrialização e o estímulo ao investimento em tecnologia. Qualquer empresa, de capital estrangeiro ou nacional, terá acesso a esses benefícios desde que invista 5% de seu faturamento em tecnologia, dos quais 2%, no mínimo, deverão ser necessariamente destinados a convênios com universidades e centros de pesquisa. Esse mecanismo propiciará uma forte integração entre universidade e empresa e entre capital nacional e estrangeiro, até então inexistente. Efetivamente, a nova Lei de Informática traz um instrumento importante que vai permitir ao país continuar ampliando e consolidando a sua indústria. Existe, obviamente, um grande desafio de ordem econômico-institucional: é fundamental que não venha um novo pacote, é fundamental que o entendimento nacional seja alcançado. Acho que essa vitória do entendimento para aprovação da lei, fruto de um amplo acordo liderado pelo Congresso Nacional, com o apoio do governo e da sociedade, foi o primeiro passo para o entendimento nacional. Foi um exemplo de como se pode construir entre a sociedade e o governo dentro do Congresso Nacional entendimentos apoiados por todos e que contribuam para o desenvolvimento do país. O grande desafio será a retomada do desenvolvimento econômico, o combate à inflação. Entendo que o Emendão é uma proposta importante, mas a solução acabada de grande mudança é incompatível com a teoria da qualidade total, que nos ensina que a evolução deve ocorrer continuamente em pequenos passos. Nos preocupa a imagem de que o Emendão será a solução para todos os males. É claro que emendas à Constituição são fundamentais para que possamos atingir o entendimento e permitir ao Estado reestruturar o seu tamanho. É muito importante que retomemos o caminho da realidade possível. A situação é complexa e difícil, mas somente será equacionada com melhorias contínuas e com pequenos passos positivos a cada momento.

IPESI — O Emendão torna o conceito de empresa nacional um pouco mais complexo que o da Constituição. O senhor vê implicações para a indústria de informática caso a proposta seja aprovada?
ROCHA — Uma das propostas do Emendão é retirar a diferença que a Constituição considera entre as empresas de capital nacional e as de capital estrangeiro para a concessão de determinados benefícios. No meu entender, nesse aspecto a Constituição atual é boa e traduz a vontade do país. Tanto isso é verdade que a Lei de Informática prevê importantes incentivos para o capital estrangeiro, mas também determina alguns benefícios específicos para consolidar a indústria brasileira. A Constituição, no que tange à definição do conceito de empresa brasileira, está adequada ao momento de transição para a modernidade. A Constituição não foi empecilho para a abertura, para o fim da reserva de mercado e para a elaboração de uma nova lei que atenda a todos. Acho que não é necessário alterá-la.

IPESI — Como deve ser, no ponto de vista do senhor, a condução do processo de transição para a abertura do mercado, principalmente no que se refere à consolidação do parque industrial brasileiro?
ROCHA — Os mecanismos já estão definidos. A regra está posta. Não me parece que existe qualquer problema com a regra. Não é, obviamente, a ideal porque estamos fazendo uma transição muito rápida entre modelos muito diferentes. Há imperfeições, mas existem muito mais pontos positivos do que negativos.

IPESI — O senhor acredita, então, que a indústria brasileira está totalmente preparada para este processo?
ROCHA — Certamente a Feira de Informática demonstrou que a indústria brasileira de informática rapidamente se adequou ao novo ambiente. Diversas alternativas foram propostas. Muitos fabricantes firmaram acordos de parceria com empresas estrangeiras, enquanto outros optaram em continuar mantendo sua atuação independente. Várias empresas estrangeiras, que nunca participaram do evento, se fizeram presentes demonstrando interesse em participar do mercado nacional mesmo nessa fase de transição. A feira mostrou que o setor já se adaptou mas, volto a repetir, o grande desafio hoje é a retomada do crescimento econômico. O importante é que um novo pacote econômico não venha e que a retomada do crescimento resulte do entendimento. Creio que o entendimento que resultou na nova Lei de Informática foi pioneiro para a caminhada rumo a um entendimento mais amplo de toda a sociedade brasileira.

IPESI — Que espécie de efeito a oficialização da abertura causou no mercado?
ROCHA — Não creio que tenha havido um forte impacto porque a abertura é um fato e as regras estabelecidas para a transição também estão colocadas. O que existe são novos desafios como a integração do Brasil no mercado internacional, cujo evento mais importante no momento é o Mercosul, através do qual tenta-se formar um mercado comum no Cone Sul envolvendo Argentina, Brasil, Uruguai e Paraguai. Já existe uma perspectiva de integração do Mercosul com os Estados Unidos, num segundo momento, através do acordo chamado 4 mais 1. Entendo que após a aprovação da Lei de Informática pelo Congresso Nacional a transição da informática já é um fato do passado. ●

Brasil realiza primeiro evento específico sobre ambiente Unix

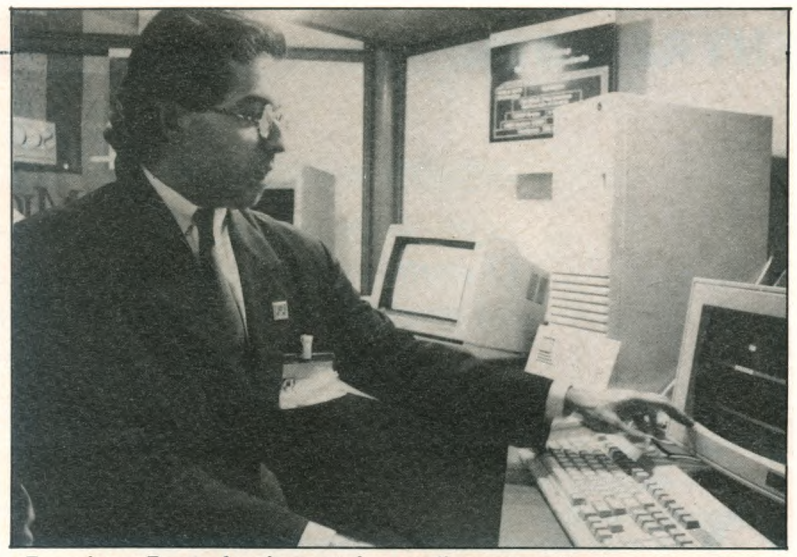
O Brasil acaba de ingressar no seleto circuito do Uniforum USA (International Conference of Unix User), evento realizado há oito anos nos Estados Unidos para tratar de assuntos específicos sobre o sistema operacional Unix. É que a Fenasoft, com o aval da Associação Uniforum Brasil — filiada à International Association of Unix Systems User —, promoveu entre os dias 26 e 28 de novembro passado, no Hilton Hotel, em São Paulo, o Uniforum Brasil-91, reunindo especialistas nacionais e estrangeiros em Unix.

Desenvolvido dentro dos padrões técnicos do Uniforum USA, o evento, que também contou com uma feira de produtos Unix comercializados no mercado nacional, teve como objetivo atender um segmento da informática brasileira cuja base instalada está calculada em quase 20 mil usuários, número que, segundo projeções dos organizadores, pode ultrapassar a casa dos 100 mil, levando-se em conta que o Unix é um sistema multiusuário. "Este é o segundo sistema operacional mais utilizado no Brasil depois do DOS e caracteriza-se pela extrema compatibilidade", afirma Fernando Pierry Barreiros, diretor da Associação Uniforum Brasil, patrocinadora do encontro.

De acordo com ele, este foi o primeiro grande evento destinado apenas ao ambiente Unix e que procurou atender tanto iniciantes quanto especialistas e executivos, proporcionando uma oportunidade única para se conhecer os produtos voltados a este sistema através da feira paralela.

O seminário foi dividido em duas partes: conferências e tutorias. Na conferência tratou de temas técnicos, gerenciais e exemplos de implementação de sistemas Unix, cujos enfoques foram divididos nos três dias de duração da conferência. Já os tutoriais, destinaram-se a atender iniciantes no mundo Unix, técnicos de informática sem qualquer conhecimento de Unix e sistemas abertos e para gerentes sem grande familiaridade com informática. "Este é um ponto fundamental para a disseminação da cultura Unix de forma correta e também dos sistemas abertos, já que o Unix é considerado o pai desses sistemas", explica Barreiros. Segundo ele, por ser tido como o "pai" dos sistemas abertos, quando se fala em Unix é inevitável que se fale em padrões de redes, interfaces gráficas, arquitetura de processamento distribuído e banco de dados. "Atualmente, não se pode conceber que os sistemas não 'falem' entre si. A proposta existente hoje é a criação de padrões que sejam compatíveis com outros fabricantes", observa Barreiros, acrescentando que a interoperabilidade é outro fator fundamental, já que o usuário deve ter condições de optar por um determinado sistema e adquirir outro com a certeza de que eles poderão falar entre si. "Exatamente por isso, as palestras do seminário abordaram os sistemas abertos, orientando os participantes para melhor utilização do que está disponível no mercado", enfatiza ele.

Dessa forma, ao mesmo tempo em que os técnicos e gerentes puderam se atualizar e conhecer melhor o mundo Unix, na exposição paralela tiveram a oportunidade de conhecer os produtos que estão à disposição no mercado brasileiro. Empresas como a CI Unimax, IBM — que desenvolveu o Risc System/6000 especificamente para atender a este segmento do mercado —, Medidata, Itautec, Softbase, Nutec, Datanav, União Digital e Cyclades, foram alguns dos expositores que estiveram presentes ao evento. "Uma feira específica é melhor para o usuário, pois assim ele pode ver em especial o quê o fornecedor está apresentando. Numa feira maior, por exemplo, uma supermáquina pode passar despercebida em função da quantidade de produtos em exposição", acredita Max Gonçalves, presidente da Fenasoft, que organizou a mostra.



Barreiros: Ponto fundamental para disseminação da cultura Unix

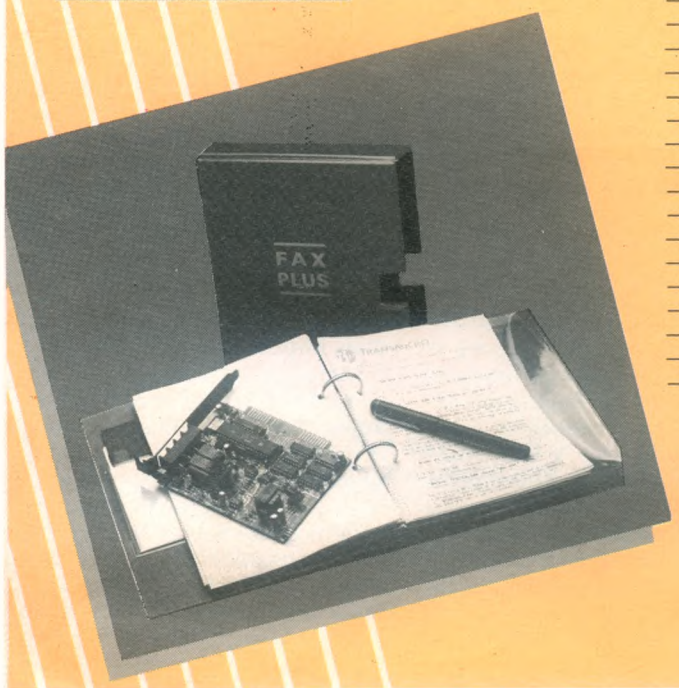
O ideal da compatibilidade

Com projeção de um mercado potencial para o próximo ano calculado entre US$ 150 milhões e US$ 200 milhões, o ambiente Unix firma-se cada vez mais como um dos sistemas operacionais mais abertos e sofisticados disponível hoje. Com sua primeira versão criada pela AT&T em 1969, apesar de só ter decolado comercialmente depois de 1984, o Unix chegou ao Brasil quase ao mesmo tempo, através da criação de compatíveis pela Edisa, Digerede e SID, respectivamente com o Edix, Digix e Sidix. No entanto, esses sistemas não eram compatíveis entre si o que, fundamentalmente, ia contra a característica principal do Unix que é a compatibilidade.

"Na verdade, existem quatro palavras-chave que descrevem com perfeição o ambiente Unix: compatibilidade, portabilidade, interoperabilidade e escalabilidade (aplicações compatíveis em diferentes escalas de máquinas)", explica Fernando Pierry Barreiros. Quando o Unix decolou comercialmente nos Estados Unidos em 84, o Brasil ainda não tinha uma Lei de Software, o que atrasou a chegada efetiva do produto ao país, já que a AT&T não quis licenciar seu sistema enquanto não houvessem regras seguras para a comercialização, licenciando apenas anos mais tarde. "Em fins de 1989, a CI Unimax ciente das características essenciais do Unix trouxe para o mercado nacional o Xenix (sistema igual ao Unix) da norte-americana Santa Cruz Operation (SCO)", explica Barreiros, acrescentando que hoje já é o segundo sistema operacional mais utilizado no Brasil.

FAX PLUS

FAX PARA MICROCOMPUTADORES
A SOLUÇÃO DEFINITIVA EM TELECOMUNICAÇÕES



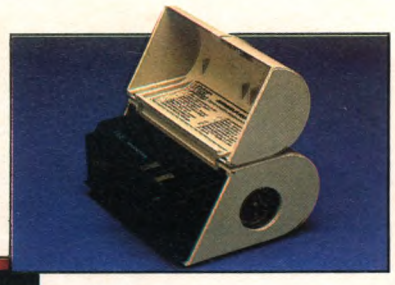
— Recebe, transmite, visualiza e imprime FAC-SÍMILES G3.
— Recebe e transmite TELEX através do Stm-400 (RENPAC).
— Inclui editor de texto de uso geral.
— Transfere arquivos entre dois Fax Plus a 9600 bps.
— Baixo custo, baixo consumo e dimensões reduzidas.
— Permite ligações com horário programado.
— Discagem e rediscagem automática, por pulsos ou tons.
— Suporta catálogo de assinantes.
— Compatível com PC/XT/AT/386 e CGA/EGA/VGA.
— Gera registro de atividades.
— Possui capacidade de auto-teste.
— Instalação e uso simples e rápido.
— Converte textos ASCII em arquivos Fax.
— Captura imagens gráficas geradas por outros programas.
— Contém programa aplicativo com menus de fácil uso.
— Garantia de um ano
— Acesso a correio eletrônico e BBS

TRANSMICRO
INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.
RUA ATITUBA, 49 - JACAREPAGUÁ
RIO DE JANEIRO-RJ - CEP. 22730
TEL.: (021) 423-3515

COD. IPESI 101

Estes não são bons equipamentos ópticos São os melhores







AGC OPTOSYSTEMS
Rua Panaçú, 54 - Ipiranga - CEP 04264
São Paulo - SP - Brasil
Fones (011) 273-8586 e 272-1373
Fax (011) 274-3997

A AGC é a única empresa que oferece sistemas completos de equipamentos ópticos, como o Clivador FK 11B , a máquina de emendas Type 35 SPH da Sumitomo e o OTDR TD 2000 da Laser Precision.

Com esta família, aprovada pela maioria das construtoras de redes e operadoras do Sistema Telebrás, você vai estar com o que há de melhor em termos de equipamentos ópticos e de assistência técnica.

Não é a toa que a AGC é lider no mercado. Além de vender os melhores equipamentos pelo menor preço, nunca deixa seus clientes na mão.

COD. IPESI 102

EDITORIAL

Abertura já

Ao contrário do que era de se supor, o anúncio da aprovação do novo texto da Lei de Informática, sancionada em outubro passado pelo presidente Collor, em vez de trazer um novo alento para as já combalidas vendas do setor, contribuiu, na verdade, para que a queda nos negócios das empresas se acentuasse ainda mais. Isso porque, na expectativa da abertura do mercado em outubro de 1992, grande parte dos usuários de informática está postergando seus investimentos para o próximo ano, quando deverão desembarcar no país os produtos estrangeiros. Esta constatação, aliada a descapitalização da maioria das empresas do setor, poderá colocar em risco a sobrevivência de muitas delas e, principalmente, daquelas mais preparadas para enfrentar a concorrência estrangeira. Embora muitos apostem que a queda de 12% no faturamento das indústrias de informática, em 1990, não deverá se repetir este ano — esta, inclusive, é a previsão do próprio Depin —, a realidade do mercado aponta que o desempenho do setor este ano ficará abaixo da média nacional. E tudo indica que em 1992, ou pelo menos até o primeiro trimestre do ano, o panorama econômico continuará o mesmo. Assim, tudo leva a crer que o melhor nesse momento, tanto para produtores quanto usuários, seria a imediata abertura do mercado, já que além de garantir a permanência das melhores empresas no mercado, estimularia desde já a competitividade do setor. Isso poderia ser feito sem a necessidade de alteração da Lei. Bastaria apenas uma revisão das alíquotas de importação de forma que não desprotegesse totalmente a indústria nacional.

O Editor



A arte da capa desta edição é de Marcelo Bicalho, fotografada na Pictor Fotografias

LEIA NESTA EDIÇÃO



ENTREVISTA 3

Fim da Reserva

O presidente da Abicomp, Carlos Rocha, acha que o sucesso da política de abertura do mercado de informática depende da estabilidade econômica e institucional do país. Nesse sentido, defende o entendimento nacional como a única forma de tirar o Brasil da crise e colocá-lo no contexto da modernidade, citando como exemplo para se chegar a um consenso os acordos firmados no Congresso Nacional para aprovação da nova Lei de Informática

26 TECNOLOGIA

PCs Industriais

Aos poucos, os microcomputadores estão deixando de ser acessórios exclusivos dos escritórios e passando a ingressar nas áreas de produção das indústrias. Com isso, uma nova categoria de equipamentos começa a ganhar força como ferramenta de automação e controle no chão de fábrica. São os chamados PCs industriais, máquinas capazes de operar em ambientes hostis, enfrentando poeira, choques, temperaturas elevadas, umidade e vibrações





MERCADO 38

Booksize

O país já tem disponível pelo menos quatro modelos de um novo padrão de microcomputador - o booksize, que oferece todos os recursos de um 286 ou 386. Do tamanho de um livro, o equipamento vai disputar o mercado com os notebooks e laptops, oferecendo vantagens como a possibilidade de troca de teclado e monitor e tela em fósforo branco, que não causa fadiga visual, segundo as empresas montadoras

42 REPORTAGEM

Instalações de CPDs

Convivendo desde o ano passado com uma retração geral do mercado, as empresas que fazem projeto e instalação de CPDs sofrem agora os efeitos da recessão econômica que se abateu sobre o país, devendo registrar este ano um dos mais baixos níveis de atividades do setor. Para tentar reverter esse quadro, as montadoras estão buscando equilibrar suas receitas através de pequenas obras, inclusive para acompanhar o lema da descentralização



SEÇÕES

EVENTOS 4
EDITORIAL 5
ANOTEM 14
CONJUNTURA 34
EMPRESAS 50
COMENTÁRIO 51
PUBLICAÇÕES 65
PRODUTOS, EQUIPAMENTOS & SERVIÇOS 70
GUIA DO COMPRADOR 91
GUIA NACIONAL DO COMPRADOR 92
ÍNDICE DE ANUNCIANTES 94

IPESI Negócios & Informática

EBID
Editora Páginas Amarelas Ltda.

GRUPO GILBERTO HUBER

ANO XI — EDIÇÃO Nº 220/N&I-55 — DEZEMBRO-91/JANEIRO-92 — Cr$ 700,00

EDITOR: GILBERTO HUBER

COMISSÃO EDITORIAL: **PRESIDENTE:** Gilberto Huber
MEMBROS: Albert J. H. Huber, Dorival Martins, Galmêndio Carraro, Gilbert J. Huber, Luiz Carlos Borghi Reboredo, Paulo J. Siqueira Mendes, Railton Marcio Cançado.
SECRETÁRIO: Antonio Carlos de Camargo

OPERAÇÕES: **CONSELHO OPERACIONAL:** B. Alencar C. Aun, Ferdinando Bastos de Souza, Robert Sydney Arthur
DIRETOR: Galmêndio Carraro
SUPERINTENDENTE GERAL DE VENDAS: Roberto Antonio Schiavini
Superintendentes de Áreas: Operações Empresariais RJ-SP: Railton Marcio Cançado/**Operações Residenciais RJ-SP:** Albert J. H. Huber/**Operações Regionais e do Comércio Exterior:** Dorival Martins/**Operações Diversificadas:** Augusto Mário Santana
SUPERINTENDENTES: Edições Empresariais RJ: Aléssio Pisciottano/Edições Empresariais SP: Nelson Reis Raso/Edições Residenciais RJ: Reginaldo Antonio Meneghetti - Edições Residenciais SP: Albert J. H. Huber/Edições Interior SP: Hermógenes Santo Bassan/Edições Região Sul: Ivo Scaléa - Edições Centro Norte Nordeste: Jucélia Vieira/Edições Jurídicas: Helio Paulo Gonçalves/Edições do Comércio Exterior: Valerie Huber/Edições Revista Ipesi: Analisa Huber.

MARKETING: **SUPERINTENDENTE:** Luiz Carlos Borghi Reboredo
Operações: Alfredo S. Vaz Guimarães/**Planejamento:** Leninton Dias/**Promoção e Propaganda:** Ana Maria Gilabert/**Mercadologia:** Vera Lucia Pássaro e Fúlvio Márcio Pamio/**Coord. Editorial:** Walkiria Alejandra Schulze

IPESI

OPERAÇÕES: **SUPERINTENDENTE:** Analisa Huber
ADMINISTRAÇÃO: **GERENTE:** Silvio Vasconcelos Santana
REDAÇÃO: **DIRETOR:** Antonio Carlos C. Diniz
REDATORES: Adriana Duarte de Oliveira, Antonio Borges Netto, Cláudio Celso Marin, Erivelto Tadeu de Oliveira, Franco Hiroyoshi Tanio, Inaldo Wanderlei Cristoni, Joaquim Ferreira Sobrinho, José Paulo Sant'Anna, Maria Isabel da Silva, Nelson Tucci, Sílvia Giurlani, Tereza Cristina Guedes e Vilnor Grube da Rosa
MARKETING: **GERENTE:** Luiz Buriel Junior
FOTOGRAFIA E ARTE: **FOTÓGRAFOS:** Izilda França Moreira e Antônio Carlos Frazão Lima
DIAGRAMAÇÃO: Fernando A. S. Duarte
LAY-OUT: Adalberto Basilio, Eliana Takahashi e Claudia Silva Gomes
ENDEREÇO: **REDAÇÃO:** R. Pedro Américo, 32 - 8º andar - CEP. 01045 - Tels: (011) 222-2189 e 222-6968 - telex: (011) 38535

SERVIÇOS EDITORIAIS: **CADASTRO COMERCIAL:** Maria Cristina Cassiano Antunes
PESQUISA E DOCUMENTAÇÃO: Otávio Nunes

PUBLICIDADE: **SÃO PAULO:** - Fernando Terrafino Lima (Gerente Nacional de Vendas), Luis Carlos P. Hauck (Gerente de Vendas SP/Grande SP), Alberto Krumins, Elisabete da Silva Cardoso Alberto, Flávia Mara da Cruz e Ricardo de Azevedo (Supervisores), Carlos Alberto Hauck, Carlos Alberto Martins Manoel, Doralice Fátima Bandelli, Dora Lickunas, Edson Borges de Carvalho, Helio Boffo, Hibrahim Kallas, Marcio Fernando Alves Joaseiro, Marcelo Cabral da Silva, Meire Mamede, Nelson Cano Filho, Nilza Gomes Batista, Paulo Adam Junior, Renato Luis da Silva, Silis de Castro, Valdir Presoto, (Contatos). Rua Pedro Américo, 32 - 18º Andar - Cep: 01045 - São Paulo-SP - Tels.: (011) 222-2908/5760/8642 - Fax: (011) 221-9246 - Telex: (011) 38535
RIO E OUTRAS PRAÇAS
RIO DE JANEIRO: Abel Pereira da Silva Filho (Supervisor), Fernando Sergio Poyart, Salvatore Abbonante, Sidney Miranda (Contatos). Av. Rio Branco, 156 - 4º and. - Cep 20040 - Rio de Janeiro-RJ - Tel: (021) 292-6116 - Fax: (021) 262-2764
CAMPINAS: Osvaldo Gomes Siqueira (Supervisor), Cesar Augusto Pimentel Rocha, Dario Pereira de Oliveira, Flavio Rodolfo Rosa, Oséias Elias Barbosa, Luis Alberto Fernandes Garcia, Sérgio Martins. Av. Francisco Glicério, 1046 - 4º Andar - Cj/43 - Campinas-SP - Tel: (0192) 31-1664 - Fax: (0192) 31-6694
PORTO ALEGRE: Marco Aurélio Mottini (Supervisor), José Laerte da Silva, Maria Goreti Gomes (Contatos).
Rua General Andrade Neves, 14 - 12º Andar - Cj. 1201 - Porto Alegre-RS - Tels: (0512) 24-3133/3309/3506 - Ramal 37 - Fax: (0512) 24-6090
CURITIBA: Beatriz Portela da Silva, Harry Minael Filho, José Adalton Jungles, Regina Maria de Faria (Contatos). Rua Dr. Muricy, 542 - 5º Andar - Salas 511/516 - Cep: 80020 - Curitiba-PR - Tel: (041) 322-2773
BELO HORIZONTE: Eneida Bicalho, Jaqueline Maria José de Almeida (Contatos). Rua Tamoios, 666 - 9º Andar - Cep: 30120 - Belo Horizonte-MG - Tel: (031) 212-3078 - Fax: (031) 201-7986

SUCURSAIS NACIONAIS: **BELO HORIZONTE:** Rua Tamoios, 666 - 8º and. - CEP: 30120 - Tel: (031) 271-5074 **BRASÍLIA:** SCS Ed. Oscar Niemeyer - Sl. 1003 - 1º and. - CEP: 70316 - Tel. (061) 225-3456 **CAMPINAS:** Av. Francisco Glicério, 1046 - 4º and. - Cj/43 - Tel. (0192) 31-1664 - Fax: (0192) 31-6694 **CAXIAS DO SUL:** Rua Sinimbu, 2211 - Cj. 308 - CEP: 95050 - Tel: (054) 221-6353 **CURITIBA:** R. Dr. Murici, 542 - 4º and. - CEP: 80000 - Tel: (041) 223-8653 **FORTALEZA:** Rua Monsenhor Otávio de Castro, 863 - CEP: 60050 - Tel: (085) 227-7851 **PONTA GROSSA:** R. Balduino Taques, 885 - CEP: 84010 - Tel: (0422) 24-4509 **PORTO ALEGRE:** Rua General Andrade Neves, 14 - 8º e 9º and. - Cj. 801/901/902 - CEP: 90010 - Tel.: (0512) 24-3133 **RECIFE:** Av. Visconde de Suassuna, 923 - Cobertura - CEP: 50050 - Tel: (081) 222-4761 **RIO DE JANEIRO:** Av. Presidente Wilson, 165 - 2º and - CEP: 20030 - Tel: (021) 292-6116 **RIBEIRÃO PRETO:** R. Américo Brasiliense, 284 - Cj. 91/93 - CEP: 14100 - Tel. (016) 636-8443 **SÃO PAULO:** Av. Liberdade, 956 - CEP: 01502 - Tel: (011) 278-6622 **SANTOS:** Av. Mar. Floriano Peixoto, 95-A - 5º and. - Sl. 05 - CEP: 11100 - Tel: (0132) 35-1230 **SÃO JOSÉ DOS CAMPOS:** Av. Dr. Guilhermino, 429 - 9º and. - Sl. 93/94 - CEP: 12200 - Tel: (0123) 22-4455 **SOROCABA:** Rua Cel. Fernando Prestes, 50 - 4º and. - Sl. 47/48 - CEP: 18100 - Tel. (0152) 33-9555 **VITÓRIA:** Av. Jerônimo Monteiro, 1000 - Cj. 1417 - Tel: (027) 223-2423 - CEP: 29010

DISTRIBUIÇÃO: **NACIONAL:** Carlos Alberto Ferraz
S. PAULO/SUL: Antônio Carlos L. N. Lobato
RIO/NORTE: Carlos Alberto Henrique Marins

DIVISÃO INDUSTRIAL: Paulo J. Siqueira Mendes
DIVISÃO SISTEMAS: Paulo Sérgio Souza Santos
EDITORAÇÃO: Manoel Tertuliano Fº
SERVIÇOS GRÁFICOS: Abel Marques Fº
PRODUÇÃO: Francisco Lara do Amaral Fº

- **IPESI/Páginas Amarelas** é um sistema de publicações periódicas composto de revistas, anuários e edições especiais, com volumes dirigidos à segmentos mercadológicos de atividades, segmentos de inter-relacionamento comercial e/ou segmento sócio-econômicos.
- Cada volume/edição visa a difundir informações atualizadas sobre produtos, serviços, ofertas comerciais, novidades tecnológicas, análises comportamentais setorizadas ou regionalizadas, dados de mercado, dados econômicos de interesse comercial e informações de interresse das unidades familiares, apoiando a gestão técnica-profissional-empresarial e à economia residencial.
- **IPESI/Páginas Amarelas** não tem representantes autorizados para venda de assinaturas. Pedidos de exemplares, atuais ou atrasados, de anuários ou de edições especiais devem ser feitos diretamente à editora através do cartão-resposta comercial inserido em seus volumes.
- O preço de cada exemplar é o constante nas capas, sendo o mesmo para exemplares de edições atrasadas.
- **IPESI/Páginas Amarelas** Conta com a colaboração e apoio de entidades empresariais, sindicatos patronais e de empregados, institutos de pesquisas tecnológicas, universidades, faculdades de administração e de engenharia e entidades de proteção ao consumidor.
- **IPESI** é uma publicação da **EBID - Editora Páginas Amarelas Ltda.** co-editada por **Editora Santana Ltda;** Av. Liberdade, 956 - 10º andar, São Paulo-SP, Registro nº 3.037/L-B 03, direitos reservados. Diretor-Responsável: Antonio Carlos de Camargo.
- Uso da marca **Páginas Amarelas®** sob licença e autorização da **Editora de Guias LTB S.A.**

"IPESI. Negócios & Informática" — ISSN 0103-0280

IMPRESSÃO: EBID, Estrada dos Bandeirantes, 1700 Jacarepaguá/Rio da Janeiro, RJ
TIRAGEM: 24.000
CAPA: **Arte:** MJM Studio **Fotolito:** GPV Artes Gráficas Ltda

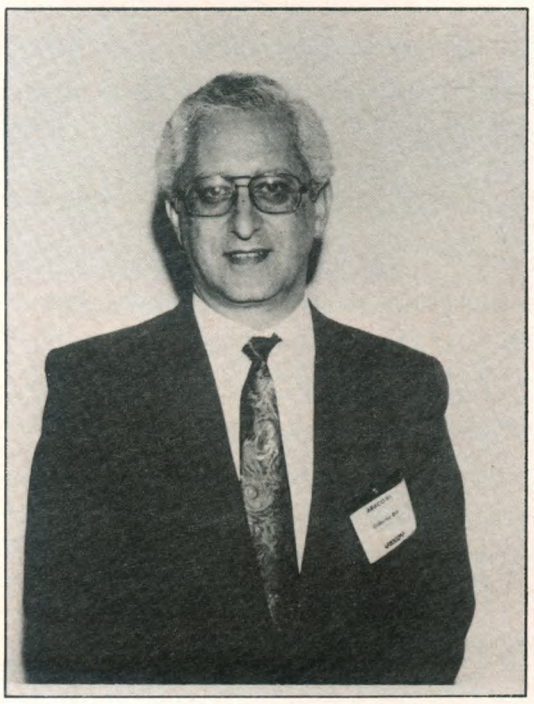
Auditoria de tiragem e circulação a cargo de
Price Waterhouse Auditores Independentes
a partir de janeiro de 1987

Ábaco discute automação no país

"Com a abertura do mercado, as empresas brasileiras informatizadas, ou em processo de informatização, vivem um momento de perplexidade". A declaração é de Gilberto Dib, da Dib & Associados, realizador da Ábaco/91 (3ª Conferência Internacional de Automação Bancária e Comercial), que aconteceu de 22 a 23 de outubro passado, no Hotel Maksoud Plaza, em São Paulo (SP). "Em decorrência, as empresas estão tendo que se adaptar à nova realidade exigida pelo mercado, no tocante a agilização das informações, buscando formas compatíveis com suas estruturas, para se desenvolverem plenamente."

Paralelamente ao evento, aconteceu uma exposição tecnológica, com a presença de empresas como a Procomp, Digirede, Edisa, IBM Brasil, Itautec, MPV Contex, NCR do Brasil, Nissey Sangyo do Brasil, Perto e Sid Informática, que permitiu contato direto entre participantes, fornecedores de hardware e compradores em potencial. Dib declarou ao final do evento que os negócios gerados representarão a médio prazo, em dois anos, algo em torno de US$ 750 milhões/ano.

A Conferência constou de 30 palestras, nove feitas por especialistas internacionais, vindos dos Estados Unidos, Japão, França, Holanda e Argentina. Os temas estiveram atualizados com o que de mais moderno se discute hoje sobre o setor de automação mundial, mostrando as experiências internacionais, como é o caso da adoção em países soviéticos de modelos de automação bancária desenvolvidos no Brasil.

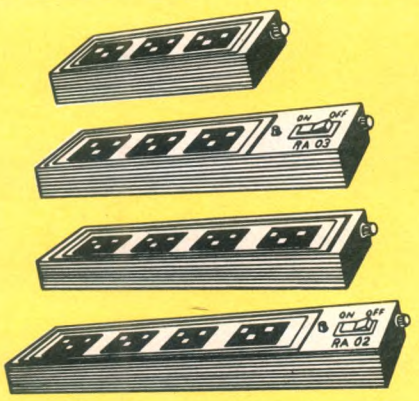


Dib: "As instituições bancárias estão saindo à frente no processo de transformação da informática no país"

Dib ressaltou a dimensão que a automação vem assumindo no Brasil, o que tem gerado a expansão da Ábaco, já que existe uma carência de eventos de porte nesta área. Cerca de 1.000 participantes estiveram presentes nos dois dias de conferências, sendo meta dos organizadores dobrar este número para o ano que vem, incluindo na exposição também os fabricantes de software. O eixo São Paulo/Rio representa atualmente 50% da presença de participantes, com os outros 50% distribuídos pelo restante do país. Um forte afluxo de interessados vindos da região Nordeste, tanto da área bancária como comercial, tem sido observado, sendo muito grande a presença de bancos regionais e comerciais, empresas de porte, estatais e principalmente magazines, seguradoras, birôs e supermercados, interessados nos avanços da automação.

ESCOLHA CERTA — Para Dib, se por um lado estas empresas têm à disposição o que há de mais moderno e sofisticado no setor, por outro lado, o grande número de alternativas preocupa, pois a escolha das ferramentas adequadas a cada necessidade é um passo importante

FILTRO DE LINHA

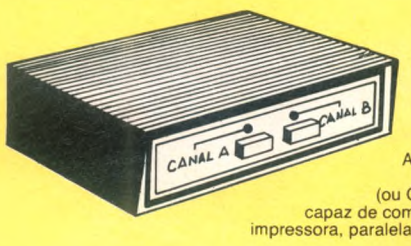


O FILTRO DE LINHA DATA SET protege microcomputadores domésticos e comerciais contra interferências que podem até causar perda de memória, devido à instabilidade de alimentação.
A DATA SET apresenta o FILTRO DE LINHA em 4 modelos
RA 03 S — com 3 tomadas e fusível de proteção
RA 03 N — com 3 tomadas, fusível de proteção, botão liga-desliga e "led" indicativo
RA 02 S — com 4 tomadas e fusível de proteção
RA 02 N — com 4 tomadas, fusível de proteção, botão liga-desliga e "led" indicativo

O FILTRO DE LINHA DATA SET também elimina ruídos e interferências em aparelhagem de som e na imagem da TV, causados pelo uso de outros eletrodomésticos nas proximidades.
O FILTRO DE LINHA evita interferências na voltagem da rede que prejudicam, entre outras coisas, a reprodução de filmes em vídeo-cassete.



CAIXA COMUTADORA



Para evitar o desgaste de conectores, mau-contato e gastos desnecessários com a constante troca de cabos dos equipamentos, a CAIXA COMUTADORA DATA SET lhe garante economia e maior rendimento do seu micro, além de facilitar o seu trabalho.

A CAIXA COMUTADORA DATA SET permite a conexão de um periférico (ou CPU) a várias CPUs (ou periféricos), capaz de compartilhar, por exemplo, uma mesma impressora, paralela ou serial, com dois ou mais micros.



data set

CENTRONICS INFORMÁTICA LTDA - Rua Aracóia, 49 - Penha - Rio de Janeiro-RJ - CEP 21011 - Tel: (021) 270-6834

COD. IPESI 103

dentro de um processo de automação. "Mais do que nunca é preciso conhecer, avaliar e antecipar as tendências nacionais e internacionais, no sentido de definir a estratégia que melhor atenda a empresa, visando lucrar com a competitividade".

O empresário, consultor e especialista em automação bancária e comercial acredita que "é preciso tomar cuidados e não se deixar levar pela euforia na hora da escolha, pois graves problemas poderão ser acarretados por uma tecnologia incompatível com a cultura do país", adverte.

Dib completa dizendo que, mais uma vez as instituições bancárias estão saindo à frente no processo de transformação da informática no país. Dois motivos básicos para que os bancos busquem novas tecnologias podem ser enumerados. O primeiro, decorre do próprio momento econômico, na prioridade do combate a inflação. "Sua queda trará a necessidade para as instituições, de reduzir custos, substituir mão-de-obra, desburocratizar procedimentos e obter maior qualidade de informação".

A mudança no mercado bancário é o segundo fator importante, pois as grandes redes se preocupam com o surgimento de bancos de pequeno porte, mais avançados tecnologicamente e de extrema agilidade, que iniciam uma competição agressiva com os gigantes presos a arquiteturas antigas.

EDI — Uma das palestras mais interessantes do evento relacionou-se às operações EDI (Electronic Data Interchange), ou troca eletrônica de dados, que estão deixando de ser um privilégio das grandes corporações, tornando-se um serviço acessível para empresas de pequeno e médio portes.

Mais do que uma possibilidade, a implantação desse sistema, com redes ligando computadores, para transmissão de notas fiscais, pedidos de compra ou programação de produção, vem se tornando uma necessidade, por tratar-se de uma ferramenta de produtividade, que é a palavra de ordem nos dias atuais para a sobrevivência de qualquer empreendimento. Theodoruys Hendrikus Raman, diretor geral da EDI-TIE BV da Holanda, especialista sobre o assunto, declarou sua preocupação na viabilização do acesso do pequeno fornecedor ao grande fabricante, unindo os dois elos na agilização de negócios.

Se anteriormente a tendência era a troca de informações entre grandes empresas, possuidoras de computadores de grande porte, interligadas entre si, agora observa-se a utilização cada vez maior de birôs independentes, que concentram informações de várias interessadas. Ele acredita que dessa forma fica mais fácil o acesso dos pequenos usuários, que necessitam apenas de um microcomputador e um software que os conecte à unidade central, e esta, por sua vez, responsabilize-se pelo contato com os envolvidos.

Embora a utilização do sistema EDI seja ainda incipiente no Brasil, trata-se de uma tendência que vem se expandindo muito rapidamente em todo o mundo. Alguns estudos apontam que até 1993 o país terá 500 empresas em condições de trabalhar com este sistema, num mercado avaliado em aproximadamente US$ 500 milhões/ano, de um total de US$10 bilhões representado pelo mercado global de informática.

Empresas como a Autolatina e Mercedes Benz, na área de produção; Citibank, Unibanco e Bamerindus, do setor bancário; e Mappin, na área comercial, já fazem uso do EDI. A necessidade de organizar melhor o processo de entrega, evitando o custo representado pela estocagem de insumos para a produção (dentro do sistema just-in-time), obriga que os pedidos sejam colocados com rapidez e organização. Os grandes se organizam facilmente, mas para alcançar o nível de precisão necessária, os pequenos e médios precisam funcionar da mesma maneira. A integração ao processo determinará em alguns anos, o futuro das empresas de menor porte, pois para ser competitivo, o grande precisará e exigirá, que os pequenos se organizem.

IMAGENS — Outra palestra de interesse foi a de Júlio Tunon, diretor de tecnologia de imagem para a América Latina, da Wang. O profissional declarou que, nas duas últimas décadas, muitas forças entraram em combinação para remodelar o panorama financeiro mundial. O aumento drástico do uso de cartões de crédito bancários elevou significativamente as transa-

ANACOM SOFTWARE

SOLUÇÕES EM SISTEMAS DEDICADOS E DESENVOLVIMENTO ELETRÔNICO



XELTEK + TANGO PLD

Sistema completo para geração e gravação de dispositivos lógicos programáveis. Suporta entrada de capturadores de esquemas através de um tradutor que produz o padrão JEDEC, com preços a partir de US$ 1500.00.

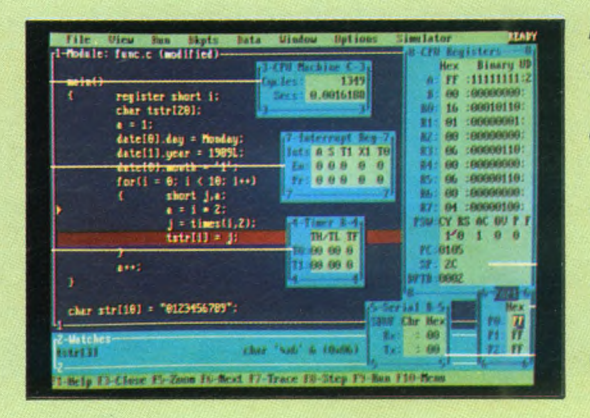
- **TANGO PLD** - Ferramenta para desenvolvimento de projetos de dispositivos lógicos programáveis. Possui uma linguagem "C-LIKE".
- **XELTEK** - Gravador Universal, programa microcontroladores, PLD's, PAL, GAL, EPLD, EPROM, ROM, testa CI's TTL, CMOS, Memórias dinâmicas e estáticas.

ACCEL TANGO

Conjunto completo de programas para desenho de esquemas eletrônicos, elaboração de placas de circuito impresso e roteamento automático. Com preços a partir de US$ 1.400.00.

- **TANGO** Schematic - Capturadores de esquemas de última geração. Suporta ANSI/IEEE.
- **TANGO** PCB - CAD para elaboração de circuito impresso, Padrão profissional multilayer.
- **TANGO** Route - Roteador automático. Aceita diversas listas de conexões ("Net-list").
- **TANGO** Superoute - Oferece roteamento de 100% com algorítimo "rip-up" and "re-try".
- **TANGO** Betasoft - Análise térmica e MTBF. Apresentação gráfica no monitor codificada em cores.





AVOCET

Ferramentas de desenvolvimento de programas para sistemas dedicados em linguagem "C" ou Assembler.

- **AVCASE** - Ferramenta integrada para desenvolvimento de programas para família 8051, Z80, 8096. Acompanha Editor, Compilador C, Macro Assembler e simulador em alto nível.
- **AVOCET C** - Cross Compiler para linguagem C, para diversos Microprocessadores: 8051, Z80, 680X, 68HC11, 680X0, entre outros.
- **AVSIM SIMULATOR** - Permite a simulação e depuração de programas dos Processadores: 680X, 68HC11, 8048, 8051, Z80, 680X0, entre outros.
- **AVLOCATE** - Permite qualquer arquivo MS-DOS-EXE ser tratado e colocado num endereço físico específico no sistema de memória do hardware dedicado (XT/AT).

ECAL/NOHAU

Sistemas para desenvolvimento e depuração de circuitos eletrônicos microprocessados.

- **ECAL** - Sistema para desenvolver linguagem "Assembler" para todos os microprocessadores conhecidos, incluindo ainda um emulador de EPROM opcional para depuração em tempo real a nível de Fontes.
- **NOHAU** - Sistema avançado para emolução de microprocessadores da família 8051 e 68HC11. Consiste de placas de expansão para IBM XT/AT.



Todos os produtos contam com o suporte total da ANACOM e treinamento, podendo este ser ministrado na sua empresa ou nas dependências da ANACOM.

Endereço: Rua Maria Scopel Takeshita, 272 - Jardim Três Marias - S.B.C.-SP - Cep: 09750 - Fone: (011) **458-8755**

COD. IPESI 104

LOJAS DO LIVRO ELETRÔNICO



Livros para ENGENHEIROS, TÉCNICOS, ESTUDANTES DE ELETRÔNICA, TELECOMUNICAÇÕES, RÁDIO, TELEVISÃO, SOM, ELETRICIDADE, ETC.

E também INFORMÁTICA.

COBOL- d'BASE - CLIPPER - BASIC - WORDSTAR - WINDOWS - AUTOCAD - PAGEMAKER - VISICALC - WORDPERFECT - d'BASE PLUS - DESKTOP PUBLISHING - C - ASSEMBLY - PASCAL - NOVEL NETWARE - LOTUS 1 2 3 - MSX - APLLE - IBM - ORACLE - MS DOS - NORTON UTILITIES - FORTRAN - PC DOS - HARVARD GRAPHICS - VENTURA e muitos outros.

Aceitamos Cartões CREDICARD - BRADESCO - VISA
Perfeito sistema de atendimento postal. Faturamos para empresas: consulte-nos sobre as condições.

LOJA SP - R. Vitória, 383 (Próx. Sta. Ifigenia)
Fone: (011) 221-0683 - São Paulo
LOJA RJ - R. Marechal Floriano, 143 s/loja
Fone: (021) 223-2442 (PBX) - Rio de Janeiro
Atendimento Postal: Cx Postal 1131, R. de Janeiro, RJ - 20001

COD. IPESI 105

Fios&Cabos



LINHA COMPLETA TAMBÉM DOS PRODUTOS:

C&K SCHRACK CELIS

R. Castilho 408 Cidade Monções
CEP 04568 São Paulo SP
Tel (011) 241 7588 Telex 11 53236

TEC CABOS
INDUSTRIA, COMÉRCIO E REPRESENTAÇÕES LTDA

COD. IPESI 106

Soquetes&Conectores



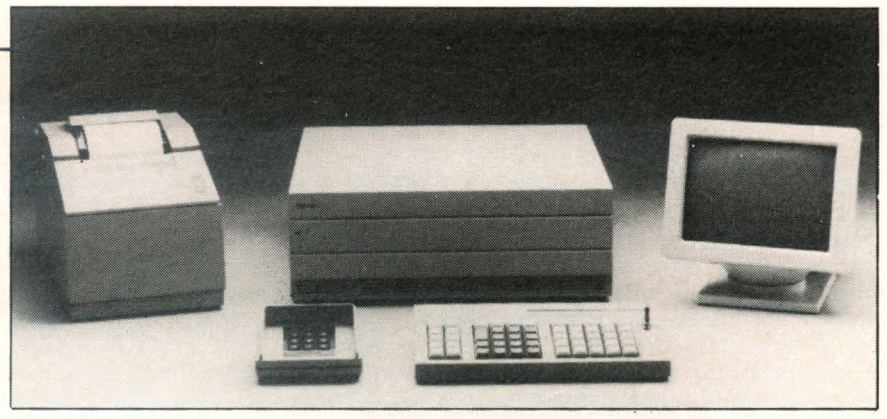
LINHA COMPLETA TAMBÉM DOS PRODUTOS:

kmP SCHRACK C&K

junção

JUNÇÃO ELETRÔNICA
Rua Castilho, 408/412 • Cep 04568
Cidade Monções • São Paulo • SP
Fone: (011) 241-7588 • Telex: 11 53236

COD. IPESI 107



Terminal TF 2001 do sistema Banktec 2000, apresentado pela Itautec na Ábaco/91

ções diárias. Nos Estados Unidos são manipulados cerca de 50 bilhões de cheques/ano, em mais de 20 mil centros de processamento. Adicione-se a isto 160 milhões de cartões de crédito bancários, que geram mais de 2 bilhões de documentos de venda/ano.

A capacidade de satisfazer o requisito de agilidade, depende da habilidade de reunir, processar e entregar a informação. O processamento de imagens captura informações em papéis, transformando em informação eletrônica, trazendo recursos computacionais a muitas funções críticas do negócio bancário. Estudos recentes mostram que este processamento produz um impacto significativo na produtividade, uma vez que profissionais especializados passam a dedicar melhor seu tempo ao uso, ao invés da busca da informação.

O processamento de imagens está cada vez mais atraindo a atenção do setor financeiro, uma vez que a tecnologia emergente direciona-se a resolver muitos dos problemas de produtividade e fluxo de documentos que existem nesta indústria tão dependente de papéis. Isto significa maior controle dos dados, minimizando riscos de perda de informação. O armazenamento através de discos óticos economiza espaços físicos valiosos, com uma rapidez expressiva de localização e a produção de cópias em papel somente quando necessário.

Verificação de assinaturas, processamento de empréstimos, solicitações de cartões de crédito, saídas de computador diretas para discos óticos e processamento de cheques, são apenas algumas áreas onde instituições financeiras constatam ganhos sensíveis em produtividade geral e lucratividade.

NOVIDADES — No setor de lançamentos de produtos, o evento Ábaco trouxe novidades como o Open Line, um telefone inteligente lançado pela Procomp, de baixo custo, que permite realizar todas as operações financeiras com segurança e sigilo, contando com um display que fornece instruções passo a passo para a realização das operações.

A Itautec trouxe sua nova família de produtos, o Sistema Banktec 2000, baseado em arquitetura aberta padrão PC, seguindo a tendência de plataformas de auto-atendimento. Este sistema constitui-se dos novos terminais financeiros 2001, 2100 e 2200, do Balcão Eletrônico 2700 Cash Dispenser, da URA 2600-Unidade de Resposta Audível, que entre outras facilidades, além da resposta auditiva fornece envio de extratos e saldos de contas correntes via telefax.

A Perto, do Grupo Digicon, aproveitou para lançar dois novos produtos, um mecanismo para cash-dispenser e um mecanismo de pagamento de cédulas e depositário de documentos. A Sid Informática trouxe seus computadores fault tolerants (tolerantes a falhas), non stop, da Tandem, que mantém o processamento mesmo na possibilidade de disfunções do sistema ou falha de componentes. São máquinas da linha CLX, de médio porte e da linha Cyclone, de grande porte, com até 16 processadores e performance que atinge centenas de transações por segundo. Um terminal ponto-de-venda, para automação comercial, foi também apresentado pela empresa. A máquina, conectada a um scanner de mesa para leitura de código de barras e impressora de cheques, transfere fundos eletronicamente da conta do cliente, creditando imediatamente na do comerciante, via linha Transdata e Banco 24 Horas.

O banco sem agência

Talvez a maior novidade, do ponto de vista tecnológico, presente ao evento da Ábaco, foi o "Banco sem Agência", projeto em andamento desde 1988 e uma realidade na França através da Compagnie Bancarie, oferecendo todos os serviços tradicionais de um banco comum, na área de crédito, aplicações financeiras e seguros.

Sete organizações bancárias francesas se uniram e criaram este banco do futuro, onde não existe agência, o contato humano é definido em zero, com o correntista atendido em sua própria residência, através do serviço dos correios. Toda a rotina de trabalho é realizada através do computador, via mala direta, e a única voz que vez ou outra liga para o cliente oferecendo serviços é a sintetizada por um robô, que fala com até seis clientes simultaneamente.

Segundo Abdallah Hitti, da direção técnica adjunta da Compagnie Bancarie, o Banco Cortal (nome fantasia dado ao banco), tudo tem início após o recebimento por parte do futuro cliente, de uma simples mala-direta pelo correio, oferecendo serviços bancários diversos, onde não falta a tradicional conta-corrente remunerada, entre outras opções. O cliente preenche os dados, cumprindo a única exigência de abertura: US$ 5 mil iniciais, e devolve a proposta. Logo, recebe novamente pelo correio, a confirmação da abertura da conta, talões de cheques, cartões eletrônicos para saques em ATMs, ou cartões de créditos, de acordo com o pedido.

Para se ter idéia do sucesso que é hoje o Banco Cortal, basta dizer que ele gera negócios da ordem de US$ 2,6 bilhões, conta com mais de 800 mil clientes, e terá, num prazo máximo de quatro anos, 1.700 usuários de sua linha de serviços. A maior concentração de clientes situa-se em Paris, com cerca de 42%, vindo logo em seguida cidades do sul do país, como é o caso de Nice.

Trabalhando com uma estrutura enxuta de apenas 100 funcionários, dos quais 1/3 engenheiros de informática, 1/3 pessoal de marketing e o restante, administrativo, o Banco sem Agência é um sucesso absoluto de marketing.

Hitti, que participou do evento com uma palestra mostrando o panorama europeu atual da automação, anunciou também algumas novidades de ponta em uso na Europa. A maior destas novidades são bancos altamente informatizados, onde a tendência é de agências com um número reduzido de funcionários, extremamente especializados em atendimento e experts em marketing pessoal, preparados para atender todas às exigências dos clientes.

No melhor estilo de ficção científica, a assinatura vocal é um sistema em uso em várias instituições bancárias francesas, fazendo parte de um trabalho de apoio a deficientes físicos, privados de usarem por exemplo, as mãos — onde a voz aciona saques em dinheiro e realiza os mais diversos tipos de operações.

A assinatura DNA é também uma realidade, onde através de um pequeno contato do polegar do cliente numa placa sensibilizadora, o computador central identifica o correntista, através da composição física arquivada em seus bancos de dados, abrindo-lhe o leque de serviços bancários, saques, depósitos e aplicações. Este sistema é 100% seguro, sem a possibilidade de fraude, já que não existe duplicidade de pessoas com a mesma composição física de DNA.

Está em testes, inclusive, um sistema que funciona através de um portal magnetizado, que na entrada da agência identifica automaticamente a pessoa que acaba de entrar, também através do DNA. É o fim da privacidade, o início absoluto dos verdadeiros tempos modernos, o futuro que chega.

Expobanc, nova feira para instituições financeiras

Maior mercado consumidor de produtos em geral, as instituições financeiras ganharam um espaço próprio para avaliar a evolução dos bens e dos serviços oferecidos pelos seus fornecedores. A Expobanc (I Feira Nacional de Produtos e Serviços para Instituições Financeiras), realizada entre os dias 4 e 7 de novembro, em São Paulo, reuniu cerca de 6 mil pessoas, entre presidentes, diretores e chefes de departamentos, os quais foram conhecer de perto as novidades apresentadas pelas 76 empresas expositoras de vários segmentos.

Paralelamente à exposição ocorreu o I Seminário Nacional de Produtos e Serviços para Instituições Financeiras, cujo tema principal foi "Aumentando a Produtividade". Representantes do governo, empresários da área financeira, líderes de entidades de classe e presidentes de empresas estatais debateram aspectos técnicos e as ações políticas necessárias para aumentar a produtividade do setor.

Além de incentivar o intercâmbio entre as instituições financeiras e os fornecedores de bens e serviços, a preocupação da H&T Congresso e Feiras, organizadora da exposição, foi a de promover um evento inovador, enfocando não apenas a automação bancária, mas diversos segmentos que dão suporte ao sistema financeiro. Estiveram presentes ao Promocenter, local da feira, empresas de segurança, transportes de valores, telecomunicações, construção civil, indústria moveleira, recursos humanos, treinamento, consultorias, gráfica de documentos de segurança e formulários contínuos.

Mesmo assim, segundo revela Tania Buslik, diretora da H&T, as indústrias de informática e de telecomunicações tiveram presença marcante. "Com a abertura do mercado, muitas joint ventures estão sendo formadas, assim como várias empresas surgiram, aumentando a oferta de soluções para o setor", explica.

Baseada nos resultados da I Expobanc — a empresa organizadora ainda não tem contabilizado o volume de negócios gerados na feira —, a H&T já está preparando a segunda edição do evento, cuja realização está prevista para os dias 10, 11, 12 e 13 de novembro do próximo ano. A expectativa é de que a exposição seja três vezes maior, razão pela qual o local foi transferido do Promocenter para o Parque Anhembi, em São Paulo.

A I Expobanc foi patrocinada pelos Sindicatos dos Bancos de São Paulo, Paraná, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Rio de Janeiro e Minas Gerais; pela BM&F (Bolsa Mercantil e de Futuros) e por várias associações, tais como Andima, Anbid, Abecip, Abbc, Ancor, Adeval, Abde. A seguir, algumas das novidades apresentadas pelas empresas de informática:

SIA/SMI

A SIA/SMI apresentou na Expobanc soluções de hardware e de software que integram o conceito de inteligência artificial (IA) e de multimídia, as quais destinam-se às áreas de marketing de produtos bancários e de treinamento. Para comercializá-las no mercado a empresa assinou vários acordos com diversos fornecedores de software e de hardware como laserdisk, telas sensíveis ao toque, placa de som e vídeo e todas as ferramentas necessárias para implementar uma aplicação de multimídia.



CHECK-FONE

TELEFONES ???

COMPRA • VENDE • ALUGA

Administra com Garantia
Planos Especiais em 12 Vezes

FONES: (011) 965-4781 • 965-7358

COD. IPESI 109

Pisos Elevados ATL
ÁREA DE SEGURANÇA MÁXIMA



• A mais avançada tecnologia em Pisos Elevados Acessíveis conferem a ATL o 1.º lugar no setor.
• Mais de quatro mil instalações em todo país comprovam a credibilidade do nosso trabalho.

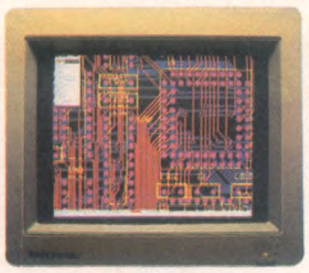
S. PAULO
PABX (011) 264-6900
FAX (011) 948-1187
TELEX 11.61323
R. J. (021) 290-3247
B.A. (071) 358-3977

ATL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.

MIDAS INSTALAÇÃO FÍSICA DE CPDs

COD. IPESI 110

CAE/CAD PARA CIRCUITO IMPRESSO



PROTEL AUTOTRAX

- Projetos de placas multicamadas com até 32 x 32 pol.
- Suporta 1500 componentes / 10000 conexões
- Posicionamento automático dos componentes
- 4 algorítimos de roteamento com custos programáveis e pistas curvas e a 45 graus.
- Checagem automática de ligações e isolações
- Relatórios completos sobre a placa e o roteamento
- Teclas e macros programáveis
- Suporta 4 MB de memória expandida
- Saída DXF (Autocad), CNC, Laser, Plotter e Fotoplotter.

PROTEL SCHEMATIC - Desenho de circuitos digitais e analógicos com captura de ligações. Hierarquia de até 99 folhas ligadas. Acompanha 15 bibliotecas com mais de 3000 símbolos.
PROTEL TRAXSTAR - Roteador multicamadas de alta performance com algorítimo "Rip-up and Retry". Estratégias programáveis com 100% de ligações completadas.
PROTEL TRAXVIEW - Visualização e edição de arquivos para fotoplotagem. Cria aberturas e monta os arquivos no filme.

CONSULTE-NOS SOBRE A LINHA PROTEL PARA MACINTOSH
EXECUTAMOS SERVIÇOS DE LAY-OUT

CADService

Protel Technology

CADSERVICE COMPUTAÇÃO GRÁFICA LTDA. Av. João Erbolato, 251 - 13065
Campinas - SP - Tel.: (0192) 42-5333 - Fax.: (0192) 43-3972 - Telex: (19) 1087

COD. IPESI 111

Além disso, a SIA/SMI expôs o Siscred, desenvolvido pela NeuronData, dos Estados Unidos, e o Sinbal. Ambos foram desenvolvidos com base no programa de IA Nexpert, sendo que o primeiro faz análise de crédito e o segundo interpretação de demonstrativos financeiros.

AWARD

Distribuidora de soluções para ambiente Windows e para segurança de dados, a Award Distribuidora esteve presente à Expobanc mostrando ao público alguns best sellers nacionais e estrangeiros que comercializa no mercado. Entre eles figuram o Super Stor, da ADD Stor Inc., e o Invisible, desenvolvido pela Invisible Software. O primeiro caracteriza-se como um compressor de dados on-line que permite dobrar a capacidade de armazenamento de discos rígidos. O segundo, que incorpora o padrão Ethernet de rede local, suporta até 256 estações de trabalho, atua como servidor não-dedicado e transfere dados à taxa de 10 Mbits/s. A empresa apresentou também soluções desenvolvidas pela Award Sistemas e Projetos que rodam sobre o Windows 3.0, tais como o AW-Homes (sistema para controle do orçamento doméstico), o AwardSup Advanced Plus (sistema de administração e auditoria) e os jogos eletrônicos AW-Senha e AW-Caça-Níqueis.

PROCEDA

Empresa do Grupo Moinho Santista, a Proceda Tecnologia mostrou durante a Expobanc três soluções destinadas à área bancária. Uma delas diz respeito a um conjunto de oito módulos integrados denominados Sistemas Bancários, desenvolvidos pela Request Consultoria e Informática. Estes sistemas substituem as atividades burocráticas tradicionais pela informatização das complexas relações entre mercado, clientes, produtos e serviços. Os módulos (cadastro de clientes, contas-correntes, multifundos, open market, cobrança-descontos, empréstimos, títulos de renda fixa, contabilidade e interagências) rodam em ambientes IBM de grande porte, gerenciando as negociações do dia-a-dia entre instituições financeiras e seus clientes. A empresa lançou também o POS, sistema de autorização e captura eletrônica de transações diretamente no ponto-de-venda, compatível com todos os sistemas de cartões de crédito, cartões de bancos e cartões de crédito específicos de cada estabelecimento comercial.

MÓDULO

Especializada no desenvolvimento de software de segurança, a Módulo apresentou ao público presente à Expobanc a versão 3.0 do Curió, cuja base instalada no mercado nacional gira em torno de 30 mil cópias. O programa contabiliza os usuários individualmente, bloqueia arquivos, diretórios e periféricos contra a utilização indevida. Além disso, faz controle efetivo de backups e protege contra leitura, gravação e execução de dados confidenciais. A Módulo mostrou também outros produtos no evento, tais como soluções em segurança de dados e auditoria para os ambientes DOS, Windows e Novell, e o software antivírus NoVírus.

TECNOLÓGICA

Um equipamento que permite a troca de dados entre um micro e um mainframe. Trata-se do TCN 5480, lançado pela Tecnológica Engenharia durante a Expobanc e cuja principal característica consiste em permitir a leitura dos dados gravados em um micro por um mainframe, ou vice-versa, em fitas de cartucho padrão IBM 3480, as quais tendem a substituir as tradicionais fitas de rolo. O equipamento também pode ser aplicado em operações de microfilmagem de cheques e de quaisquer outros documentos — neste caso, os dados gravados em cartuchos, no TCN 5480, podem ser passados para fita de rolo e, então, microfilmados.

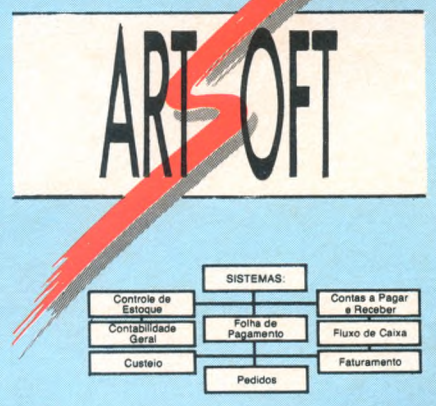
WANSYST

Representante exclusiva no Brasil da Wang Laboratories Inc., dos Estados Unidos, a Wansyst Sistema de Computação, empresa do grupo Consist, apresentou em seu estande soluções integradas de processamento de imagens, textos, dados e voz com destaque para o WIIS (Sistema Integrado de Imagem Wang), uma poderosa ferramenta que permite o gerenciamento total da informação. O WIIS possibilita a uma empresa capturar, indexar e armazenar e recuperar milhares de páginas de informação. Outra novidade da empresa foi o Freestyle, uma aplicação baseada em micros da

SISTEMAS INTEGRADOS

SISTEMAS MULT USUÁRIOS:
- Sistemas de fácil operação através de janelas
- Sistemas com Filosofia para qualquer rede. Acompanha manual completo e Help On-Line, treinamento completo.
- DOS/Unix

ARTSOFT



TEMOS SISTEMAS ESPECIAIS PARA CLÍNICAS DE OFTALMOLOGIA E DERMATOLOGIA
CONSULTORIA EM GERAL

PAGAMENTO EM ATÉ 4 VEZES



• TEMOS MICROCOMPUTADORES PX*XT*AT PELO MENOR PREÇO DO MERCADO
• APROVEITE GRANDE PROMOÇÃO DE ACESSÓRIOS E SUPRIMENTOS PARA INFORMÁTICA

DESPACHAMOS PARA TODO BRASIL • ENTREGA IMEDIATA

(021) 533-2006 • 240-5372 • 533-2451 TELEX: 21-37149

Rua Santa Luzia, 799 - Gr. 1.202 - Centro - Rio-RJ

COD. IPESI 112

PARA ANUNCIAR EM
IPESI

SÃO PAULO
TELS: (011) 222-2908
222-5760/222-8642
FAX: (011) 221-9246
TELEX: 11 38535
CAMPINAS
TEL: (0192) 31-1664
RIO DE JANEIRO
TEL: (021) 262-2764
FAX: (021) 262-2764
BELO HORIZONTE
TEL: (031) 212-3078
RS/SC/PARANÁ
TELS: (0512) 24-3133
24-3309/24-3506 - R: 37

linha IBM-PC, cuja principal característica consiste em gerenciar todas as atividades de um escritório.

SIEMENS

A Siemens participou da Expobanc mostrando em seu estande dois modelos de sistemas no-breaks: o B42 trifásico, nacional, com potência de 10 kVA, e o B41, monofásico, importado, com potência de 5 kVA. Ambos são ideais para escritórios compactos, sendo o primeiro utilizado em CPDs de pequeno porte, enquanto o segundo destina-se à alimentação de workstations, CAD/CAM, redes de microcomputadores, modems, telex e fac-símile.

EQUITEL

A Equitel lançou vários produtos durante a realização da Expobanc. Entre eles constam o SDC Saturno 5000, com servidores de correio de voz e distribuidor digital de chamadas, e o SDA Open, distribuidor paralelo de chamadas. O primeiro destina-se às operações de telemarketing, enquanto o segundo é indicado para instituições financeiras. Outras novidades apresentadas pela empresa foram: a central PABX de médio porte Saturno 4000, com 32 troncos e 100 ramais; o terminal E300, telefone para ser conectado a qualquer tipo de central telefônica; o sistema KS híbrido Saturno 2016, com capacidade para até oito linhas externas e 16 ramais; terminal executivo E220 ST; equipamentos de telex matertext e de fax, modelo Materfax 2010. A empresa mostrou também um telefone executivo, que permite a programação de algumas teclas para dar acesso a algumas das facilidades do CPA PABX Saturno 3000/4000.

TECNET

Os clientes dos bancos agora já poderão receber extratos sobre contas-correntes, conta-poupança e cobrança por fax. É que a Tecnet Teleinformática mostrou na Expobanc o Voiceax, equipamento que viabiliza este tipo de operação acessando, de forma interativa, mainframes, redes locais ou PCs através de ligação telefônica. O usuário disca no teclado do fax o número telefônico conectado ao Voiceax, o qual solicita informações sobre o número da conta bancária, senha, tipo de operação, entre outras, emitindo em poucos minutos o extrato. Pode-se ainda solicitar o envio dos dados para uma máquina de telex para um microcomputador, através de linha discada ou Renpac.

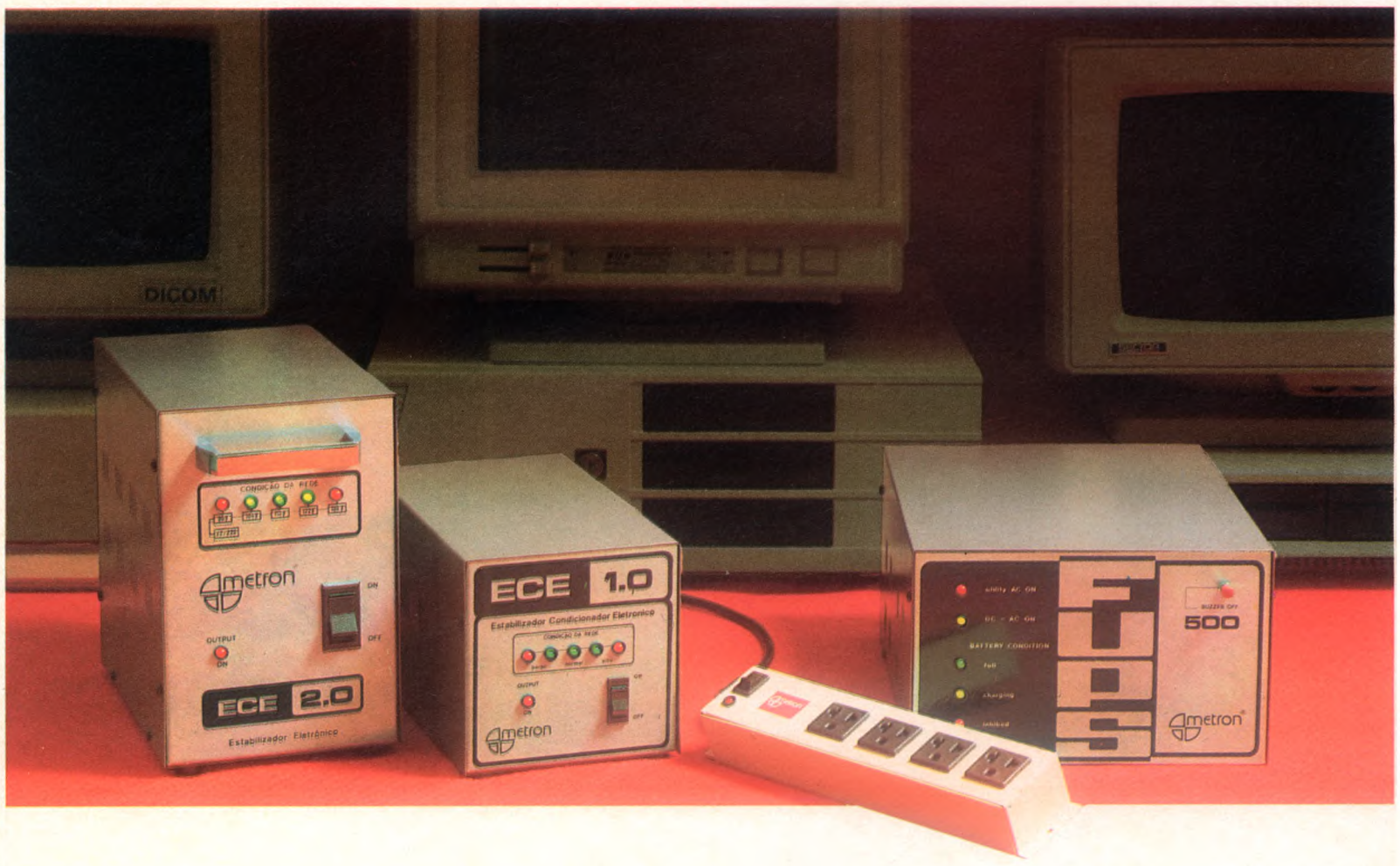
MONYTEL

A Monytel Eletrônica e Telecomunicações apresentou no Promocenter o DAC 200, um equipamento de última geração destinado a aumentar a produtividade e a eficiência dos sistemas de atendimento receptivo e de telemarketing das empresas. Trata-se de uma central telefônica de distribuição automática de chamadas controlada por microprocessador, que opera com microcomputadores. O equipamento foi desenvolvido para atender as necessidades dos setores que trabalham exclusivamente pelo telefone, quer recebendo ou realizando ligações.

PLANTRONICS

Utilizado em mesas de operação de câmbio e de open, assim como de cadastro e de atendimento das instituições financeiras, o fone operador Easet foi um dos destaques da Plantronics do Brasil durante a realização da Expobanc. Leve e compacto, o aparelho substitui o tradicional monofone, permitindo aos operadores de mesa a manipulação simultânea de um terminal de computador, por exemplo. Outra novidade da empresa foi o Wilcom, equipamento destinado à supervisão de telemarketing, de 16 ramais, que serve para treinamento de operadores.

Por trás de um grande micro existe sempre um equipamento Metron.



APROVADO IPT APROVADO

Quem exige qualidade em tudo, tem sempre um equipamento Metron garantindo proteção e segurança. São Estabilizadores, No-Breaks e Filtros de Linha com rigorosos controles de qualidade para você esquecer as preocupações com o fornecimento de energia. É tempo de investir na segurança dos seus equipamentos. Exija a marca Metron, alta tecnologia ao seu alcance.

QUALIDADE GARANTIDA metron

metron
Metron Indústria Eletrônica Ltda.
Av. Nova Independência, 517/523
CEP 04570 - Brooklin Novo - Telex (011) 53 322
Fones: (011) 543-5399/542-1952 e 535-1980

COD. IPESI 113

TESTADOR DE MEMÓRIA



- TESTA MEMÓRIA DINÂMICAS 4164, 41256, 41.1000 E 41.4000 E EQUIVALENTES.
- DETERMINA VELOCIDADE MÁXIMA DO CHIP (60 a 200 nseg)
- OPCIONAL: TESTE DE MEMÓRIAS DE 4 BITS (TIPO: 4464, 44256, ETC.)
- FONTE INTERNA 110/220 V
- LEVE E PORTÁTIL

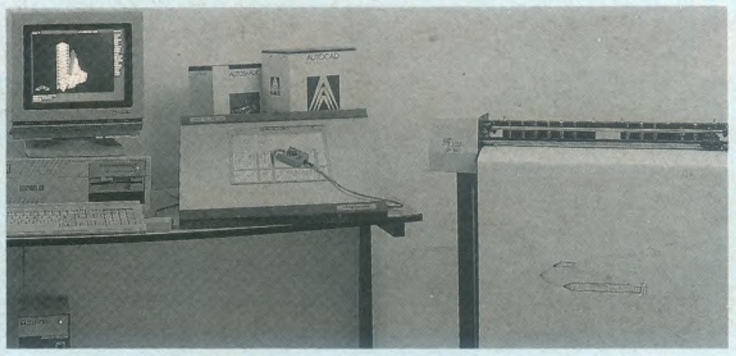
CRANDAL ELETRÔNICA

R. PROF. SANTIAGO DANTAS, 225 - SP.
CEP. 05690 - Tel. (011) 844-5490/844-6757

COD. IPESI 114

DESENHO COM PERFEIÇÃO

Para: ARQUITETURA
ENG.ª CIVIL, MECÂNICA, ELÉTRICA
MAPEAMENTO



ESTAÇÃO GRÁFICA COMPLETA

- MICROS 286, 386 e 486
- PLOTTERS A0 a A4
- MONITORES E MESAS DIGITALIZADORAS
- AUTOCAD RELEASE 11

Cursos: 3 períodos

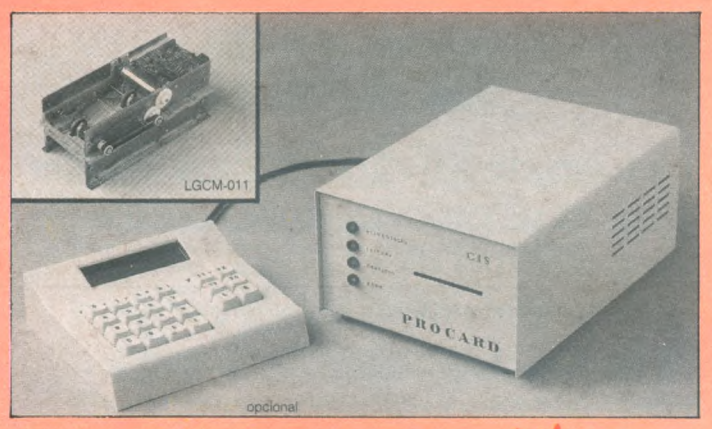
LMP

CADGRAPH

Grande S. Paulo - R. das Pitangueiras, 41 (011) 440.0655 • **Brasília** - SCS Qd 08 Bloco B-50 (061) 225-2666 • **Rib. Preto** - R. Olavo Bilac, 281 (016) 625-3219

COD. IPESI 115

GRAVADOR DE CARTÕES
PROCARD



PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

LANÇAMENTO

- Leitura e gravação de cartão magnético para trilhas 1,2,3, 1/2, 2/3.
- Utilização de motor para tracionamento do cartão.
- LED's indicativos para comunicação com o usuário (Alimentação, Leitura, Gravação e ERRO).
- Efetua a conferência do cartão gravado automaticamente
- Comunicação pela RS-232 ou UNIDADE TECLADO (opcional).
- Estudamos aplicações específicas em OeM.

CIS **ELETRÔNICA INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.**
Rua Conselheiro Elias de Carvalho, 419 - CEP: 04373
São Paulo - Telex: 1153423 - Fax: (011) 562-7044
Tel: (011) 563-7022

COD. IPESI 116

Multimídia é tema de debate em seminários no Rio e São Paulo

A Multimídia e a disseminação do uso de computadores "miniaturizados" movimentaram a agenda da Soluções Compucenter, em seminários realizados quase que simultaneamente em São Paulo e Rio de Janeiro.

As abordagens sobre a Multimídia, a cargo de especialistas da IBM Brasil e dos Estados Unidos e da CI Compucenter, abrangeram as possibilidades de sua aplicação no país, algumas delas demonstradas nos próprios seminários, como por exemplo a Multimídia na Bienal de São Paulo.

Enquanto o mercado de Multimídia está estimado em US$ 22 milhões em 1995, acredita-se que com a abertura do mercado no próximo ano, os laptops, palmtops e notebooks deixem de ser, definitivamente, uma raridade no campo das aplicações. A extensão de seu uso através de novas máquinas e aplicativos foi o tema do seminário "Explosão do Uso", coordenado por Ricardo Segawa, diretor da Pégasus, consultor da Microsoft e instrutor convidado da Compucenter desde 1986.

O 1º Seminário Latino-Americano de Multimídia e o seminário "Explosão do Uso" fazem parte de um conjunto de quatro iniciativas a serem desenvolvidas pela Soluções Compucenter até outubro de 1992 chamados de "Momentos", cada um deles com dois seminários, sempre com o objetivo de informar e debater sobre o estado da arte no uso da informática. Em São Paulo e no Rio de Janeiro os primeiros seminários foram realizados, respectivamente, no Crowne Plaza e Hotel Méridien.

Blumenau sediará 1º Congresso e Feira de Informática do Cone Sul

Numa promoção inédita e conjunta das regionais da Sucesu de Santa Catarina, Paraná e Rio Grande do Sul, a cidade de Blumenau estará sediando, entre os dias 4 e 9 de maio do próximo ano, o 1º Congresso e Feira de Informática do Cone Sul, que deverá reunir cerca de 1200 congressistas e 150 empresas expositoras nacionais e internacionais. A expectativa da comissão organizadora é receber 20 mil visitantes nos seis dias de duração da mostra.

O congresso regional e a feira internacional acontecerão nos pavilhões da Proeb — fundação promotora de exposições de Blumenau —, complexo onde se realiza anualmente a tradicional Oktoberfest. A promoção coincidirá com o ano da implantação do Mercado Comum do Cone Sul (Mercosul) e com a abertura definitiva do mercado de informática no Brasil e, ainda, com o desenvolvimento de pólos de informática em Santa Catarina e no Paraná.

O presidente da comissão organizadora do evento, Wolfgang Erich Trein, explica que as direções regionais da Sucesu dos três Estados do Sul decidiram pela realização de um congresso técnico regional e uma feira internacional, que contarão com as participações de empresas e especialistas do Uruguai, Argentina, Chile e Paraguai, além, é claro, do Brasil. Segundo Trein, o objetivo disso é a concentração de esforços numa grande promoção de eventos realizados anualmente em cada Estado, separadamente. Em Santa Catarina esse evento, denominado Tecninfo, aconteceu em sistema de rodízio em Blumenau, Joinville e, por último, em Florianópolis, atraindo 10 mil visitantes.

SUB-COMISSÕES — A realização do congresso regional e da feira internacional de informática contará com o apoio da Sucesu Nacional e dos governos municipal e estadual. A comissão organizadora está trabalhando com várias sub-comissões: de divulgação, do congresso, da feira, da infra-estrutura, do patrocínio e dos setores social e cultural. Nesse trabalho estão envolvidos dezenas de profissionais de empresas como a Souza Cruz, Hering Têxtil, Artex, Metisa, Eletroaço Altona, Telesc, Albany, Posthaus, Lojas Hering, Bigbyte, Blumenau Informática, Labo, SMHD Informática, Consei, Sincrotape, Banco do Brasil e a Prefeitura local, através do projeto "Pólo de Informática de Blumenau".

Para a realização do congresso serão convidados empresários, técnicos e especialistas nacionais e internacionais que irão proferir as palestras. Para a feira, o evento espera a participação de empresas do país e do exterior, trazendo as últimas novidades das áreas de hardware e software. "Será, sem dúvida, uma promoção do mais alto nível técnico e permitirá às empresas da área o aperfeiçoamento e o desenvolvimento de seus produtos, bem como a ampliação de seus mercados", garante Wolfgang Trein.

TEMOS MICROS, IMPRESSORAS E SUPRIMENTOS COM OS MELHORES PREÇOS DO MERCADO.

- *ASSISTÊNCIA TÉCNICA PARA SEU MICRO E IMPRESSORA.*
- *CONTRATO DE MANUTENÇÃO E CHAMADOS AVULSOS.*

MICROTAO Informática Ltda.

Rua Dr. Homem de Melo, 1036 - CEP. 05007 - PERDIZES-SP telefone: (011) ***62-2745***

COD. IPESI 117

ATP/HI-TEK

FLUKE

VENDEMOS DIRETAMENTE AO USUÁRIO

SOMOS REPRESENTANTES/DISTRIBUIDORES EXCLUSIVOS NO BRASIL DOS PRODUTOS FLUKE E TRACE-TEK

IMAGINE O QUE VOCÊ PODE FAZER COM UM INSTRUMENTO "HANDHELD" QUE OFERECE UM OSCILOSCÓPIO DIGITAL COM MEMÓRIA, DUPLO CANAL, 50 MHz, 25 MEGASAMPLES POR SEGUNDO E UM MULTÍMETRO DIGITAL COM 3000 CONTAGENS - 22 FUNÇÕES - TUDO EM UMA SÓ UNIDADE SELADA - PODE SER LIGADO A REDE OU OPERADO A BATERIA, E UTILIZADO EM QUALQUER AMBIENTE.

SCOPEMETER - FLUKE



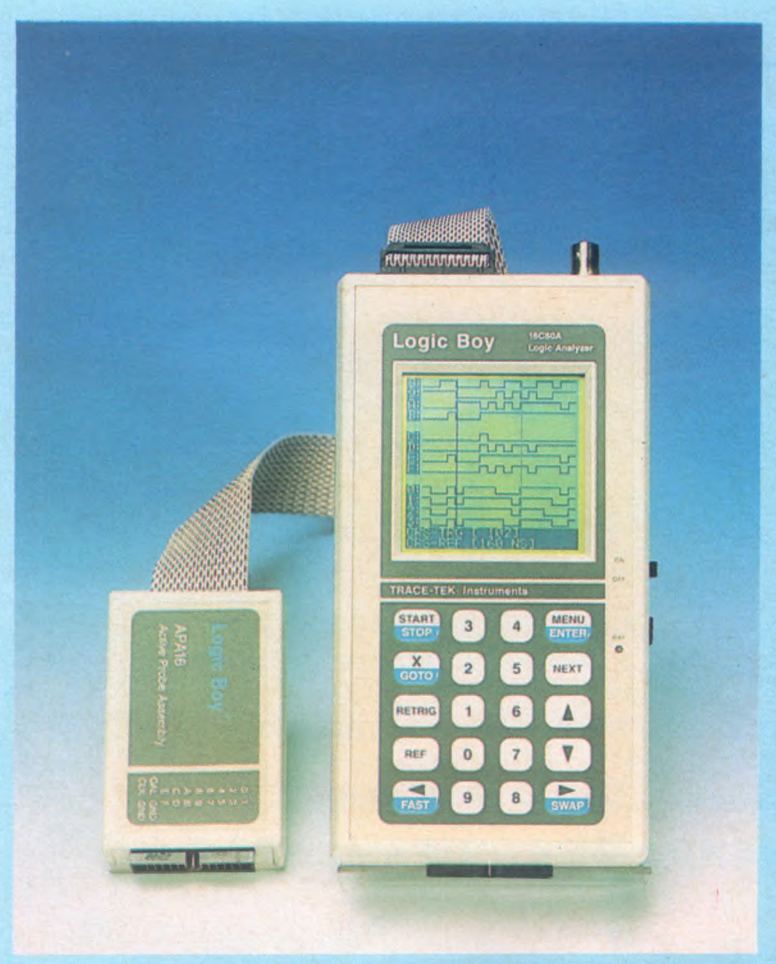
• 3 ANOS DE GARANTIA • ISENTO DE I.P.I.

	FLUKE 97	FLUKE 95	FLUKE 93
Banda passante	50 MHz nos dois canais		
Velocidade de amostragem	25 Megasample p/ segundo		
Autoset	Seleção automática de tensão, tempo e trigger		
Display do multímetro	3-2/3 Digitos (3000 contagens)		
Volts True RMS	AC ou AC+DC até 600V (1700V Pk-Pk)		
Teste de Diodo	Até 2,8V		
Beeper de continuidade	Sim		
Tempo/divisão	10 ns/div à 60 seg/div		
Volts/divisão	1mV/div à 100V/div		5mV/div à 100 V/div
Delay Digital ou Pré-Trigger	por número de ciclos, eventos, tempo ou Modo Zoom		Por tempo
Funções especiais no multimetro	Armazenamento de Min. Max. e Média, relativo, dBm, dBV, dBW, Audio Watts, % da escala, freqüência, amortecimento, alarme de variação.		Freqüência, amortecimento, alarme de variação.
Cursor do osciloscópio	12 medições, 5 displays simultâneos		
Captura de Glitch	40 ns		
Processamento da forma de onda	Média, armazenamento min. max. persistência variável		
Memória de forma de onda	Armazena e aciona 8 formas de onda		
Memória de Set-up	Armazena e busca 10 set-ups do painel frontal		
Cálculos Matemáticos	Soma, subtração, multiplicação, inversão, filtro ou integração da forma de ondas		
Saída do gerador de sinais	Onda senoidal ou quadrada		
Saída para teste de componentes	Voltagem ou Rampa de corrente		
Interface RS 232-C com isolação óptica	Completo controle e operação à distância		
Saída para impressora	Serial		
Display luminoso	Eletroluminescente		

ANALISADOR LÓGICO HANDHELD 16 CANAIS - 50 MHz

FÁCIL DE USAR! É UMA FERRAMENTA DE BAIXO CUSTO PARA DIAGNÓSTICO E DESENVOLVIMENTO DE CIRCUITOS DIGITAIS. SUA FUNÇÃO É MONITORAR E REGISTRAR EVENTOS DIGITAIS EM TEMPO REAL EM ATÉ 16 CANAIS E VELOCIDADE DE 50 MHz.

- 16 CANAIS 50 MHz
- 1 k x 16 MEMÓRIA DE AQUISIÇÃO E REFERÊNCIA
- STATE AND TIMING ANALYSIS
- PULSO DE SAÍDA TRIGGER BNC PARA EVENTOS DIGITAIS EM OSCILOSCÓPIOS
- CLOCK INTERNO E EXTERNO COM NÍVEL PROGRAMÁVEL
- QUALIFICADOR DE CLOCK EXTERNO COM NÍVEL ATIVO PROGRAMÁVEL
- TRIGGER DELAY PROGRAMÁVEL DE 64 À 960 CLOCKS
- COMPATÍVEL COM NÍVEIS LÓGICOS TTL E CMOS
- SAÍDA RS-232 PARA IMPRESSORA
- UM ANO DE GARANTIA
- ISENTO DE I.P.I.



LOGIC ANALYZER - TRACE - TEK

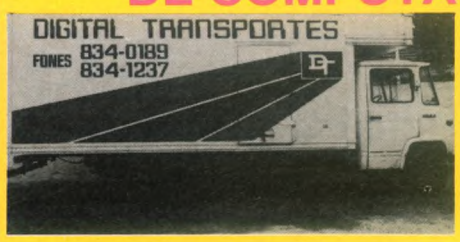
ESTAMOS CREDENCIANDO DISTRIBUIDORES E REPRESENTANTES

ATP/HI-TEK

ALAMEDA AMAZONAS, 422 - ALPHAVILLE - CEP 06454 - BARUERI-SP - BRASIL
FONE: (011) 421-5477 - TELEX: 1171413 - HITK-BR - FAX: 55-11-421-5032
AV. HENRIQUE VALADARES, 23 - 4º AND. - S/401 - CEP 20231 - RIO DE JANEIRO-RJ - BRASIL
FONE: (021) 252-1297 - TELEX: 2138252 - HYTK-BR

COD. IPESI 118

PADRÃO EM TRANSPORTES DE COMPUTADORES



FROTA PRÓPRIA.
REGIÕES SÃO PAULO EM TODO ESTADO E INTERIOR, RIO DE JANEIRO, MINAS GERAIS, TODA REGIÃO SUL.
CAMINHÕES BAÚS COM PLATAFORMA ATÉ 1.500 Kg.

SEDE PRÓPRIA

DIGITAL TRANSPORTES LTDA.

RUA JOAQUIM DE OLIVEIRA FREITAS, 759 - MANGALOT - CEP 05133 - SÃO PAULO
TELEFONES: (011) 834-0189 / 834-1237

COD. IPESI 119

ELETRÔNICA GUTERRES
A CASA DO FAX & FONE

vacine seu FAC-SÍMILE contra surtos de tensão.
A solução para problemas de interferências e picos de voltagem.

PROTECT FAX

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS / ESTABILIZADOR

- TEMPO DE REGULAGEM: 16,6 ms
- FAIXA DE REGULAGEM: +10% - 15%
- TENSÕES DE ENTRADA: 110 V — 127 V — 220 V
- REGULAGEM ESTÁTICA DA TENSÃO DE SAÍDA: + OU - 2%
- TENSÕES DE SAÍDA: 110 V — 115 V — 120 V 208 V — 220 V.
- DISTORÇÃO HARMÔNICA: 3% max
- RENDIMENTO: 95%
- SOBRECARGA ADMISSÍVEL: 150% por 15 seg.

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA / PROTETOR DE LINHA TELEFÔNICA.

- PICO DE VOLTAGEM MÁXIMA - 6000 VOLTS.
- MÁXIMO DISSIPAÇÃO DE ENERGIA DE PICO - 40 + 40 JOULES
- PICO DE CORRENTE MÁXIMA - 4500 AMPERES
- TENSÃO MÁXIMA DE SEGURANÇA 395 VOLTS
- TEMPO MÁXIMO DE SEGURANÇA - MENOS QUE $1x10^9$ DE SEGUNDO

NOTA

AS ESPECIFICAÇÕES SÃO TANTO PARA ATERRAMENTO EM LINHA QUANTO EM TOQUE AVALIAÇÃO E PERFORMANCE. SÃO BASEADAS EM 8 x 20 U PULSOS POR SEGUNDO.

ELETRÔNICA GUTERRES LTDA

RUA DAS MARGARIDAS, 388 - LOJA B - CEP 21330
TEL/FAX: (021) 452-2078

COD. IPESI 120

ASSISTÊNCIA TÉCNICA

CONTRATOS DE MANUTENÇÃO E ATENDIMENTO AVULSO

- Microcomputadores PC XT/AT e Periféricos
- Teleimpressores (Telex)
- Fac-Simile (Fax)

COMUNICAÇÃO DE DADOS

- Suporte Técnico em Teleprocessamento
- Assistência e Instalação de MODENS
- Acesso a contas Bancárias Tribunais e Vídeo Texto
- Ligação Micro a Micro Transferência de Arquivos
- Ligação Micro a Mainframe

VENDA DE EQUIPAMENTOS

DATANET Teleinformática Ltda.

Rua Dr. Moacir Trancoso, 20 - CJ.01 - CEP: 05037
Água Branca - São Paulo - SP
FONE: (011) 864-7079 - TELEX: 1180026

COD. IPESI 121

Labo e Medidata unem forças para enfrentar fim da reserva



Caetano Filho: Agilizar a política de marketing e comercial para melhorar o atendimento ao cliente

Preocupadas em adiantar-se na corrida contra o calendário que marca o fim da reserva de mercado para a informática a partir de outubro de 1992, a Labo Eletrônica e a Medidata Informática decidiram unir esforços para enfrentar os concorrentes estrangeiros que deverão desembarcar no país no próximo ano. É que desde outubro passado as duas empresas passaram a ter o controle acionário da SMF Administração e Participações, empresa de investimentos que já detinha a maioria do capital da Medidata. O negócio, que envolveu a cifra de Cr$ 90 milhões, foi realizado com a venda pela Investec — que desde 1979 controlava a Labo com uma participação de 66% e já era sócia da Medidata — de 18,7% de suas ações à SMF, que passou a ter 50% mais uma ação do capital votante da Labo, enquanto a Investec ficou com 47,3%.

O controle acionário comum, contudo, não irá alterar a personalidade jurídica das duas empresas, que continuam a atuar no mercado com suas marcas próprias, linhas de produtos e com estrutura administrativa independente. A única modificação será a unificação da rede de revendas das empresas, visando alcançar maior agilidade e eficiência, bem como aumentar as receitas e reduzir as despesas. De acordo com Jaques Scvirer, presidente da SMF e novo presidente do Conselho da Labo, a decisão de investir na Labo deveu-se ao fato de ser uma empresa que dispõe de uma equipe gerencial de altonível, com expressiva participação no mercado nacional e pela afinidade da sua linha de produtos em relação à da Medidata.

Segundo o diretor superintendente da Labo, Carlos Augusto Cruz, com esta união, as duas empresas "passarão a oferecer a mais completa linha de produtos, baseada em sistemas abertos e de alta conectividade, com marcas internacionais consagradas aliadas a produtos de desenvolvimento próprio". A sua expectativa em relação a unificação da rede de revendas, além de proporcionar uma ampliação nas áreas de atuação das duas empresas, é que ela aumente a participação de cada uma delas no mercado. "A Medidata, por ser uma empresa carioca, não tem uma atuação forte em São Paulo, onde a Labo tem concentradas 50% da sua rede de revendas. Do mesmo modo, a Labo que tem uma entrada apenas razoável no Rio de Janeiro poderá obter uma maior penetração naquele mercado", analisa.

O diretor superintendente da Labo informa também que a empresa criou uma nova superintendência de vendas em São Paulo, que passará a responder pela comercialização de seus produtos em todo o Estado, compreendendo as suas duas filiais na Capital, a do ABC, de Campinas e Ribeirão Preto. O objetivo dessa reestruturação na área de vendas, segundo seu novo superintendente, Mário Caetano Filho, é agilizar a política de marketing e comercial da empresa para tornar ainda mais rápido o atendimento à base instalada e aos novos usuários.

Compec Manutenção e Comércio de Equipamentos Ltda.

LUCIANO
ASSISTÊNCIA TÉCNICA E VENDAS MICROCOMP

ATENDIMENTO PERSONALIZADO A PARTICULARES E EMPRESAS.
CONTRATO DE MANUTENÇÃO COM OU SEM BACK-UPS

PC - MACINTOSH - AMIGA E APPLE

RUA CANARIM JÚNIOR, 28 - AEROPORTO - CEP 04361 - SÃO PAULO
TELEFONE: 61-7533 - FAX/FONE: 530-2371

COD. IPESI 122

Bradesco implanta fax para extratos de conta

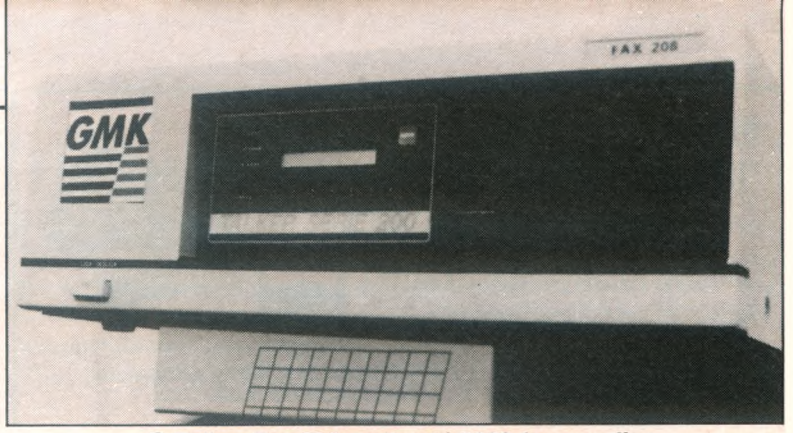
Um dos maiores consumidores de bens de informática, os bancos continuam buscando novas soluções destinadas a agilizar o atendimento aos seus clientes. Com um programa de investimentos em automação da ordem de US$ 100 milhões, o Bradesco colocou em operação sua mais recente novidade. Trata-se do Faxtrato, serviço que fornece extratos de contas-correntes e de contas-poupança por fax.

De acordo com Odécio Grécio, responsável pela área de Tecnologia do Bradesco, o serviço entrou em fase de teste no final de julho na cidade de Curitiba, registrando uma média superior a 100 extratos emitidos por dia. Para viabilizar o projeto, o banco adqüiriu duas unidades do Talker Fax 208, fabricado pela GMK Eletrônica, empresa especializada no desenvolvimento de equipamentos com voz sintetizada usados em caixas eletrônicos, aeroportos e PABX.

Segundo Grécio, nos próximos meses o serviço Faxtrato estará disponível também nos principais centros comerciais do país, como São Paulo, Rio de Janeiro, Belo Horizonte, Porto Alegre, Brasília e Florianópolis. Em Curitiba, as máquinas da GMK Eletrônica têm capacidade para emitir até 3000 fax por dia e atender até 80 chamadas telefônicas simultaneamente. Em cidades maiores, estes números podem ser até 10 vezes maior. O Faxtrato, juntamente com a ampliação do serviço Telesaldo, envolverá cerca de 1,5 mil linhas telefônicas.

Grécio calcula que cerca de 0,5% dos correntistas do Bradesco tenham um aparelho de fac-símile em casa ou na empresa, correspondendo a mais de 55 mil clientes. O Banco contabiliza 19 milhões de correntistas e mais de 1,7 mil agências em todo país. "Estamos ajudando nossos clientes a ter informações escritas realmente on-line, com facilidade e a custo baixo. Com o fax, a informação fica disponível 24 horas por dia e o correntista pode acioná-la de qualquer parte do mundo", diz.

O Talker Fax 208 é um concentrador inteligente dotado de oito interfaces padrão Fax Grupo 3, de recursos de síntese de voz e de reconhecimento de dígito discados por linha telefônica. Isso significa que o equipamento atende a telefonemas, processa pedidos, procura as informações nas bases de dados do banco e solicita aos clientes que acionem o fax. Em questão de minutos o extrato está impresso.



O Talker Fax 208 emite até 3000 fax por dia

EVITE ESPIONAGEM INDUSTRIAL



F-32 - INDUSTRIAL
ALTURA: 950 mm
LARGURA; 600 mm
FUNIL: 320 mm
CAP. P/h: 260 Kg
MOTOR TRIF.: 1 1/2 HP

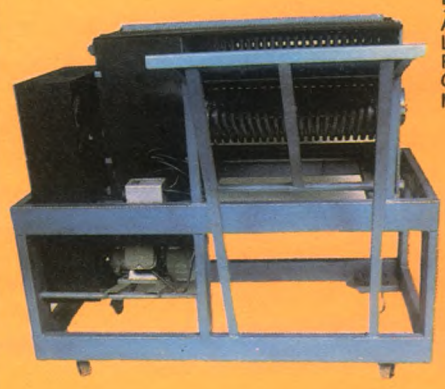
ESTA MÁQUINA TEM 1001 UTILIDADES
TRITURA E FRAGMENTA QUALQUER TIPO DE MATERIAL
EVITE QUE O ARQUIVO MORTO OCUPE ESPAÇO NA SUA EMPRESA.
FRAGMAQ DÁ UM JEITO NISTO!
FRAGMAQ É UMA MÁQUINA COMPACTA QUE, COM BAIXO CUSTO OPERACIONAL, TRANSFORMA PAPÉIS, PAPELÕES, FIBRAS, PANOS, LONAS, BORRACHAS, MICROFILMES, CAPINS, ERVAS, ESPUMA, ISOPOR, EM ÚTIL PALHA P/ EMBALAGENS.
FRAGMAQ TEM UM ANO DE GARANTIA, E PRESTA ASSISTÊNCIA TÉCNICA PERMANENTE PELA PRÓPRIA FÁBRICA.

F-38 - INDUSTRIAL
ALTURA: 960 mm
LARGURA: 450 mm
FUNIL: 350 mm
CAP. P/h: 400 Kg
M. TRIF.: 3 HP

MODELO F-40
COMPR.: 750 mm
LARGURA: 960 mm
FUNIL: 400 mm
ALTURA: 960 mm
MOTOR TRIF: 3 HP
CAP. P/h: 400 Kg

MODELO F-45
COMPR.: 800 mm
LARGURA: 450 mm
FUNIL: 450 mm
ALTURA: 960 mm
MOTOR TRIF.: 3 HP
CAP. P/h: 400 Kg

F-70 - INDUSTRIAL
ALTURA: 1010 mm
LARGURA: 1010 mm
FUNIL: 600 mm
CAP. P/h: 1600 Kg
MOTOR TRIF.: 5 A 7 HP



F-50 - INDUSTRIAL
ALTURA: 1.100 mm
LARGURA: 450 mm
FUNIL: 500 mm
CAP. P/h 700 Kg.
MOTOR TRIF. 3 HP;

F-26 - INDUSTRIAL
ALTURA: 900 mm
FUNIL: 320 mm
CAP. P/h: 150 Kg
• LARGURA: 390 mm
• COMPR. 600 mm
• MOTOR TRIF.: 3/4 HP



F-20 - COMERCIAL
ALTURA: 600 mm
LARGURA: 390 mm
FUNIL: 220 mm
COMPR.: 310 mm
CAP. P/h: 20 Kg
MOTOR MONOF.: 1/6 a 1/4 HP

F-16 - COMERCIAL
ALTURA: 600 mm
LARGURA: 310 mm
FUNIL: 150 mm
COMPR.: 340 mm
CAP. P/h: 10 Kg
MOTOR MONOF.: 1/4 HP

ABRIDOR DE ENVELOPES ELÉTRICO
ALTURA: 200 mm
LARGURA: 200 mm
COMP.: 350 mm
CAP. P/m: 100 m
PESO: 3 Kg





F-20L - COMERCIAL
ALTURA: 600 mm • LARGURA: 450 mm
FUNIL: 220 mm • CAP.: P/h: 20 Kg
M. MONOF.: 1/4 HP

F-26L - INDUSTRIAL
ALTURA: 900 mm • LARGURA: 630 mm
COMPR.: 500 mm • FUNIL: 320 mm
CAP P/h: 150 Kg • MOTOR TRIF.: 3/4 HP

FRAGMAQ
INDÚSTRIA DE MÁQUINAS LTDA.
RUA MONSENHOR BASÍLIO PEREIRA, 131 • CEP 04343
TELS.: (011) 276-4700 • TRONCO CHAVE - TELEX: (011) 56807 • SP

REPOSIÇÃO DE PEÇAS
CONSERTAMOS QUALQUER TIPO DE MÁQ. FRAGMENTADORA

COD. IPESI 123

PARA ANUNCIAR EM
IPESI
SÃO PAULO
TELS: (011) 222-2908
222-5760/222-8642
FAX: (011) 221-9246
TELEX: 11 38535
CAMPINAS
TEL: (0192) 31-1664
RIO DE JANEIRO
TEL: (021) 262-2764
FAX: (021) 262-2764
BELO HORIZONTE
TEL: (031) 212-3078
RS/SC/PARANÁ
TELS: (0512) 24-3133
24-3309/24-3506 - R: 37

MICROCOMPUTADORES • FAC-SÍMILE
IMPRESSORAS • SUPRIMENTOS
ASSISTÊNCIA TÉCNICA
CONSÓRCIO NACIONAL ITAUTEC
Em 12, 24 e 36 Meses.



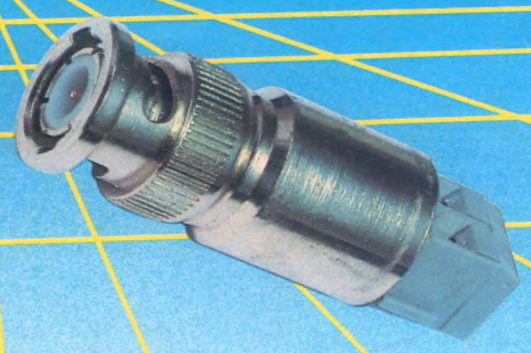


NÃO ANDE EM ZIG E ZAG. COMPRE E FAÇA SUA MANUTENÇÃO NA ZAZ.

Informática ZAZ Ltda
ESTR. DOS BANDEIRANTES, 250 - SALA 205 - TAQUARA - JACAREPAGUÁ
Tel: (021) 342-3688

COD. IPESI 124

NO MUNDO DA INFORMÁTICA
ELIMINADORES DE CABOS COAXIAIS



SE VOCÊ POSSUI UM COMPUTADOR IBM* OU QUALQUER SISTEMA COM IMPEDÂNCIA DE 93 ohms, SUBSTITUA OS DISPENDIOSOS CABOS COAXIAIS, PELO BALUM IGNIS.

*IBM é marca registrada da International Business Machine.

IGNIS COMUNICAÇÕES IND. E COM. LTDA.
R. JOSÉ BONIFÁCIO, 209 - CJ 304 — CEP 01003 - SÃO PAULO-SP
TEL: (011) 35-2385 - TELEX: 162420 - FAX: (0162) 72-6977

COD. IPESI 125

SISTEMA HOSPITALAR SAGHOSP.
SISTEMAS CORPORATIVOS SAG.

REFERENDADO PELA IBM
DESENVOLVIDOS EM DATAFLEX
PARA RISC 6000 IBM-AIX

- PARAMETRIZADOS
- MOLDULARIZADOS
- INTEGRADOS

ics
ICS-INTERPHASE INFORMÁTICA LTDA.
AV. ONZE DE JUNHO, 420
ALTOS - CEP 04041
VILA CLEMENTINO-SP
FONE (011) 573-8716

COD. IPESI 126

Televolt adquire tecnologia para fabricar no-breaks inteligentes

Fabricante de sistema de energia — no-breaks e estabilizadores de tensão —, a Televolt firmou um acordo com a empresa espanhola Logibai S.A. para transferência de tecnologia de uma linha de no-breaks das séries on line e off-line, com potência de 0,5 kVA a 10 kVA, cuja produção terá início ainda neste mês.

Com a comercialização dessa nova linha de equipamentos, a Televolt calcula aumentar em 50% sua receita anual, atualmente em torno de US$ 10 milhões. A estimativa de José Luiz Abasolo, diretor industrial da Televolt, é de produzir inicialmente 2000 unidades/mês do produto em sua fábrica que ocupa 1500 metros quadrados em São Paulo.

Segundo ele, os no-breaks on-line são considerados inteligentes porque podem emitir sinais de comando às CPUs interligadas a uma rede de tele-processamento. Além disso, são capazes de alimentar as linhas de transmissão, assegurando a integridade dos dados transportados em caso de falha de alimentação no sistema. "Esses equipamentos serão os únicos no Brasil a ter características de seus concorrentes internacionais", garante Abasolo, referindo-se a aspectos relacionados a alta freqüência, acompanhamento senoidal da rede elétrica e estabilização, entre outros.



Abasolo (à esquerda): Estimativas de aumentar em 50% o faturamento da empresa.

A Televolt pretende exportar sua linha de no-breaks inteligentes para países da América Latina a partir de contratos repassados pelo sócio espanhol. Por outro lado, pretende firmar uma "joint venture" com a Logibai S.A. para fornecer projetos e instalações de estações alimentadoras de energia para hospitais, aeroportos e indústrias.

Pesquisa revela que computador ainda é subutilizado no Brasil

Embora considerem a informática uma ferramenta estratégica para reduzir custos e aumentar a competitividade, as empresas brasileiras ainda utilizam o computador basicamente para agilizar tarefas burocráticas tradicionais, como folha de pagamento, por exemplo, ignorando a evolução tecnológica registrada ao longo dos anos, bem como as novas aplicações descobertas em todo o mundo. Isso mostra que, apesar da retórica, o processo de informatização no Brasil é tímido e está longe de auxiliar as empresas a melhorarem sua posição no mercado.

Esse é o perfil do usuário brasileiro de equipamentos de informática traçado em recente pesquisa efetuada pela MIPS (Marketing, Informação, Publicações e Serviços), publicada em novembro no MIS-Gerenciamento da Informação, manual de referência editado pela empresa e atualizado trimestralmente. De acordo com Cyro Cabral, diretor da MIPS, a pesquisa abrangeu um universo de 4000 empresas de médio e grande portes de todo o país que atuam em diversos ramos de atividade. Entretanto, para o resultado final foram consideradas as respostas de apenas 354 empresas, sendo 129 usuárias de minicomputadores e 225 de mainframes.

Segundo Cabral, o objetivo do trabalho é auxiliar os executivos brasileiros na tomada de decisões. "Com a iniciativa passamos a oferecer mais um serviço aos executivos e empresários", observa, acrescentando que a MIPS pretende realizar no próximo ano outras duas pesquisas, uma envolvendo o segmento de micros e outra para avaliar a satisfação dos usuários com os softwares disponíveis no mercado.

A pesquisa revela que 46,2% dos usuários de mainframes disseram utilizá-los na execução de sistemas financeiros, enquanto 42,2% os aplicam em processamento de pedidos e controle de estoque. Para 11,1% dos entrevistados, os sistemas de suporte à decisões são mais importantes, os quais, ao lado das informações gerenciais, ganharão mais espaço dentro das empresas, conforme intenção manifestada em 29,3% das respostas.

No item aquisição para o futuro próximo, a pesquisa revela alguns dados conservadores. Processamento de imagens e discos óticos são, respectivamente, preocupações de 15,1% e 7,6% dos usuários ouvidos. Do total, 60% vão investir na expansão do hardware atual, 58,2% na expansão de comunicação de dados, 49% em redes locais e 41,3% em impressoras a laser.

Entre os usuários de minicomputadores constatou-se uma concentração ainda maior em aplicações tradicionais como contabilidade, controle de estoque e controle financeiro que representam, respectivamente, 58,8%, 52,7% e 52,7% do processamento. Os sistemas de informações gerenciais, atualmente concentrando 27,1% das aplicações, e os sistemas de apoio às decisões, com 15,5%, passarão a absorver 31% das aplicações desejadas.

Tanto entre usuários de mainframes, quanto entre os de minicomputadores, é baixa a utilização de pacotes de software, constata a pesquisa. Apenas uma parcela pequena deles recorre a fornecedores independentes, inclusive para atividades básicas, como gerenciamento de banco de dados. O desenvolvimento interno responde por quase 90% dos programas utilizados pelos usuários de mainframes, enquanto nos minicomputadores esse índice cai para cerca de 75%.

Apple e IBM unem forças para desenvolver novos produtos

Dois gigantes do mercado mundial de informática e até então arqui-rivais confessos, a Apple e a IBM, estão unindo suas forças através de uma série de acordos, firmados em outubro passado, os quais, conforme estimativas preliminares, impulsionarão a indústria de computação pessoal a uma nova era com a oferta de soluções em hardware e software mais baratas, simples de usar e de fácil interligação. A aliança, que conta com a participação da Motorola, consiste de cinco iniciativas distintas, das quais duas referem-se à criação de novas tecnologias. Os produtos originários dos acordos devem estar disponíveis no mercado por volta de 1995.

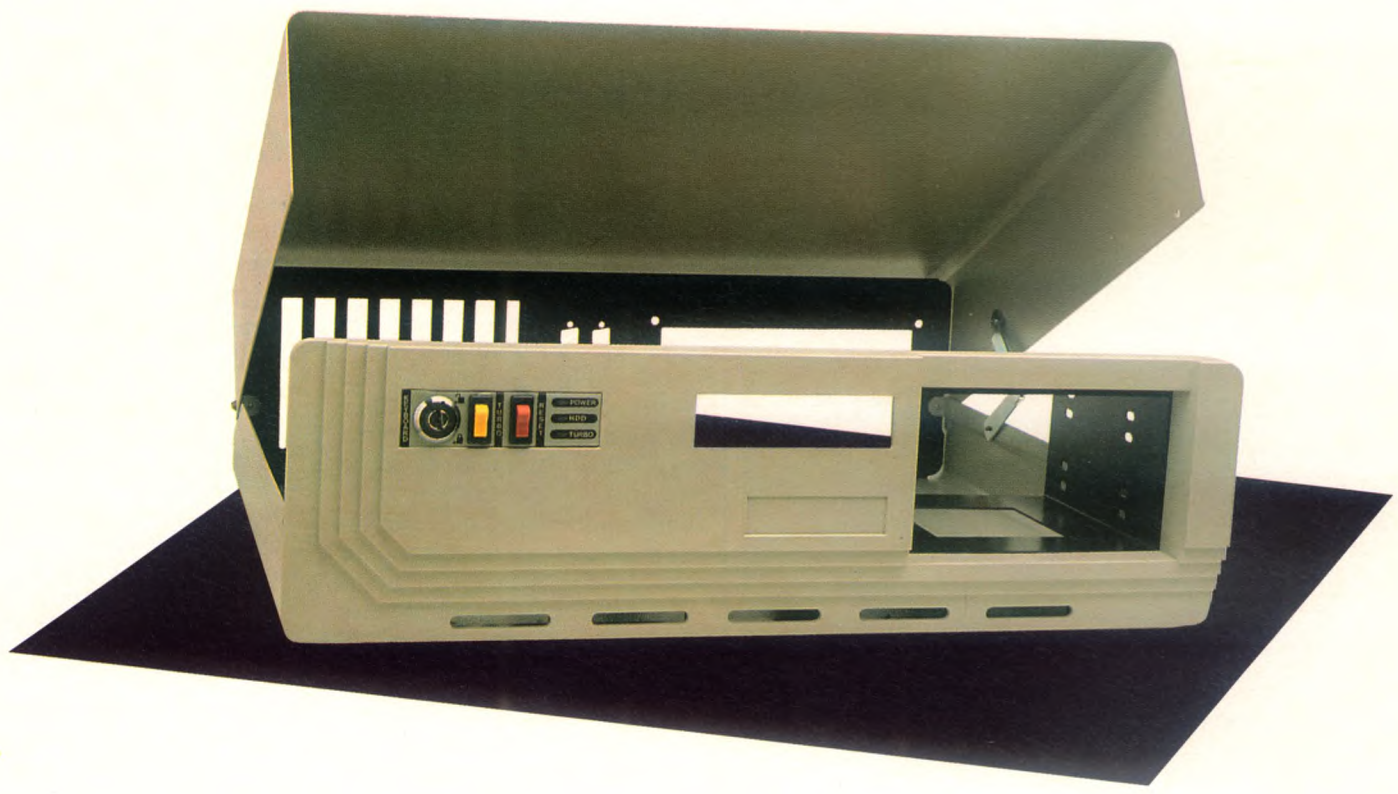
A avaliação é de que os contratos assinados entre a Apple e a IBM trarão muitos benefícios tanto para a indústria quanto para os usuários. À primeira porque pode ampliar as oportunidades de negócios com o desenvolvimento de produtos que permitirão acelerar o ritmo de criação tecnológica. Aos usuários porque terão condições de, entre outras coisas, interligar mais facilmente computadores da linha Macintosh em redes de grandes sistemas — estes acordos estenderão as vantagens das tecnologias IBM Risc e Macintosh para uma plataforma mais ampla de sistemas abertos.

Os acordos que implicam em desenvolvimento de novas tecnologias abrangem a formação de duas joint ventures, uma para área de multimídia (som, vídeo, texto, gráficos e animação), e outra para programação orientada por objetos. Nos dois casos, o objetivo é desenvolver e licenciar tecnologias de produtos que deverão ser lançados a partir de 1995. Como parte dos acordos, Apple e IBM anunciaram um intercâmbio de patentes e displays visuais, incluindo uma licença limitada dos displays do Macintosh.

Os outros três acordos firmados entre as duas empresas implicam na expansão de tecnologias já existentes. Já em dezembro deste ano deverão ser lançados sistemas para ligação de equipamentos da linha Macintosh em redes padrão IBM.

Com a participação da Motorola, será desenvolvida uma nova família de microprocessadores Power PC, baseados na tecnologia Risc (Reduced Instructions Set Computing), especialmente projetados para computadores pessoais e workstations (estação de trabalho). Finalmente, a Apple e a IBM anunciam o PowerOpen, um novo ambiente aberto que aceita aplicativos Macintosh e AIX em hardware de ambas as empresas que comportem a tecnologia Risc.

GABINETES
PARA PC/XT 286/386/486





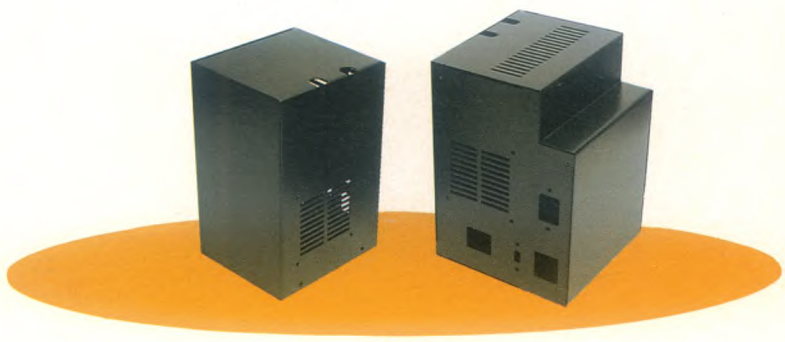
Modelos Flip-Top, Painel em ABS, com opção para drives 3½".

ACABAMENTO: Pintura epoxi pó eletrostático na cor bege texturizado e preto fosco.

ACESSÓRIOS: Na compra dos Gabinetes *Metalógica* você recebe um kit de montagem completo (inclusive os parafusos de fixação dos Winchesters).

EMBALAGEM: Os Gabinetes são embalados com plástico bolha e caixa de papelão.

FONTES
Fabricamos caixas para todos os modelos.



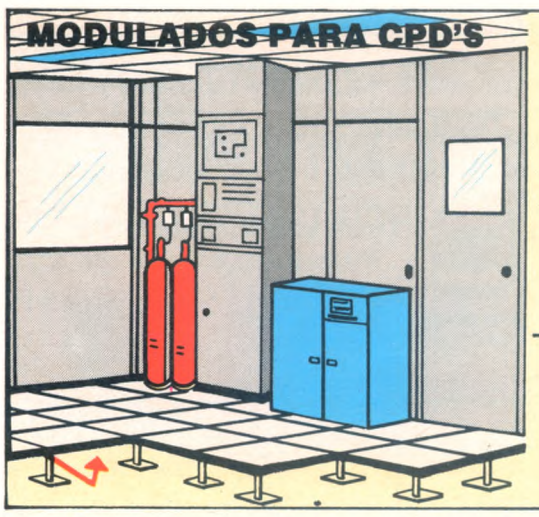
metalógica

Rua Dona Alzira, 952 - CEP: 91.010 - Porto Alegre - RS
Tels.: (0512) 40.6567/ Fax: (0512) 40.5366

COD. IPESI 127

PARA ANUNCIAR EM
IPESI

SÃO PAULO
TELS: (011) 222-2908
222-5760/222-8642
FAX: (011) 221-9246
TELEX: 11 38535
CAMPINAS
TEL: (0192) 31-1664
RIO DE JANEIRO
TEL: (021) 262-2764
FAX: (021) 262-2764
BELO HORIZONTE
TEL: (031) 212-3078
RS/SC/PARANÁ
TELS: (0512) 24-3133
24-3309/24-3506 - R: 37



INTER-W

- Sistema Fixo Halon/CO_2
- Central de Incêndio
- Painel Sinótico
- Painel Elétrico
- UPS / Baterias Seladas
- Divisórias **INTERMÓDULOS**
- PISO ELEVADO

INTERPISO®

INTER-W

INSTALAÇÕES PARA INFORMÁTICA E ESCRITÓRIO

RUA ITAIPÚ, 282 - CEP. 04052
SP - TEL. (011) **276-2355**
FAX 578-1378 - TELEX 1153045

COD. IPESI 128

ION COMPONENTES ELETRÔNICOS



• Chave de Tecla com botão • chave Tumbweel • Interruptores NA • Bornes • Ponta de prova RCA • Conector Microfone • Porta fusíveis.

NESTE CATÁLOGO ESTAMOS LHE APRESENTANDO OS RESULTADOS DO NOSSO TRABALHO, O SUCESSO DA CONQUISTA DO MERCADO.
COMPONENTES ELETRÔNICOS DA LINHA PROFISSIONAL E ENTRETENIMENTO, INTEGRALMENTE NACIONAL.

ION INDÚSTRIA ELETRÔNICA LTDA.

AV. DIÓGENES RIBEIRO DE LIMA, 3121 - CEP 05082 - SP
FONES: (011) 831-6413/260-3420 - FAX (011) 260-8266
TELEX (011) 80274

COD. IPESI 129

CONDUGRAF

TECLADO-MEMBRANA PROFISSIONAL



Apresentamos o **TECLADO - MEMBRANA** dedicado às aplicações industriais.
Produzido com laminados que atendem maiores exigências físico/químicas que permitem também uma visualização distinta e personalizada do seu equipamento.
Consulte-nos, e daremos o tratamento **profissional** que você precisa, inclusive sobre **CIRCUITOS IMPRESSOS FLEXÍVEIS** (Soldáveis).

CONDUGRAF - Soluções que conduzem.

Rua Dona Cecília Santana, 424 - CEP: 03622 - São Paulo - Brasil
Tel./Fax: (011)957-8040

COD. IPESI 130

Cresce o uso de EDI na Europa

As aplicações de EDI (Eletronic Data Interchange) somente agora começam a ganhar impulso no mercado brasileiro, avaliado em US$ 600 milhões até 1995. No exterior, entretanto, essa ferramenta já é largamente difundida tendo em vista que as estimativas de negócios para os próximos anos giram em torno e US$ 1 bilhão.

Um estudo elaborado pela Frost & Sullivan, representada no Brasil pela Schlochauer & Associados, revela que no mercado europeu (onde estão 10% dos usuários de EDI, contra 85% dos Estados Unidos) as vendas de produtos e serviços relacionados ao intercâmbio eletrônico de dados estão crescendo significativamente, atingindo, no ano passado, o montante de US$ 195 milhões. A expectativa é de que no período de três a quatro anos esse volume seja até quatro vezes maior, alcançando perto de US$ 400 milhões.

Entre as razões apontadas no estudo para a expansão dos negócios com EDI figuram os benefícios proporcionados por esta ferramenta, tais como a redução dos custos e da margem de erros, no processamento de documentos e a administração, de uma maneira geral, mais eficiente.

De acordo com o estudo, as vendas de produtos e serviços de EDI na Grã-Bretanha, por exemplo, correspondem atualmente a US$ 79 milhões. Parte desse sucesso é atribuída às telecomunicações privatizadas. Na França, foram registrados, em 90, negócios da ordem de US$ 33 milhões, enquanto na Alemanha as instalações usadas no sistema de reservas de vôos e em vários portos foram fundamentais para atingir a cifra de US$ 23,2 milhões. Na Holanda, Suécia e Itália os resultados obtidos no ano passado foram, respectivamente, US$ 16,2 milhões, US$ 11,2 milhões e US$ 10,9 milhões.

Um Edisa contra o desemprego

Quem paga o cadastramento para conseguir um novo emprego é o próprio interessado e não o empregador, no Cadastro Nacional de Recursos Humanos (CNRH), o novo produto lançado em outubro durante a Feira da Informática pelo Cadastro Nacional de Informática e Serviços (CNIS). Apesar do ônus que essa taxa representa — 10% do salário pretendido, mas não inferior a meio salário mínimo ou mais de dois salários mínimos —, e das demissões alardeadas no comércio e indústria, os resultados alcançados nos primeiros dois meses de funcionamento do sistema vêm sendo satisfatórios, segundo afirma a gerente de comunicação do CNIS, Denise Breuer.

A empresa, segundo Denise já cadastrou 1100 profissionais das mais diversas áreas, recebeu 900 solicitações para preenchimento de vagas e encaminhou 430 profissionais, obtendo assim uma resposta positiva por parte das empresas empregadoras da ordem de 80%. Um resultado que a gerente de comunicação considerou surpreendente, tendo em vista o número de demissões anunciadas pela imprensa no período de outubro e novembro.

Para operacionalizar o sistema em âmbito nacional, o CNIS atua com um banco de dados segmentado, através do qual pretende classificar 90 profissões diferentes, cada uma delas com suas subdivisões a exemplo de engenheiros por área: civil, de produção e outras. Mais de 100 funcionários têm como principal ferramenta de trabalho um supermicro Edisa com 408 Mbytes de memória e 10 micros com dois discos de 30 Mbytes cada. Além do cadastro de profissionais, o sistema conta com 350 empresas cadastradas como consulentes, a quem se encarrega de encaminhar o funcionário com as características solicitadas.

Por enquanto, o CNIS recruta, seleciona e encaminha profissionais através de sua sede em São Paulo e duas filiais — Rio de Janeiro e Curitiba — e já tem planos de estender o cadastro a outras cidades por meio de franquias. As diversas praças trabalharão com micros ligados ao computador central de São Paulo, assim que o volume de inscrições justificar a substituição do sistema de telefax para o envio de informações. Denise Breuer estima que nos próximos 12 meses o CNRH deverá ultrapassar a faixa de 10 mil cadastros individuais.

DataEase e Sapphire se associam e criam nova empresa de software

Produtora do DataEase, software gerenciador de banco de dados, um dos mais vendidos no mercado mundial, a DataEase International Inc., dos Estados Unidos, está se associando à Sapphire International, com sede na Inglaterra, a maior distribuidora dos produtos desenvolvidos pela empresa norte-americana. Da fusão está surgindo a DataEase Sapphire International Group (DSI), cujas atividades se concentrarão na produção, distribuição e suporte de sistemas de banco de dados para micros compatíveis com a linha IBM-PC.

O acordo firmado entre as duas empresas é visto como uma forma de conter o avanço de gigantes como a Borland International Inc., que está concluindo a aquisição da Ahston-Tate, considerado um dos maiores negócios já realizados pela indústria de software para micros PC. Com a transação, que envolveu recursos da ordem de US$ 439 milhões, a Borland reafirma sua intenção de aprimorar tecnicamente a linha de produtos dBase, da Ashton-Tate, e desenvolver novas soluções baseadas em banco de dados para atingir a liderança no mercado mundial — a julgar pelos últimos balanços das duas empresas, o faturamento combinado poderá atingir a casa dos US$ 450 milhões ao ano.

Ciente do potencial de mercado da concorrente, a DataEase está apostando todas as suas fichas na associação com a Sapphire. Para Stefan Bothe, diretor da empresa norte-americana, a DSI terá condições de se tornar uma grande concorrente mundial no segmento de soluções baseadas em banco de dados. "O mercado necessita de um forte fornecedor alternativo para assegurar o constante avanço tecnológico", setencia.

Com um faturamento estimado em US$ 40 milhões, a nova empresa empregará um efetivo de 250 funcionários. Nos Estados Unidos, a DataEase continuará com as atividades de desenvolvimento de produtos arcando ainda com a responsabilidade pelas operações de vendas, enquanto a DSI ficará encarregada pela comercialização de produtos em outros países. No Brasil, o software da DataEase permanecerá sendo distribuído pela Planconsult Tecnologia, representante da empresa norte-americana desde 1986. Contudo, as vendas de softwares serão efetuadas por intermédio de revendedoras.

Scopus forma joint venture com a NEC e muda estrutura comercial

Após a aprovação pelo Conin da formação de joint venture com a NEC Corporation, do Japão, e com a Globopar, holding das Organizações Roberto Marinho na área de telecomunicações, a Scopus entra agora na fase de industrialização dos produtos que vai fabricar em associação com a empresa japonesa. Ao mesmo tempo, a Scopus está reformulando toda a sua estrutura de marketing e comercialização, passando a adotar uma abordagem de forte apelo ao consumo, em função do próprio perfil da linha — equipamentos que vão desde os badalados notebooks até os poderosos 486, cobrindo praticamente todos os segmentos de mercado.

Dessa forma, a empresa já iniciou o cadastramento de revendedores e assistências técnicas que irão compor a rede de distribuição dos novos equipamentos. Além disso, preocupada em que os usuários atuais não sintam diferença na qualidade dos serviços prestados e que os novos recebam um tratamento de alto nível, a Scopus está realizando um forte trabalho de retaguarda, investindo na reciclagem da mão-de-obra e estimulando os próprios empregados a constituirem suas empresas para revenda e manutenção de seus produtos.

Conforme explica o diretor de marketing e comercialização da Scopus, José Afonso Filho, até o momento a opção por uma estrutura própria de vendas e assistência técnica vinha sendo uma estratégia eficiente. "Mas para uma empresa que pretende conquistar uma fatia maior do mercado, inclusive no segmento de uso pessoal, a comercialização tinha necessariamente que ser repassada a terceiros." José Afonso lembra ainda que a tendência mundial na área de informática orienta-se para a separação das atividades, na qual o fabricante dedica-se à produção e deixa as funções de vendas e pós-vendas às empresas especializadas. Nesse sentido, o plano da Scopus, que atualmente possui 12 filiais e 25 centros de assistência técnica no país é de até 1996 estar atuando basicamente através de organizações credenciadas. E as duas primeiras cidades a adotar o novo sistema são Manaus e Belém, onde os próprios funcionários das filiais constituiram revendas e centros de manutenção.

MUDANÇAS — Com a formação da joint venture, a Scopus, que é controlada atualmente pelo grupo Bradesco através da Digilab, que detém 94,3% das ações, sofre alterações em sua composição acionária, na qual a Digilab, a NEC e a Globopar passam a deter participações igualitárias. Paralelamente, as operações da Scopus separam-se das atividades da Digilab e voltam a ficar centralizadas em São Paulo.

A associação com a NEC, que prevê tanto a transferência de tecnologia quanto de produção industrial, estipula um aporte de capital da ordem de US$ 7 milhões nos dois primeiros anos, que serão destinados a investimentos em ativo fixo e treinamento. A proposta de contrato de transferência de tecnologia não faz restrições à utilização pela Scopus de outras fontes de tecnologia. Da mesma forma, o contrato assegura à Scopus a possibilidade de adquirir partes e peças de outros fornecedores, além de prever que a tecnologia NEC a ser transferida será suficiente para garantir total autonomia na fabricação de produtos considerados no acordo.

A Scopus que faturou US$ 63,2 milhões no ano passado e encerrou o exercício com um capital social de US$ 9,6 milhões, prevê fechar este ano com um faturamento de US$ 60 milhões, que deverá saltar para US$ 156,8 milhões em 1994. Com isso, a empresa, que detém atualmente 11,8% do mercado nacional de microcomputadores, deve aumentar sua participação para 20% até 1995.

MCC COMPUTADORES



MCCXT
PERFORMANCE E VELOCIDADE EM DOIS MODELOS:
120 – 12 MHz e 1 MB de memória e S120 que aceita drives de 5.1/4" e 3.1/2", alta e baixa densidade, SETUP e reset com ação retardada.



Evite importados,

use a criatividade brasileira !!

MCC286
SIMPLICIDADE E RACIONALIDADE: A utilização de uma placa compacta com CHIP-SETs nacionais, garantem um excelente desempenho a 12 MHz com memória RAM até 4 MB e baixa manutenção.



MCC386sx
EXCELENTE DESEMPENHO A BAIXO CUSTO: Tenha todos os recursos dos programas para geração 386, com desembolso menor e uma performance de 20 MHz com memória RAM até 8 MB "on Board".

ESTAMOS CADASTRANDO NOVAS REVENDAS



MCC386 dx
GRANDES RECURSOS USANDO O MÍNIMO DE ESPAÇO: Tenha os recursos de um 386dx, dentro de um gabinete mini-torre exclusivo, com uma performance de 33 MHz e memória RAM até 16 MB "on Board".

Rua Plínio de Moraes, 406 - 4º andar - cj. 41 - Sumaré - São Paulo - SP
Fones: (011) 262-1876 - 65-7760 - Fax: (011) 65-8192

COD. IPESI 131



INVESTIMENTO COM INTELIGÊNCIA
KS E PABX NUM SISTEMA SÓ

SATURNO 2000 hs

- Totalmente eletrônico (CPA)
- Capacidade: de até 10 linhas externas e 32 ramais
- Sistema híbrido: uso de telefone tipo KS e/ou telefones comuns
- Funções chefe-secretária programáveis
- Conexões para: Fax, busca pessoa, secretária eletrônica, porteiro elétrico
- Diversos recursos programáveis

FAX • TELEX • KS • PABX

TECNOQUIPO Revendedor Autorizado equitel Telecomunicações

AV. BRASIL, 12.467 - LOJA H ☎ (021) **590-5850** - TLX: 021-34220

COD. IPESI 132

Comunicação de dados **LISTIC**

A LISTIC oferece soluções completas para a comunicação de dados, desde hardware e software até a aplicação totalmente pronta e automática. Resolvemos seu problema desde acessos à rede de serviços públicos e bases de dados como:
Vídeo Texto, Renpac, STM-400, Bireme, Interdata, DBolsa, "Home Banking", ..., até: telesuporte, ligações micro a micro, e ligações micro a mainframe (IBM*, UNISYS*, ABC-BULL*).



Para isto fornecemos: placa modem, placa síncrona, placa coaxial, conversor RS-TDI, conversor Síncrono-TDI, softwares de comunicação de dados, e é claro a solução que sua empresa necessita arquitetada por uma equipe de engenheiros especializada em comunicação de dados.

TESTE A COMUNICAÇÃO COM A LISTIC!

LISTIC SISTEMAS LTDA
☎ (011) 842-6202
Rua Dr. Luis Migliano, 1110 - 3º andar - cjs 304/305
São Paulo - SP - CEP 05711

* Marcas Registradas

COD. IPESI 133

CAPAS PROTEGE®
A PROTEÇÃO IDEAL PARA SEU EQUIPAMENTO



NÃO CONDENSAM UMIDADE
ANTI-ESTÁTICA
MAIOR DURABILIDADE

Medidas e características adequadas ao seu equipamento, personalizados com seu logotipo. Preços e condições especiais seja você fabricante, revendedor ou usuário.

LONARTEL - IND. COM. de CAPAS LTDA.
Rua Camundó, 159 - Planalto Pta. - CEP. 04071 - São Paulo-SP
Tel.: (011) **579-8344 - Fax:** (011) **581-4181**

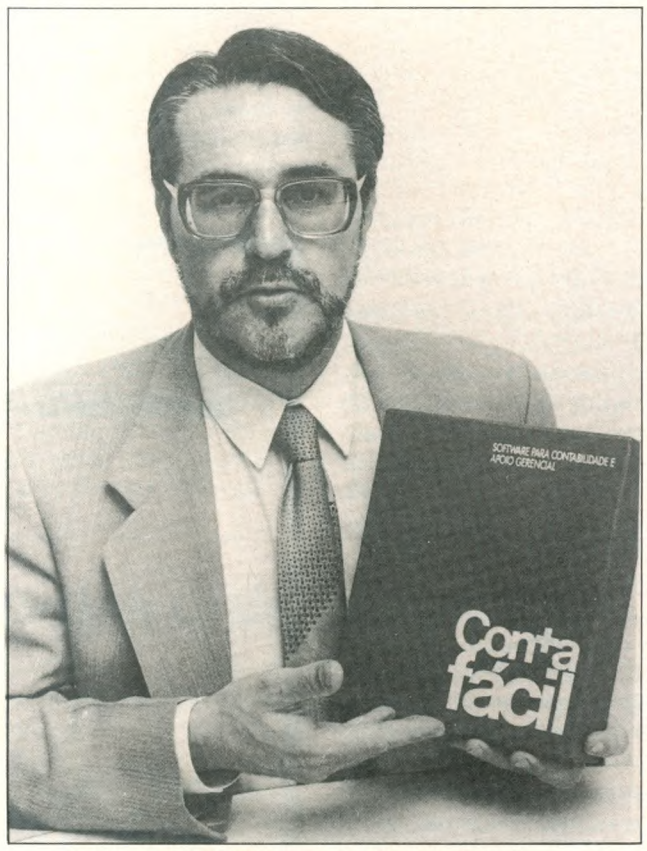
COD. IPESI 134

Micromega inicia campanha para comercialização do Contafácil

Depois de arrebatar o Prêmio Assespro de Software do Ano, com o aplicativo Contafácil, a software-house gaúcha Micromega inicia uma campanha agressiva para comercializar o produto no mercado. A estratégia da empresa inclui o fornecimento de disquetes de apresentação do software, a criação do "Sistema de Satisfação Garantida" — que permite ao usuário potencial utilizar o programa por 60 dias antes de adquirí-lo —, condições especiais de pagamento para compra à vista ou em parcelas e um plano de premiação para os melhores representantes.

De acordo com o gerente da empresa, Remi Matos, além de ser uma estratégia de marketing inédita, ela oferece inúmeras facilidades que beneficiam o usuário desde o momento em que estabelece o contato com o produto. "Através do disquete de apresentação ele poderá sentir todas as vantagens e possibilidades do software. Além disso, antes de decidir pela compra do produto, a empresa pode optar pelo 'Sistema de Satisfação Garantida', que consiste na utilização do Contafácil por 60 dias, mediante o pagamento de uma taxa simbólica de Cr$ 20 mil", explica ele, observando que, terminado o prazo, o usuário que não estiver satisfeito pode devolver o software sem nenhum ônus adicional. Caso decida pela compra, o cliente tem várias opções: desconto de 10% à vista, duas vezes sem acréscimo ou parcelamento em até 12 prestações com correção pelo INPC.

Na sua estratégia de comercialização do Contafácil, a Micromega pretende também duplicar o número de representantes de 24 para 50 até o final do ano, oferecendo um prêmio no valor de um carro Uno Mille para o melhor revendedor do país, além de bonificações de cerca de Cr$ 500 mil para os representantes que atingirem suas cotas. Com isso, conforme Remi Matos, a previsão da empresa para os próximos seis meses é vender cerca de 150 cópias do programa, sendo que até o final do próximo ano a estimativa é que sua base instalada — hoje em torno de 400 cópias — mais que duplique. Em 1990, a Micromega faturou US$ 830 mil e a previsão para este ano é atingir a cifra de US$ 1 milhão, com crescimento real de 20,4%.



Matos: Estratégia agressiva de vendas, com facilidades de pagamento na compra do Contafácil

O PRODUTO — O Contafácil é um software aplicativo para contabilidade fiscal e apoio gerencial destinado a empresas de pequeno e médio portes, usuárias de micros compatíveis com a linha IBM-PC. Além de registrar os fatos contábeis, o aplicativo possibilita que seus administradores utilizem as informações com flexibilidade e segurança na tomada de decisões. Essas facilidades foram agregadas ao produto em três anos de pesquisa e desenvolvimento, com investimentos da ordem de US$ 1 milhão, através de recursos da própria empresa e da Finep. Antes de desenvolver o produto, porém, a Micromega realizou uma pesquisa de mercado para verificar o grau de satisfação dos usuários com os softwares de contabilidade disponíveis no país. Nessa pesquisa, a empresa constatou que a grande maioria dos produtos tinha documentação escassa, além de pouca comunicação com o usuário, portanto não atendia às necessidades das empresas de pequeno e médio portes, na maioria das vezes sem estrutura para contratar profissionais especializados em informática. Ao mesmo tempo que detectou essas carências nos softwares nacionais, a Micromega verificou que o mercado americano se caracterizava por produtos de fácil utilização, acompanhando a tendência mundial de uso da informática como instrumento para o acesso cada vez mais rápido a toda espécie de dados.

COMPONENTES PARA INFORMÁTICA

- BOBINAS: LINEARIDADE LARGURA
- TRAFOS DRIVER FOCO
- INDUTORES
- MICRO-CHOQUE



- ÍMÃS CORRETORES YOKE
- ANEL DO YOKE
- KNOBS
- PÉ PARA GABINETES

LADA INDÚSTRIA E COMÉRCIO ELETRÔNICA LTDA

Rua Marechal Thaumaturgo de Azevedo, 49
Cep 04679 - Jd. dos Prados - São Paulo - **Fone: 548-1374**

COD. IPESI 135

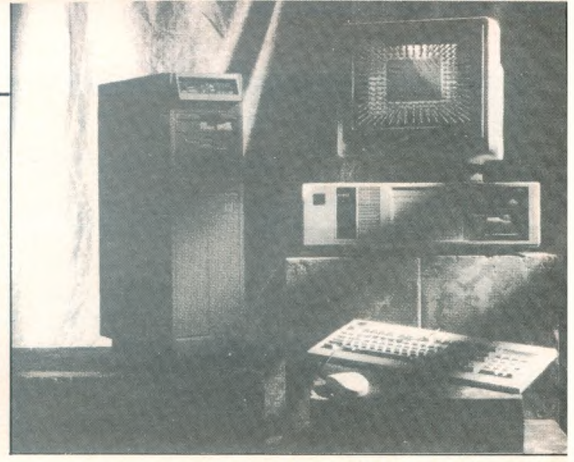
Hengesystems e Everex dos EUA firmam parceria tecnológica

Depois de uma negociação que durou quase seis meses, a Hengesystems, associada ao grupo Henisa, finalmente fechou contrato de transferência de tecnologia e distribuição de produtos com a Everex, dos Estados Unidos, classificada entre as 100 maiores empresas de informática daquele país com um faturamento anual de US$ 500 milhões. Dessa forma, a Hengesystems passa a dispor de toda a tecnologia da empresa americana, que inclui notebooks, laptops, computadores pessoais e profissionais de 16 e 32 bits, unidades de backup em DAT, cassete e cartdrige, impressoras a laser, scanners, modems internos e externos, além de placas fax e cartões de rede nos padrões Token Ring, Ethernet e Arcnet.

Com um plano de investimento inicial de US$ 2 milhões para suportar o processo de transferência de tecnologia, o diretor-superintendente da empresa, Roberto Barbosa, acredita que com essa verdadeira avalanche de produtos conseguirá, a médio prazo, modificar o ranking atual de fabricantes de microcomputadores no Brasil. "O tipo e a qualidade da tecnologia que teremos acesso com a Everex nos dará condições de disputar os primeiros postos do mercado." Segundo ele, a linha de produtos da Everex possibilitará a empresa o atendimento integral tanto das necessidades de consumidores de micros pessoais, através da família Everex Tempo, quanto de usuários high-end, que precisam de alta capacidade de processamento e grande performance, com a família Everex Step.

Conforme adiantou o diretor de marketing da Hengesystems, Sidnei Brandão, o capital da empresa será invertido para adaptação da área industrial e dos processos produtivos, fornecendo suporte de marketing para os produtos que serão lançados ainda neste final de ano e na importação de partes e peças. Ainda segundo Brandão, a escolha da Everex se pautou pelo posicionamento da empresa nos Estados Unidos, onde ele compete em qualidade com as grandes marcas, porém, "sem praticar os preços altos das grifes do mercado de informática". "A maioria dos usuários, hoje, está consciente de que não vale à pena pagar mais para ter uma grife sobre a mesa", pontifica ele.

Embora só deva definir no decorrer deste mês quais, entre os mais de 30 equipamentos da Everex, serão lançados no mercado, ainda assim, é praticamente certo que a Hengesystems iniciará com a comercialização das máquinas das linhas Tempo — que vai de notebooks até um 486 SX — e Step — composta por micros 386 SX até o Megacube 486 Edisa. Este último, por sinal, conforme salienta Brandão, é um produto à parte no mercado mundial, já que por ter um design cúbico arrojado com gabinete permite a instalação de até oito periféricos e fonte de 400 Watts.



486 SX, de 20 MHz, da linha Step que a Hengesystems irá fabricar no Brasil com tecnologia da Everex, dos Estados Unidos

VALORIZE A IMAGEM DO SEU COMPUTADOR.



PAT. REQ.

Linha Super Case - esta é a solução compacta em gabinetes, fabricada dentro de padrões internacionais:

▲ Painel em ABS injetado

▲ Local para Floppy Disk e Hard Disk de 3 1/2 polegadas

▲ Acionamento da Fonte de Alimentação pela frente

▲ Dimensões Compactas

Vencedora 5 anos seguidos do prêmio "Fornecedor Destaque" da IBM Brasil e mantendo clientes do porte da Unisys, Digilab, Digirede, SID e outras, a Nelco reafirma sua posição de empresa especializada em gabinetes para informática há mais de 15 anos.

- Opções para gabinetes exclusivos, sob consulta.

NELCO DIVISÃO PC

Nelco Indústria e Comércio Ltda. - Rua Marechal Rondon, 1920 - Salto - SP - CEP 13320 - Tel. (011) 483-2933 - Fax (011) 483-5659 - Telex 11 79825

COD. IPESI 136

LITEC

ENGENHEIROS/HOBBYSTAS/MICROMANÍACOS

TÉCNICOS EM MANUTENÇÃO ELETRÔNICA: SOMOS ESPECIALIZADOS EM LIVROS DE INFORMÁTICA E ELETRÔNICA.
RECEBEMOS SEMPRE AS ÚLTIMAS NOVIDADES DO EXTERIOR.
TEMOS VARIADO ESTOQUE DE MANUAIS DE CIRCUITOS INTEGRADOS DE DIVERSOS FABRICANTES.

LIVRARIA EDITORA TÉCNICA LTDA.
R. DOS TIMBIRAS, 257 - CEP: 01208 - CX. POSTAL 30869 - SP
TEL. (011) 222-0477 - FAX: (011) 220-8983

COD. IPESI 137

AUTOMAÇÃO TOTAL

VERSÃO MULTIUSUÁRIO COM CORREIO ELETRÔNICO



Conheça controller — o mais completo software de automação de escritórios! Ideal para organizar o seu dia-a-dia, e por um preço que você pode pagar. Ligue agora!
Clientes: Asea Brown Boveri, Papaiz, Glasurit, OESP Datapro, etc.

L&A INFORMÁTICA - TEL. (011) 299-9283
SISTEMAS INTELIGENTES

COD. IPESI 138

VISION
Information & Comércio

Projetos de Lay-out de PCI e Editoração Eletrônica

Área de Lay-out de PCI
- Face Simples
- Dupla Face
- SMD
- Analógica e Digital

Área de Editoração Eletrônica
- Mala Direta
- Apostilas para cursos
- Curriculum Empresarial e Pessoal
- Manual de Equipamentos
- Panfletos em geral

E tudo mais em que se relaciona com comunicação impressa.

Nossos preços vão ao encontro com suas necessidades.

Os trabalhos são elaborados por profissionais com larga experiência nas áreas.

Rua Robério Dias, 83 - sl. 2 - CEP: 03283 - Fone: (011) 910-8260

COD. IPESI 139

Compugraf celebra acordo para distribuir softwares da MSC



Maluf: "Com a associação, a expectativa é somar mais 20% ao faturamento anual da empresa"

Adicionar à sua receita anual mais US$ 1,5 milhão ou US$ 2 milhões, o que significaria passar dos US$ 8 milhões obtidos este ano para US$ 10 milhões em 1992. Esta é a previsão da Compugraf Tecnologia através do acordo de distribuição recém-celebrado com a MacNeal Schwendler Corporation (MSC), dos Estados Unidos, uma das líderes mundiais de sistemas CAE (Computer Aided Engineering), detentora respectivamente de 40 e 95% dos mercados americano e japonês.

Com parte desse acréscimo já garantida com a transferência dos atuais usuários da MSC no Brasil, a expectativa da Compugraf, segundo o seu gerente de marketing, Luiz Fernando Maluf, é somar mais 20% ao seu faturamento anual, sendo que para os próximos 12 meses a estimativa é atingir um total de 12 instalações, principalmente nas indústrias automobilística e de autopeças. De acordo com ele, a nova associação com a MSC permitirá a Compugraf, a partir de agora, comercializar produtos CAE altamente sofisticados, que vêm suprir uma lacuna existente no mercado. "Além disso, ao assumir a comercialização de um produto tão especializado, haverá uma elevação da própria capacidade tecnológica da empresa, tanto pelo trato do produto quanto pela convivência com os profissionais da MSC", acredita Maluf.

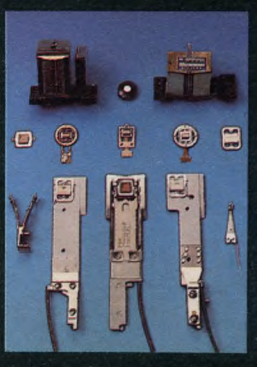
Ainda segundo o gerente de marketing da Compugraf, a estratégia para a disseminação da nova linha de produtos será a mesma adotada pela MSC nos países onde se instala: incentivar o uso dos seus produtos em universidades. "E qualquer centro de pesquisa em universidades brasileiras pode se candidatar ao programa de incentivo da MSC, que prevê doações para cópias de software que sejam claramente destinadas a atividades educacionais", diz Maluf, acrescentando que as despesas serão praticamente simbólicas (10%), relativas aos custos de remessa e ao suporte técnico.

APLICAÇÕES — Segundo explica Maluf, a principal aplicação dos produtos CAE da MSC está em permitirem simular comportamentos dos protótipos no computador, reduzindo o número de protótipos físicos e garantindo maior grau de segurança aos modelos reais. E entre os principais produtos da MSC, cita o MSC/Nastran, para análise estrutural e transferência de calor; o MSC/Emas, para análise eletromagnética; e o conjunto de aplicativos MSC/Dyna, MSC/Pisces e o MSC/Dytran, que possibilitam simular colisões, impactos de alta velocidade e análise estrutural com acoplamento de fluídos. Além desses, a empresa desenvolveu o MSC/Probe, software de elementos finitos, na versão P, que possibilita análises de tensões localizadas com elevada precisão; e o MSC/XL, um programa pré e pós-processador, destinado a visualizar os resultados da análise conduzidos por todos os programas MSC. Maluf informa que esses produtos rodam em múltiplas plataformas incluindo a HP, RS 6000, da IBM, a Sun, a Silicon Graphics e a Digital, além de em mainframes Convex e IBM 3090.

NÃO SE IMPRESSIONE COM NOSSA GARANTIA PROVAVELMENTE VOCÊ NUNCA IRÁ USÁ-LA!



Temos que ser honestos!
Se nossos serviços não suportassem 180 dias de trabalho duro, não daríamos esta garantia.
Mas nós garantimos!
Provavelmente, por esta razão, os outros oferecem garantia inferior, de no máximo 90 dias.
Mesmo que você ainda não esteja seguro de que nossos serviços são duas vezes melhores, teremos após a garantia dos outros, mais 90 dias para convencê-lo.





RECONDICIONAMENTO ESPECIALIZADO EM: Cabeças Magnéticas (Floppy, Disco Rígido, Fita, Cartão, Áudio); Motores AC, DC e de Passo; Cabeças Impressoras; Disquetes de Alinhamento; Centro de Reparos de Drivers, Disco Winchester, Impressoras e outros periféricos.



CASTELL

CASTELL ELETRÔNICA LTDA.
CASTELL ELETROMECÂNICA LTDA.

ESTRADA DOS BANDEIRANTES, 1979 JACAREPAGUÁ - RIO DE JANEIRO - RJ CEP 22710
TEL.: (PABX) (021) 342-4919 — FAX: (021) 326-1949 — TELEX (21) 31481 CISV-BR

GRAFISMO

COD. IPESI 140

Banco Real implanta sistema computadorizado de leasing

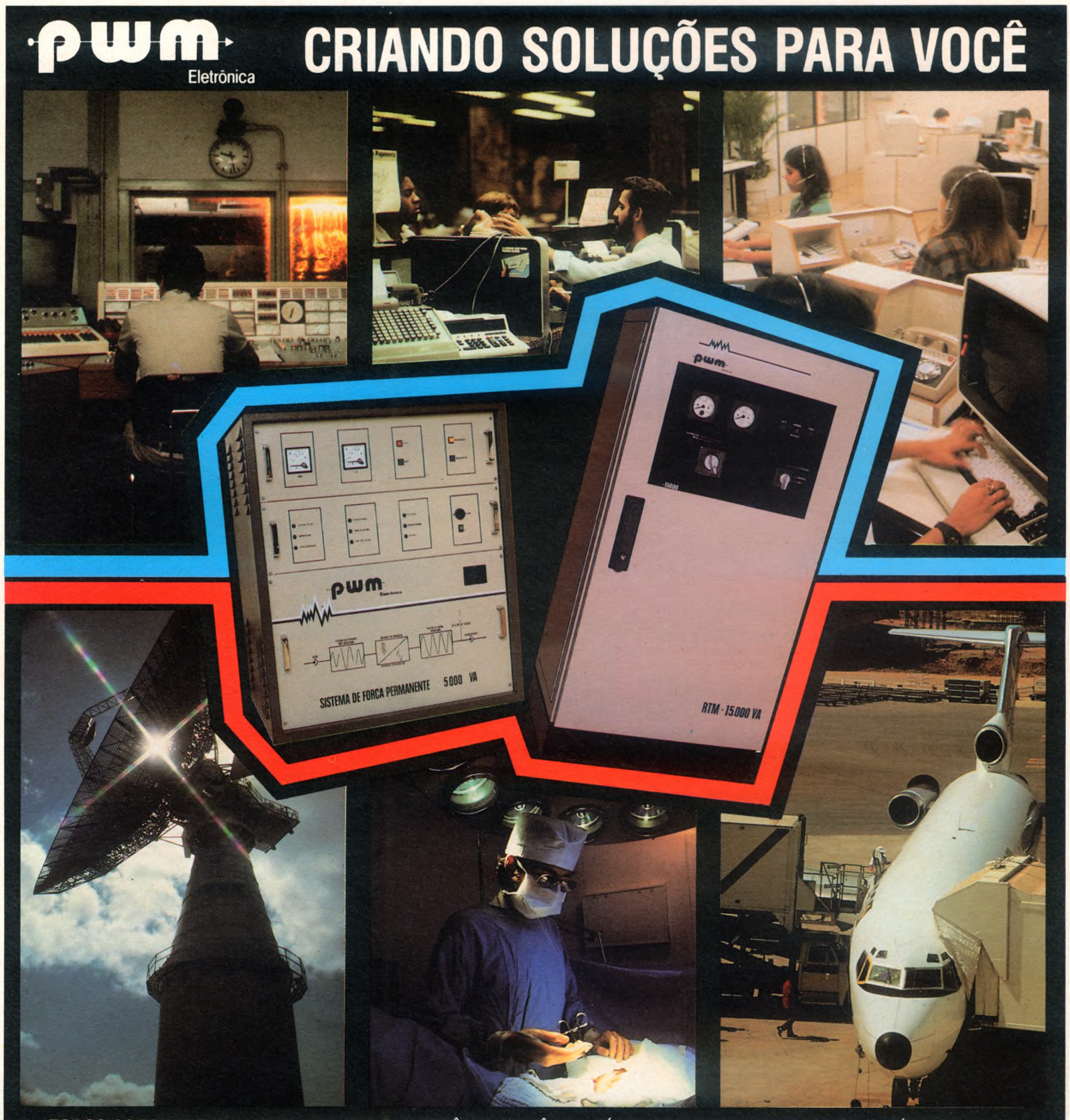
Após três anos de trabalho e investimentos em torno de US$ 800 mil, o Banco Real, através de sua Companhia Real de Arrendamento Mercantil (Cram), inaugurou um novo sistema computadorizado para operações de leasing, que já está funcionando em todas suas agências instaladas no país. O sistema, que opera on-line, informatizou o cadastramento, consulta e a contabilização de operações, além de informar, por um terminal de vídeo, as taxas de operações e todos os dados sobre contratos.

Conforme garante o diretor da Cram, Urbano de Moura Lima, "com esse sistema, o leasing agora é realizado na hora, sem o risco de erros no preenchimento do contrato". Segundo conta, o sistema passou por uma fase de teste paralelo e, em seguida, foi instalado em algumas agências-laboratório até chegar a toda a rede do banco. "Com o sistema on-line, as agências efetuam o cadastramento e imediatamente têm todas as informações a serem emitidas ao cliente. Isso ocorre ao mesmo tempo em que o registro contábil é efetivado na Cram", explica Lima.

Além da realização instantânea do contrato, o sistema permite à agência obter a qualquer momento informações como parcelas a vencer, parcelas vencidas com acréscimo de juros de mora até a data da consulta ou pagamento, dados do arrendatário, saldo devedor, dados do bem do arrendatário e demais itens relacionados ao contrato.

TRANSPORTES — Como operação de prazo mais longo do mercado — mínimo de 24 meses —, o leasing é muito usado na área de transportes, segmento alvo da estratégia mercadológica da Cram. "O setor de transportes apresenta uma demanda superior à oferta tanto para carros de passeio quanto para caminhões e ônibus. Além disso, tem maior garantia de liquidez", afirma Lima, justificando a prioridade que a Cram dá ao setor.

O leasing é uma operação que, através de um contrato, permite ao cliente receber da instituição financeira o valor total do bem adquirido. Esse bem passa a pertencer à instituição, enquanto o cliente paga parcelas que correspondem ao seu pagamento efetivo. Para bens com vida útil de até cinco anos o prazo mínimo do contrato é de 24 meses, enquanto para os bens com vida útil superior a cinco anos é de 36 meses. No final do prazo do contrato, o cliente pode optar entre quitar o valor residual do bem — que varia entre 1 a 43%, dependendo do contrato — ou adquirí-lo definitivamente, trocar ou desistir do bem, que será repassado a outro cliente ou vendido no mercado.



PARA ANUNCIAR EM
IPESI
SÃO PAULO
TELS: (011) 222-2908
222-5760/222-8642
FAX: (011) 221-9246
TELEX: 11 38535
CAMPINAS
TEL: (0192) 31-1664
RIO DE JANEIRO
TEL: (021) 262-2764
FAX: (021) 262-2764
BELO HORIZONTE
TEL: (031) 212-3078
RS/SC/PARANÁ
TELS: (0512) 24-3133
24-3309/24-3506 - R: 37

PHENIX
PRODUTOS PARA PROCESSAMENTO DE DADOS LTDA

• FORMULÁRIOS CONTÍNUOS
• STOCK PRINT

ATENDEMOS REVENDA

DIRETO DO FABRICANTE

DISQUE PHENIX (011) 532-0399
Rua Dr. Jesuíno Maciel, 2071
Campo Belo - Cep. 04615 - SP

COD. IPESI 142

Sistema de Gerenciamento Financeiro, Procura Executivo Inteligente para Casamento Perfeito.

Se você é um Executivo da área Administrativa Financeira, precisa conhecer o Sistema Auxiliar Modular Integrado, desenvolvido pela PC Auxiliar. Um Sistema inovador para quem precisa de produtividade e eficiência no gerenciamento administrativo da empresa. Ligue agora para nossa central de atendimento ou um dos nossos representantes e comece o namoro já. Um casamento que já deu certo na Matarazzo, na Quartzolit e em muitas outras.

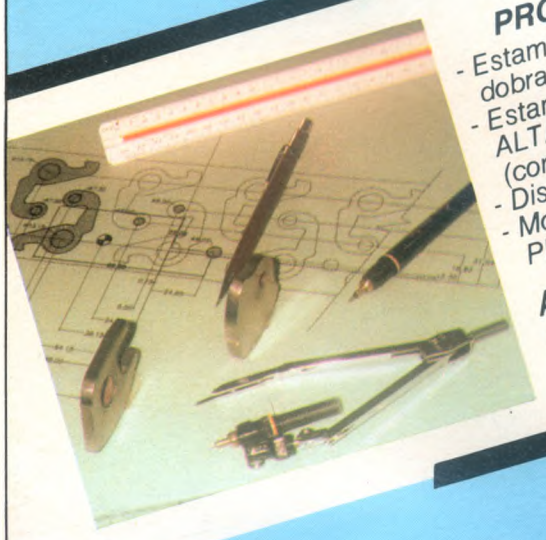
Módulos Financeiros (Contas a Pagar, Contas a Receber, Fluxo de Caixa). Estoque com Faturamento, Escrita Fiscal, Sistema de Digitação Integrada, podendo ser integrados com qualquer Sistema de Contabilidade.

PC AUXILIAR
INFORMATICA
Rua Ângelo Dias, 220 - 3°. andar
Fone: (0473) 22-7953 - 89010 - Blumenau - SC

REPRESENTANTES:
•CASA de SOFTWARE - MG (031) 226-8475 •CONSULT - PR (041) 335-1818
•DSW - RJ (021) 232-2882 •ELETRODATA - RS (0512) 22-6188 •MITIKO - MS (067) 451-3038
•NEW - SC (0497) 22-4433 •SINA - DF (061) 347-1739 •SOFTSHOP - MG (034) 236-7955
•TEKLAMATIK - SP (011) 532-0469 •YNOS - MG (032) 215-3221

COD. IPESI 143

PRODA
PROJETOS DESENVOLVIMENTO E ASSESSORIA TÉCNICA INDUSTRIAL LTDA



PROJETOS
- Estampos de corte, dobra e repuxo.
- Estampos de ALTA-PRECISÃO (corte-fino)
- Dispositivo em Geral
- Moldes para Plásticos

ASSESSORIA TÉCNICA INDUSTRIAL

CONSULTE-NOS
AV. JOÃO DIAS Nº 1228 - S/L
CEP 04724 - SANTO AMARO-SP
FONE/FAX - (011) 521-4307

COD. IPESI 144

Universidades do Nordeste criam programa de cooperação em P&D

Numa iniciativa que visa a atuação conjunta em pesquisa e desenvolvimento em áreas de tecnologia de ponta da ciência da computação e cujo projeto deverá consumir recursos da ordem de US$ 5 milhões, cinco universidades do Nordeste estabeleceram um acordo de cooperação dentro do Programa Temático Multiinstitucional em Ciência da Computação (ProTem-CC), promovido e apoiado pelo CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico). Estruturado em cinco centros regionais, o ProTem-CC reúne instituições com interesses comuns em temas de pesquisa previamente fixados para melhor planejar as ações em ciência da computação, sintonizando as instituições de pesquisa com as agências de fomento.

Conforme prevê Erastóstenes de Araújo, um dos idealizadores do programa, num prazo de cinco anos o ProTem-CC mudará o estado da arte em computação no Brasil, fazendo a ligação de cursos de pós-graduação já existentes e também criando novos, inclusive de doutorado. No caso do ProTem-CC do Nordeste serão englobadas as instituições de ensino e pesquisa dos Estados de Alagoas, Ceará, Pernambuco, Paraíba e Rio Grande do Norte que, através do acordo — cuja coordenação está sob a responsabilidade da UFCE (Universidade Federal do Ceará) e da UFPB (Universidade Federal da Paraíba) —, desenvolverão projetos nas áreas de inteligência artificial, redes de computadores, engenharia de software e bancos de dados.

A previsão dos integrantes do ProTem-CC do Nordeste é a de que nos próximos dois anos haverá um aumento significativo da produção científica das universidades envolvidas, através de dissertações de mestrado e de doutorado em cada uma de suas áreas, além da participação efetiva de seus pesquisadores no avanço da ciência da computação no cenário internacional.

De acordo com o professor Décio Fonseca, coordenador do ProTem-CC Nordeste, a adequação dos laboratórios de pesquisa das instituições envolvidas já se encontra em estágio adiantado, com a instalação de redes locais com estações de trabalho da Sun Microsystems, rodando sob Unix, adquiridas através de recursos do Banco de Equipamentos e Serviços do CNPq. Ainda segundo ele, já está acertado também a criação do curso de doutoramento em informática na Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), com apoio de docentes da UFPB, os quais se dedicarão a co-orientação dos trabalhos de doutorado. Em contrapartida, serão fortalecidos o mestrado em informática e o doutorado em Engenharia Elétrica da UFPB em áreas correlatas à computação.

Senac distribui cópias grátis do Saminho para seus alunos

O Senac, que no ano passado treinou cerca de 15 mil pessoas em suas unidades da Capital e do Interior, está diversificando sua atuação com o início da comercialização do software Sami (Sistema Amigável de Manipulação de Informação), desenvolvido pela Expersystems Informática Inteligente, software-house com a qual a entidade firmou acordo.

Segundo Roberto Rocha, gerente de informática do Senac, a partir desse projeto, que absorveu investimentos da ordem de US$ 100 mil, a entidade passará a oferecer cursos de informatização baseados no Sami, ao mesmo tempo em que iniciará a distribuição gratuita de uma cópia reduzida do programa aos participantes do curso e a venda do programa completo no mercado. "Com a distribuição gratuita da cópia reduzida, denominada Saminho, damos ao aluno a chance de exercitar na empresa o que foi dado em aula, mesmo que ele ainda não tenha adqüirido o programa. E com a venda da versão completa ajudamos a criar uma cultura de uso de software original", salienta.

O objetivo é atender o segmento das micros e pequenas empresas que não podem arcar com os custos necessários à manutenção de programadores. O Sami é um gerador de aplicativos que incorpora recursos de inteligência artificial, cuja principal característica é a facilidade de uso. "O usuário pode criar aplicativos mesmo sem entender da programação convencional", garante Rocha. Desenvolvido em linguagem Prolog, o Sami, que roda em equipamentos da linha IBM-PC, possibilita a rápida automatização de qualquer função administrativa sem exigir o auxílio de especialistas em programação.

De acordo com Rocha, por enquanto essa nova prestação de serviço estará disponível apenas nas unidades do Senac localizadas na Capital. Mas, a partir do início do próximo ano será estendida para todo o interior paulista.

APROVADOS PELO DEPIN. TECNOLOGIA PRÓPRIA
PROJETOS ATUALIZADOS. PADRÃO EXPORTAÇÃO INTERNACIONAL

MICROCOMPUTADORES E PLACAS PARA XT E AT (486/386/286)

• PLACAS MÃE XT/286/386/486.
• PLACAS DE COMUNICAÇÃO SERIAL/PARALELA/RELÓGIO. PLACAS CONTROLADORAS DE DRIVES DE 360 KB A 1.44MB E STREAMERS. PLACAS CONTROLADORAS DE VÍDEO EGA/MOA/CGA.

TESTADOR DE MEMÓRIA DINÂMICA RAM
CONVERSORES P/ LIGAÇÃO REMOTA IBM/MICROS

CONITEC CONSULTORIA E TECNOLOGIA LTDA.
Av. N.S. Penha, 320 - loja B e Galpão - Penha-RJ - Cep 21.070
Tel.: (021) 590-7090 · 590-0826 · 280-0937 - Fax: (021) 280-0037

COD. IPESI 145

ANOTEM AINDA

• *O software Scua Plus, da TGR Sistemas, recebeu nos Estados Unidos a avaliação de melhor produto de segurança de dados em microinformática do mercado mundial. O programa, que concorreu com 13 pacotes de produtores brasileiros e estrangeiros, foi analisado pela Inforum Technology Center, entidade especializada em testes comparativos na área de informática. O resultado foi obtido por meio de pesquisa que reuniu material da imprensa internacional, publicado nos últimos 12 meses, e de uma revisão dos produtos apresentados na Comdex Fall, em Las Vegas (EUA), e no Cebit, em Hannover (Alemanha). O Scua Plus foi contemplado com nota máxima em 13 das 15 categorias avaliadas, entre elas interface com o usuário, controle de acesso, uso de senhas, opção para backup, menus e compatibilidade com redes locais.*

• *A SPA — Sistemas, Planejamento e Análise firmou acordo para distribuição no Brasil dos produtos da Lotus Corporation para plataforma Windows. Segundo o presidente da Lotus Brasil, Márcio de Mello Matos, este acordo obedece a estratégia da empresa de credenciar diferentes distribuidores para seus produtos conforme o ambiente operacional em que operam, de modo a garantir o melhor suporte técnico para o cliente. O acordo mantém para a SPA a distribuição no Brasil do Ami Pro, software de processamento de texto e desktop publishing para o ambiente Windows, desenvolvido pela Samna Corporation, que estabeleceu a negociação com a SPA antes de ser comprada pela Lotus no ano passado.*

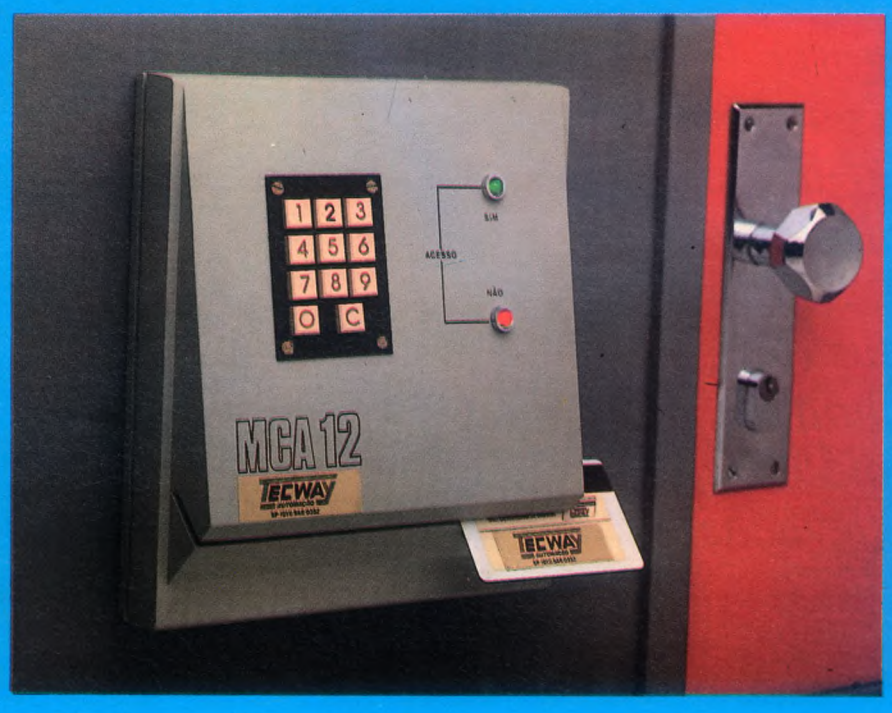
• *A Guazelli Associados, empresa organizadora da 11ª Feira Internacional de Informática da Sucesu, revelou que 73 dos 467 expositores que participaram do evento este ano já garantiram a participação na Comdex Sucesu South America, que em 1992 vai substituir anualmente em São Paulo a Feira Internacional de Informática. Embora o acordo feito entre a Sucesu, a Guazelli e o grupo norte-americano Interface, detentor da marca Comdex, tenha sido o grande acontecimento deste ano, a expectativa de negócios a serem realizados a curto e médio prazo em decorrência do evento também deve ganhar destaque. É que na avaliação dos organizadores o volume de negócios deve ficar em US$ 930 milhões, ou seja, cerca de 10% a mais do valor previsto inicialmente que era de US$ 850 milhões.*

• *A IBM Brasil assinou recentemente contrato de marketing cooperativo com duas empresas brasileiras. Um deles foi com a D&iSI — Desenvolvimento e Implementação de Sistemas de Informática para os produtos Ialo e PMI, módulos complementares ao sistema integrado de planejamento e controle da produção Copics da IBM. O outro foi com a Prominer Informática, empresa especializada na área de mineração e que representa no Brasil a Lynx Geosystems Inc., do Canadá. O contrato foi assinado para o Lynx Systems, um conjunto de módulos destinado ao gerenciamento de dados geológicos, para rodar em workstations IBM Risc System/6000.*

• *As empresas que não necessitam ou não queiram imobilizar seu capital em programas de computadores, mas que precisam dessa ferramenta para gerenciar seus negócios, já contam com uma opção no mercado. É que a Phoenix Informática está oferecendo seus softwares administrativos pelo sistema de aluguel a preços acessíveis. Entre eles, está o SCI — Sistema de Controle Integrado, um software multiusuário compatível com redes locais destinado ao gerenciamento de empresas, que abrange desde o controle de faturamento, compras até vendas e da área financeira. O diretor da empresa, José Rezende, garante que o valor pela aquisição do SCI só é cobrado após o término da implantação do sistema, que é de aproximadamente 60 dias, e mediante a aprovação total do usuário.*

• *Representantes da Embratel e da Society for Worldwide Interbank Financial Telecomunication (Swift) assinaram, em São Paulo, um contrato que irá permitir aos bancos brasileiros acesso à nova rede de comunicações internacionais da Swift, em suas transações financeiras no exterior. A Swift, empresa internacional sem fins lucrativos, é formada por bancos que realizam operações financeiras em todo o mundo e dispõe de uma rede de comunicações em código, voltada exclusivamente para atender os clientes do sistema bancário.*

SISTEMAS DE SEGURANÇA E AUTOMAÇÃO



CONTROLES DE ACESSO

- AUTÔNOMOS: SÓ TECLADO
  TECLADO E CARTÃO
  SÓ CARTÃO MAGNÉTICO
- COM LISTA NEGRA E NÍVEIS DE PRIORIDADE
- SISTEMAS INTERLIGADOS COM COMPUTADOR PARA EMISSÃO DE RELATÓRIOS E CADASTRAMENTO
- UTILIZAÇÃO EM CPD's, LABORATÓRIOS, DIRETORIAS, ÁREAS DE SEGURANÇA, PRÉDIOS COMERCIAIS, FÁBRICAS, GARAGENS, ESTOQUES, ETC.

CIRCUITO FECHADO DE TV

- CÂMERAS CCD (DIGITAIS)
- PORTEIRO ELETRÔNICO COM CÂMERA
- SISTEMAS DE VARREDURA E GRAVAÇÃO DE IMAGEM
- MONITORES DE VIDEO
- SISTEMAS INTEGRADOS COM CONTROLE DE ACESSO



LINHAS DE COLETORES E AUTOMAÇÃO

- COLETOR DE DADOS PORTÁTIL
- CARTÃO DE PONTO ELETRÔNICO
- GRAVADOR DE CARTÃO MAGNÉTICO
- SENSOR DE PRESENÇA VOLUMÉTRICO
- FOTOCÉLULAS, ETC.
- SOFTWARE DE SEGURANÇA
- SOFTWARE DE CARTÃO DE PONTO
- SISTEMA DE CASA INTELIGENTE
- CONSULTORIA DE SISTEMAS.

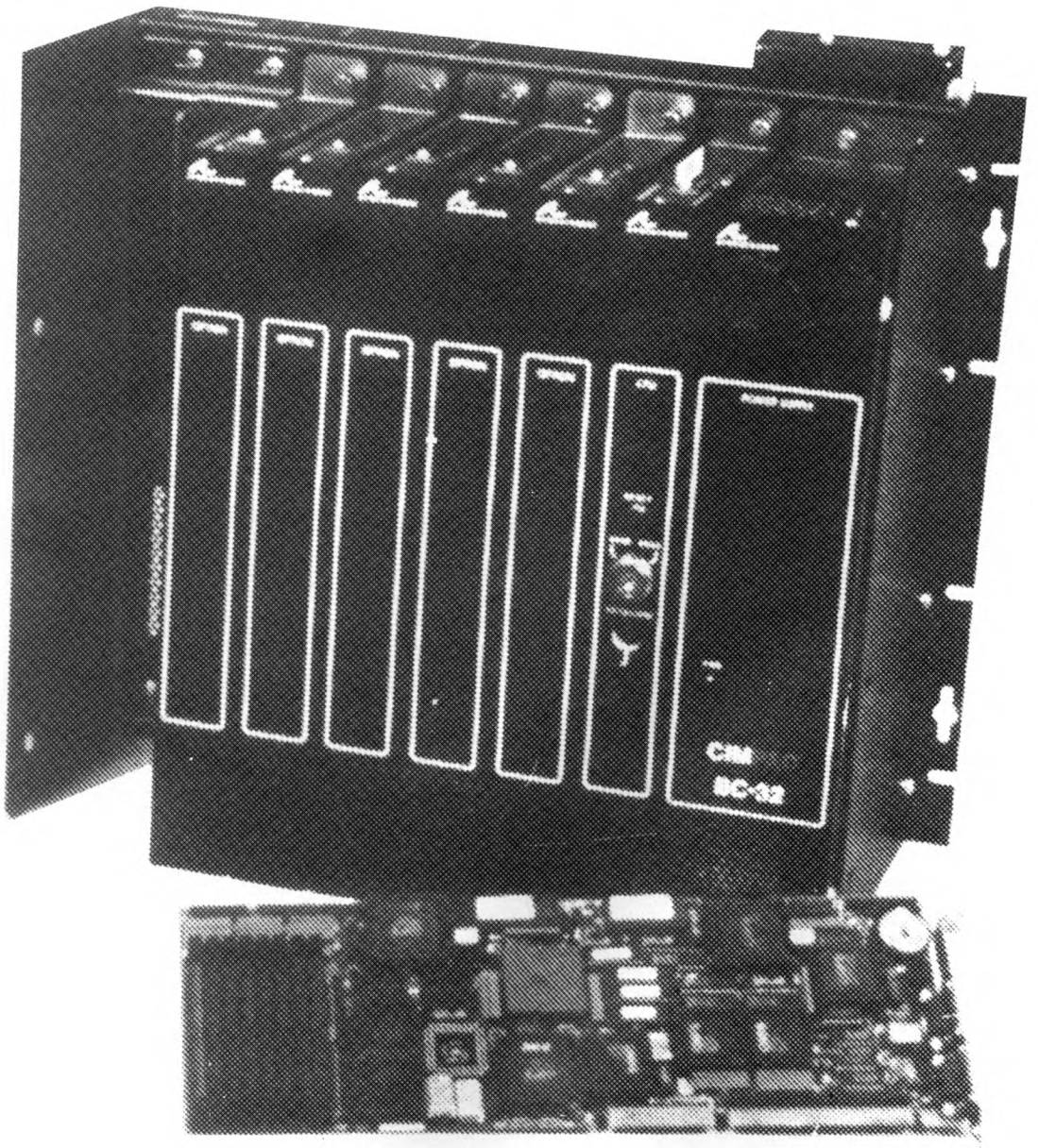
RECIFE	BRASÍLIA	RIO DE JANEIRO
DATAGEO R. DESEMBARGADOR JOÃO BATISTA, 164 **FONE:** (081) **228-2211** **FAX:** (081) **445-1932**	**SONAR SIST. SEGURANÇA LTDA.** SCLN 306 - BL. D - LOJAS 13/17 **FONE:** (061) **273-9020** **FAX:** (061) **347-8612**	**QUADRAN** R. CONDE LAGE, 44 **FONES:** (021) **252-4857** **232-3875**

SANTOS	SÃO PAULO	SÃO PAULO
PORTAMATIC AV. CONS. NEBIAS, 362 **FONE:** (0132) **22-2253**	**SISTENGE** R. AFONSO CELSO, 1230 **FONES:** (011) **577-8044/276-4492** **FAX:** (011) **276-0317**	**TECWAY AUTOMAÇÃO LTDA.** AV. PAULISTA, 2202 **FONE/FAX:** (011) **284-1214** **FONE:** (011) **285-6952**

COD. IPESI 146

O PC versão industrial

Uma nova categoria de micros começa a ganhar força como ferramenta de automação e controle no chão de fábrica. São os chamados PCs industriais, capazes de resistir a choques, vibrações, umidade e temperaturas elevadas



Dez anos depois do surgimento dos micros IBM-PC, o grosso da demanda dessas pequenas e poderosas máquinas ainda se mantém direcionado à aplicações voltadas a agilizar tarefas administrativas e gerenciais nos escritórios das empresas. Mas, aos poucos, com a rápida escalada tecnológica que lhes confere cada vez mais poder para gerenciar informações, os micros estão deixando de ser acessórios exclusivos dos escritórios e passando a ingressar nas áreas de produção das indústrias. Dessa forma, uma nova categoria de equipamentos começa a ganhar força como ferramenta de automação e controle no chão de fábrica. São os chamados PCs para uso industrial ou simplesmente micros industriais, projetados para trabalhar em ambientes hostis, enfrentando poeira, temperatura elevada, oscilação de energia, umidade e vibração.

De olho nesse mercado, diversos fabricantes — Ecil P&D, Syspac, Novadata e CBB, entre outros — estão ampliando suas linhas de produtos, lançando micros industriais última geração, baseados nos chips Intel 80486, ou na plataforma 386, que formam o topo da família PC. A Ecil P&D, por exemplo, lançou uma família de computadores industriais desenvolvida pela empresa americana Action para ambientes hostis de empresas e fábricas em geral. No segmento de máquinas mais avançadas da plataforma 386 que compõem a linha Action, a empresa lançou um 386SX com 20 MHz de velocidade, 2 Mbytes de memória RAM e que resiste a choques, vibrações, umidade e pode operar a temperaturas de até 55 graus centígrados. Ainda no topo de linha, a Ecil está comercializando o Workstation PC, um micro industrial que pode ser pré-configurado com CPU 386 ou 486 com 80 Mbytes de Winchester e vídeo VGA de 14 polegadas. Além disso, mais dois outros modelos compõem a família de micros da Ecil para aplicações industriais.

Outra empresa que fabrica uma linha de micros para uso industrial é a Syspac, que fornece um XT com clock de 4,77 ou 8 MHz de velocidade e 640 Kbytes de memória, denominado S-300, e um 386SX (o S-300SX), com 16 MHz e memória de 2 ou 4 Mbytes, e já tem planos de lançar no início do próximo ano um micro com CPU 486DX. Do mesmo modo, a Novadata também fornece dois modelos de PCs industriais: o ND 286CS/I, que opera com clock de 8 ou 12,5 MHz, coprocessador aritmético 80287 e capacidade para até 128 Kbytes em Eprom; e o ND 386CS/I, um micro 386SX com 25 ou 33 MHz de velocidade, 8 Mbytes de memória na própria placa CPU, que suporta monitores de vídeo monocromáticos e coloridos padrões CGA, EGA, VGA e Super VGA. A CBB também comercializa dois modelos de máquinas industriais. Um deles é o SC-088, um micro de 16 bits, baseado no microprocessador 8088, de 8 MHz, e o outro é o modelo SC-386, de 32 bits, com clock de 8 ou 16 MHz e 80 Mbytes de disco rígido.

PLUG-IN — Embora utilize os mesmos componentes eletrônicos e a mesma concepção de sistemas dos computadores pessoais, na verdade, os microcomputadores para uso industrial têm características bastante peculiares. Ao contrário dos micros de escritório, projetados para ambientes limpos e refrigerados e cuja arquitetura mecânica não exige grandes cuidados de empacotamento, os PCs industriais estão sujeitos a condições ambientais rudes como poeira, vibrações, ruídos elétricos, gases corrosivos e temperaturas elevadas. Portanto, têm que ter uma configuração robusta — normalmente em gabinetes metálicos de 19 polegadas — e, ao mesmo tempo, simples para garantir rapidez e praticidade em caso de manutenção.

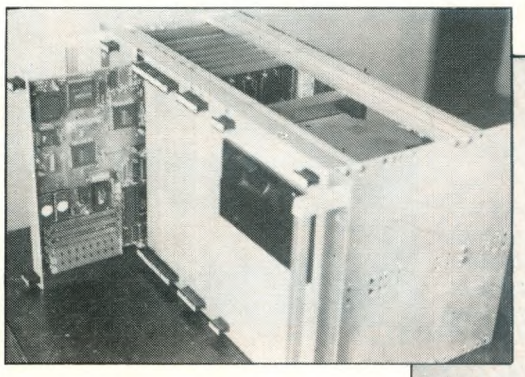
Esta, aliás, é a grande característica do PC industrial, que adota o conceito de "passive back plane", ou seja, os circuitos periféricos, a própria CPU e fonte de alimentação são cartões ligados à placa principal por conectores — placa essa que não possui nenhum componente ativo. Conforme explica o diretor comercial da Ecil P&D, Jayme Barbarisi, no micro industrial o barramento é uma placa onde se tem vários slots, sendo que a CPU é um dos cartões. "No caso do PC de escritório é diferente. O cartão principal é o cartão da CPU com uma série de slots onde serão inseridos os cartões de interface com vídeo, com impressora e de saída serial." A vantagem disso, segundo Barbarisi, é que por ter todos os circuitos contidos em cartões, proporciona maior facilidade e rapidez em caso de troca, o que torna possível um rápido reinício da operação.

A facilidade de conexões externas e, principalmente, manutenção também são apontados como os pontos fortes do equipamento pelo engenheiro José Carlos Noronha, gerente de marketing da Syspac. "Qualquer PC industrial deve ter um grande MTBF, que é o tempo médio entre falhas, e um baixo MTTR, que é o tempo médio para reparo do equipamento, já que a parada de uma operação numa planta industrial pode significar enormes prejuízos." Segundo ele, isso é alcançado através da utilização de cartões do tipo "plug-in", de acesso frontal, que podem ser substituídos em caso de falha sem que se precise tirar o equipamento do painel. "O operador desliga a máquina, retira o cartão danificado, coloca o sobressalente, liga e, pronto, está operando novamente. Tudo isso pode ser feito em questão de minutos", afirma Noronha, observando que no caso dos PCs de uso comercial quando há qualquer problema com a CPU é necessário que se desmonte praticamente a máquina toda.

Ainda conforme o gerente de marketing da Syspac, devido a alta confiabilidade que as aplicações industriais necessitam, os conectores para

encaixe dos cartões são do padrão DIN, ou Euroconector, como também são conhecidos, já que além de proporcionarem um acoplamento mecânico rígido — tem uma trava mecânica para isso — ele forma uma espécie de câmara selada, onde os pinos ficam protegidos contra a poeira, gases corrosivos etc., o que determina uma maior vida útil para o conector. O único inconveniente desse tipo de conector, segundo Noronha, é o preço, que chega a ser até duas ou três vezes maior do que o conector usado nos micros de escritório, que utilizam o padrão Edge. "Enquanto que num micro pessoal usa-se para cada slot um conector Edge, o nosso micro industrial utiliza para cada cartão quatro conectores DIN, isso porque foram desenvolvidos dois barramentos, um que trabalha com os dados, fazendo a comunicação entre os cartões, e outro para inserir ou retirar informações do cartão", explica. Noronha adianta que a conexão tipo Edge, embora mais barata, já se mostrou não confiável no ambiente industrial e por isso foi descartada. "O Edge foi criado para eletrônica de consumo e não existe nada que trave o cartão. Mesmo com uma leve vibração, com o passar do tempo ele vai se soltando e o micro pára de funcionar."

Para se garantir um bom desempenho e níveis aceitáveis de segurança e confiabilidade em operações ininterruptas, onde funciona 24 horas por dia, nos 365 dias do ano, além da resistência mecânica com gabinetes de chapas metálicas, os PCs industriais são equipados com filtros contra poeira, chaves de contato liga-desliga, circuitos antisurtos, para evitar picos de alimentação, fontes de alimentação isolada do ambiente eletrônico e ventilação forçada para resfriamento das placas, além de amortecedores e coxins de borracha para proteger o Winchester.





Noronha, da Syapac, diz que os cartões do tipo "plug-in", como os usados nos micros da linha S-300 da empresa (no detalhe), permitem um baixo tempo médio de reparo entre falhas através da simples substituição do cartão danificado

Conforme explica Jayme Barbarisi, da Ecil, o micro industrial além de ter uma arquitetura funcional voltada a velocidade, uma vez que os processos industriais requerem a utilização de dados em tempo real, precisa ter uma estrutura capaz de suportar condições comuns do chão de fábrica, tais como temperaturas entre 35 e 60 graus centígrados, umidade relativa de até 90%, até 0,2 mg/m^3 de partículas em suspensão, entre outras.

UPGRADE — Outra característica interessante do micro industrial é o fato de possibilitar um "upgrade" para processadores mais avançados, ou seja, permitir a implementação de CPUs com versões mais novas, dotadas de microprocessadores mais rápidos e poderosos. Dessa forma, o usuário pode trocar a sua CPU 386 por uma 486, sem que para isso tenha que comprar outro micro. De acordo com o diretor comercial da Ecil, por usar o "back plane" passivo, a atualização tecnológica é feita com a simples substituição da placa CPU. "Se amanhã a Intel lançar, por exemplo, uma CPU 586, o usuário pode migrar para essa solução sem problema, com a vantagem de não precisar investir na compra de outro micro", garante Barbarisi. Além disso, ele destaca a possibilidade de aproveitamento de hardwares do barramento ISA no sistema EISA, devido a sua compatibilidade com esse padrão.

"A maioria dos fabricantes está optando pelo bus EISA, o que garante aos usuários do ISA o acesso a fornecedores de placas para o tratamento de sinais, redes, entre outros", observa Barbarisi. Com relação aos sistemas operacionais, ele diz que os PCs industriais da Ecil apresentam condições de trabalhar com os principais sistemas disponíveis no mercado, tais como DOS, Unix e OS/2.

SOFTWARE — Em relação ao software, o micro industrial mantém compatibilidade com os programas desenvolvidos para os vários ambientes operacionais. Assim, além de poder utilizar qualquer programa dos PCs de escritório, o usuário terá a opção de desenvolver seus próprios programas num IBM-PC para depois aplicá-los em um clone industrial, não necessitando para isso de qualquer ferramenta especial de desenvolvimento. Segundo José Carlos Noronha, da Syspac, a manutenção da mesma arquitetura de sistemas dos microcomputadores comerciais no PC para uso industrial foi em razão de hoje 99% dos programas para aplicações em automação e controle de processos terem sidos desenvolvidos para máquinas compatíveis com o IBM-PC. "Portanto, se não mantivéssemos a mesma arquitetura de sistemas, dificilmente o produto iria vingar. O ideal seria se fosse diferente, mas aí esbarraríamos num problema mercadológico."

Embora possam rodar os mesmos softwares da área comercial, Noronha ressalva que isso não quer dizer que dentro de uma planta industrial o equipamento irá rodar um dBase, Wordstar e assim

SOFTWARE DE LIVRE CIRCULAÇÃO
DE DOMÍNIO PÚBLICO/SHAREWARE

SOFTWARE DE LIVRE CIRCULACÃO
DE DOMÍNIO PÚBLICO/SHAREWARE

SISTEMA OPERACIONAL
- 3000 - XINU: CLONE UNIX/XENIX (6 DISCOS)

PROGRAMACÃO
- 4001 - LEX: ANALISADOR DE LEXICO, COM BUSCA, PROCURA E VARREDURA.
- 4002 - BYACC: GERADOR DE "PARSING" (5 DISCOS)
- 4003 - ICON: LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO (2 DISCOS)

WINDOWS
- 2600 - BIBLIOTECA DE UTILITÁRIOS PARA WINDOWS (18 DISCOS)

BIBLIOTECA DBASE, CLIPPER, MFOX
- 2400 - NOVAS VERSOES: UTILIT./FERRAM. APLICAT. (113 D.)

ANTIVIRUS
- 700 - FLUSHOT PLUS: PROTEGE CONTRA VIRUS
- 701 - VIRUSFREE: DETECTA/ELIMINA, BLOQUEIA VIRUS, (4 D.)

PROGRAMAS NACIONAIS
- 5003 - FOLHA DE PAGAMENTO: MULTIEMPRESAS
- 5004 - COMPASSO: CONTAS A PAGAR, ESTOQUE, MALA DIRETA (3 D.)
- 5005 - CONTA CORRENTE: CONTAS BANCÁRIA, IMPRESSÃO CHEQUES
- 5006 - ADMINISTRAÇÃO ESCOLAS/ACADEMIAS. GERENCIAMENTO ALUNOS
- 5007 - AGENDA: AGENDA, RELOGIO, CALCULADORA
- 5008 - LOCAÇÃO DE FILMES: CONTROLE DE VIDEOLOCADORA
- 5009 - VIGAS: HIPERESTÁTICAS EM CONCRETO ARMADO
- 5010 - MALA DIRETA: EMISSÃO DE ETIQUETAS
- 5011 - SENA: AUXILIA NAS PREVISÕES
- 5012 - MAIER - VIDEOLOCADORA: CONTROLE DE VIDEOLOCADORA (2 D.)
- 5001 - ELETRO: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (2 DISCOS)
- 5000 - TRADUTOR: AUXÍLIO P/ TRADUÇÕES.

COMERCIAIS/FINANCEIROS
- 900 - FLOWDRAW: FLUXOGRAMAS
- 901 - BAR CODE: CÓDIGO/BARRA
- 902 - FORMASTER: GERAD. FORMUL.
- 903 - CASE: CONTAB. (3 DISCOS)
- 905 - INVENTORY: ESTOQUE
- 906 - FINANCE MANAG. CONTAB. PARTIDA DUPLA (2 D.)
- 910 - CHEQUEITQUT: CONTRO. IMPRESSÃO CHEQUES.
- 912 - INVENTORY: CONTROLE DE ESTOQUE
- 913 - INCONTROL: GERENC. ESCRITÓRIO, CASHFLOW, INVENTÁRIO, DISCAGEM AUTOM. ESCRITÓRIO ELETRÔNICO ETC. (2 D.)
- 914 - PERSONAL PORTFOLIO: ANALISADOR/APLICAÇÕES (2 D.)
- 980 - AXS: CONTABILIDADE (7 DISCOS)
- 930 - DAYO: CONTAB, CTAS/PAGAR/RECEBER, ESTOQUE, LISTA DE PREÇOS ETC. (23 DISCOS)

GRÁFICOS/DESKTOP PUBLISHING
- 1400 - PCKEYDRAW: DESKTOP PUBL. (5 DISCOS)
- 1401 - DANCAD/CAM: ANIMAC. 3D (7 DISCOS)
- 1402 - EXPRESSGRAPH: LINHAS, BARRAS, TORTAS
- 1403 - GRASP: ANIMAC. TELAS (2 DISCOS)
- 1404 - CURVE DIGITIZER: GRÁFICOS 2D. (2 D.)
- 1405 - CLIP ART: DESENHOS P/EDITORAÇÃO ELETRON. (18 D.)
- 1406 - TURBOFLOW: FLUXOGRAMAS
- 1430 - MEGACAD: 2 VEZES + VELOS AUTOCAD (2 D.)
- 1431 - TYPESETTER: TEXTOS/GRÁFICOS (2 D.)
- 1432 - RUBICON: COMPOSIÇÃO TIPOGRÁFICA (3 D.)
- 1433 - PC IMAGES: CAPTURA TELAS GRÁFICAS

PLANILHAS
- 1000 - ASEASYAS: CLONE LOTUS (2 D.)
- 1001 - PC-CALC: FUNÇÕES MATEM./TRIGON./ESTATST. (3 D.)
- 1003 - INSTANTCALC: PLANILHA RESID. MEMÓRIA
- 1004 - POWER SHEETS: PLANILHA 3D. (2 D.)

COMUNICAÇÃO
- 1100 - QMODEM: TRANSF./SUBDIRETÓRIOS, VÁRIOS PROTOC. (3 D.)
- 1101 - PROCOMM: EMULA TERMINAIS (2 D.)
- 1102 - PRIVATE LINE: MICRO/MICRO, CABO-RS232
- 1106 - GTPOWERCOMM: CONVERSACIONAL, MODO "HOST" (4 D.)
- 1104 - SERIAL FILE COPY: TRANSFERE ARQUIVOS 2 COMPUT. ENTRE 5.25" E 3.5" VIA RS232.
- 1110 - COMUNICAÇÃO: NOVAS VERSÕES MICRO/MICRO BBS (3 Discos)
- TELEMATE: INCLUE EDITOR, PERMITINDO EDIÇÃO SIMULTÂNEA A COMUNICAÇÃO. VÁRIOS PROTOCOLOS (3 D.)

DESKTOP MANAGER
- 1300 - HOMEBASE: CLONE SK (3 DISCOS)
- 1301 - NIFTY: AGENDA, CALCUL., ETC.
- 1302 - DESKTEAM: AGENDA, CALCUL., CALEND. RESID. MEM.
- 1330 - MEMTOOL: TSR, CALCUL CALEND EDITOR, ETC.

GERENCIADORES DE PROJETOS
- 2000 - PC PROJECT: CRÍTICA, GRAFIC. "GANTT" (2 D.)
- 2001 - BESTGUES: AVALIAÇÃO TEMPO/TAREFA MET., "PERT"
- 2002 - EASY PROJECT: PROJETOS COMERC., ESCALA "GANTT"
- 2030 - SIMPLE PROJECT: GRÁFICOS DE "GANTT"
- 2031 - UDECIDE: AVALIA OPÇÕES P/TOMADA/DECISÃO

VÁRIOS
- 1680 - MICAL: DIAGNÓSTICO MÉDICO (3 DISCOS)
- 1681 - PSICOMED: COMPÊNDIO PSICOFARMACOLÓGICO
- 1682 - CHIRO: B/DADOS PARA MÉDICOS
- 1608 - DENTAL PM: BD P/ DENTISTAS (5 DISCOS)
- 1600 - WORLD DIGITIZED: CARTOG./GEOGR. (4 D.)
- 1690 - WORLD: 999 CIDADES DO MUNDO NO MAPA GEOGRÁFICO C/LAT., LONG.
- 1601 - VCRDBASE: CATALOG./VIDEOCASSETTE
- 1602 - FLOPPY CAT: CATALOG./DISCOS
- 1684 - BOOK MINDER: CATALOG./LIVROS/REVISTAS/JORNAIS
- 1603 - BIORITMO, LOTTO FEVER, TAROT, ICHING (3 D.)
- 1683 - LOTO SENA/ESPORTIVA: AJUDA A FAZER PREVISÕES.
- 1606 - FORTUNE: ASTROL/NUMEROL, H. CHIN.
- 1607 - PC-MUSICIAN, PIANOMAN: MÚSICA (2 D.)
- 1609 - OVERLOARD: GERENC. CONDOMÍNIOS. (3 D.)
- 1610 - PC MECHANIC: GERENC. FROTAS/VEÍCULOS.
- 5002 - DBS: BD P/ENGENHARIA ELETRICA (5 D.)
- 1612 - GEOMANCY: ANTIGA FORMA DE DIVINAÇÃO
- 1630 - FAMILY HISTORY: GENEALOGIA (3 D.)

MATEMÁTICA, CIÊNCIAS
- 1800 - PWRSTR88: ANÁLISE NUMERICA
- 1801 - CACULUS1: SÉRIE TAYLOR/FOURIER, NEWTON, EQ. ORD/DIFERENC., POLINÔMIOS, GEOM., ALG. LINEAR, MATRIZES/VETORES (5 D.)
- 1802 - STATMAT: ANÁLISE ESTATÍSTICA (3 D.)
- 1803 - CHEMICAL: ESTRUT. MOLECUL. 3 D
- 1804 - XACT: EMULA HP12C E HP16C
- 1805 - CRYSTAL: GERA MODELOS DE CRISTAIS EM 3D.

JOGOS
- 1700 - LABIRINTOS, CARTAS, TABULEIRO/DADOS, ESPORTE, AVENTURA: CHESS 3D, POKER, BRIDGE, BLACKJAK, SOLITÁRIOS, BACKGAMMON, LOTERIA, SLOT MACHINE, PINBALL, GUERRA ESPACIAL, CORRIDAS, FICÇÃO, MAH JONG, ETC (50 DISCOS)

E AINDA:
CONVERSORES, PROCESS/TEXTO, BDs, TUTORIAIS, UTILITÁRIOS, INTEGRADOS, EDUCATIVOS, BIBLIOTECA "C", BIBLIOTECA T/PASCAL, RELIGIÃO, ASTRONOMIA, CIÊNCIAS ESPACIAIS, INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL, MATEMÁTICA, ALIMENTAÇÃO, AGRICULTURA, GENEALOGIA, ESPORTE, TESTES, ETC.
PARA PC, PC-XT, AT E COMPATÍVEIS. DISCOS 5.25" E 3.5"
A PARTIR DE CR$ 3.000,00 P/CÓPIA

VIDEOTEXTO:
BANCOS: ECONOMIA, NOTÍCIAS, PROTEC/CRÉDITO, LAZER, ASSUNTOS LEGAIS, TURISMO, COMPRAS, CORREIO, ETC.
CR$ 30.000,00

SISTEMA OPERACIONAL
- 3000 - XINU: CLONE UNIX/XENIX (6 DISCOS)

CR$ 30.000,00

REMETEMOS P/TODO BRASIL

DOMÍNIO PÚBLICO SOFTWARE E PROCESSAMENTO DE DADOS
AV. PAULISTA, 352 - 9º AND. - CJ. 97 - CEP 01310, S. PAULO-SP

FONE: (011) 251-2344
FAX: (011) 288-6898

COD. IPESI 147

RENOVO MANUTENÇÃO INDUSTRIAL

• ATUAMOS NA ÁREA DE MANUTENÇÃO INDUSTRIAL
• GRUPOS GERADORES
• PAINÉIS DE C.A./C.C.
• NO BREAK'S
• ESTABILIZADORES.

RENOVO
ELETRO EQUIPAMENTOS - RENOVO LTDA
R. LAUSANE, 106 - TABOÃO - S.B. CAMPO - CEP 09870 - SP
TELS (011) 418-1349 / 457-4611

COD. IPESI 148

ESTABSERV
ENGENHARIA, SERVIÇOS E INSTALAÇÕES LTDA

PROJETOS E INSTALAÇÕES FÍSICAS P/ COMPUTADORES, DIVISÓRIAS, PISO ELEVADO, AR CONDICIONADO CENTRAL, QUADROS ELÉTRICOS, PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO, SUBESTAÇÕES E OBRAS CIVIS EM GERAL.

PROJETOS DE ARQUITETURA, DECORAÇÕES, PINTURAS, REFORMAS, CONSTRUÇÕES, LEGALIZAÇÕES

MANUTENÇÃO EM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
PROMOÇÃO ESTE MÊS:
DESCONTO DE 50%

ALGUMAS EMPRESAS QUE USAM NOSSOS SERVIÇOS:
PETROBRÁS, FRONAPE, BANCO DO BRASIL, BANCO CÉDULA, BANCO FATOR, LUFTHANSA, ROURE, DRESSER, BRAZILIAN FOOD, MOINHO ATLÂNTICO, LIDERBRÁS, TOSTINES, SIKA E MONTANA.

TEL.: (021) 293-8265
RUA BARÃO DE ITAPAGIPE, 14
RIO COMPRIDO — CEP. 20261 — RJ

REPRESENTANTE ESTABVOLT
ESTABILIZADORES • NO BREAK'S

COD. IPESI 149

PULSEIRAS DE ATERRAMENTO



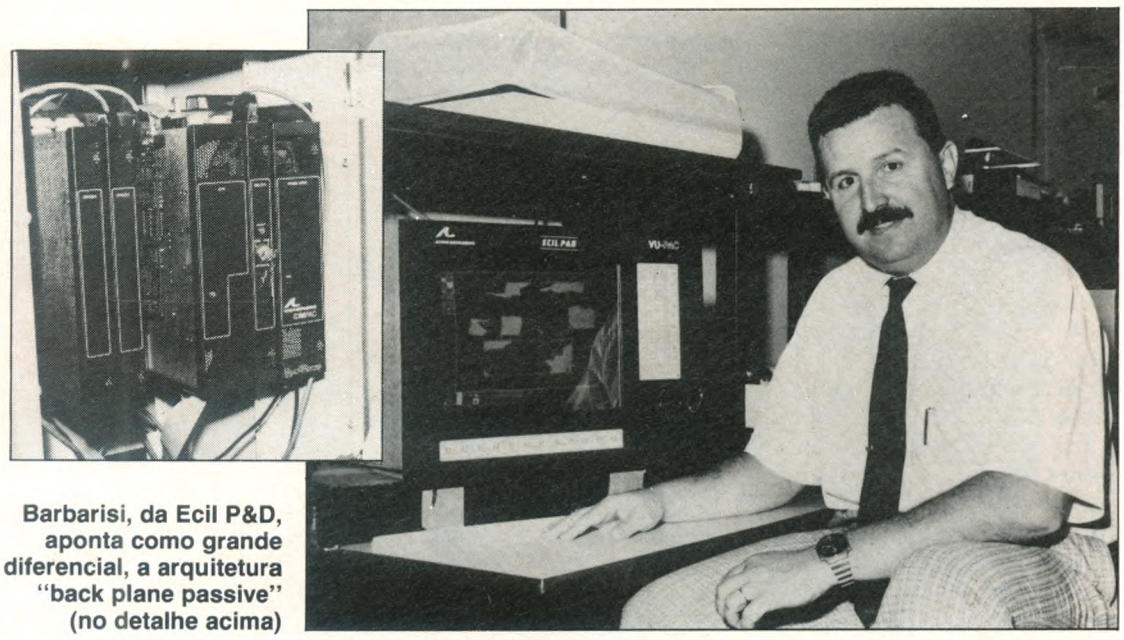
Para Eliminação de Cargas Estáticas

• Desenhadas para oferecer o máximo de conforto ao operador, enquanto garantem uma efetiva drenagem das cargas estáticas
• Leves e duráveis

Características do Controle Estático:
Cordão de Aterramento:
• Apresentam resistência de 1 Megohm
• Têm resistor de filme de carbono de 1/4 Watt de 1MΩ em linha
Pulseira:
• Resistência interna menor do que 10^3 Ohm/sq
• Resistência externa maior do que 10^{12} Ohm/sq
Atendem as especificações EOS/ESD-S1 e têm aprovação UL (USA).

HITECH - DIVISÃO HICAD SISTEMAS LTDA.
Av. Engº Luiz Carlos Berrini, 801
04571 - Brooklin - São Paulo - SP
Tel. (011) 543-8477

COD. IPESI 150



Barbarisi, da Ecil P&D, aponta como grande diferencial, a arquitetura "back plane passive" (no detalhe acima)

por diante. "Isso até pode ocorrer, mas não é essa a finalidade do micro industrial. Normalmente ele roda programas de aquisição de dados, não por meio de teclado como é o software de escritório, mas através de um equipamento de aquisição de dados, como um CLP, um supervisor de redes, um concentrador de dados, entre outros", explica ele, acrescentando que a manipulação e a apresentação dos dados se dá de uma forma bastante simples, da maneira como o operador está acostumado a visualizar. Assim, a tela do micro apresenta o desenho de um forno, de um reator, da coluna de destilação, mostrando, por exemplo, onde são coletados os valores de temperatura, pressão etc. "Esta é a forma que o operador de uma planta está habituado a ver as informações, por isso um dBase de nada serviria para ele", diz Noronha.

A capacidade de operar sem a necessidade de teclado ou até mesmo de vídeo, em casos como unidades remotas, supervisor de redes etc., em que não é preciso a interferência humana no processamento, é outra característica específica do micro industrial. Isto é feito através de alterações no programa interno que cuida da comunicação entre o hardware e o software, o Bios (Basic Input Output System).

RETAGUARDA — Os fabricantes de PCs industriais observam que trabalham com um mercado bastante peculiar. Por isso, a maioria é unânime em dizer que se contasse com uma retaguarda firme no suprimento de peças, componentes e periféricos, o incipiente segmento de micros industriais certamente já teria maturado um pouco mais. Assim, explicam que enquanto a demanda cresce — mesmo em escala ainda reduzida —, há a necessidade de desenvolvimento de novos produtos, o que nem sempre é fácil em função dos fornecedores estarem mais voltados para as máquinas comerciais.

Segundo José Carlos Noronha, o ideal seria o PC industrial usar componentes de especificação militar. "Mas aí há dois empecilhos. Primeiro, porque são muito mais caros do que os componentes convencionais. E segundo, porque comprar um componente de especificação militar no Brasil exige um processo burocrático muito grande." Este fato chega a ser curioso, já que a área militar é potencialmente um grande consumidor de micros de uso industrial. E em contrapartida, conforme observa Péricles Toledo, diretor de desenvolvimento e automação da Novadata, têm que atender a uma série de normas e testes de laboratório, cujos investimentos acabam por inviabilizar a atuação de qualquer empresa nessa área. "Optamos pelo segmento industrial, pois um micro de especificação militar precisa da aprovação de um instituto governamental onde os investimentos para testes são altíssimos", diz ele. E acrescenta: "A automação embarcada de um grande navio para controlar caldeiras, por exemplo, não chega a meia dúzia de equipamentos, portanto, é um mercado cuja demanda é muito pequena", finaliza.

ESCALA — Mas de todas as áreas que envolvem a fabricação de um PC industrial a mais delicada é a de periféricos. Além de terem uma tecnologia própria, complexa e cara, a economia de escala ainda é muito reduzida, o que resulta num interesse maior dos fornecedores pelo segmento comercial. Para se ter uma idéia, enquanto os micros de escritório consomem cerca de duas a três mil unidades de Winchester por mês, os equipamentos usados na

SUGADOR DE SOLDA SS-15

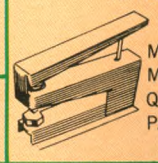


• LEVE - SÓ 45 GRAMAS
• MAIOR SEGURANÇA
• MAIOR VOLUME DE SUCÇÃO
• ARMÁVEL COM UMA MÃO SÓ

IMPRESCINDÍVEL NA REMOÇÃO DE QUALQUER COMPONENTE DA PLACA DE CIRCUITO IMPRESSO. DEIXA FUROS E TERMINAIS LIMPOS PARA NOVAS MONTAGENS.

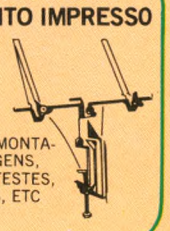
CETEKIT - LABORATÓRIO P/ CIRCUITO IMPRESSO
COMPOSTO DE: CORTADOR DE PLACA - PERFURADOR DE PLACA CANETA COM TINTA - PLACA VIRGEM - PERCLORETO DE FERRO - VASILHAME P/ CORROSÃO - INSTRUÇÕES PARA USO.

FURADOR DE PLACAS
FURA COM MAIOR SIMPLICIDADE E PERFEIÇÃO. PLACAS DE CIRCUITO IMPRESSO.



MANUAL MAIS FÁCIL DO QUE GRAMPEAR PAPEL

SUPORTE P/ PLACAS DE CIRCUITO IMPRESSO
REGULÁVEL A 3ª MÃO



MANTÉM A PLACA FIRME. FACILITANDO MONTAGENS, SOLDAGENS, CONSERTOS, TESTES, EXPERIÊNCIAS, ETC

CETEISA CENTRO TÉCNICO INDL. STO. AMARO LTDA.
RUA BARÃO DUPRAT, 312 - SANTO AMARO - SÃO PAULO - SP - CEP 04743
TELS: (011) 548-4262 E 522-1384 - FAX: (011) 521-2756

COD. IPESI 151

indústria não requer mais do que 100 a 200 discos mensais.

Em função dessas e outras dificuldades, o micro industrial, na verdade, sofreu uma adaptação em seu perfil para poder operar no ambiente de fábrica. O Winchester, por exemplo, tem uma proteção um pouco melhor que dos micros convencionais, sendo suportado por coxins de borracha contra vibração. Para protegê-lo das altas temperaturas, os fabricantes forçam uma ventilação, colocando-o como se fosse uma câmara separada para não entrar em contato com a mesma temperatura dos cartões. No caso do monitor de vídeo, o cinescópio é colocado dentro de uma caixa metálica que forma uma espécie de gaiola de Farad, que o protege contra interferência eletromagnética. No tocante ao teclado, grande parte dos micros industriais ainda utilizam o mesmo dos PCs convencionais, embora os teclados de membrana já comecem a integrar o hardware de alguns fabricantes. "Em algumas aplicações é até possível usar o teclado convencional, mas aquelas que envolvem grandes volumes de partículas em suspensão ou de gases corrosivos é desaconselhável, já que com o passar do tempo as partículas vão se depositando por entre as teclas e causam curto no circuito impresso", explica Noronha. Ele salienta que o ideal seria mesmo o uso do teclado de membrana, uma vez que é confeccionado em policarbonato resistente a vários tipos de compostos químicos. "No entanto, como acontece com os demais periféricos da área industrial, a escala é pequena e, portanto, nenhuma fabricante de membrana se interessa em fornecer para teclados", finaliza o gerente da Syspac, acrescentando que hoje apenas uma pequena empresa fornece esse tipo de teclado no mercado nacional.

APLICAÇÕES — Apesar de todas essas dificuldades tecnológicas, os fabricantes procuram vencê-las aos poucos e novos projetos e produtos são desenvolvidos. Assim, o uso desses equipamentos como ferramenta de automação e controle nas linhas de produção das indústrias vem ganhando força a cada dia. Normalmente fornecidos pelos fabricantes como parte integrante de projetos globais de automação industrial, os PCs industriais são utilizados em sua grande maioria como estações supervisores de redes, de CLPs (controladores lógicos programáveis), de unidades remotas, concentradores de dados, gerenciadores de alarmes e controladores "single loops". Inclusive, naquelas aplicações cuja relação custo-benefício é vantajosa, eles podem substituir as funções de controle de estações do campo e, em alguns casos, até mesmo os controladores de "single loops", já que hoje existe uma grande biblioteca de softwares disponível no mercado.

Além disso, embora destinados fundamentalmente a indústrias, também podem atender aplicações da área comercial. Uma plataforma 386, por exemplo, pode operar como servidor de redes, principalmente àquelas que trabalham ininterruptamente, e com maior eficiência. Aliás, os fabricantes vêm recebendo várias consultas nesse sentido. Por enquanto, preferem não invadir a seara dos fabricantes de micros comerciais, mas que num futuro não muito distante o PC industrial pode se tornar uma alternativa, não há dúvidas●

ERIVELTO TADEU DE OLIVEIRA

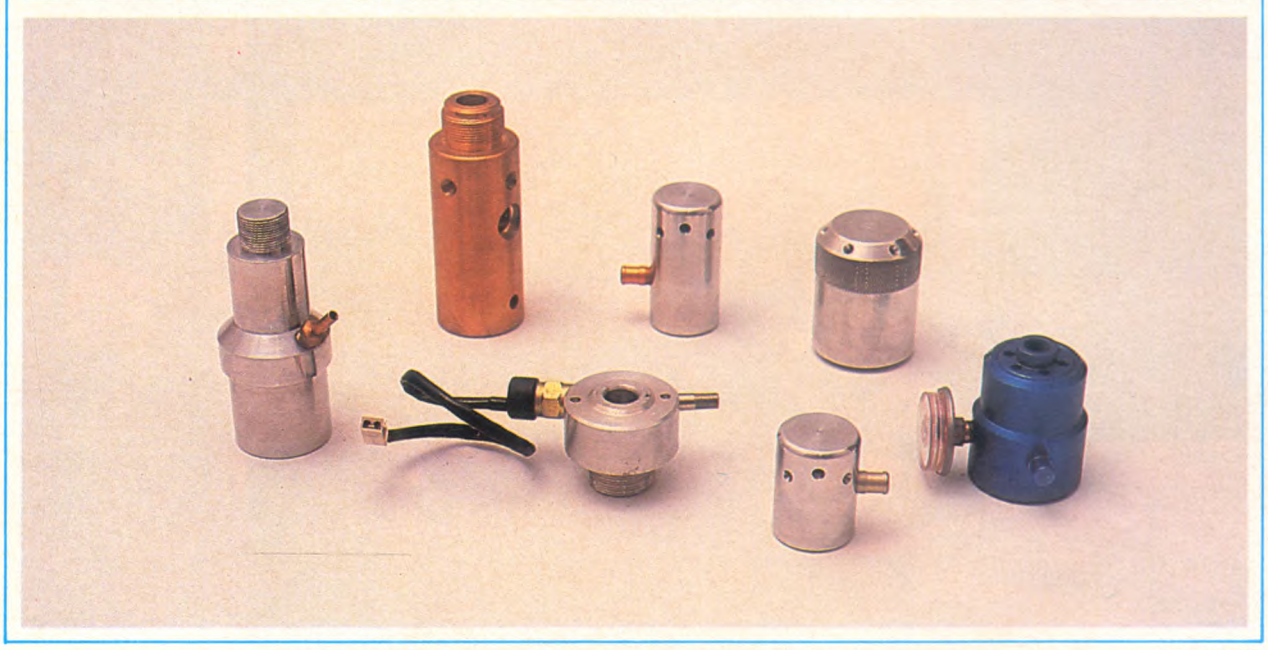
PUFFER

PUFFER

SISTEMAS MODULARES "PCM" A SOLUÇÃO DEFINITIVA CONTRA INCÊNDIOS



"TECNOLOGIA BRASILEIRA COMPETINDO NO MERCADO INTERNACIONAL"

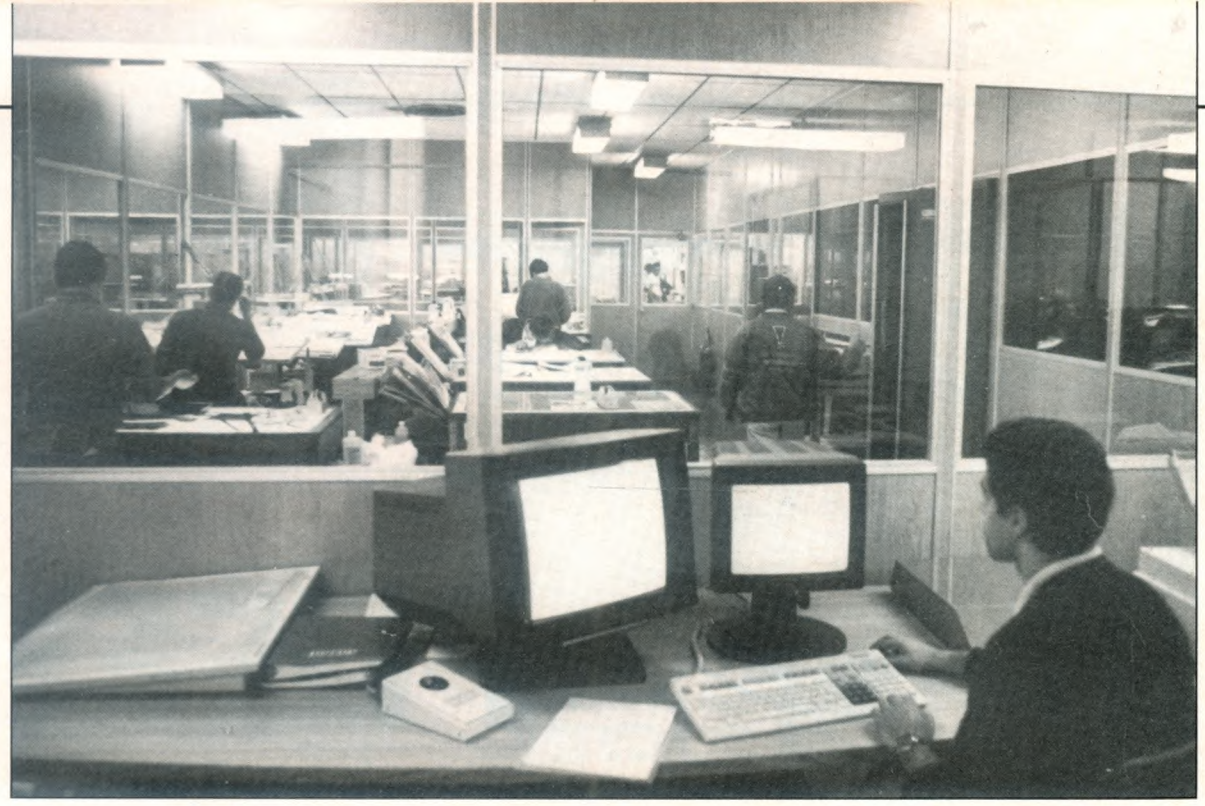


PAT. REQ.

O mais avançado sistema automático do tipo modular na proteção e no combate ao sinistro de incêndio. Comando à distância por disparo eletro pirotécnico (manual ou autônomo)

PUFFER IND. E COMÉRCIO LTDA. - Rua Paranapanema, 65 - S. José dos Campos - SP
Fones: (0123) 22-2693/23-3053 - Rua Brás Cubas, 460 - CEP 04109 - São Paulo - Tel: (011) 570-2623

COD. IPESI 152



CI muda seu perfil

Depois de cumprir um importante papel para a introdução da microinformática nas empresas, o Centro de Informações (CI) começa a passar por modificações para atender às necessidades da atual estrutura de informações empresariais

A filosofia que gerou a criação dos Centros de Informações, ou CIs, como são conhecidos em grande parte das empresas em todo o mundo, surgiu no final da década de 70, no Canadá, a partir da constatação de necessidades sentidas pela IBM-International Business Machine. Visando atender seus usuários internos, que até então interagiam exclusivamente no uso de máquinas de grande porte e programas específicos, o CI visava minimizar o impacto do contato homem/máquina, que a partir daquela época ocorria sem a intervenção direta da área de sistemas, ou dos grandes Centros de Processamento de Dados (CPDs), tendo em vista a crescente oferta de microcomputadores e softwares, que iniciavam uma nova era na informática.

O CI aparece em grande parte das empresas sob diversas denominações. As mais comuns são Centro ou Grupo de Suporte aos Usuários, MicroCPD, Microcentro e variações que substituem o termo suporte por apoio. Sua localização varia muito, mas é comum encontrar pessoal de CI dentro dos CPDs. Empresas mais adiantadas no uso da informática apresentam como solução predominante a criação de uma área funcional responsável pela informática como um todo, se subdividindo em CPD, TP (Teleprocessamento e Comunicação), CI etc.

A idéia original evoluiu e hoje se encontra num patamar de atenção que privilegia não somente o profissional de informática, mas todo o universo de empregados de uma empresa, onde a informatização seja uma realidade. A imagem do usuário trabalhando diretamente com sua base de dados é comum hoje em todo o mundo, e vencida a fase de introdução ordenada da microinformática, os analistas do setor acreditam que é necessário que os CIs reconheçam que a primeira parte de sua missão está completa. No entanto, novos desafios como a integração de sistemas e plataformas, novas tecnologias, preocupação crescente com segurança e novas flexibilidades na política de informática brasileira estão surgindo, fazendo com que o tema volte a ser repensado e discutido.

É claro que em mais de uma década a filosofia original desta atividade mudou completamente, tendo em vista o crescimento e a popularização da microinformática. Isto gerou um novo perfil de usuário. Até então representado por pessoal com formação e bagagem técnica em informática, o usuário de hoje pode ser tanto o programador de uma empresa, quanto seu diretor-geral, a secretária deste ou até mesmo alguém que inicia seu aprendizado administrativo.

Compete ao profissional de CI uma tarefa semelhante a de um professor, ou um consultor, auxiliando no uso correto de todas as possibilidades que a informatização pode proporcionar, fornecendo subsídios para uma maximização das rotinas diárias.

Segundo informações de Cornélio Coelho de Camargo Filho, analista de CI do Serpro/SP, as três funções básicas do CI, treinamento, consultoria e assessoria no uso de ferramentas, asseguram

A MAIOR EMPRESA DE SUPORTE TÉCNICO À ACIONADORES DE DISCO FLEXÍVEL

* 4 ANOS DE ATIVIDADES COM MAIS DE 25.000 DRIVES EFETIVAMENTE CONSERTADOS.
* TODOS MODELOS 8'', 5,25'', 3,5''.
* FLOPPIES PARA PS2 E LAPTOPS.
* SUPORTE AOS MAIORES FABRICANTES E ASSISTÊNCIA TÉCNICA DE MICRO COMPUTADORES, DO PAÍS.
* SALA CLIMATIZADA PARA MANTER PADRÃO ZERO-ZERO DE ALINHAMENTO.





FABRICAÇÃO PRÓPRIA DE EXERCITADORES DE ACIONADORES DE DISCO FLEXÍVEL.
* VER ANÚNCIO NESTA REVISTA *

SR1

TURN—AROUND DE 3 DIAS (EM 90% DOS CASOS)



RIGHT TRACK INFORMÁTICA INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.
RUA GENERAL SÓCRATES Nº 204 — PENHA — SÃO PAULO — SP
FONE.: (011) 295-6750 FAX: (011) 293-9235

COD. IPESI 153



PADS
PERSONAL AUTOMATED DESIGN SYSTEM

SISTEMA CAE / CAD

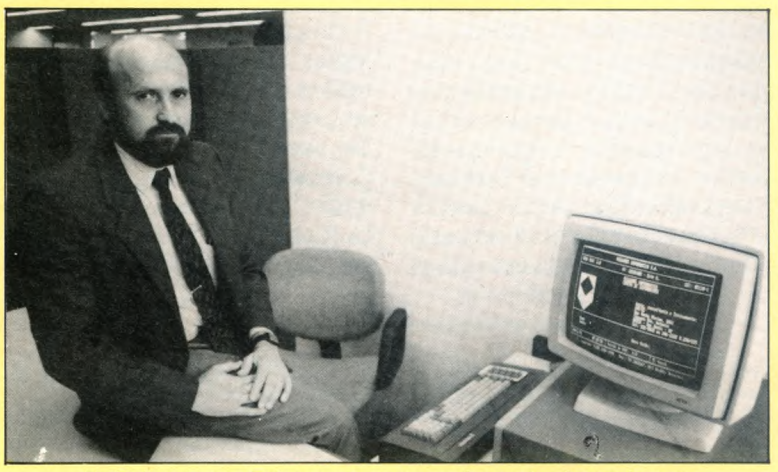
PARA DESENVOLVIMENTO DE LAY-OUT DE PLACAS DE CIRCUITO IMPRESSO.

PC ARTWORK
CAD Software Inc
DISTRIBUIDOR EXCLUSIVO

RUA MONTE ALEGRE, 1370 - CEP 05014 - SÃO PAULO-SP
FONE 262-4330 - FAX 262-6631

COD. IPESI 154

Na Villares, integração total



Baitello: Grande impacto com a chegada dos micros

Para o grupo Villares, a experiência com o Centro de Informação começou em 1984, objetivando atender aos usuários de engenharia e da área técnica, que começavam a fazer uso de microcomputadores. A Villares atua com 10 profissionais no CI central da holding, localizado em São Paulo, tendo outros centros distribuídos pelas 20 empresas do grupo, que possuem autonomia, mas que trabalham ligados a uma política central de trabalho.

José Agostinho Baitello, supervisor de CI do grupo, explica que o início do trabalho esteve centrado sobre o pessoal com experiência em mainframe, e que a chegada dos microcomputadores de 8 bits (para CPM), na época, foi um grande impacto. "A entrada dos micros na empresa provocou um grande boom, sendo que em 1986 haviam 180 equipamentos em funcionamento, usados também como terminais", diz ele, observando que a primeira reação positiva do pessoal foi com relação à linguagem, já que os micros tinham um software muito mais amigável, de fácil uso e acesso. "Isto acelerou definitivamente a entrada de microcomputadores na empresa, fazendo com que este parque chegasse a até 800 equipamentos."

O supervisor garante que durante três anos consecutivos a Villares dedicou esforços em treinamento a mais de 4.000 pessoas/ano — acarretando o uso racional da informática, complementando o plano básico organizacional, centralizando ainda mais as atividades de mainframe, possibilitando um perfil único para todo o grupo.

Nos dois últimos anos, foi criado um plano estratégico, visando a descentralização da informática e do processamento de dados. O que antes era centralizado no mainframe, virou processamento distribuído, com equipamentos de menor porte, localizado fisicamente mais próximo do usuário final, ligado em rede a banco de dados, possibilitando informações acessíveis, com integração total.

Outro assunto que merece atenção especial para a empresa é o relativo a segurança. Esta preocupação com os bancos de dados vem desde os tempos em que o mainframe imperava, sendo que, com a abertura para os micros e terminais o assunto ganhou mais destaque. Senhas de acesso a serviços específicos é uma prática comum, indispensável em decorrência do volume de transações diárias e o sigilo para certos assuntos. A padronização de equipamentos é também preocupação da empresa, tanto em hardware, quanto em software, e segue normas da International Standard Organization (ISO), no sentido de adotar soluções via Open Systems Interconnections (OSI), que abrange desde as condições do nível físico, até aplicações.

Baitello acredita que a função do CI é de integrar o que está disponível em termos de tecnologia, traduzindo os resultados para uma adequação real e adaptando-os aos objetivos finais da empresa. "Nem sempre o que é tecnologia de ponta deve ser usado para a maximização do trabalho", finaliza o supervisor, garantindo que mais vale ponderar e adequar, do que buscar incessantemente novas tecnologias.



"O problema é que nossa tecnologia é atrasada, o que dificulta o acesso às ferramentas de automação", diz Camargo

ao usuário a cobertura total de suas necessidades. Ele garante que a tendência dos Centros de Informação, à medida que a tecnologia disponível se desenvolve e o nível de automação cresce, é de diminuir a carga de assessoramento no uso de ferramentas, com a demanda por treinamento aumentando.

"No entanto, no Brasil, 50% da carga deste setor está centrada hoje sobre assessoria especializada, em decorrência da maior parte das empresas não terem alcançado os níveis internacionais de informatização, já que nossa tecnologia é precária e requer mais tempo do CI lado a lado do usuário, resolvendo dúvidas."

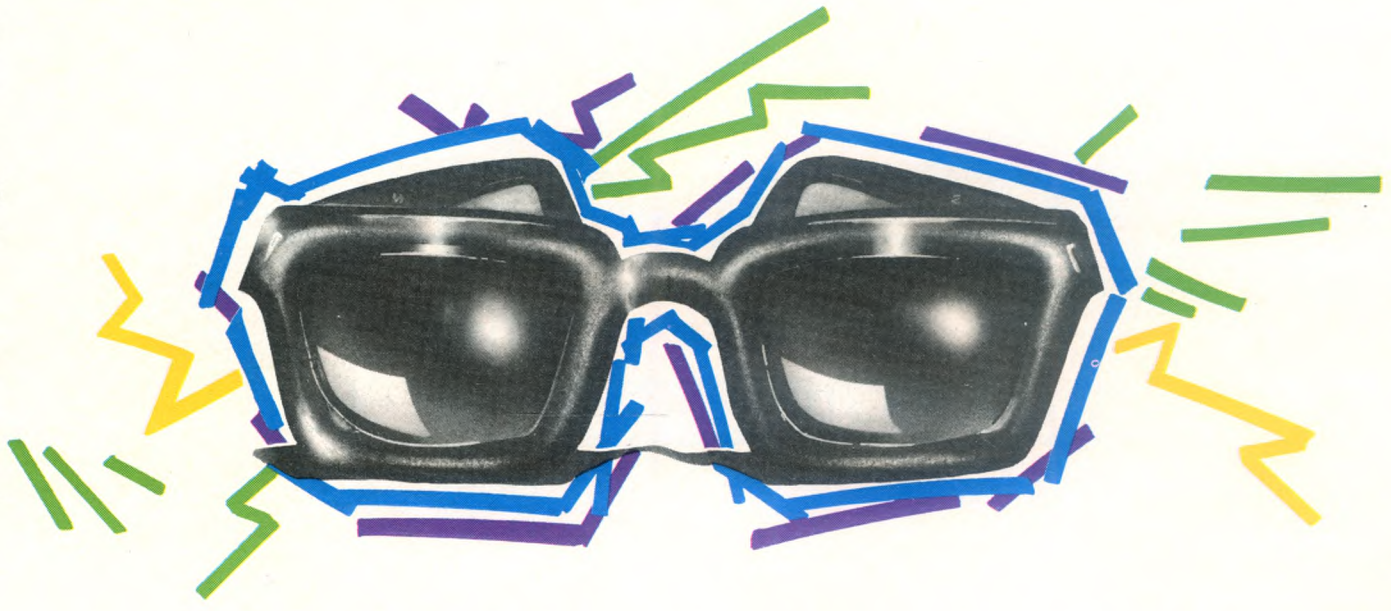
O objetivo do profissional desta área é fazer com que o usuário final não tenha que ter conhecimento de informática para usar as ferramentas de automação. "O problema é que as interfaces, os dispositivos de comunicação entre o equipamento e o usuário no Brasil não são desenvolvidos. Nossa tecnologia é atrasada, o que dificulta o acesso", diz Camargo, que considera uma antítese certas linhas empresariais que definem que o usuário deve se tornar um técnico em informática. "Se a informatização visa a agilização e o aumento da produtividade, não vejo porque perder tempo aprendendo sobre o assunto", completa.

SEGURANÇA — Rolf Dieringer, outro especialista no tema, diretor da InfoManager, empresa especializada em desenvolvimento de software para segurança de dados e aplicativos em Centros de Informação, acredita que o advento da microinformática veio descentralizar o processamento de dados nas empresas, desmistificando o manuseio do que até então era visto como uma máquina de acesso impossível.

"Se por um lado esta popularização trouxe enormes avanços, temos agora também problemas de segurança e roubo de dados, falta de privacidade, pirataria, sabotagem, ausência de rotinas seguras de trabalho, erros de operação no sistema operacional e vírus, que chegam a

O pior cego é aquele que não quer ver.

Esta história de que computador para ser bom tem que ser importado é só para inglês ver e japonês vender.
Se você não sabia, o Brasil também possui grandes conhecimentos na área de informática.
No interior do Estado de São Paulo, no coração da região mais rica do país, está localizada uma indústria de persistência, de vanguarda: a **ÁLAMO** Computadores.
Com equipamentos de primeira linha, esta empresa oferece a você o que existe de melhor na área da informática.
Se você precisa de rapidez e eficiência, procure sempre profissionais especializados. Você realmente poderá se surpreender ao saber do que o Brasil já é capaz de fazer.
A **ÁLAMO** tem alta tecnologia e por este motivo atende melhor os clientes que exigem qualidade na hora de comprar.
ÁLAMO, a confiabilidade do produto nacional a seu favor.



Possuimos também locação de equipamentos.
100% compatíveis homologados SEI.

MODELO	PERFORMANCE	MEMÓRIA
XT-PLUS	14 Mhz	1 Mbyte
286-AT	16 Mhz	2 a 8 Mbytes
386-SX	20 Mhz	4 a 8 Mbytes
386-DX	33 Mhz	4 a 16 Mbytes
486-DX	25 Mhz	8 a 16 Mbytes

ÁLAMO TECNOLOGIA
Av. Antonio de Pádua Correia, 788
Araraquara - SP - CEP 14800
Fone: (0162) 22-4097
Fax: (0162) 22-7964

Cia. Propag

Abra os olhos na hora de adquirir seus equipamentos de informática.

ÁLAMO TECNOLOGIA

COD. IPESI 155

causar verdadeiras tragédias empresariais", diz ele, garantindo que faz parte do atual estágio dos CIs, procurar saídas para estes problemas.

O CI, segundo Dieringer, é essencial para o futuro das organizações informatizadas, principalmente no que toca ao fator humano, já que o usuário pode aproveitar melhor todas as possibilidades ao seu alcance, na realização de tarefas. "No entanto, vejo este trabalho nas pequenas e médias empresas, cada vez mais ocupado pelo setor de consultoria das software-houses, que exercem e exercerão cada vez mais as mesmas funções dos Centros de Informação, selecionando as melhores oportunidades, viabilizando treinamento e fazendo a conexão entre os usuários."

A função principal das atividades diárias de um CI é fornecer critérios e metodologias corretas para o uso do maior número de aplicativos, se adequando às limitações, de acordo com a estratégia definida pela segurança dos dados. O aspecto da segurança lógica, pode abranger tanto as propagações de vírus, quanto o treinamento ministrado ao usuário, oferecendo um sistema operacional aberto, limitado por senhas, garantindo e delimitando o acesso, tornando responsabilidade do funcionário a realização periódica de back-ups, por exemplo.

Ênfase no treinamento

José Carlos Oetterer, gerente do CI da Rhodia, atua neste setor há oito anos, praticamente desde a criação da divisão dentro da empresa, que atende pelo nome de Suporte ao Usuário, que expressa, segundo ele, o perfil básico dos Centros de Informação. Trabalhando com 15 pessoas, este departamento organiza a microinformática para mais de 1.500 usuários em todo o País, interligados em rede com todas as empresas da Rhodia, em diversos pontos do mundo.

Atuando em diversos setores, desde a produção de matéria-prima para a indústria química, até a área têxtil (fios e fibras), onde é mais conhecida, passando pela área de saúde humana e animal, produtos farmacêuticos, e também uma associação com o Instituto Merrier, da França, para produtos veterinários, a Rhodia é uma das maiores empresas do país, e desde cedo julgou importante a criação de um Centro de Informações.

Oetterer garante que a estrutura informatizada da empresa conta hoje com 800 terminais ligados em rede e 800 microcomputadores em modo local (stand alone), com 400 deles interligados ao computador central do Centro Empresarial de São Paulo onde existem dois mainframes, IBM e Vax.

Seu setor é subdividido em quatro áreas, que cuidam de assuntos ligados a microinformática, temas relacionados a automação de escritórios, softwares para mainframes, e a área de Desenvolvimento Técnico, com funções laboratoriais, que testa produtos de hardware e software, homologando tecnologias de ponta de acordo com os interesses da empresa.

O gerente vê o CI da Rhodia, no dia-a-dia, através de uma sucessão de missões a serem cumpridas. "Quando começamos, nosso objetivo era criar uma cultura de informática, o que foi feito através de seminários, palestras, tendo inclusive sob nossa responsabilidade, por dois anos, a produção de um jornal interno voltado a leigos, visando criar esta cultura, mostrando o que a informática podia fazer, que não era um bicho de sete cabeças."

"Hoje a Rhodia possui uma cultura neste setor, qualquer usuário nosso conhece o assunto e sabe como utilizá-lo", diz Oetterer, garantindo que num segundo estágio, passou para a fase de ensino, especificamente. Em 1988 e 1989, no auge do processo de informatização, foi criado um complexo de salas de aulas, dotadas de microcomputadores e terminais, com uma média 2000 vagas/ano disponíveis para diversos cursos. "Tivemos um período intenso de treinamento, que hoje decresceu, com o pessoal treinado em softwares básicos como sistemas operacionais, editoração de textos e planilhas", explica ele.



Oetterer: Sucessão de missões a serem cumpridas pelo CI

O que auxiliou este processo, foi também, segundo ele, a manutenção, feita através de um plantão telefônico, funcionando o tempo todo, com os analistas trabalhando em sistema de rodízio. Isto aumentou não somente a qualidade do serviço, mas principalmente a confiança dos usuários nos profissionais do setor.

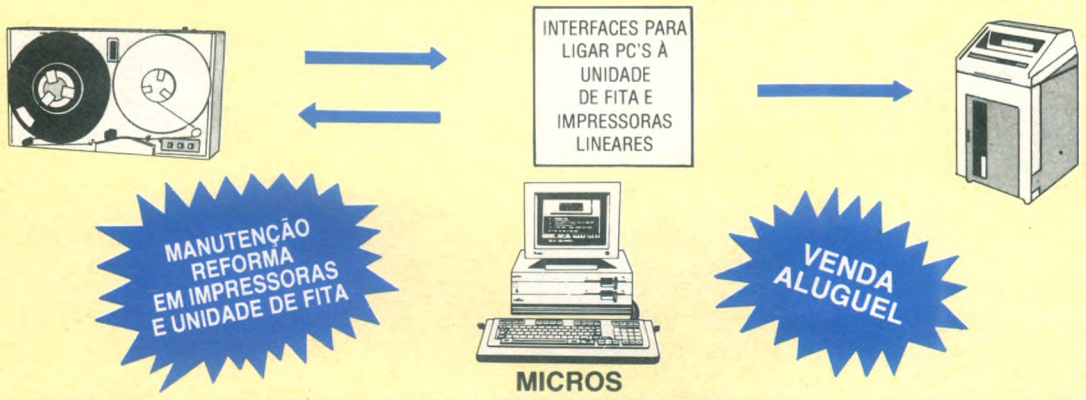
Quanto ao tópico segurança, ele garante que o assunto merece destaque, abrangendo desde o hardware e o software adequado, até a educação do usuário, que inclui rotinas diárias de back-ups, auxiliando-os na guarda de dados confidenciais, criação de senhas e outros modos de proteger informações, fornecendo até mesmo softwares específicos.

Ele completa dizendo que as preocupações hoje do setor de Suporte ao Usuário é cada vez mais com a cultura, o treinamento e a assessoria. "A facilidade de uso da informática, após o usuário romper a barreira do desconhecido, faz com que ele não consiga imaginar mais seu dia-a-dia sem o computador."

O grande choque para os funcionários antigos foi o teclado, logo resolvido com o uso de um simples software para ensinar datilografia no microcomputador. "O CI é cheio de atitudes simples que resolvem grandes problemas, que à primeira vista podem parecer insolúveis", diz Oetterer, garantindo que passado o tempo do ensino, a missão do setor tem mudado anualmente. "Se anteriormente a preocupação era a implantação, depois a manutenção, nos últimos anos o objetivo tem sido a automação de escritórios, e agora existe um novo desafio: a introdução dos sistemas especialistas", finaliza.

ATENÇÃO

UNIDADES DE FITA MAGNÉTICA ★ IMPRESSORAS DE LINHA



EQUIPAMENTOS NOVOS E SEMI-NOVOS

REVISADOS COM GARANTIA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA
SOFTWARE PARA IMPRESSÃO OFF-LINE DE FITAS SPOOL



CONEXT INFORMÁTICA LTDA.
Rua Conselheiro Brotero, 589 - Cep: 01154
São Paulo-SP - Tlx: 1126849
Tels: (011) 826-7177 / 2975 - Fax: (011) 67-4949

DISTRIBUIDOR AUTORIZADO
DIGIMÁTICA COM. SERV. COMPUTADORES LTDA.
FONES: (011) 826-8547 / 8374
Tlx: 1124842

AS MARCAS AQUI PRESENTES SÃO REGISTRADAS

COD. IPESI 156

ALTO PADRÃO, QUALIDADE E CONFIABILIDADE VOCÊ ENCONTRA NA DBI



- FONTE DE ALIMENTAÇÃO - SÉRIE PC
- MONITOR DE VIDEO PROFISSIONAL
- GABINETES COM PINTURA EPOXI-PÓ
- SISTEMAS NO-BREAK

DBI - Distribuidora Brasileira de Informática Ltda.
RUA BELIZÁRIO CAMPANHA, 358
CEP: 02521 - CASA VERDE - SÃO PAULO-SP
TELEFONES: (011) 265-3531 - 265-0996
FAX: (011) 265-0895

COD. IPESI 157

Na área de segurança de dados, Dieringer assegura que as atitudes estão ligadas proporcionalmente à conscientização dos problemas por parte das empresas, que acontecem inevitavelmente após um grande problema ser detectado. "É sempre desagradável falar em segurança de dados e todos acham que seu computador jamais vai passar por este problema, considerando back-up uma coisa a ser deixada sempre para o dia seguinte", observa ele.

"Com a abertura dos sistemas e o uso cada vez maior de redes, as empresas acabam perdendo o controle global de suas informações, o que é um contracenso, já que a informática tem como base organizar e não dispersar, tornando-se um problema a mais a ser discutido", completa o diretor da InfoManager.

O desconhecimento dos recursos do DOS, por falta de equipamentos adequados é outro problema, seguido do uso de aplicativos, que representa sozinho cerca de 60% do desgaste com perda de dados. Somente uma política voltada a treinamento pode evitar a escalada de problemas, com a própria empresa assegurando o controle das informações, principalmente se protegendo quanto a pirataria ou ao mau uso de seus programas.

"A pirataria, também, só tenderá a acabar, quando o pessoal, tanto dos CIs, quanto dos CPDs se conscientizarem de que esta atitude não é nada mais, nada menos, que receptação de mercadoria, ou seja, um roubo", finaliza Dieringer, dizendo que sabotagens por vinganças acontecem muito em empresas com problemas trabalhistas e a única forma de prevenção é uma política mais abrangente, não somente no plano profissional, mas no pessoal e social.

O PROFISSIONAL — "Na prática, os problemas mais críticos encontrados nos CIs ou grupos de suporte de empresas nacionais estão relacionados com recursos humanos e com a inexistência de uma estratégia definida de atuação, que deve ser feita antes da instalação do CI", diz Fernando de Souza Meirelles, professor e chefe do Departamento de Informática e Métodos Quantitativos da Escola de Administração de Empresas da Fundação Getúlio Vargas, de São Paulo, e diretor da EMC-Ehrlich & Meirelles Consultoria.

Segundo informações de Meirelles, em dezembro de 1990, cerca de 30% das médias e grandes empresas brasileiras possuiam Centros de Informação. "A falta de uma estratégia para implementação dessa tecnologia, somada a uma baixa participação e envolvimento do usuário final na concepção do CI, tem provocado uma série de problemas", diz ele, acreditando que para facilitar as mudanças, deve-se antecipá-las e estar preparado para gerenciá-las, sempre à frente da demanda, direcionando de maneira crítica as aplicações, mantendo um bom relacionamento com os usuários.

"A verdade é que o CI, como estrutura de suporte, está cada dia mais forte longe da possibilidade de desaparecer, seu papel hoje é de importância e são raras as grandes empresas sem sua presença, ocupando em muitos casos uma diretoria específica, não apenas ligada a informática", diz Meirelles. Só para se ter idéia do universo representado por estes profissionais, basta dizer que o pessoal de CI é 5% do total dos funcionários técnico-administrativos de uma empresa, ou pouco mais de 1% do total geral.



Para Meirelles, são raras as grandes empresas que não dispõem de um Centro de Informações como estrutura de suporte

A missão do CI, de facilitar o uso e absorção da tecnologia da informática, criando um ambiente propício, antecipando-se aos problemas com o uso de ferramentas padrões, preparando o futuro, em sistemas integrados, automação de escritórios, automação industrial, entre outras coisas, deve acontecer paralelamente às oportunidades crescentes oferecidas pelo uso dos microcomputadores, sem perda do controle nem da capacidade de integração dos sistemas no futuro.

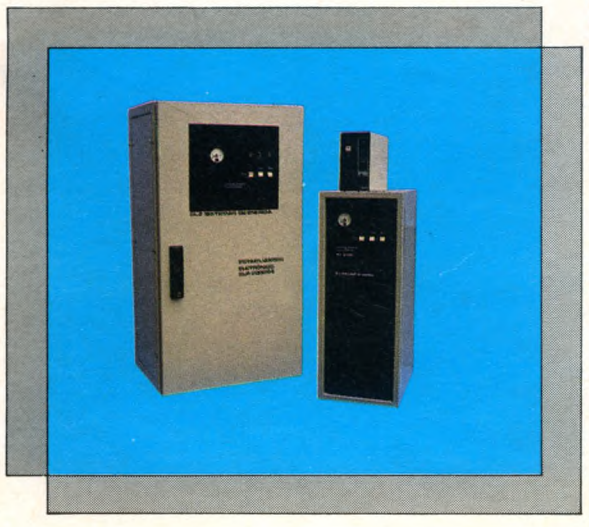
Um profissional desta área necessita sem dúvida de conhecimento técnico, mas sua vocação deve tender para suporte a terceiros e não a atividades solitárias, como é a maior parte das rotinas do pessoal de informática. A grande diferença do profissional dos Centros de Informação e o de informática em geral é que, o programador ou o analista é uma pessoa que trabalha só, na análise de problemas e processos. No CI as tarefas consistem em um trabalho de interação, sendo necessário para isto um perfil diferente, algo próximo à atitude de um consultor.

Meirelles acredita que o CI é um assunto inexorável para qualquer empresa que esteja se informatizando. "Hoje ninguém discute mais sua necessidade e sim a postura, a missão deste trabalho." Esta missão está centrada sobre discussões até que ponto o CI deve desenvolver aplicações, participar mais diretamente da concepção da própria informática na empresa.

"O que vai definir esta postura é o estágio de informatização e o papel da informática dentro do contexto empresarial. Em organizações onde o papel da informática é meramente operacional, este desenvolvimento pode ser aceito. Mas num cenário não operacional, não existe saída senão informatizar também os usuários, pois o papel da informática pode não se tornar estratégico, não saindo do papel." ●

PAULO PELICANO

A ESCOLHA DEFINITIVA EM ESTABILIZADORES & NO-BREAKS



ESTABILIZADORES ELETRÔNICOS DE TENSÃO ATÉ 250 KVA

CARACTERÍSTICA DO SISTEMA
- Totalmente estático.
- Transformador isolador com blindagem eletrostática elevada.
- Isolação: Totalmente silencioso.
- Comutação de tiristores "Zero-Crossing"
- Proteções: Sobrecarga, Subtensão e Sobretensão.
- Elementos de leitura: Voltímetro, nível de entrada e saída.
- Ventilação por convecção natural.

ACESSÓRIOS OPERACIONAIS

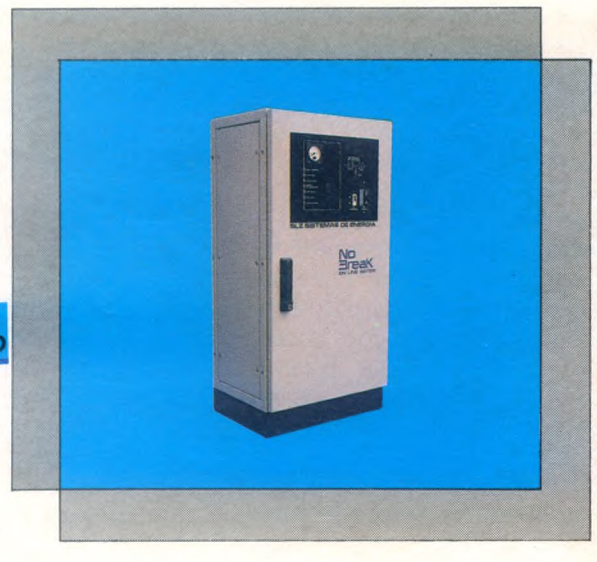
Sistema By-pass, Amperímetro, Freqüencímetro, Elementos de leitura digital, painel de comandos à distância.

APLICATIVOS
- Balanças Eletrônicas.
- Equipamentos de áudio e vídeo.
- Fac-símiles, telex.
- Máquinas de escrever eletrônicas.
- Controladoras de processos.
- Microcomputadores e periféricos.
- Sistemas de Automação comercial.
- Sistemas de Automação de escritórios.
- Equipamentos médicos-cirúrgicos.
- Equipamentos científicos e de laboratório.

SISTEMA NO-BREAK ON-LINE SYSTEM ATÉ 20 KVA MONOFÁSICO

CARACTERÍSTICA DO SISTEMA
- Operação ON-LINE.
- Totalmente estático.
- Retificador em Ponte tiristorizada.
- Inversor senoidal a plena carga.

APLICATIVOS
- Automação Bancária.
- Automação Comercial.
- Automação Hospitalar.



SLZ IND. E COM. DE SISTEMAS DE ENERGIA LTDA.
RUA SANTO ANDRÉ, 94 - CEP 04670 - SANTO AMARO - SÃO PAULO-SP
FONES: (011) **521-4205** - TELEFAX: 11 **524-7335**

REPRESENTANTE:

JUHE COM. E SERVIÇOS P/ INFORMÁTICA
Fone: (082) **242-1944** - Recife-P.E.

CASA DA INFORMÁTICA LTDA
Av. Caxangá, 3557 - Iputinga
Fones: (081) - **271-3551** - **Fax:** (081) **271-4910**
Recife-PE e Paraíba

CONTINENTAL INF. COM. IMP. LTDA.
R. Visconde do Rosário, 04 S/504 e 510
Tel. (071) **243-7422** - **Fax: (071) 241-1277** - Tlx. (071) **1555**

COD. IPESI 158

O teste da recessão

Às voltas com a retração geral nas vendas e, em conseqüência, com receitas reduzidas, as empresas do setor de informática procuram adaptar-se ao novo quadro econômico e tentam reconquistar um mercado cada vez mais escasso

Ninguém duvida que 1991 foi um ano ruim para a economia brasileira. O setor de informática, que durante muitos anos — mesmo durante a recessão provocada pelos sucessivos e ineficientes planos econômicos — foi o único a crescer continuamente, sentiu a partir de 1990 o dissabor do recuo de sua indústria.

A queda nas vendas de produtos e serviços de informática, registrada no ano passado, ganhou contornos definidos, já que o patamar de US$ 9,8 bilhões faturados em 1989 caiu para US$ 8,6 bilhões em 1990. A constatação é do Departamento de Política de Informática e Automação - Depin, através de uma estatística publicada no anuário "Panorama do Setor de Informática."

Segundo Antonio Augusto Cunha de Souza, diretor do Depin, só no segmento industrial houve uma queda de aproximadamente US$ 900 milhões. "Em 1989 o faturamento foi de US$ 7,2 bilhões; em 1990, US$ 6,3 bilhões, sendo que esta queda no desempenho se refletiu em outras atividades dentro das empresas. Os investimentos em pesquisa e desenvolvimento, por exemplo, caíram no mesmo período de 5,2% para 4,4% do valor global bruto comercializado."

Souza observa que o trabalho de catalogação dos dados desta estatística iniciou-se em junho de 1990 junto a um universo de mais de mil empresas do setor de informática e reflete a situação do ano com um grau muito bom de aproximação. Segundo o estudo, até 1990 os números mostram que houve um esforço da indústria em manter a mão-de-obra especializada. No geral, a queda neste segmento ficou em torno de 3%, com a situação tendendo a se agravar, com as dificuldades vividas no decorrer de 1991.

ANO NEGATIVO — Para a Edisa, uma das mais ágeis empresas do setor de informática e que segundo seu presidente, Flávio Sehn, possui o maior parque instalado brasileiro, com cerca de 8000 unidades, onde constam itens como os sistemas Unix, processadores Motorola, mais os produtos com processadores Intel, linha HP (Hewlett Packard), além de uma linha completa de hardware, dirigida para automação bancária, o ano foi "muito ruim, uma sucessão de eventos negativos".

Com um faturamento de US$ 136 milhões no ano passado, Sehn garante que está brigando para repetir os mesmos números em 1991, acreditando que possa até mesmo crescer, pelo menos 10%. O empresário afirma que a situação no decorrer do ano foi difícil. "Tivemos o problema sempre presente da economia nacional como um todo, e o setor de informática se insere neste segmento com componentes adicionais de instabilidade", diz ele, observando que as discussões em torno do IPI (Imposto sobre Produtos Industrializados) acabou postergando para o usuário as compras que fazem a indústria girar. "Quem vislumbrava a possibilidade de não ter que pagar o imposto, que significa redução de 15% do preço total nos equipamentos, acabou tendo que esperar."

Outro fator que atrapalhou foi o processo de rediscussão da Lei de Informática, tendo em vista a abertura de mercado para 1992. "Nem todos os usuários estão completamente por dentro do que está acontecendo. Com a divulgação da abertura para produtos estrangeiros, muitos acharam que vão ser brindados com preços e condições especiais, o que não é verdade", afirma ele.

Sehn acredita que nada mudará no panorama da informática a partir de outubro de 1992. Talvez novas empresas surjam e desapareçam a seguir, pois provavelmente serão nomes que não estão interessados num comprometimento industrial e sim apenas em vender. "NEC, HP e IBM, por exemplo, já chegaram no país, através de parceiros locais e estão realmente preocupadas com a abertura de mercado, no sentido de assumir compromissos, se estruturando para apresentar um bom trabalho."

A grande confusão gerada o ano todo na economia fragilizou o setor de informática, acredita o empresário. Mesmo assim, novembro e dezembro não foram tão ruins quanto os meses anteriores. "E se não anula todo o efeito negativo do ano, pelo menos o torna menos fraco", acrescenta. Independentemente disto, a Edisa chegou ao final de 1991 com uma estrutura mais leve, com uma linha de produtos completamente renovada, oferecendo ao mercado praticamente a ponta tecnológica do que existe no mundo. "Nossos produtos, com desenvolvimento próprio, acrescidos da linha HP, são os mesmos que o mundo consome hoje, e estamos cada vez mais reduzindo a defasagem entre os lançamentos internacionais e os locais."

Quanto a 1992, ele acredita que não vai ser bom para ninguém, a não ser em setores específicos. A Edisa espera entrar no novo ano totalmente preparada para a abertura de mercado. "Nossas decisões a partir de então deixarão de ser políticas para se tornarem econômicas, internas, relacionadas à produção e manutenção de nossos produtos."

ENXUGANDO — Afirmando que seu grande trunfo no mercado continua sendo sua rede de revendedores, somado à qualidade do produto, Luiz Sérgio Azulay Martins, supervisor de marketing da Data Life Comercial, subsidiária brasileira da Verbatim Corporation, poderosa empresa da área de mídia magnética, avalia 1991 como um bom ano. "Cheio de percalços, mas mesmo assim bom", garante Martins.

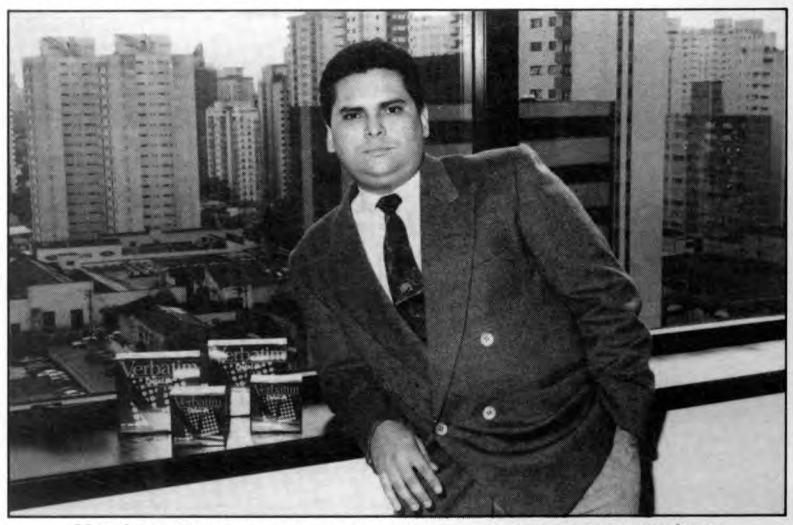
Num mercado inflacionado por mais de 18 diferentes marcas de disquetes, entre eles, Memorex, 3M, Basf, Maxell, Sony, TDK, Fuji, Precision, Polaroid, Nashua, Athana, Unisys, Dysan, ABC Systems, KAO, Tungsram-Max e Vat, a Data Life acredita num crescimento constante de seu produto, objetivado "por uma política coerente, correta, sem favorecimentos comerciais."

Apesar de ter ficado três meses longe do mercado, quando do fechamento da Verbatim do Amazonas e a abertura da Data Life, Martins afirma que muito pouco foi perdido neste processo. Reiniciando suas atividades em abril deste ano, a empresa reencontrou um mercado diferenciado, carente de inovações, principalmente com a entrada dos drives de 3 1/2 polegadas.

"Até o final de 1990, estimávamos o potencial de disquetes brasileiro em torno de 2,3 milhões de unidades/mês", diz ele, garantindo que quando voltou, este número já atingia a casa dos 3 milhões. O supervisor de marketing observa que o que mudou neste ano foi a demanda por novos formatos de mídia magnética, ou seja, se em 1982 o disco de 8 polegadas era a grande estrela, em 1985 a aceitação recaía sobre os de 5 1/4 polegadas, o mais sério concorrente agora é a opção de 3 1/2 polegadas, em dupla (DD) e em alta (HD) densidades. "O mercado de disquetes de 3 1/2 polegadas DD, que em 1990 era extremamente pequeno, com algo em torno de 10 mil unidades/mês, hoje já representa 20 mil unidades, com o mesmo formato, na versão HD, atingindo a faixa de 50 mil unidades/mês", analisa Martins.

Martins garante que a atuação de sua empresa foi neste ano satisfatória, atingindo os objetivos traçados pela matriz norte-americana quando do início do trabalho. De abril a agosto houve bons índices de vendas. Já a partir de setembro, com o aperto forçado pelo governo federal, os números caíram expressivamente, chegando a um final de ano difícil. "A atitude do governo em forçar que as empresas baixassem seus preços, acabou deteriorando o mercado", diz ele, observando que historicamente outubro e novembro são meses bons para mídia magnética, o que não aconteceu neste ano.

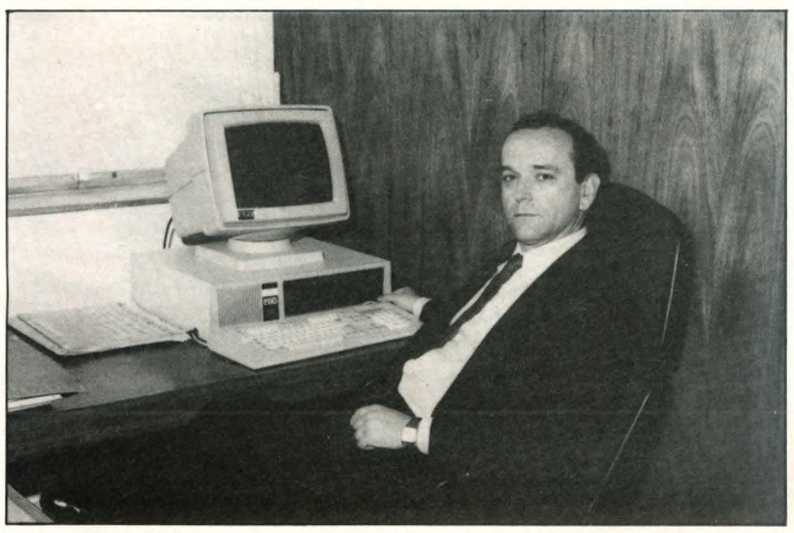
Fazendo um rápido balanço da atuação da Verbatim, Luiz Sérgio Azulay Martins relembra que no final de 1990 a empresa tinha 68% do mercado. Quando voltou, após a mudança, abocanhou de imediato 50%, chegando rapidamente aos 60%. O objetivo para o próximo ano é de cres-



Martins: Bom ano para a Data Life, apesar dos percalços

cer mais 5%, atingindo 65% do bolo de mídia magnética no país. Quanto a planos futuros, por força de diretrizes traçadas pela matriz norte-americana, a Data Life é obrigada a atuar dentro de planejamentos quinqüenais, sendo inevitável pensar em 1992 como um ano de muito trabalho.

"No momento estamos deixando de investir em marketing, como é o caso de veiculação publicitária, mídia cooperada e até mesmo promoções com distribuidores, visando enxugar um pouco os gastos, para enfrentar 1992." Para a Verbatim, até mesmo a participação em feiras está sendo repensada. No entanto já existe um contrato fechado com a Fenasoft e a Comdex' Sucesu está também na mira da empresa.



Galera: Esforço da ABC Bull para garantir investimentos

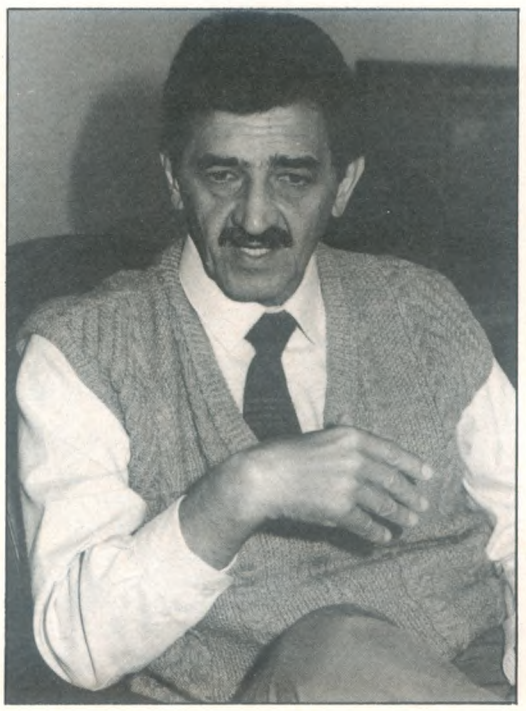
ABERTURA — "Nosso maior trabalho durante o ano foi a preparação para a abertura de mercado", diz Felipe Gomez Perez, diretor presidente da Monydata, empresa que concretizou um negócio pendente desde 1990: a parceria com transferência de tecnologia com a NCR Corporation, onde consta a introdução no mercado brasileiro de uma linha com seis produtos, um notepad, um notebook, dois modelos de microcomputadores 386 SX e dois modelos 486.

Este contrato prevê quatro anos de atuação exclusiva da NCR com a Monydata, e de base contínua, sendo que toda vez que novos modelos forem lançados no exterior, estes produtos serão passados imediatamente para o acordo. Perez afirma que 1991 foi tão ruim, ou até mesmo pior do que 1990, dizendo que "no momento estamos sem horizontes, pois os atuais custos do dinheiro inviabilizam a atividade industrial, já que numa atividade de alta tecnologia a previsão deve ser feita com meses de antecedência".

Apesar de ter mantido uma média de produção de 16 mil unidades, ou seja, 25% a mais do que 1990, quando a empresa comercializou 13 mil unidades, o faturamento neste ano caiu, mostrando claramente os rumos da informática no país e a tendência para a recessão esperada para o próximo ano.

FUTURO — Com um perfil de produção voltado a mainframes, para a ABC Bull 1991 foi também um ano conturbado, com a direção da empresa não mantendo em nenhum momento expectativa de crescimento. Gilson Galera, diretor de marketing, declara que até 1989 mantinha uma média de crescimento de 25%. Seu faturamento em 1990 foi da ordem de US$ 57 milhões, e neste ano crescerá no máximo algo em torno de 10%. "A economia portou-se de maneira instável", diz ele. E acrescenta: "A Bull teve que lançar mão de todas suas forças na rentabilidade de seus produtos, visando garantir os investimentos futuros".

Na área de novos produtos, 1991 marcou a introdução do projeto de arquitetura distribuída, DCM (Modelo de Computação Distribuída), lançado em maio, que integra todas as plataformas de hardware proprietários, permitindo ao usuário um sistema de interfaces que integra microcomputadores, servidores Unix e mainframes.



Para Sehn, em 91 houve uma sucessão de eventos negativos com discussões em torno do IPI e da Lei de Informática

É plano da empresa intensificar os investimentos nesta área de interconexão e arquitetura distribuída, sendo que o Grupo Bull, com sede na França, está destinando US$ 1,5 bilhão até 1995 para o desenvolvimento de novos produtos. A ABC Bull Brasil possui um parque instalado de 200 clientes, representado por empresas de médio e grande porte e seu principal lançamento para 1992 será o mainframe DTS para plataforma Unix, que deverá chegar ao mercado no primeiro trimestre. Para isso, está investindo US$ 2 milhões, somente no lançamento e treinamento, com uma equipe técnica trabalhando no projeto há um ano.

Galera acredita que a abertura de mercado beneficiará sensivelmente a atuação de sua empresa, já que poderá expandir sua linha de produtos, direcionando-os para mercados seletivos, como é o caso da área industrial, saúde e telecomunicações. ●

PAULO PELICANO

PROGRAME
IPESI
O NEGÓCIO É ATINGIR SOMENTE QUEM INTERESSA.

Ipesi Metal-Mecânica
Ipesi Eletro-Eletrônica
Ipesi Negócios & Informática
Ipesi Química & Petróleo

SÃO PAULO
TELS: (011) 222-2908
222-5760/222-8642
FAX: (011) 221-9246
TELEX: 11 38535

CAMPINAS
TEL: (0192) 31-1664

RIO DE JANEIRO
TEL: (021) 262-2764
FAX: (021) 262-2764

BELO HORIZONTE
TEL: (031) 212-3078
FAX: (031) 201-7986

RS/SC/CURITIBA
TELS: (0512) 24-3133
24-3309/24-3506 - R: 37
FAX: (0512) 24-6090

FAÇA VOCÊ MESMO SEUS PROGRAMAS COM O SAMI



Sami é um software revolucionário inédito a nível mundial

Sami foi desenvolvido para aqueles que ainda não dominam microcomputadores, não conhecem linguagem de programas nem seus comandos, mas que precisam da informática.
Só que não têm tempo de aprender.
Sami é um Kit criado e patenteado pela Expersystems e roda em computadores compatíveis com IBM PC com disco rígido.

Acompanha dois manuais de linguagem extremamente fácil e didática.

EXPERSYSTEMS
Informática Inteligente Ltda.
Av. Paulista, 352 - Cj. 31 - CEP 01310
Telefone: 288-1122 - Telex: 1156348
Telefax: (011) 563-3447 - São Paulo

COD. IPESI 159

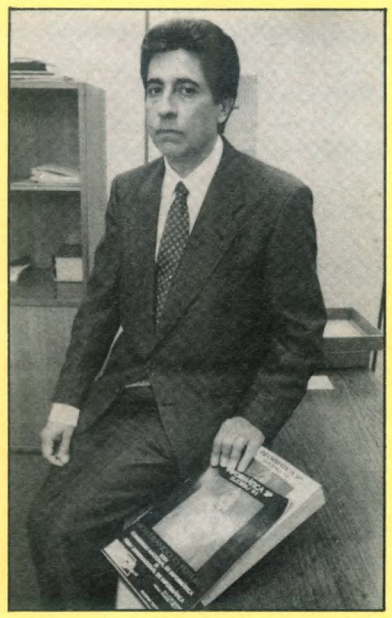
Balanço positivo de atividades

A Sucesu/SP (Sociedade dos Usuários de Informática e Telecomunicações), fechou o ano com um excelente balanço de atividades, principalmente quanto à realização da XI Feira Internacional de Informática, em setembro, sucesso absoluto de público (250 mil visitantes) e de expositores (mais de 600).

João Antonio Cardoso, vice-presidente da entidade, garante que 1991 "foi um ano muito bom tanto para a associação, quanto para os usuários de maneira geral, principalmente no crescimento da oferta de novas tecnologias, tendo em vista as facilidades aprovadas pelo governo, que liberou uma maior taxa de importação de produtos de informática".

Além disso, Cardoso observa que o ano foi profícuo na área de eventos criados pela entidade, visando auxiliar a vida dos usuários. Um destes foi o INFO/RH, que aconteceu no início do ano e abordou as diversas possibilidades do uso da informática dentro do setor de Recursos Humanos, congregando tipos distintos de pessoal, nunca antes reunidos num evento. Outro acontecimento foi o Congresso Nacional de Auditoria e Segurança das Informações (CNASI), em junho, em convênio com a Abas (Associação Brasileira de Auditores de Sistemas), que abordou um tema de grande atualidade: a segurança de informações.

O vice-presidente da Sucesu/SP garante também que a pesquisa salarial do setor obteve grande espaço dentro da estrutura da associação. Com base nos dados salariais do mês de julho, já em setembro era divulgada uma pesquisa elaborada com 83 empresas, onde todos os cargos relacionados foram analisados, tabulados e catalogados. Cardoso garante que esta é a única pesquisa realizada em todo o país para o setor de informática, visando definir a política de renumeração de profissionais.



Alta abusiva dos preços dos produtos preocupou a Sucesu, diz Cardoso

A pesquisa levantou números bastante interessantes, com algumas surpresas, como os cargos da área de telecomunicações, que tiveram aumentos salariais maiores que a inflação e a confirmação de que cargos como digitadores e operadores, além de apresentarem os menores índices de crescimento salarial, reforçaram a observação de que são profissionais fadados a desaparecer do mercado, em decorrência do crescimento da tecnologia on-line (que dispensa o trabalho de digitação) e do hardware cada vez mais automatizado (que dispensa a operação).

Outra atividade importante desencadeada logo após a promulgação do Plano Collor 2, em fevereiro, foi a preocupação da Sucesu/SP quanto aos preços abusivos cobrados no período que sucedeu ao pacote, tanto em hardware, quanto em software. A associação liderou uma campanha com o objetivo de reduzir os preços, contratando inclusive uma assessoria jurídica e obtendo resultados positivos.

No entanto, o maior sucesso do ano, foi sem dúvida a Sucesu'91 — XI Feira Internacional de Informática, que a partir de 1992 terá o apoio da Comdex, o maior evento de informática mundial, e o congresso paralelo ao evento, que reuniu 8.000 inscritos em todos os eventos específicos, com 20 sub-congressos e 600 palestras (dentre os quais, 50 internacionais).

***PARCERIAS** — Quanto ao grande sucesso do ano, representado pelas joint ventures e parcerias tecnológicas, o vice-presidente da Sucesu/SP observa que a própria Feira Internacional foi um momento propício para o fechamento de vários destes contratos. "Vemos as joint ventures e parcerias com bons olhos, pois há uma notada preocupação no futuro tecnológico e na oferta de produtos de ponta para o usuário final, fornecendo acesso a tecnologias até então inéditas." Cardoso acredita que a expectativa de negócios para as empresas nacionais tende a aumentar, com o país não se tornando meramente um importador, mas sim fabricante de informática.*

Software com quedas explícitas

Manoel Antonio dos Santos, secretário-executivo da Associação Brasileira das Empresas de Software (ABES), entidade patronal que congrega 243 associados, representados por fabricantes de programas para computadores, considerou 1991 um ano bastante difícil, principalmente pelos reflexos dos planos econômicos deflagrados nos dois últimos anos, que reduziram drasticamente o volume de vendas e conseqüentemente os lucros das empresas do segmento.

"Observamos uma redução substancial de investimentos de nossos associados, desde a contenção salarial, chegando até a um enxugamento das instalações físicas, como forma de adaptação aos novos tempos, que exigem um aperto nos cintos", diz ele, destacando que apesar de não ter sido um ano representado por grandes demissões de funcionários, estes viram seus salários corroídos com a escalada da inflação.

Santos espera que o setor venha a crescer em torno de 20%, tendo em vista o acréscimo expressivo do número de programas lançados, o que praticamente "salvou" os empresários de um prejuízo maior. "Acredito num volume de vendas direcionado ao setor de microinformática em torno de US$ 90 milhões/ano, com o setor de grande porte, atingindo igual faturamento."

No campo das realizações a luta da ABES centrou-se basicamente na tentativa de definir tributariamente o software. "A bandeira número um da associação foi levantar a discussão sobre qual imposto o software deve pagar", diz o secretário-executivo, que garante que muitos pontos puderam ser computados a favor, como é o caso da proposta encaminhada ao Fórum Paulista de Empresários, no sentido de decidir essa tributação em nível estadual.

Com isso a ABES conseguiu definir que o software só deve pagar ISS, (Imposto Sobre Serviços), conseguindo viabilizar no estado de Santa Catarina, no texto da lei, o pagamento apenas deste imposto, livrando-se do Imposto de Circulação de Mercadorias (ICMs), e ajudando a criar um importante pólo de software naquele estado, nas cidades de Florianópolis e Blumenau.

Para o próximo ano, Santos alinha como principal meta conseguir melhorar tributariamente a posição do software no estado de São Paulo. "Se isto acontecer, será um grande trunfo, já que a região detém o recorde absoluto no país, no uso da informática. Esta solução está sendo encaminhada também, em nível nacional e conseguiu ser incluída na Lei de Software do Conin, artigo 19, onde os programas de computadores serão considerados e tributados para todos os fins de direito como serviço, e não como mercadoria.

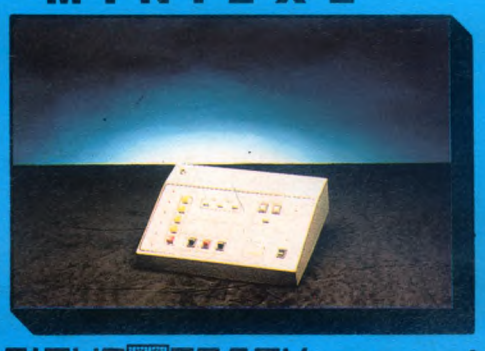
"Acompanhamos passo a passo a tramitação da Lei de Informática, sugerimos vários pontos, que felizmente foram acatados e acreditamos que o texto aprovado é muito mais próximo da realidade. Fizemos também um acompanhamento junto à Secretaria de Ciência e Tecnologia, durante a tramitação da Lei no Congresso, para que algumas modificações no decreto que regulamentou a lei anterior, viessem a facilitar a vida das empresas, propondo medidas imediatas para a simplificação das regras burocráticas sobre o segmento de software", explica ele.

Além disso, Santos cita como trabalho constante da ABES as ações anti-pirataria. "Em 1989 conseguimos iniciar uma campanha muito forte, com cinco ações contra empresas. Em 1990 aconteceu somente uma ação, o que nos leva a crer, pelo termômetro dos anos anteriores, que esta atividade está diminuindo." O trabalho de regionalização de ações vai auxiliar ainda mais esta atividade, garante ele, enfatizando que a pirataria onera em 70% o setor, ou seja, de cada dez cópias vendidas no país, sete são piratas. "Um número absurdo", salienta.

Para a ABES, o futuro da informática, representado pela abertura de mercado é grande. A limitação do parque de hardware, até então, gerava maquinário insuficiente, criando sérias limitações para o desenvolvimento do setor de software. Com a abertura proposta pela nova da Lei de Informática, que autoriza a importação de equipamentos de melhor qualidade, a preços mais reduzidos. "O mercado de hardware vai crescer, e conseqüentemente o de software também", avalia Santos.

MINIEXE

MINI EXERCITADOR DE ACIONADORES DE DISCO FLEXÍVEL.



* PROJETO 100% NACIONAL — HARDWARE E FIRMWARE
* TESTA TODOS MODELOS PADRÃO IBM
  8'' — FACE SIMPLES E DUPLA
  5 1/4'' — 48 TPIs E 96 TPIs
  3 1/2'' — 720 kb. E 1,44 Mbytes
  PS2 E LAPTOPS (OPCIONAL)
* CONFIABILIDADE — MAIS DE 8.000 DRIVES CONSERTADOS NO PROTÓTIPO
* QUALIDADE RIGHT TRACK TECNOLOGIA, 4 ANOS DE ATIVIDADE COM MAIS DE 25.000 DRIVES, CONSERTADOS

* VER ANÚNCIO NESTA REVISTA *

RIGHT TRACK INFORMÁTICA INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.

RUA GENERAL SÓCRATES Nº 204 — PENHA — SÃO PAULO — SP — FONE: (011) 295-6750 — FAX: (011) 293-9235

SR1

COD. IPESI 160

ENGEMAT

MANUTENÇÃO INTEGRADA

- PREDIAL
- CPD
- AR CONDICIONADO CENTRAL
- DETEÇÃO ALARME E COMBATE DE INCÊNDIO
- SISTEMAS ELÉTRICOS
- SISTEMAS HIDRÁULICOS
- INSTALAÇÕES E REFORMA

TEL: (021) 284-9246
TLX: (021) 38681
FAX: (021) 228-2131

CREDENCIADA HITACHI

COD. IPESI 161

ATP/HI-TEK

FLUKE

VENDEMOS DIRETAMENTE AO USUÁRIO

SOMOS REPRESENTANTES/DISTRIBUIDORES EXCLUSIVOS NO BRASIL DOS PRODUTOS FLUKE

NÃO TEMOS REVENDEDORES AUTORIZADOS NO BRASIL

PRODUTOS ADQUIRIDOS DE TERCEIROS NÃO TÊM GARANTIA DE FÁBRICA

Os osciloscópios da Série COS foram padronizados pela Marinha e Força Aérea dos Estados Unidos da América com mais de 5.000 unidades em uso.

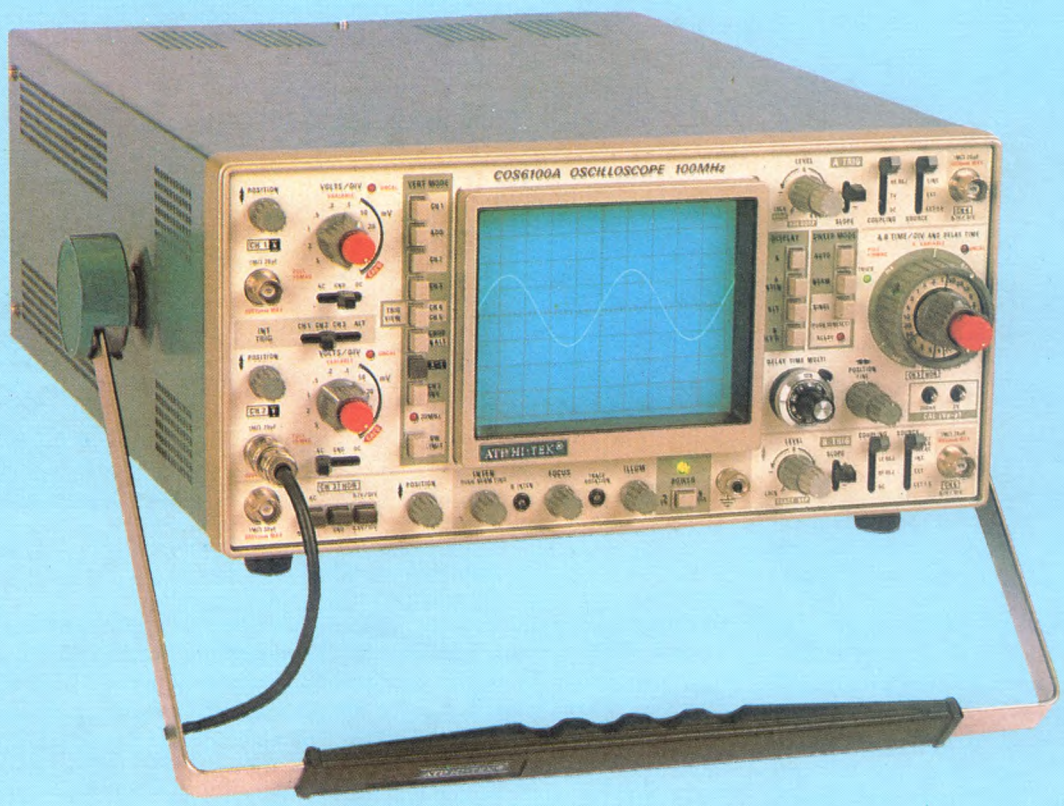
Osciloscópios tem variadas aplicações, muitas vezes sob condições extremas. Por exemplo, em ambientes com alta umidade e temperaturas muito altas, ou baixas, ou onde há vibrações mecânicas ou choques freqüentes, e em campos elétricos em ambientes industriais.

A Série COS atende as mais exigentes especificações militares MIL Standard (MIL T-288800A, Type II, Class 4, Style C) referente a ambientes atmosférico, mecânico e eletromagnético.

PROMOÇÃO ATÉ 31 DE JANEIRO DE 1992

COS5041TM - 40 MHz, 2 canais com retardo = US$ 1,300
COS5060TM - 60 MHz, 3 canais com retardo = US$ 1,700
(PRODUTO IMPORTADO ISENTO DE I.P.I.)

X **TAXA CAMBIAL VENDA IMPORTAÇÃO**



2 ANOS DE GARANTIA

ESTAMOS CREDENCIANDO DISTRIBUIDORES E REPRESENTANTES

ATP/HI-TEK

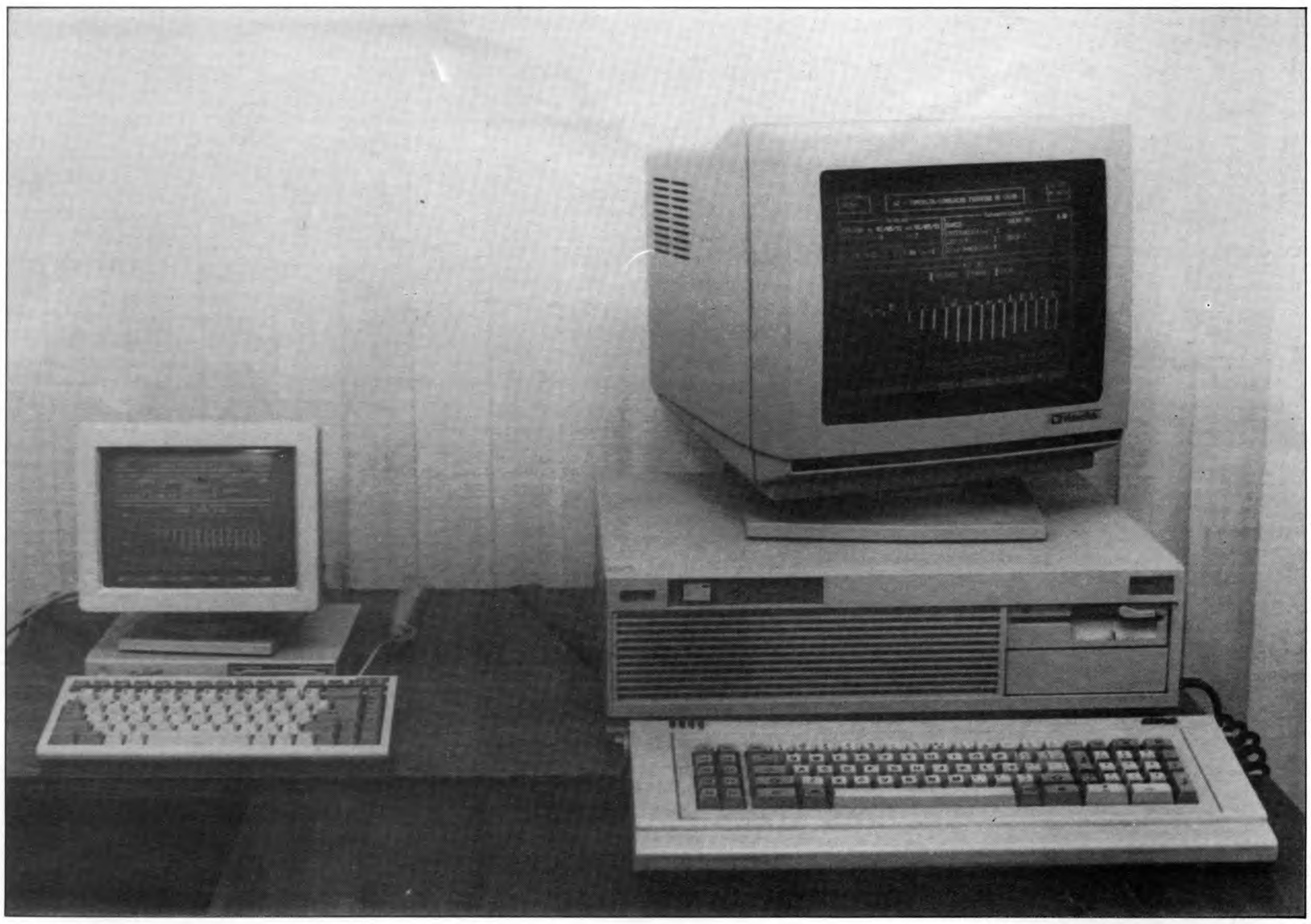
ALAMEDA AMAZONAS, 422 - ALPHAVILLE - CEP 06454 - BARUERI-SP - BRASIL
FONE: (011) 421-5477 - TELEX: 1171413 - HITK-BR - FAX: 55-11-421-5032
AV. HENRIQUE VALADARES, 23 - 4º AND. - S/401 - CEP 20231 - RIO DE JANEIRO-RJ - BRASIL
FONE: (021) 252-1297 - TELEX: 2138252 - HYTK-BR

COD. IPESI 162

BOOKSIZE

Novo padrão de micro pode ganhar mercado do desktop

Dotado da mesma capacidade de memória de um micro de mesa, o booksize atende às necessidades multi e monousuárias, razão pela qual estima-se que o mercado brasileiro pode absorver cerca de 2.000 unidades por mês



Os tradicionais microcomputadores de mesa devem perder espaço depois do aparecimento do booksize — um novo padrão de micro do tamanho de um livro, mas que oferece os mesmos recursos de um equipamento 286 ou 386, avalia Takeshi Jumonji, consultor da Fellow Eletrônica. Além dela, pelo menos mais duas empresas estão comercializando o micro no país, e cálculos dão conta que a médio prazo o mercado poderá absorver perto de 2000 unidades por mês.

Operando com a mesma capacidade de memória e os mesmos periféricos do micro de mesa, o booksize é um desktop de tamanho reduzido em função da miniaturização da placa principal, dotada de nova arquitetura e componentes mais sofisticados. Deverá tomar o lugar do micro convencional naquelas empresas (ou usuários) que têm problemas de espaço como bancos, lojas em geral, redações, consultórios médicos, escritórios de advogados etc., podendo ser usado como servidor ou terminal de rede.

Vem com teclado de 82 teclas com 102 funções e com monitores de vídeo normalmente de 9 polegadas. Por não ser compacto, o booksize admite teclados com 102 teclas e monitores bem maiores. O TR 286 míni da Tropcom, por exemplo, aceita monitores até 19 polegadas. A empresa constituiu associação com a WIF Group, holding de um complexo de indústrias de Taiwan, entre elas a Acel e a Digicom, para montar o TR 286 míni e o TR 386SX míni.

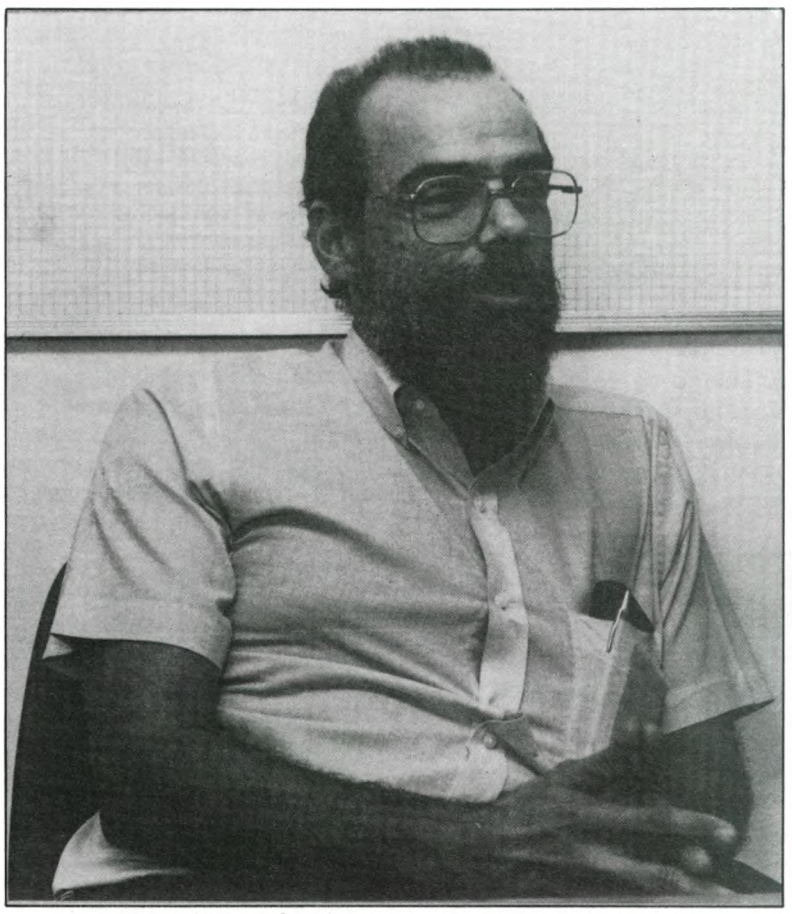
O diretor de Marketing da Tropcom, Paulo Miguel Fernandes, pretende destinar seus equipamentos para a automação bancária, informatização de escolas e utilizar o 286 como terminal diskless para redes locais. Assim, ele quer atingir parte do mercado multiusuário, acreditando que será uma forma das grandes corporações automatizarem seus departamentos. "O booksize atende também todas as necessidades das aplicações monousuárias", comenta.

Fornecido com monitor de vídeo preto e branco ou colorido, o booksize tem tudo para ser um sucesso de vendas, pelo menos na visão de Marcio Setti, diretor da Info Market, revendedora do Carry-I, da Flytech, situada também em Taiwan. "O micro faz a mesma coisa que uma máquina convencional (desktop) e na disputa com os computadores portáteis tem a vantagem de não ser incômodo ao usuário", frisa. É que os laptops e notebooks causam fadiga visual, por causa da tela de cristal líquido, após três horas de uso ininterrupto.

Enumera ainda outras vantagens do booksize: o monitor de vídeo, apesar de ser miniaturizado, fornece a mesma resolução dos monitores maiores; e a CPU, com drive e winchester, mais o teclado são transportáveis. Alguns revendedores afirmam fornecer gratuitamente a pasta ou maleta para carregar o booksize. Nos Estados Unidos, os executivos operam a máquina na empresa e em casa. "Basta ter dois monitores", explica Setti, da Info Market.

VIRGEM — Sem dados precisos a respeito da demanda para o booksize, o consultor da Fellow, Takeshi Jumonji, estima que o potencial do mercado brasileiro de informática pode atingir US$ 2,8 bilhões anuais, e que apenas 17% das pequenas e médias empresas estão informati-

zadas. "Temos aí um grande mercado virgem à espera de boas novidades", acredita. Já Paulo Fernandes, da Tropcom, está convencido que rapidamente o mercado poderia adquirir até 1000 equipamentos/mês na



Machado, da Softing: "Acredito que não haverá entraves à disseminação do micro na cidade"

hipótese de as montadoras, distribuidoras e revendedoras promoverem uma boa campanha de marketing e de publicidades na mídia impressa e eletrônica.

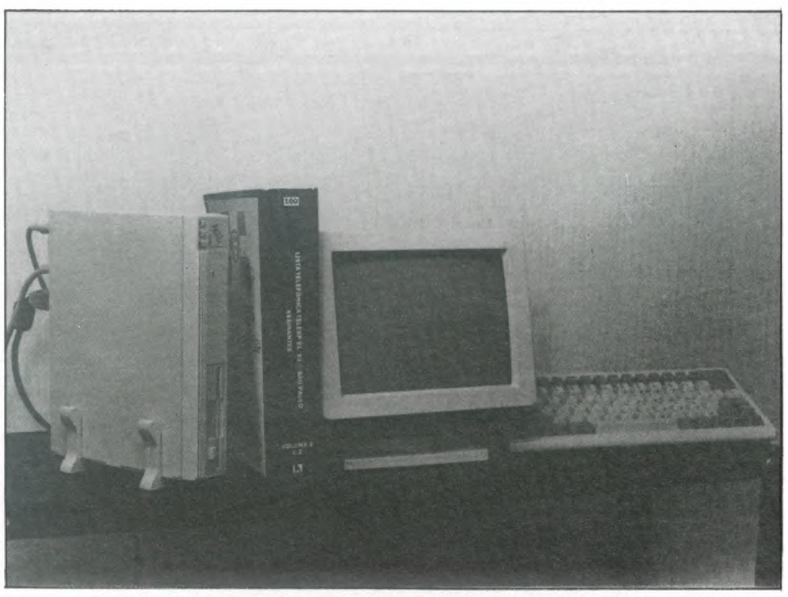
A Fellow começa a montar 250 equipamentos em janeiro na sua unidade da Paraíba e nos próximos meses pretende inaugurar outra em São Paulo, em cidade ainda a ser definida, que será responsável por 40% da montagem entre 1.200 a 1.500 de máquinas/mês ao preço de US$ 1.600. Na avaliação de Takeshi, o booksize será comprado por profissionais liberais, como médicos, dentistas e advogados, e altos executivos. "Ele substituirá o micro de mesa especialmente em ambientes pequenos, a exemplo do que ocorre na Europa", frisa. "A Fellow já exportou cerca de 800 mil booksizes para países europeus".

Fornecido com monitor padrão Hércules, emulando CGA, de 9 polegadas com base giratória, o equipamento tem processador 80286 de 16 MHz, winchester de 40 Mbytes e 1 Mbyte de memória RAM expansível para 4 Mbytes. Possui ainda duas saídas seriais e uma paralela, teclado de 80 teclas simulando 101 funções, admite impressoras matriciais e a laser, e co-processador de 16 MHz. O drive externo é de 5 1/4 polegadas e pode receber mouse, fax e modem, entre outros.

Nos quatro últimos meses, a Tropcom vendeu todo o estoque de 400 micros TR 286 míni (a US$ 1.000 sem ICMs) e TR 386 SX míni (a US$ 1.400), também sem ICMs. A previsão de Paulo Fernandes é comercializar mais 500 booksizes 286 e 300 unidades na versão SX 386 nos próximos meses.

O TR 286 míni vem com processador 80C286, de 16 MHz, 1 Mbyte de memória RAM expansível a 4 Mbytes, duas saídas seriais e uma paralela, vídeo monocromático de 9 ou 14 polegadas e teclado com 82 teclas e 102 funções. A CPU pesa 2,1 kg, mede 23,8 cm x 19,2 cm x 4,5 cm. Acompanha uma pasta executiva 007 para transportar o equipamento.

Com a expectativa de encerrar janeiro com 500 máquinas vendidas, a Info Market comercializa o Carry AT 286, de 12 MHz de velocidade, 1 Mbyte de memória RAM, duas saídas seriais e uma paralela, e placa de vídeo CGA ou Hércules. Com um slot de expansão, permite uma placa a mais: por exemplo, uma placa de rede. O winchester tem 40 Mbytes.



A Tropcom pretende destinar seus equipamentos para a automação bancária e redes locais

Já o AT 386 SX possui 16 MHz de velocidade, de 2 a 4 Mbytes de RAM, e duas saídas seriais e uma paralela. Dotado de winchester de 80 a 120 Mbytes, tem também um slot de expansão e vem com monitor VGA preto e branco ou SuperVGA colorido. O 286 custa US$ 1.800 (dólar comercial), com monitor preto e branco de 9 polegadas, winchester de 40 Mbytes e 1 Mbyte de memória RAM. O 386SX é vendido com monitor VGA preto e branco, custa US$ 2.950 (dólar comercial), tem winchester de 80 Mbytes e 2 Mbytes de memória. A empresa comercializa ainda o 386SX com monitor colorido SuperVGA de 10 polegadas, com 2 Mbytes de memória e winchester de 80 Mbytes. Custa US$ 3.900 (dólar comercial).

HÁ ESPAÇO — De forma geral, as empresas envolvidas na montagem e revenda de booksize acreditam que o mercado brasileiro tem condições de absorver novas tecnologias de imediato. Para eles, espaço existe para laptops, notebooks e booksize. Marcio Setti, da Info Mar-

A Solução definitiva em folha de pagamento e RH:

GRH - Super *

somos os melhores do Brasil em!

- Atendimento
- Suporte Técnico
- Atualização de Programas
- Variedade de Recursos
- Treinamento
- Qualidade nos Resultados
- Helps - On - Line
- Importa Dados de Outros Sistemas
- Facilidade de Uso
- Experiência no Assunto
- Relacionamento Fiscal
- Personificação de Rotinas
- Documentação Técnica Livre Para Profissionais
- Windows e Cores
- Exporta Dados Para Outros Sistemas

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

Agora com o novo FORMULADOR dispositivo que resolve automaticamente qualquer tipo de calculos de sua empresa!!! DESAFIE-NOS A DEMONSTRAR

Premiados Pela Total Satisfação de Nossos Clientes. SOLICITE DEMONSTRAÇÕES

BoMARK DE SOFTWARE S/C
Software de Qualidade
Campo de São Cristóvão, 87 - 5º andar/CEP 20.921 - Rio de Janeiro - R/J.
☎ (021) 580-4242 - Telex: 21-30012 GVSA - FAX: (021) 580-6017.

TROQUE JÁ A IMPLANTAÇÃO PODE SER IMEDIATA COM APROVEITAMENTO DO CADASTRO DE "OUTROS" SISTEMAS

COD. IPESI 163

LAY-OUT DE CIRCUITOS IMPRESSOS POR SOFTWARE

- LAY-OUT E ARTE-FINAL
- FACE SIMPLES
- FACE DUPLA
- ANALÓGICA
- DIGITAL
- PROVIDENCIAMOS FOTOLITOS E PLACA. PROTÓTIPO

Dirigimos nossos serviços para micros e pequenas empresas, portanto os preços são compatíveis com o poder financeiro destas.

ANTARES - INDÚSTRIA ELETRÔNICA E SERVIÇOS
RUA EPONINO MACUCO, 250 - CEP: 81110 - CURITIBA-PR
FONE: (041) **248-6617**

COD. IPESI 164

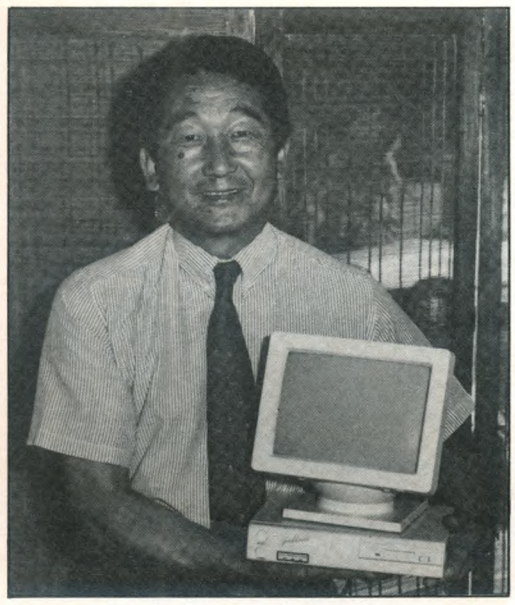


Fernandes, da Tropcom: "Não será difícil o mercado brasileiro consumir até 1000 equipamentos por mês. Basta que as montadoras e revendas promovam campanhas publicitárias"

ket, pensa o Brasil como um receptor de máquinas baratas e de boa qualidade. "Com a semi-abertura do mercado de informática, vamos vender bem", analisa. O Carry-I tem demanda reprimida. A empresa tem capacidade para revender até 1.500 máquinas/mês.

Diante da enxurrada de microcomputadores portáteis, disponíveis depois da Feira da Sucesu, ocorrida em setembro passado, Paulo Fernandes, da Tropcom, arrisca um palpite: "O mercado brasileiro poderá ficar saturado com bons e maus produtos". Daí sugerir atenção ao usuário na hora da compra. Fundamental para ele é conhecer a origem da tecnologia, a empresa montadora e a revenda.

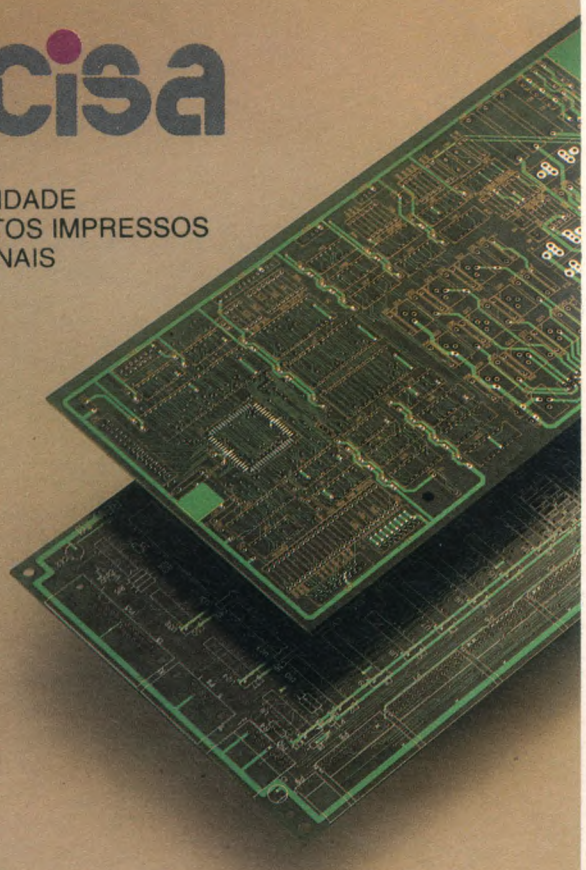
Ele informa que somente empresas sólidas poderão arcar com os custos decorrentes da importação e da programação de vendas. As empresas de Taiwan só fecham contratos em lotes com pagamento antecipado. E no momento em que a empresa brasileira fecha o contrato de importação, ela já deveria ter desenhada a programação de vendas. "Por causa da economia brasileira, nenhuma indústria tem condições de proceder assim", crê Paulo Fernandes. Por isso, o importador do país acaba tendo de financiar a venda, muitas vezes com 60 dias de antecipação. "É a razão pela qual acredito que somente empresas



Takeshi, da Fellow: "Apenas 17% das pequenas empresas são informatizadas. Temos um mercado virgem à espera de novidades"

facisa

ALTA QUALIDADE
EM CIRCUITOS IMPRESSOS
PROFISSIONAIS



facisa
Indústria e Comércio de Produtos Eletrônicos Ltda.
R. Brasiliense, 79 - Santo Amaro - São Paulo - SP
Tel.: (011) 522-2366 - CEP 04729

COD. IPESI 165

LBC® INFORMÁTICA



ASSISTÊNCIA TÉCNICA

MICROCOMPUTADORES E PERIFÉRICOS

CONTRATOS DE MANUTENÇÃO

- *INSTALAÇÃO REDE NOVELL*
- *LOCAÇÃO DE MICROS*
- *VENDA DE MICROS E PERIFÉRICOS*

TELEX: 416706
FONE: (041) 264-7253
R. Mauá, 165 - Loja 2 - CEP: 80.030 - Curitiba-PR

COD. IPESI 166



Inova
COMÉRCIO E REPRESENTAÇÃO LTDA.
inova

COMPONENTES ELETRÔNICOS
ANTES DE COMPRAR, CONSULTE-NOS
DESPACHAMOS PARA TODO O BRASIL

Av. Senador Queiróz, 101 - S. 401/403 - Cep. 01026 - São Paulo - Fones/Fax: (011) **229-0342/229-8932/228-3807**

COD. IPESI 167

sérias terão estrutura para comercializar os equipamentos", garante ele.

Apesar de uma situação econômica não muito favorável, o diretor da Tropcom pretende também "vender" o booksize como uma alternativa aos micros portáteis. Além da fadiga visual, os notebooks e laptops são muito caros por utilizarem tela de cristal líquido. O executivo revela que os fabricantes de tela dificilmente reduzirão seus preços. "São poucos fabricantes no mundo", lamenta.

Outra dificuldade para o usuário do notebooks, sublinha Paulo Fernandes, é que o Brasil não possui estrutura de comunicações semelhante a dos Estados Unidos. Segundo ele, lá o executivo pode acessar o notebook em modens colocados em cabines telefônicas e explorar todos os seus recursos. "Aqui não existe esta facilidade", garante, ao acrescentar que os notebooks e laptops ficarão restritos às áreas de vendas e controle de produção, entre outras, porque um



O usuário ganha uma pasta que não carrega o monitor

executivo teria de voltar ao escritório para processar as informações, quando a finalidade do micro portátil é evitar justamente isso. "É para você usá-lo durante as viagens", frisa.

ESTRATÉGIA — Por acreditar que o mercado está favorável a novas tecnologias, a Fellow adotou uma estratégia de suporte, denominada "Revenda Nota 10". Takeshi comenta que a empresa está selecionando distribuidores e revendedores, com o objetivo de treiná-los para fornecer todo o suporte ao usuário brasileiro. No treinamento de vendas para os revendedores, a Fellow ministrará cursos sobre o produto, raciocínio estratégico, abordagem produtiva, técnicas de telemarketing etc. Na parte de "marketing de guerra", por exemplo, a empresa desenvolverá ações nos meios de comunicação na região do revendedor, acrescenta Takeshi.

A Softing Automação, cativada pelo marketing da Fellow, já foi credenciada como distribuidora do booksize, informa seu diretor, Eduardo Lavenère Machado. Ele entende não ser tão complexa a tarefa de disseminar o booksize na cidade de São Paulo por entender que existe demanda reprimida. "Mostraremos para as revendas que o Fellow pode ser utilizado também como estação de rede Novell, embora nada impeça que ele seja usado como servidor", diz. ●

Antonio Diniz

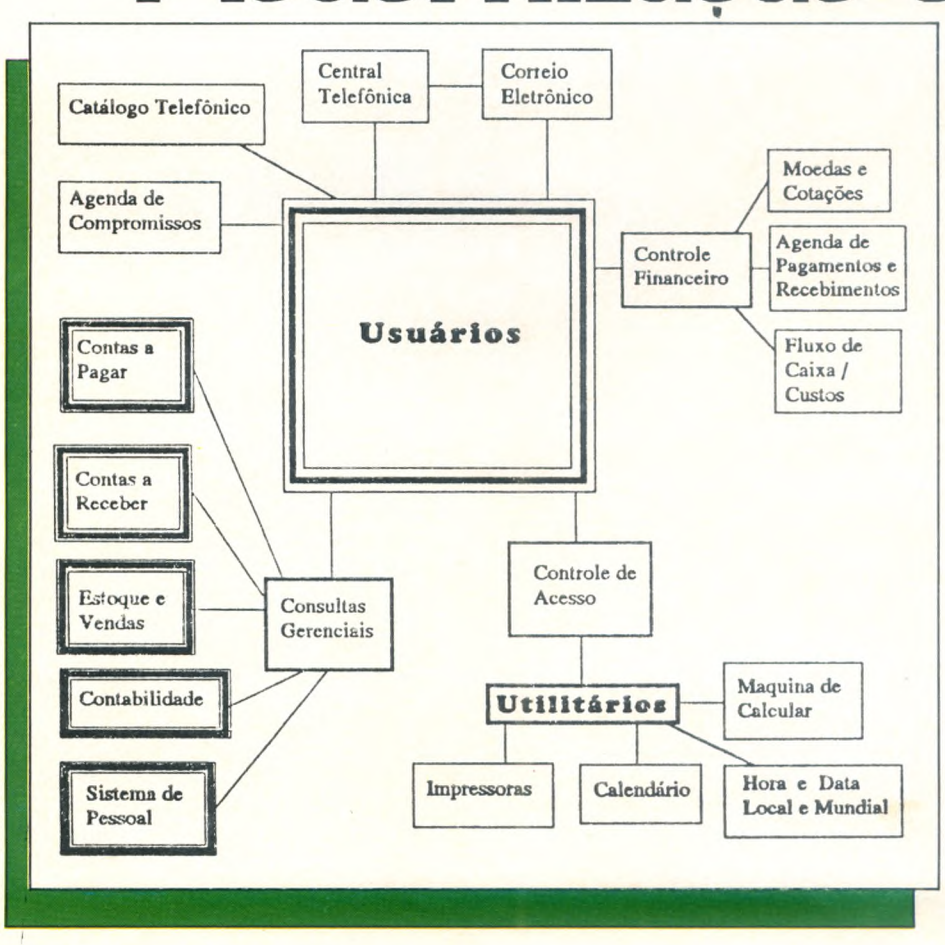


"O booksize oferece os mesmos recursos de um desktop", informa Setti, da Info Market

Modernização ?

SIM

Sistema Integrado de Modernização Gerencial



Composto pelos módulos OFFICE MANAGER, VENDAS, ESTOQUES, FATURAMENTO, CONTAS A RECEBER, CONTAS A PAGAR, FLUXO DE CAIXA, FOLHA DE PAGAMENTO, PATRIMÔNIO e CONTABILIDADE, o SIM foi criado especial_ mente para agilizar e facilitar a Atividade Gerencial.

Incorporando novos conceitos de Automação e Modernização Adminis_ trativa, o SIM é a solução ideal para o empresário que precisa de respostas imediatas.

Agregando as mais modernas tendências de integração via Bancos de Dados Re_ lacionais, e utilizando uma interface padronizada, os módulos de trabalho do SIM fornecem informações concisas em diversos níveis de detalhes, com intensivo uso de 'helps on- line', janelas (windows) e acesso seletivo via senhas, aos diferentes módulos do sistema.

O SIM tem, também, total compatibili_ dade com o seu equipamento e com o seu sistema operacional, caracterizando a nova tendência de Ambientes Operacio_ nais Abertos; um sucesso em todo o mundo.

Consulte-nos para maiores detalhes, seja a sua empresa de pequeno, médio ou grande porte.

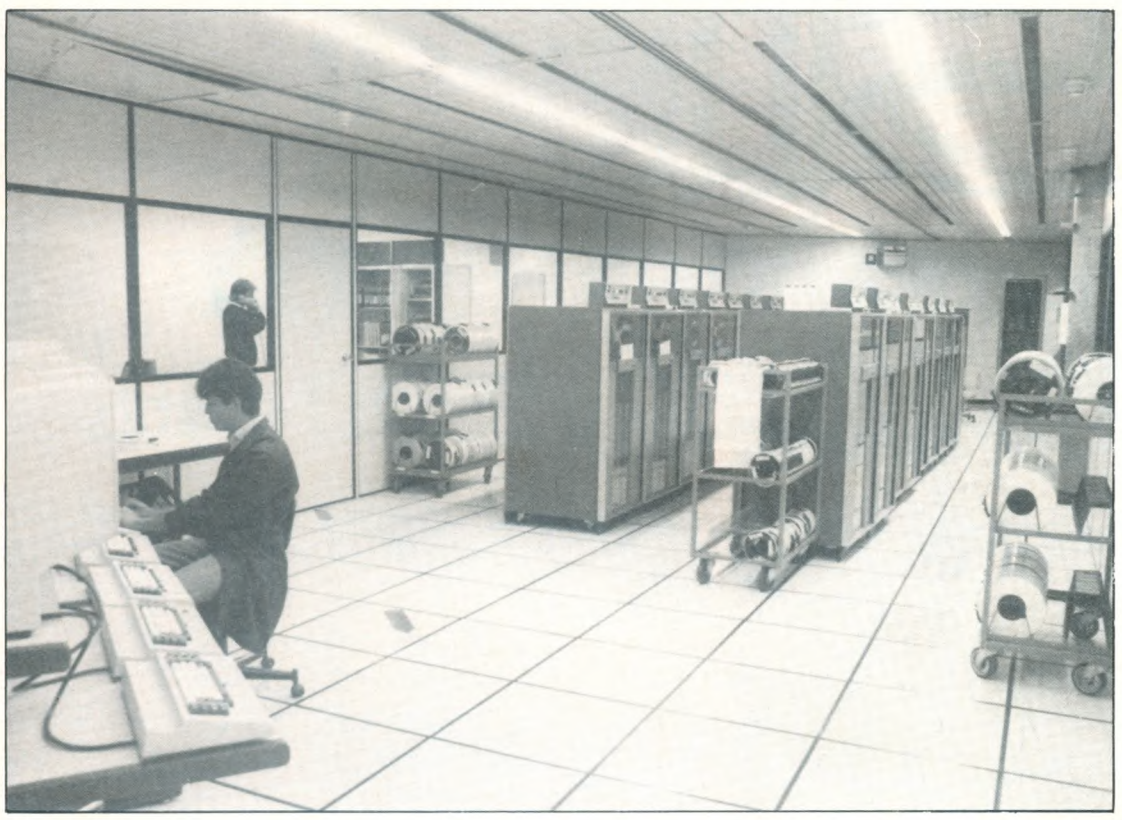
SINO - Sistemas Inovativos Ltda.
Av. João Pinheiro 146/7º andar
30130 Belo Horizonte MG
Fax:(031)224.9343
Tel.:(031)224.7800

SINO

COD. IPESI 168

INSTALAÇÃO DE CPD

Negócios em marcha lenta



Operando com um dos mais baixos níveis de atividades dos últimos anos, as empresas fornecedoras de projeto e instalação de CPDs buscam agora equilibrar suas receitas através de pequenas obras e de uma atuação diversificada

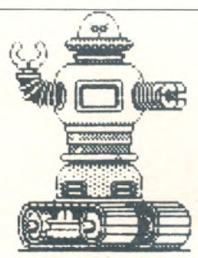
Após crescerem em ritmo acelerado, aproveitando o vácuo da expansão da informatização das empresas no país, as montadoras que fazem projeto e instalação de CPDs experimentaram, no ano passado, a página mais sombria da curta história do setor em função da retração que se abateu sobre a economia após a edição do Plano Collor. Não obstante a concorrência com os fabricantes de grandes sistemas — como a IBM e a Unisys —, que passaram a fornecer a montagem de CPDs onde iam instalar seus equipamentos, os reflexos da crise econômica que se arrastou por todo este ano contribuíram para que a queda nos negócios das empresas especializadas se acentuasse ainda mais, traduzindo-se num dos níveis de atividades mais baixos do setor nos últimos anos.

A WH Engenharia, por exemplo — grupo formado na verdade por duas empresas distintas, a WH Rio de Janeiro e a WH São Paulo, além de outras coligadas —, que detém hoje 25% do mercado, projeta um volume de vendas para este exercício de US$ 20 milhões, com apenas 43 instalações — o seu nível mais baixo desde 1987. Feitas as contas, isso representou uma queda de quase 50% nos negócios da empresa em comparação a 1990, quando faturou US$ 48 milhões. Para se ter uma idéia, naquele ano a WH tocou 87 obras, englobando a construção, reforma e ampliação de CPDs, o que lhe proporcionou um crescimento de 5% no faturamento.

Na verdade, a situação da WH, revelada através dos números apresentados pelo diretor-executivo da WH São Paulo, João Roberto Minozzo, é resultado da recessão econômica que atinge o país e, por tabela, as cerca de 25 empresas especializadas na instalação, reforma e ampliação de CPDs. Cientes de que a tendência é o mercado continuar retraído, pelo menos até o primeiro trimestre do próximo ano — restrito a algumas pequenas reformas e ampliações —, as empresas procuram ao mesmo tempo se preparar para o fim da reserva de mercado marcada para outubro de 1992, quando deverão entrar os produtos importados no país, juntamente com os novos conceitos para o funcionamento das instalações (enviroment), com equipamentos mais compactos e descentralizados, ''encolhendo'' o próprio CPD.

Dessa forma, a maioria das montadoras, além de procurar verticalizar e diversificar suas atividades, fornecendo desde a instalação propriamente dita, sistemas de ar condicionado, de segurança e de detecção de incêndios, estão partindo para a montagem de instalações compactas, de custo menor. Além de buscar uma maior sintonia com as tendências tecnológicas de instalação de CPD, toda essa mudança na forma de atuação das empresas, na realidade, tem a sua origem na disputa de mercado.

OCIOSIDADE — As estatísticas divergem quanto ao tamanho do mercado ou do seu potencial, em virtude da excessiva pulverização do número de empresas especializadas e pequenas construtoras. Segundo Guilherme Bonorino R. Corrêa, diretor da Sistenge e também vice-presidente da Aceprod (Associação das Empresas de Engenharia e Arquitetura em CPDs), somando-se instalações físicas e equipamentos o



CONTROLE INDUSTRIAL
POR COMPUTADOR
Sistema Integrado usando Banco de Dados Relacional e UNIX

- Engenharia
- Produtos
- Controle de Estoque
- Faturamento
- Controle de Compras
- Controle de Produção
- Planejamento de Produção
- Contas a Receber
- Contas a Pagar
- Contabilidade
- Folha de Pagamento

consultores sinergia+
(011) 572-6021/575-9197

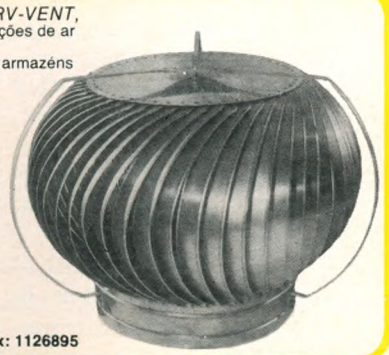
Representante de:
INFORMIX
Um Banco de Dados Diferente !.....

COD. IPESI 169

serv-vent®
EXAUSTOR DE AR SEM MOTOR
SISTEMA NATURAL DE EXAUSTÃO

O exaustor de ar movido com energia eólica, *SERV-VENT*, é ideal para ambientes que necessitam de renovações de ar e diminuição da temperatura interna.
Se adapta perfeitamente em indústrias, galpões e armazéns
Suas vantagens são grandes:
Não consome energia elétrica
Totalmente silencioso
Não requer manutenção
Não provoca curto circuito
Funcionamento ininterrupto
Garantia de 12 meses

ASSISTÊNCIA TÉCNICA PERMANENTE



SERV-VENDAS IND. E COM. LTDA.
AV. ENG. CAETANO ÁLVARES Nº 2031 - CASA VERDE
CEP. 02546 - SÃO PAULO-SP - CAIXA POSTAL 16425
TEL.: (011) 266-6192 - FAX: (011) 265-5415 - Telex: 1126895

COD. IPESI 170

mercado potencial gira em torno de US$ 200 milhões, dos quais entre 60 e 70% referem-se à parte de instalação. Já o diretor da Liebert, Paulo Borges, projeta a venda dos equipamentos da empresa sobre um mercado potencial de US$ 150 milhões. E menor, ainda, é o mercado real, de acordo com estes empresários. Tomando como exemplo o próprio desempenho da Sistenge este ano, Corrêa acredita que as demais empresas do segmento de projetos e instalações trabalhem, hoje, com apenas 30% de sua capacidade.

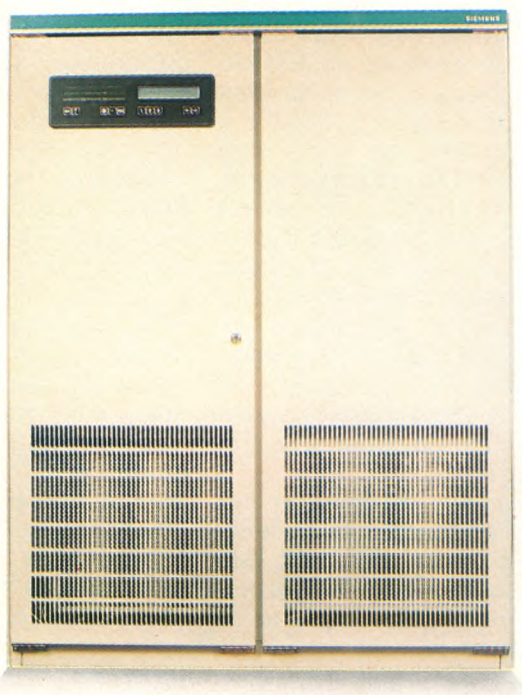
Paralelamente à queda em obras contratadas observa-se um redirecionamento do setor, no sentido de se manter certa independência com relação a um único segmento de mercado. Assim a WH, que na década de 80 tinha 90% de seu faturamento atrelado à instalação de centros de processamento, baixou essa proporção para 10% em 1991. Para a Sistenge, a proporção caiu a 70%, enquanto há dois ou três anos os projetos e montagens chegavam a representar a totalidade de seus negócios.

Os próprios locais destinados ao processamento de dados sofreram mudanças significativas, levando o setor a repensar as necessidades e características de um mercado que se encaminha para a substituição de computadores de grande porte por equipamentos que ocupam menos espaço, dissipam menos calor e consomem menos energia, tais como micros, supermicros e superminis. Isto torna mais raros os CPDs projetados sobre grandes metragens. É mais comum atualmente, segundo o diretor da WH, novos contratos referentes a adaptações e reformas, não só em CPDs como também em escritórios, ou encomendas de novos layouts em função de empresas que, por exemplo, deixaram de pagar aluguel e passaram a prédio próprio, necessitando de adaptações em seu CPD sem grandes investimentos adicionais.

Além disso, a fabricação verticalizada de produtos para o "enviroment" — ambiente — acompanha a evolução do mercado. Assim, 70% das divisórias e pisos elevados que a WH fabrica no Rio de Janeiro, por exemplo, são destinados a obras voltadas ao processamento de dados, sendo o restante da produção canalizado para escritórios mais modernos. Uma tendência que segundo Minozzo vem se acentuando. Da mesma forma, as divisórias estão sendo cada vez mais aplicadas em reformas de antigos CPDs que hoje, mais compactos e compartimentados, são utilizadas para isolar CPUs, impressora e a própria fitoteca do ambiente comum.

VERTICALIZAÇÃO — O coordenador da Divisão Sistemas de Segurança da Sistenge, Carlos Mai, destaca que, embora a tendência seja de o mainframe ceder espaço, paulatinamente, aos sistemas distribuídos de redes, o mercado de instalações de CPDs ainda movimenta muito dinheiro e vai durar mais 10 ou 15 anos. Isto, por si só, vem justificando a criatividade de projetistas e instaladores em procurar atender seus

SIEMENS





Sistemas no-break estáticos. Energia garantida com inteligência: uma idéia fixa.

A Siemens S.A. está apresentando um novo conceito em instalações de sistemas no-breaks trifásicos. Caracterizados por seu tamanho compacto, facilidade de montagem e funcionamento silencioso, a nova linha "bureaux line" de no-breaks, para as potências de 10 a 120 kVA, podem ser instalados até mesmo junto dos equipamentos por eles alimentados. Empregando transistores de potência, microprocessadores para os principais controles eletrônicos e utilizando a técnica de modulação por largura de pulsos (PWM) no inversor, esses no-breaks compactos conseguem obter excelentes respostas dinâmicas (± 4%), baixa distorção harmônica (≤ 2%) e podem operar com 100% de desbalanceamento de carga sem afetar sua tensão de saída. Além de todas essas características de destaque, os novos no-breaks Siemens utilizam um avançado sistema de monitoração e auto-diagnose que é a *inteligência* do equipamento. Através dele, são fornecidas ao usuário as informações inerentes ao seu funcionamento (p. ex. leituras de corrente e tensão no retificador, inversor e bateria), auxiliando o diagnóstico de falhas e agilizando suas soluções. Permite também informar a capacidade e o tempo de autonomia disponíveis da bateria, bem como simular um teste na mesma com o objetivo de avaliar sua condição atual: apta para novos ciclos de descarga ou próxima do final da vida útil. Empresas que necessitam de soluções *inteligentes* para seus problemas de energia, agora podem contar com o no-break Siemens. Qualidade e confiabilidade com *inteligência*.

Informações e consultas: (011) 833-2744; 833-2748 e 833-2749

COD. IPESI 171

USINAGEM DE PRECISÃO

- SERVIÇOS DE TORNO
- FRESADORA
- RETÍFICA PLANA E CILÍNDRICA

PONTUALIDADE, PREÇO E QUALIDADE.

NEIMAQ INDÚSTRIA MECÂNICA LTDA.
RUA CANAL BELÉM, 9006 - BOQUEIRÃO - CEP: 81730
TEL: (041) 276-7965 - CURITIBA - PARANÁ

COD. IPESI 172

CORTADOR DE COMPONENTES ELETRÔNICOS LINEARES M.S.J.



CONSTRUIDO EM AÇOS TEMPERADOS DE ÓTIMA QUALIDADE, O EQUIPAMENTO PROPORCIONA:

PRECISÃO DE CORTE — AGILIDADE
ROBUSTEZ — FACILIDADE DE OPERAÇÃO
BAIXO CUSTO — GRANDE ECONOMIA DE MÃO DE OBRA

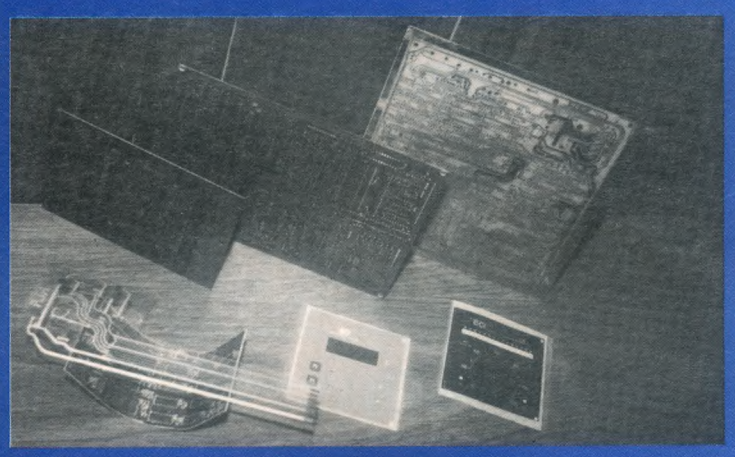
* GARANTIA DE 1 ANO

METALÚRGICA SÃO JOSÉ LTDA.
tel: (035) 622-4157fax(035) 622-1850
Rua Domingos Lamoglia 918 Itajubá MG 37.500

Modelo Standard produz corte com altura de 5 mm nas pernas dos componentes. Podendo ser fornecido conforme necessidade do cliente.

COD. IPESI 173

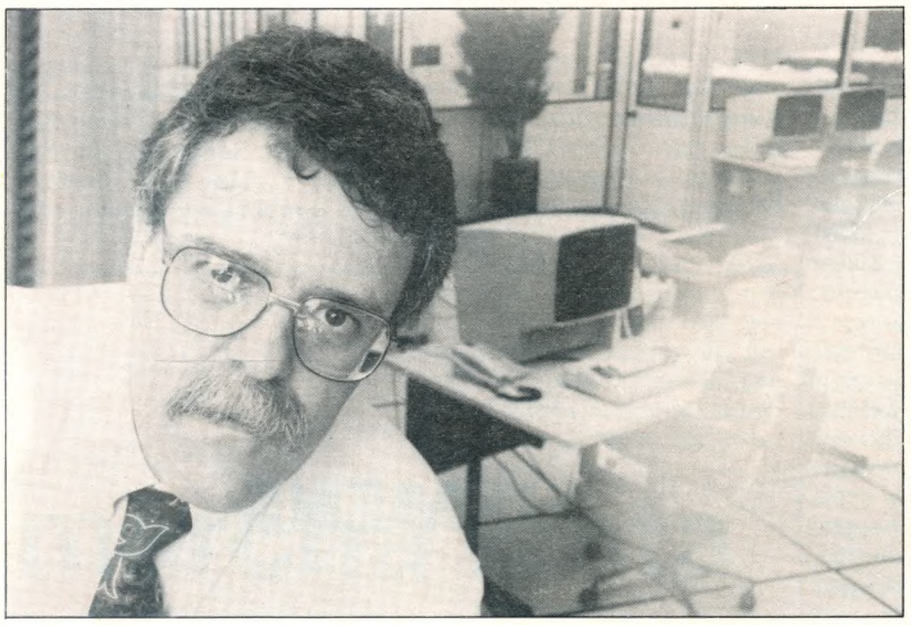
ELETRO CIRCUITS INDÚSTRIA & COMÉRCIO DE COMPONENTES ELETRÔNICOS LTDA



Apresentamo-lhes a mais nova Indústria de Circuitos Impressos, com uma linha completa de Fabricação de placas convencionais profissionais, painéis em policarbonato flexíveis com prata e contato em carbono, bem como o bend-flex circuito moldável com ou sem furos metalizados.

AV. BALTAZAR DE OLIVEIRA GARCIA, 2823 - CEP. 91300
BAIRRO RUBEM BERTA - PORTO ALEGRE-RS
TEL./FAX (0512) 442264

COD. IPESI 174



Para atender a faixa das médias empresas, a WH, diz Minoso, está oferecendo kits de CPDs pré-fabricados que ocupam até 60 m² de área

clientes com novas alternativas em projetos, equipamentos ou serviços que representem, preferencialmente, redução de custos para o usuário na instalação e operação.

Algumas empresas estão optando pela verticalização como forma de fornecer uma solução completa. Este é o caso da WH, que conta com o respaldo das empresas coligadas ao grupo, responsáveis pela fabricação de instalações de ar condicionado (Celsius, representante da Hitachi); pisos elevados, divisórias e eletrocalhas (Unimon); sistemas de detecção e combate a incêndios (Sinalmaster) e manutenção (Engemat SP e Engemat RJ).

O grupo, estimulado por um mercado carente em soluções de baixo custo, hoje está oferecendo kits de CPDs pré-fabricados, para empresas de médio porte e que ocupam entre 50 e 60 metros quadrados. O kit CPD WH inclui desde piso elevado até ar condicionado, sistema de segurança, instalações elétricas, no-breaks e quadros eletromecânicos. Segundo garante Minozzo, o kit atende às necessidades da metade das instalações mais recentes. Ele considera expressivo o volume de unidades comercializadas entre 1989 e 1991, equivalente a 110 kits.

Já para a Senter, a verticalização parece ter chegado ao limite. O seu diretor Miguel Angelo D'Amore considera a instalação física de CPDs como parte de um conjunto formado por doze atividades que inclui desde a fabricação de dutos helicoidais, pisos elevados, ar condicionado e distribuição de gás refrigerante até barcos de alumínio. "A verticalização já foi maior, mas às vezes torna-se inviável em virtude da descontinuidade das obras, o que dificulta a manutenção de quadros completos de funcionários. Por isso, agora, as empresas estão se horizontalizando um pouco mais", diz D'Amore.

ALTERNATIVAS — A não-verticalização pode, por outro lado, ser traduzida por inovações tecnológicas e serviços, numa demonstração de que o campo ainda está aberto às empresas dedicadas ao desenvolvimento de CPDs.

Para a Sistenge, a abertura de uma nova área de negócios deu-se recentemente, através de uma parceria com a BMS, empresa do grupo Belgo Mineira. Essa associação resultou na criação de um Centro de Processamento de Dados de Contingência, disponível

GIGA

INFORMATIVO AOS EMPRESÁRIOS E GERENTES DE MICROINFORMÁTICA

O melhor investimento em microinformática que uma empresa necessita e: garantir o bom funcionamento de seus microcomputadores e periféricos.

Somente uma assistência técnica que oferece técnicos especializados e treinados nos fabricantes; componentes e peças originais; laboratório próprio e uma estrutura ágil de atendimento poderá proporcionar aos seus clientes uma sensível redução na depreciação e no tempo de parada dos seus equipamentos.

GIGA SERVICE
DEPARTAMENTO DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA

A GIGA oferece além destas características fundamentais, o seu pronto atendimento a microcomputadores PC/XT/286/386/486, impressoras matriciais e laser, de quaisquer procedências; especialização em impressoras EPSON, RIMA e ELEBRA; duas modalidades de contrato de manutenção; atendimento a chamados avulsos e transporte apropriado de equipamentos.

A GIGA oferece também condições especiais de pagamento, porque sabe que imprevistos podem acontecer nos piores momentos, além disso fornece a garantia total dos serviços executados e orçamento prévio gratuito, tudo de acordo com o código de defesa do consumidor.

Faça seus próximos chamados técnicos pelo telefone (011) 228-4315, ou solicite a visita de um representante sem compromisso, ele estará apto a indicar-lhe uma solução adequada às suas necessidades.

(011) 228-4315

EPSON, RIMA e ELEBRA são marcas registradas dos respectivos fabricantes.

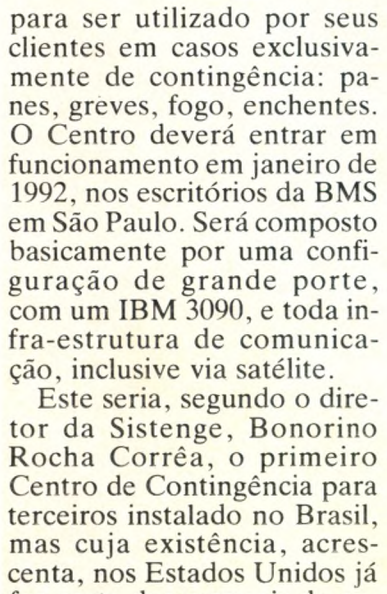
GIGA DMK

COD. IPESI 175

para ser utilizado por seus clientes em casos exclusivamente de contingência: panes, greves, fogo, enchentes. O Centro deverá entrar em funcionamento em janeiro de 1992, nos escritórios da BMS em São Paulo. Será composto basicamente por uma configuração de grande porte, com um IBM 3090, e toda infra-estrutura de comunicação, inclusive via satélite.

Este seria, segundo o diretor da Sistenge, Bonorino Rocha Corrêa, o primeiro Centro de Contingência para terceiros instalado no Brasil, mas cuja existência, acrescenta, nos Estados Unidos já faz parte dos manuais de auditoria das empresas usuárias. "Lá, um banco não pode obter o registro do Federeal Researve, caso não tenha uma solução de emergência em seu sistema de processamento de dados."

A Sistenge, considerando que a segurança pode ser vista como fator implícito na instalação de um sistema de processamento de dados, criou também a Divisão de Segurança como unidade autônoma. Entre suas propostas, está a realização de contratos de manutenção preventiva após a conclusão da obra. Contratos desse tipo, na avaliação dos diretores da Sistenge, poderão evitar que um



D'Amore: "Limites para verticalização"

CPD, construído com todos os requintes, possa um dia entrar em indisponibilidade por falhas humanas ou técnicas, prejudicando o "status" dos serviços de engenharia.

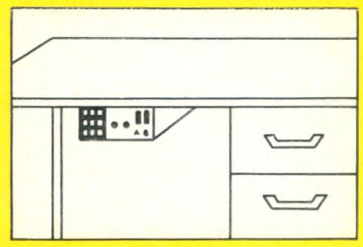
SEGURANÇA — O Centro de Contingência da Sistenge é apenas uma das soluções que envolvem o aspecto da segurança nas instalações físicas. Essa questão ganhou novos reforços recentemente com a criação de normas brasileiras pela ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) e da Lei nº 8.218, sancionada pelo presidente da República, que dispõe sobre a obrigatoriedade da preservação, para a Receita Federal, de arquivos contábeis e fiscais em meio magnético. Desta forma, não só a segurança como o "status" do CPD ganha contornos mais favoráveis.



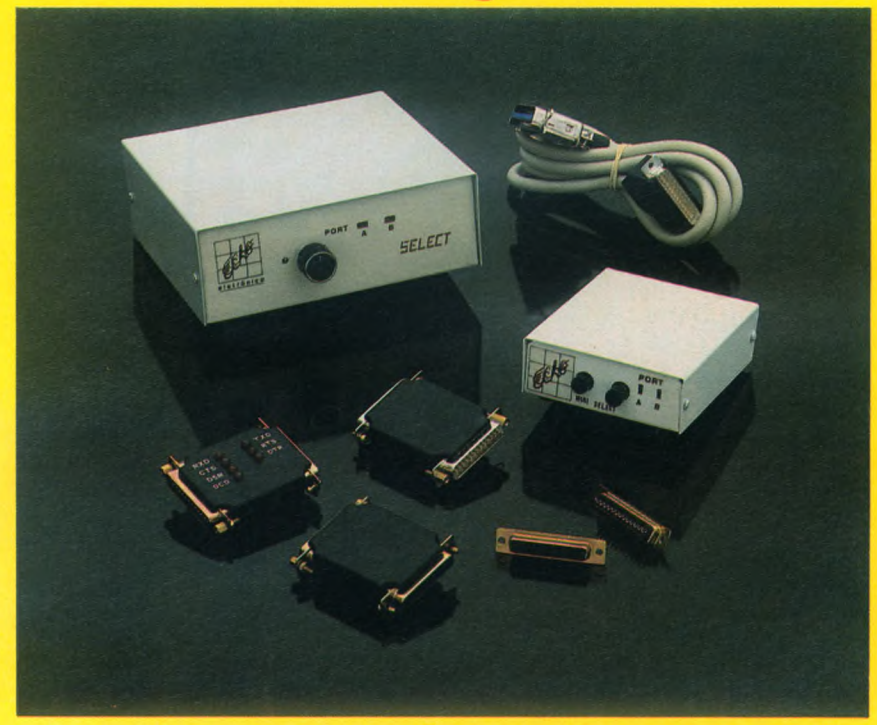
Bonorino, da Sistenge: criação de um Centro de Contigência para garantir a segurança das instalações

De acordo com uma recente pesquisa coordenada pela Febraban sobre segurança, um terço das empresas pesquisadas não tinha uma política de segurança definida; outro um terço daquelas que dispunham de uma política de segurança definida não abordavam aspectos de segurança no tratamento das informações; 21% não tinham software de segurança; e 90% não forneciam nenhum tipo de treinamento de conscientização a respeito de segurança. Um exemplo desse descaso das empresas com o item

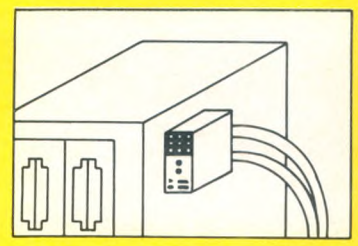
ECHO ELETRÔNICA
LIDERANÇA E INOVAÇÕES



GARANTIA UM ANO



A Solução Definitiva!!!



A inovação fez do Mini-Select um grande sucesso de vendas.
O seu design arrojado lhe dá robustez com pequenas dimensões.
Seu leve peso permite fixá-lo, através de base auto-adesiva, onde desejar. Único chaveador completo que possui os dois cabos que serão necessários a instalação. Aliado a isso a alta tecnologia empregada que já fez dele o líder do mercado.

CABO COM PADRÃO INTERNACIONAL
O mais novo lançamento Echo possui aterramento de carcaça e 1,80 mt de comprimento.
Com kit de retenção manual longo.
Testado 100% e garantia de 1 ano.



CONSULTE NOSSOS DISTRIBUIDORES

supridata
TEL: (011) 543-0611
FAX: (011) 241-2472 - TELEX 1156103

Sidapis
TEL: (011) 575-2655
FAX: (011) 570-8673 - TELEX: 113548

Echo eletrônica

GREEN Informática
TEL: (011) 577-6777
FAX: (011) 578-0136 - TELEX: 1156752

ECHO ELETRÔNICA INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.
RUA TEREZA VEIGA, 66 - FREGUESIA DO Ó - CEP. 02925 - SP - FONE: (011) 876-3240

COD. IPESI 176

JET POST
CORREIO PNEUMÁTICO

VOCÊ CONHECE **A MEBRASI** COMO FABRICANTE DE PEÇAS DE PLÁSTICOS DE ENGENHARIA E TAMBÉM COMO UMA FERRAMENTARIA DO ANO 2.000.
NÓS ESTAMOS TAMBÉM FABRICANDO E INSTALANDO CORREIOS PNEUMÁTICOS, PARA TRANSPORTE DE AMOSTRAS, VALORES OU DOCUMENTOS COM SEGURANÇA E RAPIDEZ.



MEBRASI

RUA RAMIRO C. MONTEIRO, 55 Jd. D'ABRIL - CEP 06030 - OSASCO - SP
FONE: (011) **703-3466 FAX** (011) **709-0809**
REPRESENTANTE: ASAP FONE: (011) **241-4677.**

COD. IPESI 177

Termômetro Eletrônico Digital Portátil TED 1200

DUAS FAIXAS
-50°C a +199°C
+200°C a +1150°C

comutação automática de escala

Leitura em menos de 1 segundo.



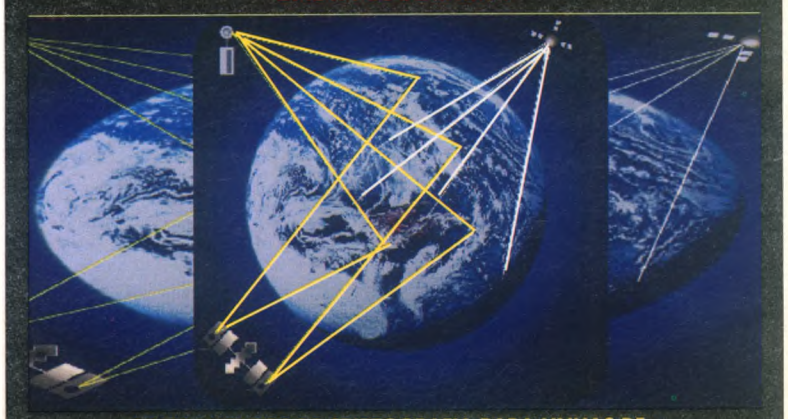
- Display de Cristal Líquido LCD - 3 ½ dígitos
- Precisão de ± 0,5 % em toda a faixa.
- Caixa Plástica em ABS, acondicionada em estojo de couro.
- Dimensões: 130 x 70 x 30 mm
- Sensores de Termopar Tipo K (NiCr - NiAl) Cromel-Alumel
- Sensores intercambiáveis para diferentes aplicações:
  ■ IMERSÃO ■ PENETRAÇÃO ■ AR-GÁS ■ SUPERFÍCIE

PHOTOSERVICE

RIFRAN automação industrial
Rua Lauzane, 585 - Vila Friburgo
Tel.: (011) 521-3711 - Telex (11) 54944 RIFR BR
04782 - São Paulo - SP

COD. IPESI 178

COMUNICAÇÃO DE DADOS ?
A F C R TEM O QUE VOCÊ PRECISA.
BASTA ESCOLHER !



EQUIPAMENTOS DE CRIPTOGRAFIA PARA LINHAS DE : TELEX, MODEM / FAX OU RS 232.
EMULADORES DE IBM 3278, PADRÃO IRMA - 2 .
CONVERSORES RS 232 - RS 422 .
KIT PARA CONVERSÃO DE TERMINAIS LABO 8331 E DAP 4 PARA VT - 100 UNIX .
MODEMS INTERNOS E EXTERNOS
ASSESSORIA E CONSULTORIA EM COMUNICAÇÃO DE DADOS .
DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS ESPECIAIS DE HARDWARE E SOFTWARE .

RUA MAMUD RAHD, 91
TREMEMBÉ - SÃO PAULO
CEP 02372

FCR

FONE : 952-3841

COD. IPESI 179



Um CPD instalado sobre um parque gráfico e pontas de cigarros sobre pisos elevados foram algumas das irregularidades já encontradas por Caruso

segurança é fornecido pelo gerente de controles internos do Unibanco, Carlos Alberto Antonio Caruso. Em uma das visitas que realizou como membro da Comissão Especial de Proteção de Dados, da SEI, Caruso diz que encontrou pontas de cigarros sobre pisos elevados, canos de PVC de esgoto passando sobre o quadro de distribuição elétrica da instalação e até mesmo um CPD sobre um parque gráfico, onde havia em estoque milhares de litros de tinta altamente combustível.

A essas irregularidades, Caruso diz que se somam inúmeras outras de problemas de instalação, projeto e descaso com a manutenção, que considera como fatos corriqueiros. Como presidente da CE-21 (Comissão de Estudos de Segurança Física em Instalações de Informática), da ABNT, Caruso acredita que a vigência das normas irá contribuir para a reversão desse quadro, já que o seu maior mérito é procurar difundir a cultura de segurança.

A Associação Brasileira de Normas Técnicas já publicou a norma NBR 1333 sobre o controle de acesso físico a CPDs, a NBR 1334 sobre critérios de segurança física em armazenamento e processamento de dados e a NBR 1335, relativa à segurança de micros, terminais e estações de trabalho. Outras duas estão em andamento: símbolos gráficos para projetos de acesso físico a centros de processamento de dados e sobre aspectos construtivos das instalações físicas.

Os custos para adoção das normas de segurança física, segundo Caruso, são um fator altamente limitativo, apesar da contrapartida da perda de controle do sistema por negligência. Acreditar, porém, que a descentralização dos sistemas de processamento de dados contribui para reforçar a segurança, na medida em que a descentralização pode resultar em custos menores e, portanto, com maior disponibilidade de recursos, é um tanto enganoso. Segundo Caruso, o processamento distribuído não implica necessariamente na redução de custos, podendo até ficar mais caro que os sistemas em um CPD central. "Haverá mais profissionais dedicados por unidade de processamento, equipamentos em cada local, aluguel, talvez mais acessórios de segurança. Ao passo que um CPD centralizado pode exigir mais recursos em proteção física e lógica, na medida que o custo de um sinistro poderá significar a perda total das informações e até mesmo a falência da empresa. Num caso desses, já não seria possível ao usuário a adoção de um plano de contingência para que partes do processamento fossem transferidas para outro local, o que ocorreria por meio de um sistema de processamento regional", finaliza Caruso. ●

Sonia Barsocchi

Sala-cofre para o CPD central



Nitzan: Espaço para os carros-chefe da empresa, cofres e salas-cofre Lampertz

Equipamentos para a segurança no armazenamento de dados serão sempre necessários, independentemente de novas tendências tecnológicas, conforme acredita o presidente da Aceco, B. Nitzan. "Sempre haverá em algum lugar, um centro destinado a supervisionar a própria descentralização preconizada para os futuros CPDs. E, naturalmente, um espaço para os produtos carros-chefe da Aceco, cofres e salas-cofre Lampertz."

Para ilustrar seu raciocínio, Nitzan apresenta como exemplo um cliente de multinacional em que os sistemas corporativos ficam no CPD central, com mais sete ou oito pequenos centros espalhados por outras unidades da empresa. Sem cópias dos sistemas corporativos nas unidades, as informações também ficam alojadas no CPD central e em cada CPD regional. Ou seja, por não aguentar o volume de dados, as informações orbitais ficam nas regionais, que enviam resumos de suas atividades para a unidade maior. Do ponto de vista da segurança, Nitzan diz que em vez de uma grande sala-cofre para o CPD central, a empresa disporá de cofres menores, espalhados e ligados às informações principais.

Montadoras buscam readaptação

Com a descentralização, a ordem agora é se reenquadrar às novas tecnologias

A excessiva concentração de informações nos sistemas bem como o crescimento das mesmas, além da crescente informatização das pequenas e médias empresas têm levado à descentralização e miniaturização dos CPDs. Essa tendência, de acordo com Guilherme Bonorino Corrêa, vice-presidente da Aceprod (Associação das Empresas de Engenharia e Arquitetura de CPDs), deverá se acentuar ainda mais em 1992 com a abertura do mercado aos produtos importados, trazendo novas perspectivas às empresas especializadas em projeto e instalação de CPDs.

Conforme Corrêa, o aumento do número de informações processadas resulta em problemas na capacidade do hardware suportar o volume de dados e num alto custo para fazer a comunicação de dados. Por isso, segundo ele, a solução é a descentralização, ou seja, a instalação de equipamentos de grande capacidade junto aos centros usuários. Assim, uma indústria com meia dúzia de unidades fabris espalhadas, por exemplo, requer um equipamento que comporte o volume de dados a ser processado em cada unidade. "Neste caso, não haverá um CPD convencional. Os equipamentos serão de pequeno porte e com alta capacidade, sendo que em muitos casos o próprio usuário fará a sua instalação. Isto, sem dúvida, irá reduzir ainda mais o volume de atividades das empresas especializadas", observa Corrêa.

Além disso, como hoje o metro quadro de uma instalação física de CPD chega a custar entre US$ 1 mil e US$ 1,5 mil, os instaladores deverão se reenquadrar para poder acompanhar esse novo conceito, embora, segundo o próprio vice-presidente da Aceprod, sempre haverá empresas de grande porte que precisarão consolidar seu processamento em um CPD central e em equipamentos de grande porte. Tanto que a própria IBM lançou recentemente a sua linha ES-9000, cuja faixa de equipamentos abrange desde pequenos racks até uma CPU que é duas vezes maior que a anterior. Ainda de acordo com Corrêa, também não há dúvida que é grande a tendência para a utilização de equipamentos menores, mais resistentes e robustos, e com menos pré-requisitos para instalação, que poderá ser feita pelo próprio usuário.

Mas, ao mesmo tempo, enquanto as instalações sugerem um reenquadramento das empresas e a redução da prestação de alguns serviços, o fato é que a própria descentralização deverá abrir novos espaços para suas atividades, mesmo porque o conceito de processamento distribuído exige um aumento da rede lógica — o chamado "cabling" — necessária ao funcionamento dos terminais. Segundo Corrêa, a instalação do "cabling" requer profissionais habilitados, com experiência e atualizados com as novas tecnologias, a exemplo das fibras óticas, imunes a interferências. "Dessa forma, é um trabalho destinado às instaladoras, que precisarão

PROGRAME
IPESI
O NEGÓCIO É ATINGIR SOMENTE QUEM INTERESSA.

Ipesi Metal-Mecânica
Ipesi Eletro-Eletrônica
Ipesi Negócios & Informática
Ipesi Química & Petróleo

SÃO PAULO
TELS: (011) 222-2908
222-5760/222-8642
FAX: (011) 221-9246
TELEX: 11 38535

CAMPINAS
TEL: (0192) 31-1664

RIO DE JANEIRO
TEL: (021) 262-2764
FAX: (021) 262-2764

BELO HORIZONTE
TEL: (031) 212-3078
FAX: (031) 201-7986

RS/SC/CURITIBA
TELS: (0512) 24-3133
24-3309/24-3506 - R: 37
FAX: (0512) 24-6090



LAY-OUT COM P-CAD

Prodec

NOSSO MAIOR COMPROMISSO É GARANTIR SEU PROJETO E OFERECER A MÁXIMA CONFIABILIDADE EM:

- ESQUEMAS ELÉTRICOS
- LAY-OUT DE CIRCUITO IMPRESSO
- ARTE-FINAL
- PLOTAGENS
- FOTOPLOTAGENS
- PCI'S PARA PROTÓTIPOS MONO FACE, DUPLA FACE MULTILAYER E SMT

CONSULTE-NOS E CERTIFIQUE-SE

PRODEC Projetos e Desenhos Técnicos S/C Ltda.
Rua Miguel Rachid, 766 - Fone/Fax: (011) 206-4267
Ermelino Matarazzo - CEP 03808 - São Paulo

COD. IPESI 181

POWER PAK
ENERGIA DE EMERGÊNCIA

NOVO





MOD.	INDICADO PARA PROTEGER
XT	Configuração completa de micro PC XT
AT	Configuração completa de micro PC AT 286/386/486
AA	Servidores de rede, terminais ponto de venda (PDV), centrais privadas de comutação telefônica (CPCT) tipo PABX de alta capacidade (100 ou mais ramais).
PX	KS e centrais privadas de comutação telefônica (CPCT) tipo PABX de baixa capacidade.

TÃO PEQUENO QUE CABE A SEU LADO

• O MAIS COMPACTO • ESTABILIZADO • BATERIA SELADA (SEM MANUTENÇÃO)
• O MENOR TEMPO DE TRANSFERÊNCIA • PARTIDA SEM REDE (GERADOR)
• FILTRO DE LINHA INCORPORADO • GARANTIA DE 1 ANO.

RJ (021) 280-2680
SP (011) 276-3299
PR (041) 224-3672
DISQUE GRÁTIS
(021) 800-4653

BRINDE GRÁTIS

SOLICITE CATÁLOGO E GANHE UM BRINDE
NOME
EMPRESA
RAMO DE ATIVIDADE
CARGO
ENDEREÇO
CEP TEL
CIDADE ESTADO
ENVIE ESTE CUPOM PARA AVEL ELETRÔNICA LTDA.
RJ - Rua Gal. Galiene, 216 - Bonsucesso - Rio de Janeiro - RJ - CEP. 21050
SP - Alameda dos Guaiós, 456 - Planalto Paulista - São Paulo - SP - CEP. 04070
PR - Rua Itararé, 43 - 4º andar - Sl. 45 - Curitiba - PR - CEP. 80060
101

CONFIE NESTA ENERGIA

COD. IPESI 182

apenas adquirir tecnologia para atuar no mercado que, aliás, já representa entre 10 e 20% do total de instalações.

Da mesma forma, tem havido um crescimento do mercado de escritórios informatizados que precisam de energia estabilizada para todo o sistema. Nessas unidades, a exemplo dos escritórios para análise de programação ou gerenciamento de sistemas, tem de haver uma boa distribuição de micros ou de terminais, com energia elétrica estabilizada, ar condicionado, iluminação adequada, sistemas de combate a incêndio, divisórias especias, enfim toda uma infra-estrutura que, como afirma o diretor da Senter, Miguel Angelo D'Amore, uma empresa de engenharia especializada conhece bem. Segundo D'Amore, a própria horizontalização do CPD leva os especialistas a buscarem soluções que só podem partir de quem entende do assunto. Como exemplo, ele cita a necessidade de se separar a área de impressão do CPD através da filtragem do ar em separado. "A fuligem da descarbonetação da impressora bem como o pó do papel, prejudicam os computadores, recomendando-se a separação da filtragem, no retorno do ar condicionado à sala do CPD, seja de que porte for."

Por estas e outras condicionantes, incluindo os sistemas de segurança, é que descentralização não deverá significar a morte do CPD. "As necessidades de escritórios de apoio a CPDs garantem o mesmo serviço que tínhamos em relação à instalação de grandes CPD's", afirma D'Amore. ●

(S.B.)

Uma linha de alta tecnologia

Entre as empresas especializadas na instalação de CPDs, a entrada no Brasil dos produtos da Liebert Tecnologia, filial da Liebert norte-americana, está sendo saudada como uma importante alternativa diante da defasagem tecnológica de grande parte dos equipamentos que compõem um eficiente e moderno Centro de Processamento de Dados. A Liebert é uma das 102 empresas controladas pela Emerson, considerado o 42º maior grupo empresarial do mundo.

Instalada há um ano no Brasil em decorrência do processo de abertura do mercado, a proposta da Liebert é participar deste segmento com produtos importados, formado por sistemas de controle ambiental, de controle e monitoração e de proteção de energia, um total de aproximadamente 1700 itens.

Não é à toa, segundo o diretor da Liebert Tecnologia, Paulo Borges, que a chegada da empresa tenha despertado o interesse, principalmente depois da Feira da Informática, de dezenas de empresas dispostas a representar a sua marca, através de credenciamento. "Muitas empresas estão dispostas a representar nossos produtos tanto da linha trifásica quanto da monofásica, sendo que desta última temos 60 empresas já catalogadas, interessadas na distribuição de no-breaks, baterias seladas, arcondicionado, painéis estabilizadores de tensão, supressores de surtos, condicionadores de linha e etc.", afirma ele.

O mercado, segundo Borges, está ressentido do isolamento a que ficou relegado por décadas devido à reserva de informática, aplaudindo assim a chegada de uma empresa como a Liebert. "A única no mundo dedicada à infra-estrutura integrada em sala de computadores", garante.



Borges: Despertando o interesse de empresas para representar sua marca

Entre as empresas interessadas nos produtos da Liebert estão as próprias instaladoras, à espera de poder oferecer a seus clientes a opção de produtos diferenciados, desenvolvidos especificamente para o controle de processos. É o caso, por exemplo, do sistema de ar condicionado de precisão, duplexado, com reserva técnica embutida no próprio equipamento. Por outro lado, a Liebert fará concorrência, em alguns segmentos — no-breaks e ar condicionado, por excelência — com instaladoras que somaram aos seus serviços a produção verticalizada. No entender de Paulo Borges, estes fabricantes deverão realmente adaptar-se à evolução tecnológica, embora o fator não seja propriamente a concorrência mas a própria necessidade do mercado. Além disso, salienta Borges, a concorrência do produto importado Liebert se dará dentro de certos limites. Um deles é o credenciamento. "Queremos credenciar apenas algumas empresas, e não mais de uma por Estado, mesmo porque um produto de alta tecnologia não pode ser vendido indiscriminadamente sob pena de perder pontos no atendimento e suporte técnico."

A intenção da Liebert, explica Paulo Borges, é a de conquistar 20% do mercado de infra-estrutura em CPDs até o final de 1993, investindo para isso US$ 2 milhões por ano. A corrida, aparentemente, anda a mil — segundo o executivo, a Liebert cresceu 800% já no primeiro ano de sua chegada ao Brasil, de olhos postos num mercado potencial que ele estima em US$ 150 milhões/ano.

Santa Rita do Sapucaí, o Vale da Eletrônica, é um dos principais pólos tecnológicos do País.



RET-PC

Regulador eletrônico de tensão para microcomputadores XT, AT, facsimiles,etc. Fornece uma alimentação estável e desliga seu equipamento em caso de sobretensão e contem filtro de linha embutido.

Pequeno no tamanho, mas grande na qualidade, O RET-PC oferece um excelente desempenho com baixo custo.

Distribuidores: ● Intercom (092) 232 7969 - Manaus - **AM** ● Computel (062) 225 9419 - Goiânia - **GO** ● Lay out Eng. (031) 461 2741 - Belo Horizonte - **MG** ● Phon (021) 263 4277 - Rio de Janeiro - **RJ** ● Deltatel (0482) 47 1722 - São José -**SC** ● Vector (011) 263 3400 - São Paulo - **SP**

PREÇOS ESPECIAIS PARA REVENDA

Potência Nominal ——— **600 VA**

Potência de Pico ——— **1 KVA**

MCM Controles Eletrônicos

R. João Rennó, 404
Fones (035)631 2300 - FAX (035)631 1988
Telex 354370 SRMM BR
CEP 37540 - Santa Rita do Sapucaí - MG

VALE DA ELETRÔNICA
PRODUZINDO QUALIDADE

IPESI 183



PAB-TRON SLIM

Para quem quer mais que um simples micro PABX

• 40 facilidades especiais • Opera com aparelhos telefônicos comuns, de disco ou teclas • Com capacidade de 2 ou 4 troncos, com 11 ramais • Acoplado a uma impressora, permite completo controle das ligações externas • Custo benefício extremamente vantajoso • Consulte-nos para equipamentos de maior capacidade.

Revendedores e assistência técnica em todo país.

Leucotron EQUIPAMENTOS
Uma Empresa do vale da Eletrônica

R. Jorge Dionísio Barbosa, 312 - Cx. Postal 40 - CEP 37540 - Sta. Rita do Sapucaí - MG
Fone: (035) 631-1888 - Fax: (035) 631-2098 - Telex: 35 4317 LEUCBR

IPESI 184

Fini

Credenciamos Revendedores



PARABÓLICAS

By Fini

(035)631 2299

IPESI 185

PWM DO BRASIL
UMA EMPRESA DO VALE DA ELETRÔNICA

ENERGIA SOB CONTROLE

— COMPACTAÇÃO
— CONFIABILIDADE
— QUALIDADE

A PWM é uma Empresa especializada no desenvolvimento e industrialização de conversores e fonte de alimentação chaveada, com projetos dedicados para diversos equipamentos, entre eles:

- Rádio multiplex MCP 120/480 e ELO-34,
- Centrais públicas de comutação telefônicas
- KS, PABX e Fac-similes.
- Radio monocanal p/ telefonia rural e transceptores VHF/FM
- Monitores e terminais de vídeo.
- Sensores eletrônicos e controladores de processos.
- Modem de mesa e sub-bastidores.
- Mini e microcomputadores PC-XT e PC-AT.

FONTE DE ALIMENTAÇÃO CHAVEADA

Rua das Camélias, 877 - Tel. (035) 631-1881 - Fax. 631-2116 - SR Sapucaí, 37.540 M.G.

ESTAMOS CADASTRANDO REPRESENTANTES TÉCNICOS

IPESI 186

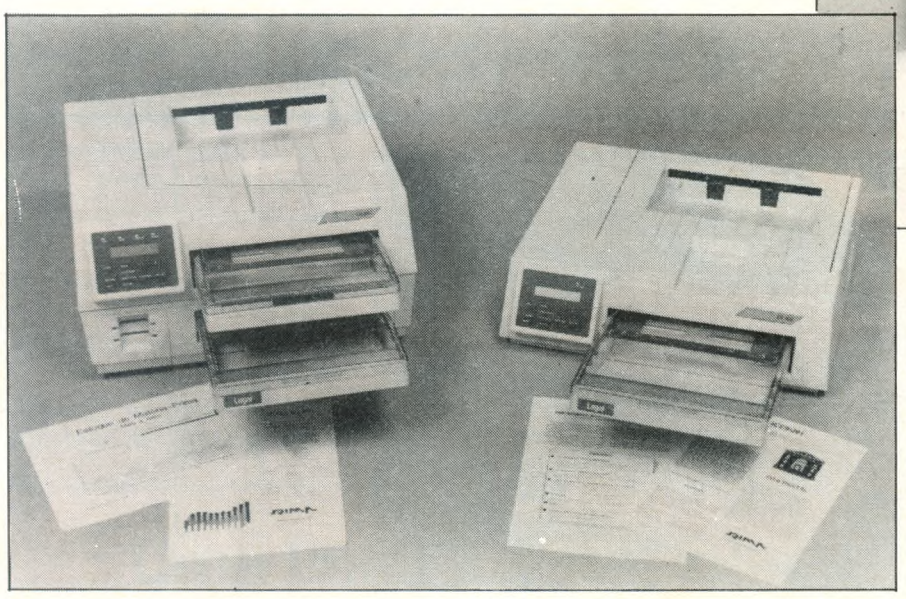
Associação Industrial de Santa Rita do Sapucaí

VALE DA ELETRÔNICA
PRODUZINDO QUALIDADE

Fone (035)631 2055 - Telex 354365 AISR BR - Santa Rita do Sapucaí - MG

Aliança estratégica

Antecipando-se a abertura do mercado em 92, a Rima Impressoras faz acordo de parceria com a Okidata America e já se prepara para enfrentar a concorrência estrangeira lançando três modelos de impressoras de página





Aratangi aposta no preço acessível das impressoras com tecnologia Okidata (à esquerda) para competir com os produtos contrabandeados e prevê abocanhar 25% do mercado de máquinas a laser de alta performance no prazo de um ano

Mais um acordo de parceria tecnológica acaba de ser firmado. Dessa vez as envolvidas são a Rima Impressoras — empresa líder no setor em todo o país, com uma fatia de 40% do mercado — e a Okidata América, subsidiária da Oki Electric Industry, com sede em Tókio, Japão.

Paulo Ferreira Aratangi, diretor-superintendente da Rima, afirma que com esta parceria, a empresa consolida sua linha de produtos voltados a um mercado de alta qualidade, a preços competitivos, colocando à disposição impressoras de páginas com capacidade de processamento desde quatro páginas por minuto (ppm), até modelos mais sofisticados, com oito ppm, dispondo inclusive de software PostScript embutido em sua configuração básica.

Aratangi coloca como principal ponto de atenção nesta parceria o fato de poder atender a partir de agora também ao mercado doméstico, onde nunca atuou com a linha Rima. "Pois os preços dos novos produtos são ágeis o suficiente para competir com os produtos contrabandeados, o grande evasor de divisas na área de impressoras." Segundo ele, o contrabando sempre funcionou como limitador dos preços praticáveis, forçando as empresas a trabalharem com margens reduzidas de lucros. "Agora, com os produtos Okidata, vamos ter maior flexibilidade neste setor", garante.

Prova disso é o fato de que as três novas impressoras, fruto do acordo com a Okidata, já estão sendo vendidas a preços absolutamente surpreendentes para o padrão brasileiro. Basta dizer que o modelo mais simples está sendo comercializado por US$ 2.500 comerciais.

FINAL FELIZ — O namoro com a Okidata começou em maio deste ano, tendo em vista as mudanças de mercado, com a Rima visando alargar suas opções em hardware, agregando novos produtos de ponta. O contrato foi firmado no início de setembro, com as primeiras unidades colocadas no mercado a partir de novembro. A meta da empresa é abocanhar pelo menos 25% do mercado de impressoras lasers de alta performance, no prazo de um ano. Aratangi considera a parceria uma excelente forma de atuação, já que neste tipo de acordo "ambos os lados se beneficiam, a partir de uma troca natural, pois num mercado aberto só existe a verdade econômica".

A Rima faz parte do Grupo Sistema, que no ano passado faturou US$ 100 milhões. Fabrica desde impressoras (que responde por 65% de seu faturamento), passando por mecanismos impressores e cabeças de impressão. Iniciou suas atividades em 1984, quando lançou sua primeira impressora, a IS-1320, com capacidade de 100 caracteres por segundo.

Hoje a empresa possui oito modelos em linha, sendo cinco matriciais e três de página, em performances que vão de 180 a 500 caracteres por segundo (cps), ou até oito ppm.

"Nossa tecnologia é fruto de desenvolvimento 100% nacional", enaltece o diretor-superintendente da Rima, observando que o objetivo é atingir o mercado profissional. Com um faturamento em 1990 da ordem de US$ 65 milhões, espera fechar 1991 com os mesmos valores. "O que para o setor de informática, tendo em vista o momento econômico, é crescer" — assegura.

NOVOS PRODUTOS — Os novos modelos de impressoras de página com tecnologia LED (Light Emitting Diodes ou diodos emissores de luz), apresentam, entre outras características, simplicidade de operação, baixo nível de ruído e possibilidade de expansão de memória RAM através de chips. A tecnologia LED desenvolvida pela Okidata para impressoras de página, consiste em diodos emissores de luz colocados em uma barra fixa, da largura de uma página, que projeta a imagem através de uma lente concentradora diretamente sobre o cilindro de impressão. Os modelos concorrentes utilizam um único diodo, que exige o emprego de espelhos e lentes móveis para distribuir o foco sobre o papel, o que, segundo Aratangi ocasiona distorções e falhas, além do desgaste natural pelo uso do mecanismo.

A Rima OL 400, com capacidade de impressão de quatro ppm, tem memória expansível até 2,5 Mbytes, é voltada para a utilização por pequenos usuários, bem como para processamento de textos em automação de escritórios, principalmente para uso individual.

Já o segundo modelo, a Rima OL 800, com capacidade de 8 ppm, é fornecida em duas versões: standard, com possibilidade de upgrade (atualização constante), memória expansível até 4,5 Mbytes, possibilitando incorporação de fontes e emulação de outros protocolos; e na versão PostScript, destinada a aplicações sofisticadas, onde se inclui editoração eletrônica. Preço: US$ 3.500 comerciais.

O terceiro e último modelo é a Rima OL 830, recém-lançada pela Okidata no mercado norte-americano, cuja novidade é possuir o software PostScript embutido em sua configuração básica. Não tem preço de venda ainda definido.

ABERTURA — A escolha da Okidata America pela Rima Impressoras levou em conta não apenas a força da empresa no mercado americano, mas também a abrangência de sua linha de produtos de tecnologia de ponta e preços competitivos.

Com sede em Mont Laurel, New Jersey, a Okidata é uma das três maiores indústrias de impressoras mundiais, com um parque instalado de 4 milhões de máquinas. Detém 14% do mercado norte-americano, tendo vendido no ano passado 700 mil máquinas, faturando US$ 300 milhões.

Com a abertura do mercado de informática em outubro do próximo ano a Rima prepara-se não somente com estes três modelos de impressoras de página. Antecipa-se à concorrência, saindo na frente com a tecnologia de impressoras matriciais de 24 agulhas. Aratangi afirma que essa linha deverá ser comercializada brevemente, tão logo o projeto industrial seja aprovado pelo Depin. ●



CPU de 32 Bits
MEG-68K

DESENVOLVIMENTO DE HARDWARE E SOFTWARE PARA:
- PROCESSAMENTO EM ALTA VELOCIDADE
- CONTROLE DE PROCESSOS
- AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL
- TREINAMENTO

CARACTERÍSTICAS
- CPU COM MICROPROCESSADOR 68.000
- FIRMWARE COM ASSEMBLER RESIDENTE
- COMUNICAÇÃO SERIAL E PARALELA

SUPORTE:
CROSS - ASSEMBLER "CROSS 68 K/10 P/ AMBIENTE PC-DOS E MS-DOS (APROVADO PELA SEI Nº 08790-4)
APOIO: EQUIPE TÉCNICA ESPECIALIZADA NO DESENVOLVIMENTO DE HARDWARE E SOFTWARE

APROVADO PELA SEI Nº F. 0044078/86

Mega Systems
MEGA SYSTEMS IND. DE EQUIP. ELETRÔNICOS LTDA
AV. ALCINDO FERREIRA, 300 - INTERLAGOS - SÃO PAULO-SP.
CEP. 04803 - FONE: (011) 520-0997

COD. IPESI 187

NOVELL® ENG e NET

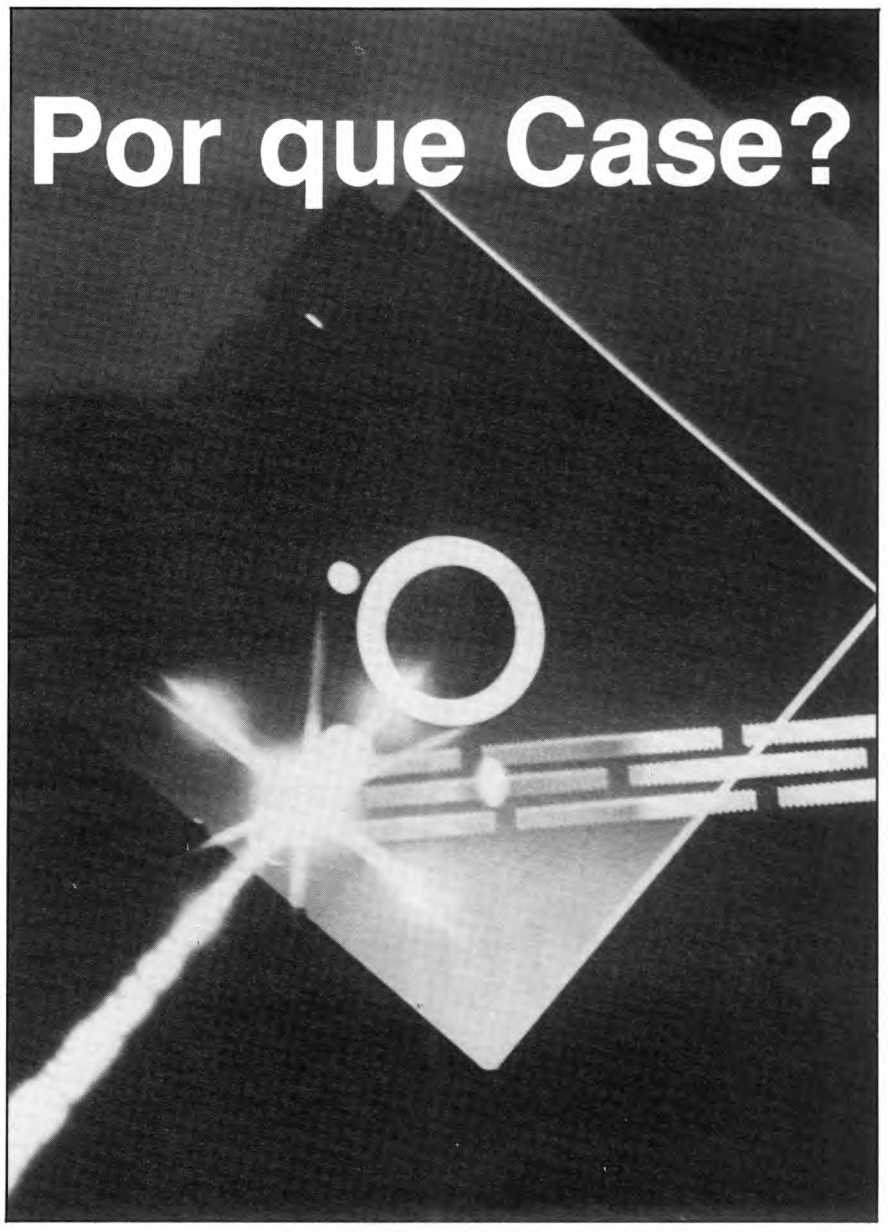
SE VOCÊ DESEJA CONHECER, ADQUIRIR OU INSTALAR REDES LOCAIS, PROCURE A ENGeNET, REVENDA AUTORIZADA NOVELL, QUE ESTÁ APTA A LHE FORNECER:
- Consultoria;
- Software NOVELL (sistemas operacionais, banco de dados distribuídos, comunicação remota e conectividade com Main Frames);
- Software LANTEC (Correio eletrônico e utilitários de rede);
- Hardware compatível com NOVELL (interfaces, servidores e estações);
- Instalação, treinamento e suporte;
- Desenvolvimento de aplicativos específicos inclusive em ambiente NOVELL.

Consulte-nos agora mesmo, sem compromisso!

ENGeNET Informática Ltda.
Rua São José, 90/1411 e 1412 tel: 507-1786 - fax: 507-2286 Rio de Janeiro-RJ

COD. IPESI 188

Por que Case?



A crescente complexidade do software moderno poderia fazer do Case (Computer Aided Software Engineering) a solução para o desenvolvimento de software (Mark Adams). Neste artigo, tentaremos examinar o problema e olhar alguns produtos

Carlos Muños (*)

Em junho, um Airbus A-320, durante um vôo rasante sobre os topos das árvores, despenhou-se num vôo de demonstração na França. Mais tarde, o Ministro Francês dos Transportes defendeu a segurança da aeronave contra crítica de que o seu software interno estivesse deficiente e afirmou que o futuro de todo o programa A-320 bem como o dos novos modelos A-330 de médio curso, e A-340, de longo curso, dependia da computorização em larga escala como meio de voar mais economicamente e com maior segurança.

No início de agosto, a imprensa européia deu a conhecer que jovens com menos de 20 anos costumavam retirar os dispositivos de memória programável dos carros modernos e reprogramá-los a fim de melhorar o desempenho do motor e atribuir novas características ao carro.

Nada melhor poderia ficar o papel crucial desempenhado pelos computadores e respectivo software no nosso cotidiano. Foram sistemas como o do Airbus, do Ford europeu Sierra ou os de milhares de pequenos dispositivos, desde máquinas de lavar roupa até semáforos de tráfego, que fizeram brotar o florescente mercado CASE (Engenharia de Software auxiliada por Computador ou Computer Aided Software Engineering).

Sob muitos aspectos, o mercado de engenharia de software computadorizada deve o seu crescimento espetacular exclusivamente à estação de trabalho. Pela sua própria natureza, as ferramentas CASE são baseadas em gráficos, exigem muito poder de computação e, regra geral, são utilizados por grupos de criadores de software ligados por uma rede. Desde as origens da década de 80 a estação de trabalho tem sido a plataforma ideal para esses produtos. A desgosto do advento dos PCs de alto poder, a estação de trabalho ainda é a plataforma predominante no mundo CASE.

O mercado das estações de trabalho muito tem lucrado com o CASE, ao qual deve grande parte do seu êxito. Informadores da Companhia Sun estimam que entre 23% e 40% das suas estações de trabalho são destinadas a serviços CASE. A Apollo, a Hewlett-Packard e a DEC dão informações equivalentes, embora com menores porcentagens. No entanto, se o CASE tem um significado muito específico para estas companhias, terá um significado muito diferente para o criador de software, que trabalhe para o mercado aeroespacial, para um chefe de equipe de uma indústria ligada à defesa ou para um analista de sistemas trabalhando para uma instituição bancária.

O desenredar, por meio do CASE, do que significa o que é trabalho a tempo pode ser melhor feito quando se examinam os requisitos dos vários setores da indústria para desenvolvimento de software. As ferramentas do Case evidenciaram-se como produtos para suportar análises de sistemas e metodologias como os de Ed Yourdon, James Martin, Tom de Marco, Chris Gane e Trish Sarson. Estas metodologias estabeleceram, no início dos anos 70, técnicas e procedimentos recomendados para o desenvolvimento de sistemas, e criaram meios de os representar em forma esquemática.

O desenvolvimento do dicionário de dados, que atua como resumo dos itens de dados usados num sistema (também chamados metadados o diretórios in-line nos Sistemas Gerenciadores de Bancos de Dados Relacional), coincidiu com os fatos mencionados acima. Uma vez que esses dicionários de dados foram postos em uso, e uma vez que o uso de diagramas foi difundido, a necessidade de os referenciar entre si tornou-se aguda. As necessidades paralelas da criação de diagramas com alterações freqüentes e respectivas verificações fizeram com que as metodologias de projeto e de análise ficassem maduras para computação.

Os pioneiros deste mercado foram os consultores de metodologias de desenvolvimento estruturados de sistemas, e os vendedores independentes, como Index Technologies, Excelerator, IEW, (no Brasil temos alguns produtos que estão chegando a sua maturidade como por exemplo o PC-CASE de nossos colegas IBPI do Rio), etc.

No entanto, foi neste ponto que as estações de trabalho atingiram a sua maioridade e auxiliaram a formação do caráter do mercado CASE. Estações de trabalho e CASE conviveram de modo pacífico e de braço dado nos mercados eletrônico, de defesa nacional e automotriz. Entretanto, ao longo de um período muito longo — desde o início da década de 70 — os processadores tradicionais de dados usando mainframes IBM têm vindo a usar uma

(*) O autor é formado em engenharia mecânica pela Universidade Técnica do Estado do Chile, além de analista de sistemas graduado pelo convênio entre as universidades chilenas e a Empresa Nacional de Computação. Atualmente é sócio-diretor da empresa de consultoria Sinergia Informática.

gama muito mais vasta de utilitários CASE.

Esses ambientes de Sistemas de Informação Administrativos (SIAs) tradicionais têm resolvido problemas CASE por meio de programas substanciais — e de alto custo — a correr em mainframes. Este fato, juntamente com o rápido crescimento do mercado de PCs, está a fazer com que os criadores de ferramentas CASE examinem objetivamente o humilde PC, como máquina adequada a software CASE. Quase todos os criadores de ferramentas CASE já exprimiram o compromisso informal para correr em MS/DOS, OS/2 e Unix.

CICLO VITAL — Existem vários modelos usados para descrever o processo de desenvolvimento de software. Cada companhia tem o seu modelo que reflete os respectivos padrões e requisitos para certo desenvolvimento.

O benefício de usar um modelo está na gestão do processo que representa. Após ter feito o modelo de um processo, com secções claramente delineadas, torna-se mais fácil impor marcos ou bases de comparação com o desempenho.

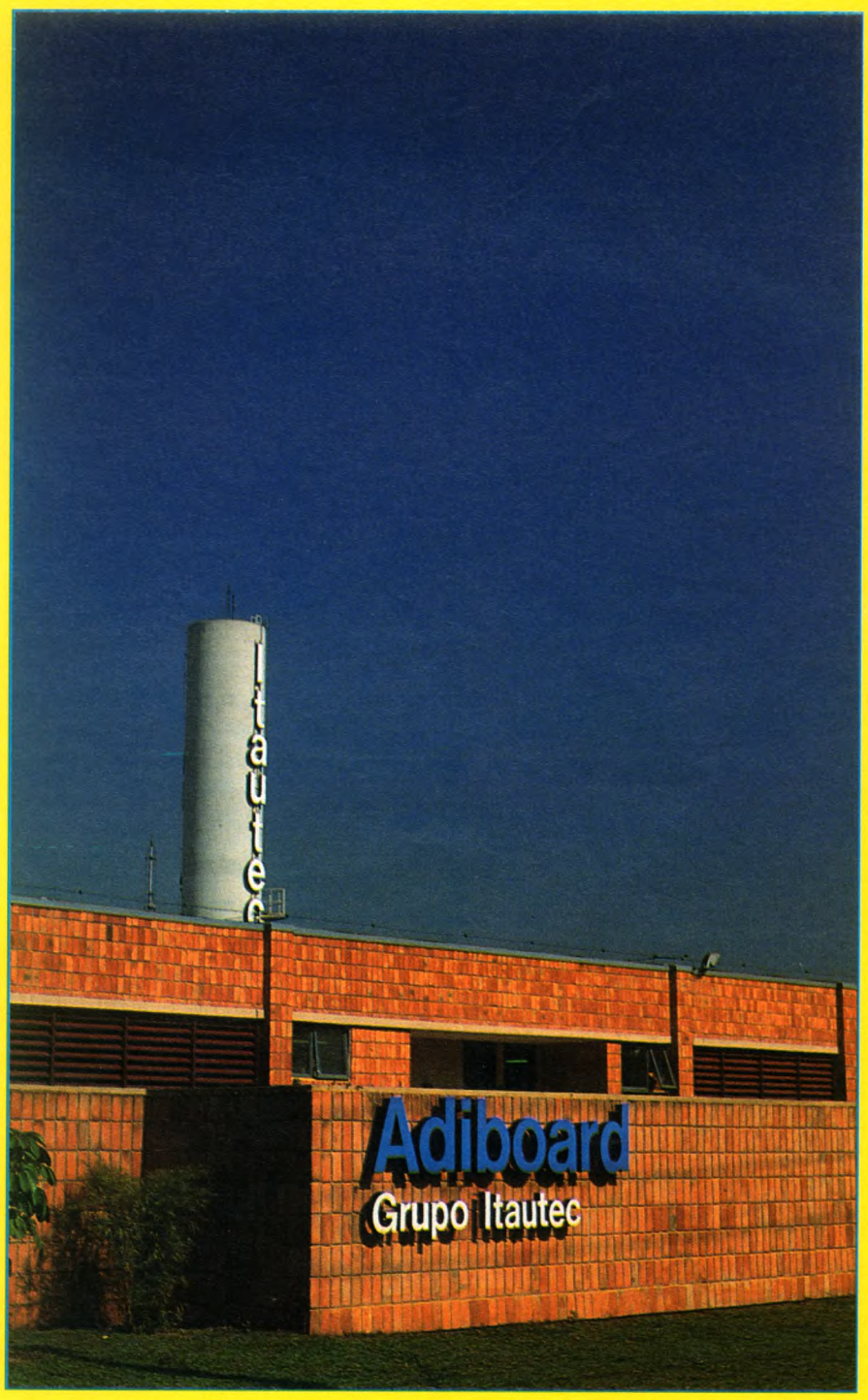
O modelo comum divide o desenvolvimento em três áreas principais. A primeira, engloba os processos de especificação dos requisitos, da arquitetura e projetos pormenorizado do software. A segunda fase é onde a codificação se processa: compreende a realização do protótipo, a codificação e o teste. A fase final é em grande parte posterior ao desenvolvimento e inclui integração, teste, manutenção e documentação do software.

Cada área deu pretexto à criação do seu próprio tipo de ferramenta CASE (referenciado como point tools = ferramentas pontuais), e outras ferramentas vieram à luz a fim de suportar a gestão de todo o processo: isto incluiu e inclui gestão do projeto, gestão da configuração e controle do código fonte.

PRÉ-CODIFICAÇÃO — Esta área é muitas vezes referida como o font end (interface com usuário) do ciclo vital. Utilizadores recentes convertidos à "ideologia" CASE usarão o termo de última moda "upper CASE" para descrever esta área. Ela compreende ferramentas pontuais, primariamente, para o analista e para o projeto de sistemas e que fornecem meios para a automação da produção de modelos, de transição de estado e assim por diante. Os sistemas incluem geralmente dicionários de informação a fim de suportar este processo, manter consistência e permitir verificações.

Estas ferramentas são muitas vezes ridicularizadas por alguns utilizadores de CASE, como simples "auxílios à diagramação", embora hoje em dia possam chegar à produção de ensaios de layout e especificações de código para serem passados ao estágio da codificação. Muitos chegam ao ponto de produzir preâmbulos de programas, nos quais poderá ser escrito o código em forma final.

CODIFICAÇÃO CASE — Estas incluem ferramentas simples para o uso durante desenvolvimento — compiladores, utilitários, depuradores, testadores traçadores de perfil de código e analisadores de fonte — bem como outras ajudas à produtividade tais como as 4GLs (Linguagens de Quarta Geração) e geradores de aplicações. Estes últimos podem reduzir significadamente o tempo necessário à produção de código



Adiboard S.A.

Av. Wilhelm Winter, 345
Jundiaí - SP - 13200
Tel.: (011) 732-4955
Fax: (011) 732-6446

Largo do Arouche, 24 - São
Paulo - SP - 01219
Tel.: (011) 222-9200
Telex: (011) 13168
Fax: (011) 223-2545

em condição funcional, embora sejam extremamente limitados à produção de sistemas profissionais que compartilhem um projeto comum como, por exemplo, em ambientes de minicomputadores.

A Cortex Application Factory a correr em VMS é um bom exemplo, embora seja encontrada mais freqüentemente em ambientes de minicomputador do que em estações de trabalho, "C", Pascal, Modula 2 + +e ADA são as linguagens predominantes em estações de trabalho, e agora já são bem suportadas pelas ferramentas de desenvolvimento.

De modo geral, o papel da codificação de ferramentas CASE não está a ser levado em devida conta. Isto é devido aos significativos avanços recentes na tecnologia dos compiladores, especialmente no que se refere à otimização de código, e devido à mudança de ênfase para um projeto em vez de codificação.

UTILITÁRIOS CASE — Existe uma pequena quantidade destes utilitários para cobrir a fase de documentação e manutenção — que é induvitavelmente a área que mais abate o ânimo do programador. No entanto, este final do ciclo vital fica a cargo de utilitários incorporados em ferramentas da parte frontal. Exemplo: o CARD Tools, da Ready Systems, que oferece projeto e análise em tempo real; também reivindica serem os únicos a produzir documentação standard. Em todas as fases do ciclo vital a gestão é necessária e é suportada por um grande número de ferramentas CASE.

Uma área em que certas ferramentas — Lifespan, da Yard Software, e o Code Management System, da DEC — são populares é a gestão de configuração. O Distributed Software Engineering Environments da Apollo e o Network Software Environment da Sun são semelhantes.

Existem também ferramentas de gestão de projetos (Project Management Tools) como o que a Sun oferece sob o nome Sun Trac, embora o crescimento de *ambientes de suporte integrado de projetos* (IPSEs) tem sido fenomenal.

Existem sistemas com patentes exclusivas como o Philips Maestro que inclui minicomputadores especializados ligados a uma rede de desenvolvimento para controlar o processo, ou sistema Open como o GENOS da GEC. Esta companhia tem trabalhado com afinco com produtores de ferramentas de secção frontal CASE, para desenvolver elos entre seus produtos e o GENOS. Uma vez que estas ferramentas estejam instaladas e em funcionamento, a gestão do ciclo vital será consideravelmente facilitada.

O desenvolvimento e processo de sistema abertos e fechados é uma área de interesse substancial para utilizadores de CASE. Cada vendedor de ferramentas CASE procura agora oferecer Kits de integração que permitam aos seus produtos associar-se a um IPSE. Muito trabalho tem sido feito pelos fabricantes no intuito de encontrar meios comuns de comunicação entre ferramentas CASE.

Um porcentual deste trabalho faz parte de um projeto europeu ESPRIT conhecido como PCTE (Portable Common Tools Environment ou Ambiente de Ferramentas Portáteis Comuns), no qual participam a Siemens, a Nixdorf, a Olivetti, a ICL, a Bull e a GEC. Outro projeto ain-

O que a ADIBOARD poderia ter a mais que qualquer outra indústria?

Em primeiro lugar, o título de "Fornecedor Preferencial pela Qualidade Q1", conferido aos produtos de melhor qualidade fornecidos às indústrias da Divisão Eletrônica da Ford Mundial.

Além disso, a ADIBOARD é a maior fábrica de circuito impresso do país e a única no Brasil a utilizar a tecnologia aditiva.

Sua capacidade de produção é de 10 mil m2 de circuitos impressos profissionais (duplaface), que são 100% testados eletricamente e inspecionados visualmente.

Com qualidade e produtividade a nível internacional, a ADIBOARD adota um gerenciamento moderno e participativo e um sofisticado sistema de controle de processo.

Trabalhando em parceria com seus clientes e fornecedores, a ADIBOARD consegue obter excelentes resultados, conferindo a seus produtos preços e prazos competitivos.

A ADIBOARD investe em instalações, equipamentos e na formação de profissionais, a fim de capacitá-los a manter um processo constante de melhoria da qualidade.

Estar entre os melhores fornecedores da FORD é mais um "Q" apresentado pela ADIBOARD na conquista do mercado mundial.

A Adiboard tem um "Q" a mais

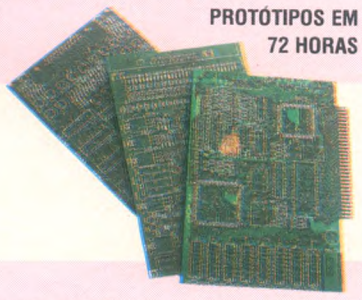
PROPAGANDA & PROMOÇÃO - ITAUCOM

COD. IPESI 189

CIRCUITOS IMPRESSOS

PROFISSIONAL
CONVENCIONAL

PROTÓTIPOS EM
72 HORAS



- PROCESSO PHOTO RESIST
- MÁSCARA U.V.
- PLACAS METALIZADAS ATÉ 1 METRO DE COMPRIMENTO

NEW - C.I. IND. ELETRÔNICA LTDA.

AV. CEL. OCTAVIANO DE FREITAS COSTA, 374 - CEP 04773
VELEIROS - SANTO AMARO-SP - TEL: (011) 522-8989

COD. IPESI 190

INFORMÁTICA
A SUA EMPRESA PRECISA



Na hora de informatizar sua empresa, pense em New Mídia, a solução em equipamentos e suprimentos de informática.
Veja só uma das soluções: micro PC/XT 640 k — 12 MHz em todas as configurações, saída paralela serial, micro processador NEC V20 e ainda seis meses de garantia em todo território nacional.
Informatize-se. Temos outras soluções para você.

NewMidia
Av. Rio Branco, 156 - loja 342 - Centro - CEP: 20040 - Rio de Janeiro - RJ
Tel.: (021) 533-1134

COD. IPESI 191

Seja para vôos altos ou baixos é preciso acertar desde cedo.



Quando você precisar interligar seus computadores não pense duas vezes. Seja para redes pequenas ou grandes, NOVELL é sinônimo de segurança, alta performance e compatibilidade.

PALAVRA DE 70% DO MERCADO MUNDIAL.

NOVELL ®

E você pode alçar vôo a partir de US$ 1.200,00

— Consultoria
— Assistência Técnica
— Laboratório Equipado
— Show Room NOVELL
— Editoração Eletrônica

MULTIWAY

Multiway Comércio e Repres. Ltda.

Representante Autorizado NOVELL
Fone/FAX: (011) 435-3020
(011) 435-4581

COD. IPESI 192

da no início, e longe de florescer, é o Atherton Backplane da Atherton Technology dos EUA. Este projeto engloba uma base de dados orientada para objetos, cuja interface é de domínio público. O seu maior proponente é o ambiente do desenvolvimento iterativo, cujo Software Through Pictures já foi "transportado".

É interessante notar que a área de gestão de projetos é onde a Europa parece estar bem mais avançada relativamente aos EUA. Suas metodologias são mais aplicadas e as tecnologias de produtos IPSE está bastante avançada, com produtos de vanguarda como o GENOS e Istar, da Imperial Software Technology, e o Maestro, da Softlab alemã.

TERMINOLOGIA — A gestão do código-fonte é necessária sempre que os programadores estejam a trabalhar simultaneamente em vários módulos de códigos. Várias ferramentas CASE oferecem somente facilidades como estas. A gestão de código-fonte muito provavelmente beneficiará os chefes de projetos, embora, freqüentemente, às expensas do moral do programador: o rigor imposto pelos sistemas de gestão de configuração são interpretados pelos programadores desinibidos como autoritários e desajeitados. Em projetos de volume, a gestão de código-fonte é vital.

O Changeman da Scion roda sob hardware VMS, inclusive na VAXstation, e permite a gestão configuração em todas as áreas do ciclo vital. É baseado no banco de dados Oracle e requer o mesmo programa para poder correr. O Lifespan da Yard Software Systems roda exclusivamente em VAX e VAXstation. É um programa de gestão de configuração, com interface PI, que permite que as ferramentas pontuais usadas no ciclo vital interliguem a ele próprio.

ANÁLISE E PROJETO — Estas ferramentas pegam nos primeiros elementos do ciclo de desenvolvimento e automatizam-nos para benefício específico dos analistas de sistemas.

O Teamwork é uma ferramenta de análise e desenvolvimento, da Cadre Technology dos EUA, e pode ser geralmente obtido por intermédio da Hewlett-Packard, que o licenciou para ser vendido com o seu hardware. O Card Tolls da Ready Systems é um produto semelhante, embora desenhado para fornecer um nível de suporte muito mais elevado a sistemas de tempo real em ADA. Originalmente estava disponível para o VAX e recentemente para o Apollo.

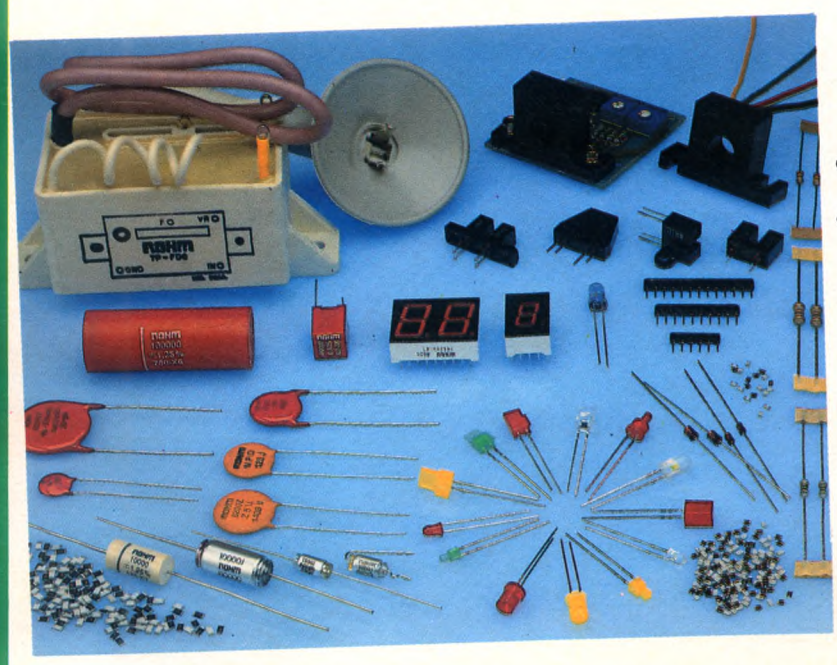
O Excelerator MIS e o Excelerator RTS encontram-se entre as ferramentas CASE que mais saída têm. Rodam no SUN 386 com MS-DOS e suportam variedade de métodos. A Nastec é outra companhia com uma seção frontal de vanguarda, chamada DesingAid, que confessa ter-se esforçado mais em vendê-la internamente. O CORE é uma metodologia de tempo real desenvolvida pela Systems Desingers e vendida em sistemas modificados VAX e VAXstation. O CORE permite a análise de secção frontal e pode ser ligado ao banco de dados Oracle.

O Auto G. da Advanced System Architecturs usa a linguagem gráfica G, criada por esta companhia inglesa e agora usada em pesquisa e desenvolvimento nos EUA em projetos SDI (Strategic Defense Initiative). Já a Kindra foi desenvolvida pelo BT como parte do seu trabalho na programação de grandes projetos de software de tempo real. É uma ferramenta de design que usa a notação SDL e produz código Pascal, "C", CORAL e PL/M. Roda em máquinas Sun, Apollo e DEC.

Os produtos Informix, Unify, Oracle e Ingres da Relational Technology rodam hoje em dia na maioria das estações de trabalho existentes. O Informix e Oracle tornaram-se quase um padrão.

4GLs — O 4GL desempenha um papel importante no ciclo vital de desenvolvimento de software, sendo considerado um fator positivo na redução do tempo de desenvolvimento. Os sistemas desenvolvidos com 4GLs são, normalmente, de manuten-

NEWTRON



DISTRIBUIDOR AUTORIZADO

- ROHM
- newtronic
- MASTERWORK

RESISTORES
CAPACITORES
DIODOS
LED'S
TRIPLICADORES
SENSOR ÓPTICO
SENSOR DE SINAL
REDE RESISTIVA
REDE DE DIODOS
REDE CAPACITIVA
ATENUADORES

NEWTRON Comércio e Representações Ltda.

Rua Putumuju, 26 - Vila Ida - CEP: 05452 - São Paulo - SP
TEL: (011) 65-4568 / 864-1524 - FAX: (011) 864-7541 - TELEX: 11 24775

COD. IPESI 193

ção mais fácil. No entanto, os fornecedores 4GL não consideram as estações de trabalho como o seu mercado principal. Minicomputadores em grandes instalações CPD têm necessidade mais imediata destas ferramentas. No entanto, desde meados de 1987, os fornecedores de 4GLs, como Informix, Oracle e Ingres começaram a fazer com que os seus produtos estivessem disponíveis para estações de trabalho; outros fornecedores seguiram a mesma linha.



"Sob muitos aspectos, o mercado de engenharia de software computadorizada deve o seu crescimento espetacular exclusivamente às estações de trabalho. E a despeito do advento dos PCs de alto poder, elas ainda deverão ser a plataforma predominante no mundo Case"

Estas ferramentas recebem o código pré-elaborado e executam testes rigorosos quanto à sua funcionalidade e integridade. Exemplos: o Test Manager, da Manager Software Products, e Softest, da Information Processing Ltd. Estes produtos fornecem dispositivos de teste que verificam a execução do código em conformidade com as especificações. OLDRA da Program Analysers e o MALPAS de Rex Thompson e Parceria fornecem uma análise estática do código-fonte.

UTILITÁRIOS — Existem muitos e variados utilitários desta categoria, embora só muito raramente sejam referenciados como CASE. Inclui produtos tais como EMACS da UniPress Software, um editor de multijanela que roda em Unix e VMS; O SSL da Unitech Software, um gestor de multijanelas e de sistemas de desenvolvimento de aplicações que roda em Unix; o FSP da Information Concepts, processador de multijanelas inteiro e gestor de menus e formulários para Unix, e muitos outros. A Uniware Common Toolset é uma popular gama de produtos para estações de trabalho que inclui um pré-processador Assembler, editor de links, ajudas para depuração e programas emuladores de comunicação. É produzida pela software Developmente Systemas e roda em Unix.

Os Cross Compilers também entram nesta categoria e existem muitos à venda. A Microtec Research em Basingstoke e a IAR Systems em Londres são destacados fornecedores de ferramentas para desenvolvimento cruzado, embora a Intermetrics dos EUA forneça uma boa gama de compiladores.

GESTÃO DE PROJETO — Existem muitos programas para gestão de projeto. O Artemis 2000, da Metler Management Systems é, principalmente, um sistema de gestão de projetos com facilidades de composição de relatórios de banco de dados relacionais e de desenvolvimento. Têm obtido grande sucesso em mainframes e em VAX. Atualmente também roda em VAXstation, contudo, a HP e a Sun deverão segui-las.

O GECOMO é um produto da GEC que permite uma estimativa dos projetos e sua subsequente fiscalização, roda tanto em VMS como em Sun. No que diz respeito a acessórios, o EPOS possui uns tantos. Basicamente, é uma ferramenta para gestão de projetos, embora também auxilie no registro e decomposição de arquiteturas de sistemas. Atualmente roda em VAX e SUN, esperando-se que esteja brevemente disponível para o Apollo.

O Genos da GEC roda em hardware Sun e Vax e fornece um ambiente "aberto" para suporte a projetos. O ISTAR é uma série de "bancadas" para estimativas, gestão de qualidade, projeto e gestão de configuração. Rodam em todas as estações de trabalho e em VMS, mas é notado pelo seu preço. A BIS produz um IPSE vendido em pequena escala. O BIS/IPSE pessoal, a ser lançado em breve, corre no Sun 386i, mas não em outras estações de trabalho. A software Sciences, juntamente com CAP, LBMS e outras, desenvolveu o Eclipse, que é um IPSE para suportar metodologias MASCOT 3 (em tempo real) e LSDM (MIS).

DESENVOLVIMENTO — Esses produtos, predominantes na área ADA, foram criados para facilitar a vida do codificador através de serviços de debug e de desenvolvimento. Entre os exemplos conta-se a ALDS (Ada Language Development System) da High Integrity Systems que roda em Vaxstation mas não em Apollo e Sun. Como exige grandes máquinas acabou por ser retirado do mercado. O sistema Verdix, para desenvolvimento da linguagem ADA, e o sistema Ada da Tektronix, são sistemas de desenvolvimento específicos de uma linguagem, englobam compilador, debugger e editor e rodam em todas estações de trabalho. Os sistemas LANDS da Tektronix também suportam C e Pascal.

Não há dúvidas de que as primeiras ferramentas CASE apenas substituiam pedaços de papel por multijanelas de computador. O estabelecimento dos fluxos de informa-

PROGRAME
IPESI
O NEGÓCIO É ATINGIR SOMENTE QUEM INTERESSA.

Ipesi Metal-Mecânica
Ipesi Eletro-Eletrônica
Ipesi Negócios & Informática
Ipesi Química & Petróleo

SÃO PAULO
TELS: (011) 222-2908
222-5760/222-8642
FAX: (011) 221-9246
TELEX: 11 38535

CAMPINAS
TEL: (0192) 31-1664

RIO DE JANEIRO
TEL: (021) 262-2764
FAX: (021) 262-2764

BELO HORIZONTE
TEL: (031) 212-3078
FAX: (031) 201-7986

RS/SC/CURITIBA
TELS: (0512) 24-3133
24-3309/24-3506 - R: 37
FAX: (0512) 24-6090

OS RAIOS ESTÃO QUEIMANDO SEU EQUIPAMENTO?
AGORA VOCÊ TEM A SOLUÇÃO: "PROTETORES MTM"



Protetores específicos para:
* Telecomunicações
* Informática
* Rádio - difusão
* Alarmes e segurança

MTM ELETRO ELETRÔNICA LTDA
Qualidade e Segurança
Av. Getúlio Vargas, 1520 - B. Baeta Neves
S.B. do Campo-SP - CEP: 09750
Fones: (011) 458-3138 - 448-3630
Telex: (011) 47162 - Fax (011) 458-3138

COD. IPESI 194

ção e dos diagramas de controle usados pelos analistas de sistemas tornam-se muito mais fáceis quando rápidas impressoras laser podem substituir lápis e o papel. Estes sistemas permitiram a exibição de caixas, geralmente movimentadas pelo rato, e a composição de diagramas vastos e complexos, muitas vezes constituídos por várias camadas. A capacidade de redesenhar, deslocar e alterar o diagrama foi sempre uma importante vantagem das primeiras ferramentas CASE.

O Unix tem-se mostrado um sistema operativo crucial no mercado de tempo real. Máquinas Sun e Apollo tornaram-se sistemas de desenvolvimento quase que standard para software complicado, devido ao desempenho e aos utilitários dos sistemas de desenvolvimento fornecidos para o Unix. Este sistema operacional tem recebido muitas extensões de tempo real, adicionadas por diferentes fornecedores, tendo criado um próspero negócio para terceiros.

Conseqüentemente, as ferramentas incorporadas para desenvolvimento de software de sistemas podem ser encontradas muito facilmente no Vax (que obteve uma vantagem inicial no mercado de tempo real) sobre VMS, e nos Apollo e Sun, sobre Unix.

Um criador individual terá requisitos muito diferentes dos de uma equipe de desenvolvimento, pelo que o crescimento de muitas ferramentas CASE é uma resposta aos problemas de gestão de projetos de software. Ferramentas de gestão, de suporte de projeto, de gestão de configuração, dicionários centrais de informação e banco de dados, foram todos originados por estes requisitos.

O QUE O CASE FAZ? — Este ano o CASE foi severamente criticado por ter sido sobrevalorizado pela indústria. Estes excessos publicitários foram devidos ao fato de que muitos usuários ao ver finalmente serem propostas soluções para problemas reais de desenvolvimento em software, adiantaram-se aos fatos e, posteriormente, ficaram desapontados com os resultados reais. O CASE não pode resolver tudo, mas o que já alcançou na automação de desenvolvimento de software é verdadeiramente surpreendente.

Temos visto demonstrações em que o analista cria diagramas, testa-os e passa-os a um programa separado que exibe na multijanela o respectivo código Ada. Contudo, neste estado de coisas, o princípio basta para mostrar para onde o CASE aponta. Todos os fabricantes falam a respeito da produção de código, contudo compete ao utilizador em potencial avaliar o grau em que isto é oferecido na prática (ou em que é realmente necessário!.) Fabricantes e usuários falam também muito acerca da integração de ferramentas diferentes. Atualmente, algum progresso começa a ser feito, em grande parte devido a iniciativas tomadas na Europa.

Dois paraísos encontram-se já ali, ao dobrar da esquina. Um é a cena onde o criador de software se senta frente a multijanela e especifica um sistema, crítico do ponto de vista da segurança, e em tempo real. Carrega numa tecla e não somente se produz o código completo, como também automaticamente é gravado em memória programável, pronta a ser instalada

FREQUENCIMETRO LCD 1000

Lançamento

PRODUTO NACIONAL
COM PREÇO E QUALIDADE
DE IMPORTADO

- ALTA SENSIBILIDADE
- DUAS BASES DE TEMPO
- TOTALMENTE PORTÁTIL
- FAIXA DE USO 10 Hz A 1 GHz
- BATERIAS RECARREGÁVEIS
- CARREGADOR/ELIMINADOR DE BATERIAS



RADIONAVE® – INDÚSTRIA ELETRÔNICA LTDA.
RUA COMANDANTE PEDRO BORTOLOTTO, 65 - CEP 86040
FONE: (0432) 25-7825 - FAX (0432) 28-0982 - TELEX 432-542
LONDRINA - PR - INDÚSTRIA BRASILEIRA

COD. IPESI 195

NO BREAK TECTROL

AUTOMAÇÃO BANCÁRIA,
CAIXAS DE MAGAZINES
E SUPERMERCADOS.

SEU CPD
NUNCA FICA
PARADO





Os Sistemas de Força Ininterrupta Tectrol são concebidos especialmente para alimentar cargas críticas, tais como: computadores e seus periféricos, sistemas bancários "On Line", automação comercial e outros equipamentos igualmente sensíveis às variações de tensão.

Os Sistemas de Força Ininterrupta da Tectrol são disponíveis nas potências de 500 VA à 15 KVA - monofásicos e 15 KVA à 75 KVA - trifásicos e nas freqüências: 50Hz, 60Hz e 400Hz.
Opcional: chave estática de transferência.

TECTROL

TECTROL EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS E ELETRÔNICOS LTDA.
Av. Franz Voegeli, 970 - CEP 06000 - OSASCO - São Paulo
Telefone: (011) 703.1911 - Telex: 1171087 TALL BR

Artenova

COD. IPESI 196

no sistema a que se destina.

Muito se debate acerca do tempo que dele ainda estamos separados: cinco anos pareceria realístico, embora alguns vendedores acreditem ser verdadeiramente possível que seja já no próximo ano. A produção de código pronto-a-usar, a partir de especificações, é um sonho na mente de todos.

O outro paraíso seria aquele em que os projetos SIA's e de tempo real se tornariam de muito mais fácil gestão por meio de redes mistas de estações de trabalho e minicomputadores, rodando software avançado de gestão de configurações com o DSEE, da Apollo, e o NSEE, da Sun. A engenharia de software computadorizada iniciou-se com ferramentas de programadores e analistas. A promessa real do CASE hoje em dia é ser melhor ferramenta que o SIA e a gestão de desenvolvimento de sistemas que jamais tiveram para controlar da produção de software.

CASE NO BRASIL — O Instituto Brasileiro de Pesquisa em Informática (IBPI) criou a primeira estação de trabalho CASE nacional para desenvolvimento de sistemas usando métodos estruturados. O uso desses métodos leva de forma comprovada a economia de tempo e dinheiro, redução de erros, melhoram a qualidade do software produzido e simplificam a gerência de projetos.

O **PC-CASE** — Foi projetado para operar em um micro compatível com o IBM PC/XT ou AT. Composta de diversas ferramentas integradas:

• **PC-DFD plus** — É uma ferramenta de apoio a Análise Estruturada de Sistemas. O PC-DFD Plus valida automaticamente o modelo que estiver sendo desenvolvido, garantindo a qualidade de especificação. Suporta tanto as metodologias propostas por Cris Gane, quanto por Tom DeMarco (veja esquema 1);

• **PC-ER** — É a única bancada brasileira de ferramentas para a análise e projeto de sistemas que pode ser usada para desenvolver modelos de processos, dados e tempo real a partir de um único banco de dados integrado (veja esquema 2);

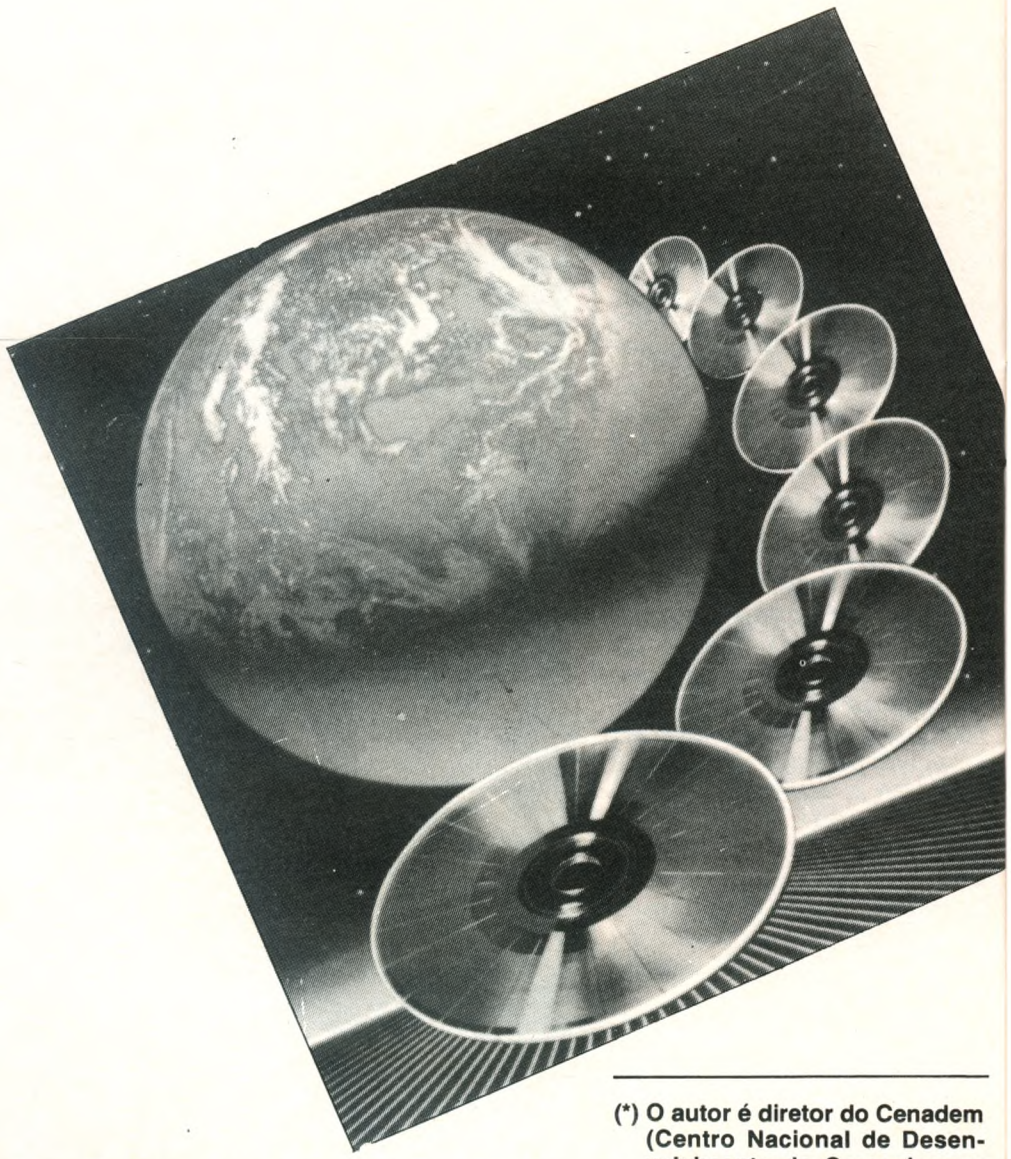
• **PC-PE** — É a ferramenta de apoio à fase de projeto e implementa as técnicas sugeridas por Yourdon/Constantine. O conceito chave das técnicas estruturadas é fazer a decomposição de um sistema grande e complexo em partes menores que possam ser tratadas (veja esquema 3);

• **PC-ICON** — É a ferramenta de apoio a diversas fases de projeto permitindo a criação de diagramas de apresentação, fluxogramas, além de diversos diagramas úteis na documentação e desenvolvimento do projeto;

• **PC-TR** — É a extensão do PC-DFD para modelagem de sistemas de tempo real. O PC-TR usa a notação de DFDs, acrescida de novos símbolos específicos para análise dos requisitos de sistemas de tempo real. •



Discos óticos: revolução nos sistemas de informação



Desde o final da década de 80 e nos anos 90, estamos processando imagens (de documentos), voz, textos, gráficos e números. Para esta finalidade, surgiu um novo veículo para imagens de documentos plenamente compatível com os sistemas que empregam informação magnética. São os discos óticos, que estão provocando uma verdadeira revolução nos métodos de manuseio e de tratamento da informação

Antonio Paulo de Andrade e Silva (*)

Há pouco tempo, em 1989, um estudo patrocinado pela Association for Information and Image Management (AIIM), dos Estados Unidos, revelou que 95% de toda a informação estão em papel. Em microfilme estão 4%. Apenas 1% está em meios magnéticos. Os sistemas de discos óticos surgiram como uma nova e promissora alternativa para solucionar a problemática causada por esse mundo de papel. Paralelamente, continuarão a ser empregados o próprio papel, o microfilme e os meios magnéticos. Não existe nenhuma previsão de que um substitua o outro integralmente.

A perspectiva futura de que uma mídia não substituirá integralmente a outra também está em uma pesquisa da AIIM. No ano de 1999, 5% da informação estarão em meios digitais — discos óticos. No suporte microfilme estarão 3% de toda a informação. E quanto ao papel,

(*) O autor é diretor do Cenadem (Centro Nacional de Desenvolvimento do Gerenciamento da Informação) e membro do "Board of Directos" do IMC-International Information Management Congress (EUA), organismo mundial para o gerenciamento da informação.

Digi-Disk
INFORMÁTICA LTDA.

MANUTENÇÃO EM DISCO-RÍGIDO TIPO "WINCHESTER" COM RAPIDEZ, QUALIDADE E GARANTIA





- CORPO TÉCNICO COM VÁRIOS ANOS DE EXPERIÊNCIA EM PRODUÇÃO E MANUTENÇÃO DE DISCO-RÍGIDO;
- EQUIPAMENTOS DE TESTE ESPECÍFICO PARA "WINCHESTER";
- INSTALAÇÃO APROPRIADA (SALA-LIMPA) PARA REPAROS NA UNIDADE SELADA "HDA"

Rua Joaquim Nabuco, 1910 - Tels.: (011) 531-8814 - 531-2007 - Fax: (011) 531-8476 - CEP 04621 Brooklin Paulista São Paulo - SP

COD. IPESI 198

PROGRAME IPESI

O NEGÓCIO É ATINGIR SOMENTE QUEM INTERESSA.

Ipesi Metal-Mecânica
Ipesi Eletro-Eletrônica
Ipesi Negócios & Informática
Ipesi Química & Petróleo

SÃO PAULO
TELS: (011) 222-2908
222-5760/222-8642
FAX: (011) 221-9246
TELEX: 11 38535

CAMPINAS
TEL: (0192) 31-1664

RIO DE JANEIRO
TEL: (021) 262-2764
FAX: (021) 262-2764

BELO HORIZONTE
TEL: (031) 212-3078
FAX: (031) 201-7986

RS/SC/CURITIBA
TELS: (0512) 24-3133
24-3309/24-3506 - R: 37
FAX: (0512) 24-6090

ele continuará retendo nada menos do que 92% da informação.

Quer seja em nível empresarial e privado, quer nas esferas governamentais, o problema é o mesmo quando se trata de papéis e documentos. Bilhões de documentos em papel são manuseados e trabalhados diariamente. Como resultado, outros deles em papel são criados para gerenciar aqueles mesmos documentos. Além disso, no fluxo normal das atividades diárias, vão sendo acrescentadas mais informações, como fotografias, imagens, manuscritos, anotações e rascunhos, entre outras. Todos esses documentos precisam ser intercalados, distribuídos, contados, verificados, fotocopiados, armazenados, arquivados e localizados. Qualquer sistema de armazenamento de documentos deve proporcionar um meio para que sejam rapidamente localizados e facilmente lidos e verificados de forma legível por qualquer um que o deseje ou a informação nele contida.

Existem alguns problemas tradicionais como os métodos convencionais de gerenciamento de documentos em papéis, os quais podem ser resumidos em seis principais intens: falta de agilidade no processo; complexidade na distribuição e controle da informação; perda da informação; métodos de localização dos documentos, que consomem precioso tempo, em prejuízo de quem necessita da informação; gerenciamento ineficaz da informação, tanto do pessoal interno como externo; e informação disponível apenas para um usuário de cada vez.

DISCO ÓTICO — O gerenciamento eficaz da informação é a importante chave do sucesso para as empresas que estão com seus ambientes saturados de papel. Escritórios de empresas de todos os tamanhos continuam com montanhas de papel sobre escrivaninhas, arquivos repletos e caixas entupindo corredores. Embora os computadores — grandes produtores de papel — tenham solucionado muitos problemas, ainda existe uma enorme necessidade para o efetivo gerenciamento da informação. É curioso notar que alguns dos equipamentos mais vendidos para automatizar escritórios são copiadoras, impressoras laser e fax. Todos eles gerados de mais papel.

A recente tecnologia dos discos óticos, fundamentada em imagens e computadores, promete ser uma solução para este problema. Recentemente, várias companhias e organismos governamentais fizeram muitos e significativos progressos, objetivando solucionar essas questões. Eles começaram a empregar os sistemas de discos óticos, através de diferentes configurações, em muitos países, chegando agora no Brasil. Recentes estudos e pesquisas apontam para um futuro dos mais promissores em relação a essa nova tecnologia.

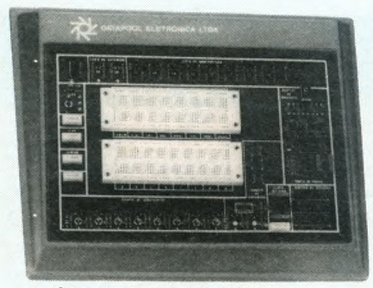
O QUE SÃO — O armazenamento em memória ótica, que pode ser um disco, fita ou em cartão, é a armazenagem de dados digitalizados. De forma geral, um feixe de laser é utilizado para gravar cavidades microscópias sobre o disco.

O documento é digitalizado em um scanner, verificado (conferido) em um monitor de alta resolução e registrado no disco ótico. Para se ler a informação, um laser de baixa potência rastreia o disco e envia os sinais para o computador que converte a informação. Os discos óticos são mais comuns do que as fitas e cartões. Eles são fabricados em diversos tamanhos, contudo, os mais comuns são os de 12 polegadas e 5 1/4 polegadas.

A qualidade ou resolução de uma imagem digitalizada é medida em pixeis por polegada, dpi (dots per inch). O processamento dos documentos num scanner tem alguma flexibilidade na escolha da resolução ou pixeis/dots por polegada. Os sistemas típicos permitem 100, 200, 300

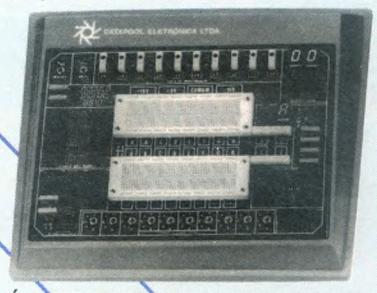
DATAPOOL

Equipamentos Eletrônicos para Laboratórios, Desenvolvimento, Pesquisas, Ensino e Manutenção.



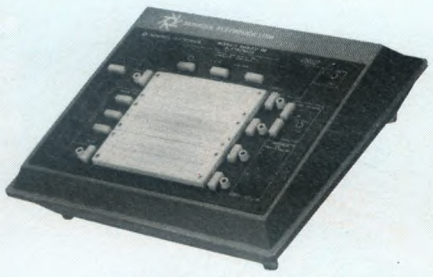
MÓDULO DIGITAL 8410

É utilizado em montagens, desenvolvimento e experiências com circuitos integrados e componentes discretos. O módulo possui entradas e saídas digitais para monitoração dos sinais, Proto-board para montagens, detector de níveis lógicos, gerador de ondas em diversas freqüências e várias fontes de alimentação.



MÓDULO DIGITAL AVANÇADO 8810

O módulo 8810 tem características e aplicações semelhantes as do módulo 8410 e, ainda, oferece a vantagem de ser também totalmente compatível com a lógica CMOS, em tensões de até + 15V.



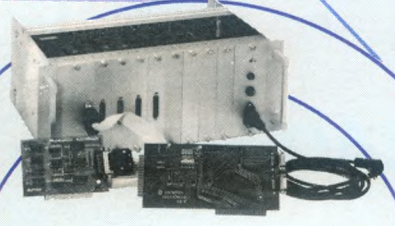
MÓDULO BÁSICO 8860

Este módulo é um poderoso auxiliar no ensino de eletrônica básica e analógica, através de montagens experimentais. Contém proto-boards para montagens, as quais podem ser analisadas com a ajuda do indicador de curtos e do testador de continuidades, tem saídas alternadas de 12V, fontes variáveis de tensão DC e fácil acesso aos sinais.



MÓDULOS MICROCOMPUTADORES 8468 E 8709

São usados em laboratórios de pesquisa e desenvolvimento com microprocessadores, especialmente da linha 6800. São ferramentas versáteis e eficientes no ensino e estudo de hardware e software.
O 8468 e o 8709 possibilitam o acesso direto a todos os sinais dos barramentos. Possuem proto-boards para montagens.
O 8468 com um simples conjunto adaptador pode ser transformado num Módulo 8709, baseado na poderosíssima CPU 6809.



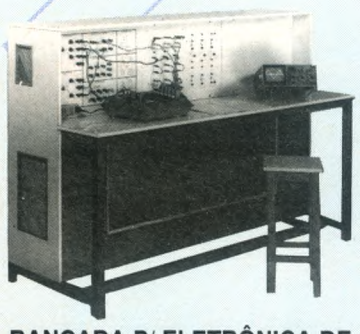
SISTEMAS DE AQUISIÇÃO DE DADOS E CONTRÔLE

Aplicação em sistemas de medidas, monitoração e controle de grandezas digitais e analógicas em processos, bem como em testes e ensaios em laboratórios.
Possuem placas de interface de entradas e saídas digitais, conversores A/D e D/A, etc.
Podem ser acoplados diretamente em micros compatíveis com a linha XT ou AT ou em módulos externos, e em aplicações dedicadas, pode-se utilizar placa própria de CPU.



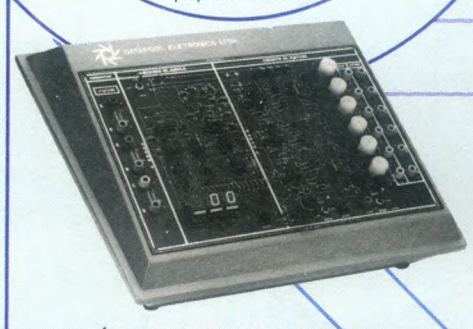
MÓDULO MICROCOMPUTADOR 85-Z80

Econômico sistema de desenvolvimento para montagens e testes de protótipos de circuitos digitais e microprocessadores, especialmente da família Z-80.
É uma ferramenta indispensável no ensino e estudo de microprocessadores e suas aplicações.
Sua utilização é muito simplificada, porque executa programas nos modos automáticos, passo a passo e com pontos de parada programada, além de ter fácil acesso aos sinais dos barramentos.
Possui proto-boards para montagens.



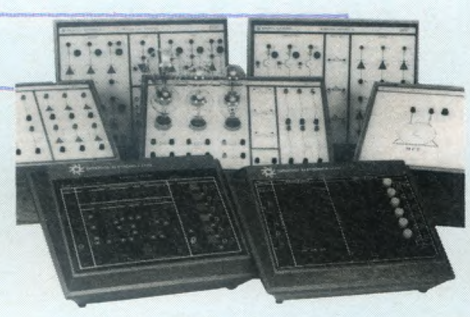
BANCADA P/ ELETRÔNICA DE POTÊNCIA

A bancada para laboratórios de potência tem painéis intercambiáveis de SCR's e de diodos, além de máquinas elétricas, sendo especialmente indicada para realizar montagens experimentais e para diversas aplicações na área de eletrônica industrial, podendo trabalhar com cargas de maior potência.
A bancada é apropriada para trabalhar em medição de ângulo e disparo de tiristores em conjunto com o módulo 8440.



MÓDULO DE DISPARO 8440

Ideal para desenvolvimento, pesquisa e aplicações com tiristores e circuitos associados.
Possui sinais de sincronismo e saída para gatilhamento de até 6 tiristores, com nível de disparo ajustável. O controle do ângulo de disparo pode ser automático ou manual e sua monitoração é feita num display de 3 dígitos. Além de fazer parte do conjunto e da bancada para eletrônica de potência, o módulo 8440 também pode ser adquirido separadamente para utilização em disparo de conversores com controle manual ou externo (reguladores, microcomputadores, controladores, etc.).



CONJUNTO PARA ELETRÔNICA DE POTÊNCIA

Permite a realização de experiências com retificadores não controlados, pontes controladas, cicloconversores, conversores CC/CC (choppers) e inversores de comutação forçada, usando circuitos de disparo tipos UJT, cossenoidal, rampa, digital e com circuitos integrados dedicados.
O sistema é composto por 12 módulos: 6 com circuitos de disparo e 6 com diversos tipos de cargas e circuitos conversores ou auxiliares. A interconexão dos módulos, entre si ou com outros equipamentos, é feita através de bornes e cabos.
O 8440 faz parte do sistema e como os outros módulos, pode ser adquirido separadamente.

OS MÓDULOS SÃO FORNECIDOS COM MANUAIS DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO, PRÁTICA E TEORIA, ALÉM DOS COMPONENTES PARA AS EXPERIÊNCIAS SUGERIDAS.

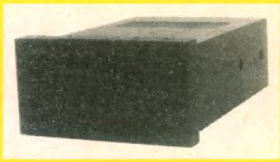
DATAPOOL ELETRÔNICA LTDA.

R. DONA MARIA CARNEIRO, 83 - CEP 37500 - ITAJUBÁ-MG
TLS.: (035) 622-2179/622-4608 - TLX.: 354256 ACII-BR - FAX: (035) 622-1961

COD. IPESI 199

NÃO DESPERDICE TEMPO E DINHEIRO

CHAMANDO UM TÉCNICO P/ VERIFICAR AS TENSÕES DE ENTRADA E SAÍDA DO SEU ESTABILIZADOR E NO BREAK
INSTALE UM VOLTÍMETRO DIGITAL DE LEITURA AUTOMÁTICA P/ MEDIR AS TENSÕES DE ENTRADA E SAÍDA



ADQUIRA TAMBÉM A PLACA DE PROTEÇÃO P/ O SEU MICRO, PROTEGENDO DAS VARIAÇÕES DE TENSÃO C/ TIME E SINALIZADOR ÁUDIO-VISUAL

FREMAC IND. DE PRODUTOS ELETRÔNICOS LTDA
Rua Abdon Batista, nº 76 - Centro - Cep 89200
Fone (0474) 253659 - Joinville - SC

COD. IPESI 200

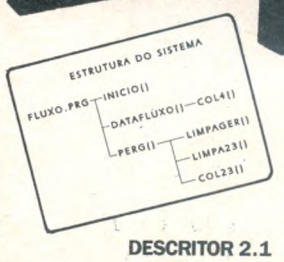
★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★

CLIPPER. AGORA *mais* COMPLETO.



CLIPPER 5.01

Sua arquitetura aberta, seu poderoso conjunto de funções e facilidade de programação tornaram-no o padrão para desenvolvimento de aplicações.



DESCRITOR 2.1

Poderoso documentador automático para aplicativos escritos em Clipper 5.01 ou Summer 87. Reduz os custos de desenvolvimento e manutenção.



CLBC 2.5

Integra imagens e gráficos a aplicativos escritos em Clipper 5.01 ou Summer 87. Aceita *mouse*, placas gráficas, mesa digitalizadora, impressora e *plotter*.

Em qualquer combinação de 2 ou 3 destes produtos, você ganha um super desconto.

SoftCAD
SOFTCAD INFORMÁTICA
Rua Dr. Artur Neiva, 322
CEP 05359 - São Paulo - SP
Fax (011) 268-4978
Tels **(011) 268-7084/4978**

As marcas mencionadas são registradas em nome de seus proprietários.

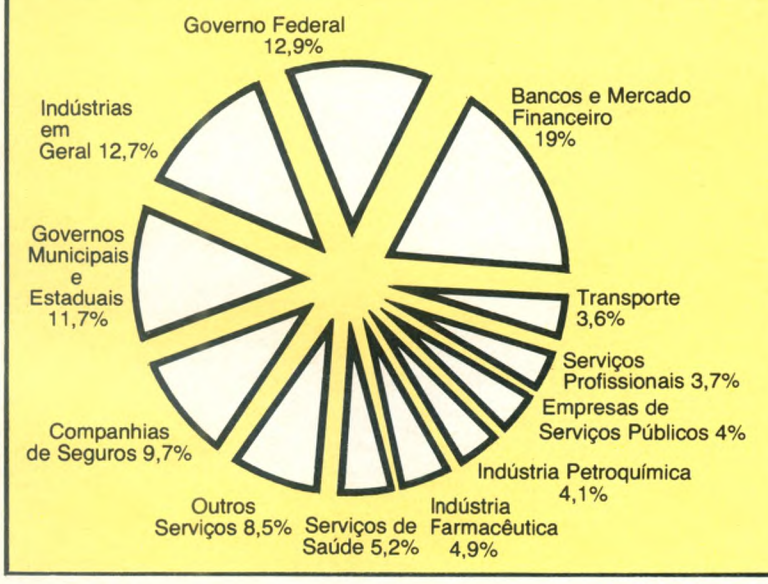
COD. IPESI 201

Pixels (pontos-dots-por polegada)	Qualidade
100	Marginal
200 (*)	Satisfatória
400	Excelente

(*) Mais de 80% dos documentos estão atualmente sendo submetidos ao scanning em 200 dpi.

ou 400 dpi. Quanto mais pixeis, maior a qualidade. Existem dois pontos chave na decisão sobre o nível de qualidade usado. Em primeiro lugar, à medida em que aumenta a qualidade da imagem e, conseqüentemente, a quantidade de pontos (dots) por polegada, a velocidade de scanning é reduzida, isto é, para 200 dpi a velocidade é de 2,3 segundos por documento A-4; para 300 dpi, cai para 3,3 segundos por página. Em segundo lugar, o ponto mais crítico, que é o aumento das necessidades de armazenamento quando se usa alta resolução, diminui a quantidade de documentos num disco ótico. Um disco de 12 polegadas (30 cm) gravado a 200 dpi pode conter 40 mil páginas, mas, se aumentarmos a resolução para 300 dpi, só caberão 20 mil imagens (veja tabela à página 60 para determinação da resolução a ser utilizada).

Base instalada de sistemas de gerenciamento da imagem por setor de atividade - 1990.



TIPOS DE DISCOS — Atualmente, os três grandes tipos de discos óticos são: (Read-Only) apenas para leitura; (Write Once-Read Many) para se gravar uma vez e fazer várias leituras; (Erasable ou Rewritable) apagável e regravável. De forma resumida, serão descritas essas três categorias de discos. O CD-ROM (Compact Disc Read Only Memory), disco compacto só para leitura, não pode ser gravado. Ele tem 12 centímetros de diâmetro e é pré-gravado. Sua principal aplicação é em publicações. Exemplos típicos: catálogos, diretórios, enciclopédias e outros materiais de referência. O editor duplica milhares de discos e vende-os aos usuários, da mesma forma que as obras de referência em papel. O comprador pode ler o CD milhares de vezes com soft-

micro MODEM cst

Assíncrono MM-20
Síncrono MS-20



Design ergonômico,
Pequenas dimensões,
Velocidades até 19.200 bps.
Não necessita de fonte de alimentação,
Total isolação elétrica.

modelo síncrono

cst CONSULTORIA, SISTEMAS E TECNOLOGIA LTDA.

Rua Mafra, 314 - Penha - RJ - CEP. 21011 - Tel.: (021) 270-6814
Telex: (21) 35601 - CSTH - Fax: (021) 590-7989

COD. IPESI 202

EXCELÊNCIA E CAPACITAÇÃO EM INSTALAÇÕES PARA CPD'S



AS EMPRESAS DO GRUPO CRIBA DE ENGENHARIA EXISTEM COM O OBJETIVO DE ATENDER INSTALAÇÕES QUE EXIJAM ESPECIALIZAÇÃO DE SEUS EXECUTORES, TAIS COMO CENTROS DE PROCESSAMENTO DE DADOS, CENTRAIS TELEFÔNICAS, CENTROS DE TRATAMENTO INTENSIVO, SISTEMAS DE SUPERVISÃO/CONTROLE PREDIAL E INDUSTRIAL, DE PREVENÇÃO E EXTINÇÃO DE INCÊNDIO E OUTROS.
ALÉM DA EQUIPE DIRIGENTE; A EMPRESA CONTA COM PROFISSIONAIS COBRINDO TODAS AS ÁREAS QUE SE PROPÕE ATENDER, SEUS ENGENHEIROS FORAM RESPONSÁVEIS PELA CONSTRUÇÃO DE VÁRIOS DENTRE OS MAIORES E MAIS IMPORTANTES CENTROS DE PROCESSAMENTO DE DADOS DO PAÍS.

ÁREAS DE ATUAÇÃO

- PROJETOS E CONSULTORIA
- OBRAS CIVIS
- AR CONDICIONADO
- INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
- SISTEMAS DE SEGURANÇA E SUPERVISÃO PREDIAL
- COMUNICAÇÕES E CONECTIVIDADE EM FIBRA ÓTICA
- SISTEMAS DE PREVENÇÃO E EXTINÇÃO DE INCÊNDIO

PRODUTOS

- CPD'S COMPACTOS PRÉ FABRICADOS
- CENTRAIS DE SUPERVISÃO PREDIAL E DE DETECÇÃO DE INCÊNDIO.
- PAINÉIS SINÓPTICOS E DE DISTRIBUIÇÃO ELÉTRICA
- CONTROLES DE ACESSO E DE PONTO
- PISO ELEVADO ACESSÍVEL
- MÓDULO DE CONTROLE DE UMIDADE.

CRIBA
GRUPO CRIBA DE ENGENHARIA
RIO DE JANEIRO: RUA PEREIRA DE SIQUEIRA, 66 TIJUCA - CEP. 20.550
TELS: (021) 284-6546/284-6442 - FAX (021) 284-6848 - TELEX: 2140408
SÃO PAULO: RUA CURUÇA, 473 - VILA MARIA - CEP 02120
TELS: (011) 292-7003/264-6788 - FAX (011) 948-1704 - TELEX 1161042

COD. IPESI 203

ware e hardware próprios, já que a leitura é feita com um facho de laser. O CD-ROM não pode ser atualizado.

Os discos Worm (Write Once Read Many) são apresentados em diversos tamanhos, com 5 1/4 (13,33 cm), 8 (20,32 cm), 12 (30,48 cm) e 14 (35,36 cm) polegadas de diâmetro e é completamente virgem até seu uso. Estes discos são gravados pelo próprio usuário com equipamentos que podem ser usados in-house sem problemas. A principal aplicação dos discos Worm é a gravação de imagens de documentos em geral: correspondências, faturas, formulários e outros. O disco Worm também pode ser lido milhares de vezes sem degradar a informação, que não pode ser atualizada. A principal diferença entre o Worm e o CD-ROM é que o primeiro é gerado pelo usuário e o segundo exige edição industrial.

O Rewritable (Disco Ótico Atualizável) é uma tecnologia que apareceu recentemente. Sua aplicação típica é para documentos que são modificados e atualizados, como os desenhos de engenharia, por exemplo. Esses discos são criados e alterados pelo usuário.

HARD E SOFT — O hardware e o software dos sistemas de discos óticos estão disponíveis através de diferentes fornecedores, particularmente de empresas japonesas e americanas. O sistema básico, na maioria das configurações, é composta pelas seguintes unidades: CPU (computador), scanner para digitalizar o documento, monitor com tela de alta resolução, OD Drive para disco ótico e impressora laser de alta resolução. Um software de qualidade é a chave de todo o sistema e a maioria dos grandes fornecedores usa softwares próprios desenvolvidos para seus sistemas.

Entre os equipamentos periféricos para sistemas de discos óticos estão as jukeboxes (bibliotecas robóticas que armazenam quantidades variadas de discos óticos para imediata localização da informação), workstations (estações de trabalho remotas, algumas com scanner, que são muito empregadas no conceito workflow — fluxo de trabalho), redes locais (softwares para redes locais, que podem estar em um mesmo andar, edifício ou até em cidades ou países diferentes), scanners para microfilme (scanners que digitalizam as imagens de fotogramas de microfilmes, convertendo-os para discos óticos) e fax integrado (fax integrado ao sistema de disco ótico, para transmissão programada e múltipla para diferentes destinos).

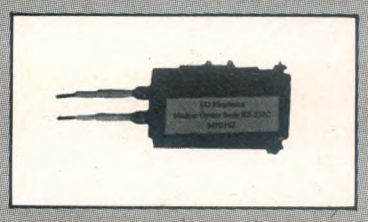
PRODUÇÃO — Nenhuma indústria produz e fabrica um sistema inteiro de discos óticos, a não ser que seja de pequeno porte. Algumas companhias fabricam os drives, outras as jukeboxes e outras ainda produzem os computadores. Atualmente, há mais de 100 indústrias envolvidas com o disco ótico. Nos Estados Unidos, mais de 30 grandes companhias vendem sistemas completos.

Algumas dessas empresas fabricam um ou dois componentes, mas vendem o sistema completo, com hardware e software em bases de OEM. Algumas empresas não fabricam nenhum item de hardware, mas preparam e atuam na área do software. Todos os elementos de hardware são em bases de OEM. Além de mais de 100 empresas atuando nos Estados Unidos na fabricação de hardware, podemos acrescentar cerca de outras 100 companhias produzindo apenas software. Um outro importante elemento da indústria são os birôs de serviços de discos óti-



COD. IPESI 204

TRANSMISSÃO DE DADOS



Módulos de dados por Fibra ótica
Módulos de Video por Fibra ótica
Micro modem (RS-485)

I/O ELETRÔNICA LTDA.
Rua Carlos Sevá nº 78 - Taquaral - Cep. 13090
Campinas-SP **Fone/Fax (0192) 53-5132**

COD. IPESI 205

Cursos de Informática

AMPLIE SEUS CONHECIMENTOS E MELHOR A SUA EFICIÊNCIA NA NAW INFORMÁTICA, CURSOS PESSOAIS E PARA EMPRESAS.

INTRODUÇÃO A INFORMÁTICA, PARA PROFISSIONAIS LIBERAIS E DEMAIS PROFISSIONAIS, LOTUS, DBASE, WORD, WORDSTAR, OPEN ACCESS, CLIPPER, ORACLE, FOX BASE, ENTRE OUTROS.
CURSOS MINISTRÁVEIS EM NOSSAS INSTALAÇÕES OU EM SUA EMPRESA, COM NÍVEL MÍNIMO DE APRENDIZAGEM E APROVEITAMENTO DE 70%

PRESTAMOS ASSISTÊNCIA TÉCNICA - AVULSA E CONTRATUAL
DESENVOLVEMOS SISTEMAS ESPECÍFICOS E PACOTES COMERCIAIS
VENDA DE PC's XT/AT (286/386/486) E PERIFÉRICOS.

NAW informática

RUA LOEFGREEN, 24 - VILA MARIANA - CEP 04040
SÃO PAULO-SP - FONE (011) 572-7408

COD. IPESI 206

INFORMÁTICA É ASSUNTO SÉRIO!

RACIONALIZE SEU INVESTIMENTO

TEAM WORK — A MENOR DISTÂNCIA ENTRE O PRESENTE E O FUTURO

Contamos com uma EQUIPE especializada em: Assistência Técnica, Consultoria, Desenvolvimento e Vendas nas áreas de INFORMÁTICA e TELECOMUNICAÇÕES.

Vendas e Assistência Técnica em microcomputadores:
PC XT, AT286, AT386, PERIFÉRICOS IMPRESSORAS MATRICIAIS, IMPRESSORAS LASER, MODEM, FAC-SÍMILE, SUPRIMENTOS e MÓVEIS PARA C.P.D.

TEAM WORK INFORMÁTICA LTDA.
Rua Vital Brasil, 690 Jd. Bela Vista, Campinas-S.P.
CEP - 13075 FAX/FONE (0192) **54-4520**
54-3456

COD. IPESI 207

cos, recentemente surgidos e em fase de acentuada expansão. Só nos Estados Unidos, já existem cerca de 50 dessas companhias de prestação de serviços convertendo arquivos em papel para discos óticos.

BASE — Se considerarmos que os sistemas de discos óticos são relativamente recentes, a base já instalada é muito expressiva. Referimo-nos aqui aos já usuários dessa tecnologia. Há aproximadamente 2600 companhias nos Estados Unidos usando os sistemas de EIM (Eletronic Imaging Management ou Gerenciamento Eletrônico da Imagem), leia-se discos óticos. Na Europa, por volta de 750 empresas e órgãos de governo já possuem tais sistemas. Mundialmente, mais de 10 mil empresas e organismos do governo já se beneficiam das múltiplas vantagens dos sistemas óticos, gerenciando toneladas de documentos. É importante salientar que a maioria delas está localizada no Japão.

Ao mesmo tempo, enquanto no Japão a grande quantidade de sistemas é de pequeno porte — uma ou duas estações de trabalho — nos Estados Unidos, a maioria dos sistemas implantados possui mais de 100 estações de trabalho. Arriscamo-nos a prever que no Brasil a tendência será de instalações semelhantes às japonesas, sistemas com poucas estações de trabalho, uma ou duas. Ficarão por conta de alguns organismos do governo e de algumas instituições financeiras as aplicações de grande porte similares àquelas existentes nos Estados Unidos. O Brasil tem algumas das maiores — se não a maior — aplicações de microfilme do mundo. Portanto, não nos surpreenderíamos se, a não muito largo espaço de tempo, tivermos por aqui alguma aplicação de discos óticos que esteja também entre as maiores do mundo.

Nos Estados Unidos, nas mais diferentes áreas, já estão sendo utilizados os sistemas de discos óticos. São configurações diversas e em centenas de distintas aplicações, desde o governo federal, os municipais e estaduais, passando pela indústria farmacêutica, empresas de serviços públicos, transporte, até os bancos e mercado financeiro, na liderança, com 19% dos sistemas instalados (veja gráfico à página 60 que ilustra as áreas de aplicação dos discos óticos nos Estados Unidos, com seus respectivos porcentuais — os números são de 1990).

MERCADO — O volume do mercado atual e as projeções para os próximos anos variam de acordo com a fonte consultada. O mercado mundial em 1989 foi de US$ 1,2 bilhão, com previsão de US$ 12,2 bilhões para 1994. Estes são os números apresentados pela AIIM. A Bis Cap tem uma projeção, somente para os Estados Unidos, de US$ 12,6 bilhões para 1995. Uma outra empresa previu US$ 2 bilhões para 1991. Uma grande quantidade de analistas estima que o crescimento dessa indústria seja de 50 a 80% anuais, durante os próximos cinco anos.

O Brasil já ingressou definitivamente na era do trata-



COD. IPESI 208

PRESERVE A NATUREZA
SEM ABRIR MÃO DA
TECNOLOGIA!

RECITAL
GERENCIADOR DE BANCO DE DADOS COMPATÍVEL COM Dbase/Clipper PARA AMBIENTE UNIX, XENIX E VAX.

QUICKSILVER
COMPILADOR COMPATÍVEL COM Dbase/Clipper, PARA AMBIENTE UNIX.

INTERACTIVE UNIX (386 IX)
O MAIS RÁPIDO SISTEMA OPERACIONAL MULTIUSUÁRIO PARA MICROCOMPUTADORES, PADRÃO-386.

COBOL 2
FERRAMENTA DE PROGRAMAÇÃO COMPATÍVEL COM COBOL 3.0 (MICROSOFT) PARA AMBIENTE UNIX.

E OUTRAS FERRAMENTAS UNIX
• EDITOR DE TEXTO
• SIMULADOR DO DOS NO UNIX (VP/IX)
• EMULADOR DE TERMINAIS (COTERM)
• CONECTIVIDADE (TCP-IP)

A TECNOLOGIA QUE A SUA EMPRESA PRECISA PARA SUAS SOLUÇÕES MULTIUSUÁRIAS

ZERO ERRO

ZEROERRO TECNOLOGIA EM INFORMÁTICA LTDA.
Avenida Marechal Câmara, 271 - Sala 1204 - Castelo - Cep 20020 - Tels: (021) 262-8410/220-2021 - Fax: (021) 532-2551

COD. IPESI 209

mento da informação e documentação através dos sistemas de gerenciamento eletrônico da informação utilizando discos óticos. Eles foram trazidos por empresas nacionais e multinacionais, visando um mercado que todos garantem ser bastante promissor. Contudo, nenhuma empresa consegue responder com precisão qual é o verdadeiro tamanho do mercado brasileiro.

Assim, aproveitando a realização do "Seminário Internacional sobre Discos Ópticos e Imagens Eletrônicas", promovido em agosto passado, em São Paulo, o Cenadem (Centro Nacional de Desenvolvimento do Gerenciamento da Informação), organizador do evento, realizou uma pesquisa entre os 350 participantes que foram ouvir especialistas dos Estados Unidos e do Brasil.

A pesquisa do Cenadem conseguiu um retorno de 64%, número considerado pelos promotores do evento mais do que excelente. O público alvo foi constituído de gerentes e diretores de empresas de várias regiões do país. Apenas 15,6% dos participantes já tinham algum conhecimento sobre a tecnologia dos discos óticos. Dos pesquisados, 20,1% foram categóricos e afirmaram "vieram para o seminário para aprender e implantar o sistema em suas empresas".

Existem nos sistemas de discos óticos diferentes tipos de mídias para armazenamento e localização da informação. A pesquisa mediu o interesse das três principais, com a seguinte pergunta: Qual o seu principal interesse? O resultado revelou: CD-ROM (Compact Disc Read Only Memory) 13,9%; Worm (Write Once Read Many) 46,5%; Erasable/Rewritable (Regravável) 39,6%.

Genericamente, existem duas configurações de sistemas de discos óticos, utilizados pelas empresas e pelo governo. Os pequenos sistemas (Eletronic File Cabinet) que são a grande maioria no Japão. Os grandes sistemas (amplitude para toda a empresa), que representam a grande maioria nos Estados Unidos. Quando consultados, os participantes do Seminário Internacional revelaram o seu interesse: pequenos sistemas 42,8%, grandes sistemas 57,2%. Vale salientar que a pesquisa foi realizada no final do Seminário, quando os participantes já possuiam os necessários conhecimentos para identificarem o que são pequenos e grandes sistemas.

Uma das mais importantes perguntas da pesquisa tentou medir a intenção de compra de sistemas de discos óticos. A pergunta: Quando você pretende comprar seu primeiro sistema de discos óticos? O resultado deve entusiasmar as empresas que atuam no Brasil nesse mercado: em 1991, 22%, em 1992, 43,4%, em 1993, 13,2%, e depois de 93, 10,7%. Os restantes 10,7% não pretendem adquirir os festejados sistemas de discos óticos.

Existe um dado interessante comprovando que os pesquisados, quando disseram estar interessados em grandes sistemas, tinham certeza do que estavam revelando. Uma outra pergunta mostrou que nada menos do que 45,4% estão interessados em maiores conhecimentos sobre workflow (fluxo de trabalho) e integração de sistemas. Como sabem os especialistas da área, tais disciplinas são fundamentais para quem deseja implantar sistemas de grande porte, com amplitude para toda a empresa. A julgar pe-

"NÃO DEIXE PARA AMANHÃ O QUE VOCÊ PODE FAZER ONTEM."



Agora o tempo ficou mais curto. Falta menos tempo ainda para a 2ª TELEXPO!

É que a Prefeitura da Cidade de São Paulo, para poder realizar a SP ECO'92 entre 25 e 28 de maio de 1992, precisou mudar a data de vários eventos que irão realizar-se no próximo ano no Anhembi. Entre eles a 2ª TELEXPO.

Assim sendo, está na hora de você decidir logo a sua participação na Feira, onde a sua empresa vai poder exibir produtos e serviços a nível internacional e com a certeza de um público altamente qualificado.

Ou seja, falar exatamente com quem interessa.

Além de tudo, mais de 70% do espaço já está vendido e a sua empresa não pode ficar de fora!

Portanto, não deixe para amanhã o que você pode deixar escolhido agora.

Reserve logo o seu espaço. A contagem regressiva já começou.

TELEXPO

2ª FEIRA INTERNACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES, RADIODIFUSÃO E TELEINFORMÁTICA

ANTECIPE SEU ENCONTRO COM O FUTURO.

11 a 14 de maio de 1992

PALÁCIO DE CONVENÇÕES ANHEMBI SÃO PAULO

H&T CONGRESSOS E FEIRAS LTDA.
RIO DE JANEIRO
Av. Treze de Maio, 44 - 10º andar - CEP 20031
Tels. (021) 220-7284/240-2844
Fax (021) 262-7781
SÃO PAULO
Av. Brigadeiro Luís Antonio, 3.740
Jardim Paulista - CEP 01401
Tels. (011) 884-7147/885-1710
Fax (011) 884-7147

Preencha e envie este cupom ainda hoje para:
H&T CONGRESSOS E FEIRAS LTDA.

SIM. DESEJO RECEBER INFORMAÇÕES SOBRE A TELEXPO

NOME
CARGO
EMPRESA
ENDEREÇO
CIDADE CEP UF
TEL. TELEX FAX

COD. IPESI 210

los números obtidos com a pesquisa do Cenadem, o mercado brasileiro para discos óticos apresenta um grande potencial.

FUNÇÃO CRUCIAL — Entretanto, a chave do êxito dos discos óticos é a educação. A educação e o treinamento, em todo o mundo, estão desempenhando uma função crucial na implantação dos sistemas de imagem. Os mais altos executivos de empresas e do governo não são os únicos que precisam ser educados e treinados sobre sistemas de imagens. Toda a infra-estrutura de sistemas de informação deve ser envolvida.

A implantação eficaz de um sistema de imagem requer uma colaboração cruzada da organização. Um esforço que englobe todas as gerências relevantes e as tecnologias envolvidas. Em algumas organizações, um gerente é o responsável pelas tecnologias de redes, o outro é o responsável pelo mainframe ou tecnologias computacionais e um terceiro gerencia microcomputadores e CIs (Centros de Informação). Todos eles e os sistemas que gerenciam, bem como as tecnologias respectivamente envolvidas devem ser integrados, visando o desenvolvimento eficaz dos sistemas de processamento da imagem em discos óticos.

Outro aspecto que não deve ser desconsiderado são os gerentes de centros de microfilmagem, como parte integrante dos trabalhos de planejamento sistêmico. Há muito tempo eles estão profundamente envolvidos com enormes volumes de papéis e imensos fluxos documentais. Da mesma forma, os gerentes de Organização e Métodos — aqueles que absorvem conhecimentos de processamento de dados — também devem ser envolvidos nesse processo. Se essas poucas e óbvias providências forem executadas, associadas a um ótimo treinamento prévio e educação na tecnologia, serão muito fortes as possibilidades de implantação de eficazes sistemas de imagem com os momentosos discos óticos. ●



Outros tipos de mídias óticas

• ***Digital Videodisc (Videodisco Digital)*** *— Também conhecido como Laserdisc ou Videodisc Laser. É uma variação do videodisco para entretenimento usado para filmes de cinema. Armazena som, cores, movimento e dados digitais codificados para computador.*

• ***CD-Áudio (Compact Disc Audio)*** *— Originalmente desenvolvido pela Philips e Sony para o mercado de entretenimento, o CD-Áudio foi concebido para a representação digital de música. O Brasil possui uma das maiores fábricas do mundo de CD-Áudio e uma das raríssimas — se não a única — que domina o processo integral de produção de CD-Áudio.*

• ***CD-PROM (Compact Disc Programmable Read Only Memory)*** *— Um formato compatível com o CD-ROM. É um compact disc que permite ao usuário copiar um CD-ROM. Ele necessita do seu próprio drive.*

• ***CD-I (Compact Disc Interactive)*** *— Movimentação como a de cinema, para as aplicações de CD-ROM. Os padrões do CD-I prevêem que ele possa ser utilizado em todos os tipos de televisores. Ele precisa do seu próprio CD-I player, ou seja, um toca-discos CD-I para ele.*

• ***Optical Card (Lasercard)*** *— O Lasercard, produzido pela Drexler Technology, é uma unidade do tamanho de um cartão de crédito. Emprega a tecnologia Worm (uma gravação e muitas leituras). O "strip" sobre o cartão armazena 2 Mbytes de dados. Em virtude da sua portabilidade, pode ser empregado como cartão de identificação, sistema de segurança, catálogo de peças, registros médicos, cartões para bancos, mapas digitalizados, manuais técnicos. Poderá ainda ser empregado como uma forma de livro eletrônico, para ser lido em pequenos visores portáteis.*

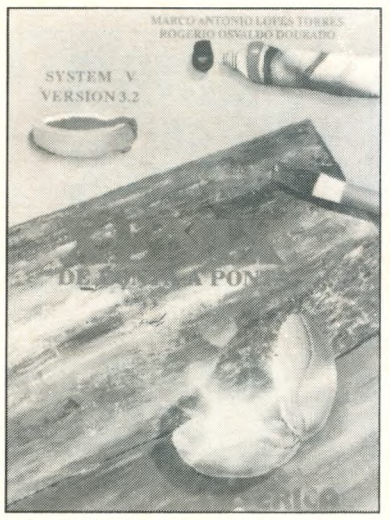
• ***ODDD (Optical Digital Data Disc)*** *— É uma tecnologia "write-once", ou seja, para uma gravação. Para ser utilizado em microcomputadores ou mainframes, visando armazenamento de grandes volumes de arquivos de dados. Proporciona densidade muito maior de armazenamento do que os discos eletromagnéticos em uso, mas com acesso mais demorado.*

• • •

Os custos finais para armazenamento da informação podem variar bastante, dependendo de uma série de fatores: tipos de aplicação, quantidades a serem distribuídas, cópias etc. O periódico americano Government Computer News publicou, em 22 de abril de 1991, um estudo de custos realizado pelos Fuzileiros Navais (Marine Corps). O resultado revelou custos para armazenagem de um megabyte de informação, conforme o quadro abaixo.

MÍDIA	US$
Disco Rígido Removível	15.00
Disco Rígido	10.00
Papel	4.00
Disquete	1.70
Microficha	0.75
Fita Magnética	0.25
WORM (Write-Once Optical Disk)	0.13
CD-ROM	0.02

Programação sob ambiente Xenix



A idéia inicial dos autores Marco Antonio Torres e Rogério Dourado ao escreverem o livro **Xenix de Ponta a Ponta** (222 págs.), lançado pela Érica Editora, foi fornecer um material técnico e didático de apoio e de consulta, em língua portuguesa, a todos os usuários do sistema Xenix/Unix. Assim, iniciam a explanação visando atingir usuários novos para, depois, avançarem no assunto procurando um aprofundamento gradativo. Ou seja, começam com os comandos utilizados por usuários padrões e em seguida falam sobre o ambiente Shell e os comandos de programação dessa linguagem. Após isso, exploram o ambiente, os arquivos e comandos utilizados pelo administrador e pelo sistema operacional.

Para melhor situar, o livro começa com informações sobre as características de um sistema operacional, fazendo analogias com o Xenix. A partir do capítulo 2, os autores se dedicam especificamente aos comandos do sistema, indo até o capítulo 20 onde procuram aprofundar nos aspectos exclusivamente inerentes ao sistema. Convém ressaltar que desde o capítulo 2 até o 10 tratam dos comandos que dizem respeito ao usuário que operará o sistema. Porém, a partir do capítulo 11 até o 20 já são comandos que dizem respeito mais ao administrador do sistema, ou seja, o responsável pelo sistema é que dará suporte a seus usuários.

COD. IPESI 212

Roteiros do PC Tools DELUXE 6.0

Parte de uma coleção lançada pela Editora Atlas que inclui, entre outros, os títulos "Word", "Clipper 5.0", "DOS Total" e "Lotus 1-2-3", totalmente elaborado pelo Método Treinasoft, o livro **PC Tools DELUXE 6.0 — Curso Amplo** (376 págs.), escrito em conjunto por Haroldo Amaral e Daniel Pedão, é dirigido a todos os usuários de computadores, em especial àqueles que já tenham algum domínio no uso do sistema operacional DOS.

No livro, os autores focalizam as operações típicas de sistema operacional, além de outras especiais de grande utilidade proporcionadas pelo programa. E para mostrar grande parte das operações disponíveis no PC Tools, adotaram roteiros comentados dirigidos e de ações, sendo que em relação a alguns procedimentos especiais são feitos, à base de roteiro ou não, abordagens específicas. Nesse sentido, incluem também na parte de "Complementos" todo o texto do arquivo "README.TXT", já traduzido para o português. Nessa parte é apresentado ainda o bloco "Composição do PC Tools DELUXE 6.0", no qual estão relacionados todos os arquivos que o compõem, com breves descrições de seus conteúdos e objetivos. Quanto às tabelas referentes às opções e parâmetros dos quadros de apresentação dos memus (horizontais e verticais), os autores as distribuiram ao longo dos roteiros (básicos e específicos) para serem estudadas paralelamente aos efeitos causados pelas ações realizadas. Estas também são listadas em dois conjuntos iguais na última parte do livro. Antes, porém, os autores fornecem um conjunto de dicas, lembretes e observações sobre o uso do programa no geral.

COD. IPESI 213





E O MANUAL?

Usar o equipamento que você fabrica
é mais difícil que trocar as pilhas do rádio?
É mais complexo que usar um liquidificador?
Neste caso, ele precisa de um Manual de Instruções
bem escrito e ilustrado.
A Editora ALEPH mantém um departamento de assessoria
pedagógica cuja equipe técnica planeja, elabora
e executa Manuais de Instruções.

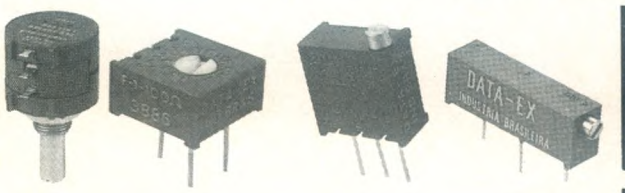
FAÇA COMO A GRADIENTE, SHARP, PHILCO-HITACHI, YASHICA, FREIOS VARGA, PROCEDA, D.F. VASCONCELOS, EXPERSYSTEMS, LISTIC, ENSEC, BOMBAS LEÃO, LEUCOTRON, SENAC, QUE RESOLVERAM SEU PROBLEMA DE COMUNICAÇÃO COM O CLIENTE.

EDITORA ALEPH
ALEPH Publicações e Assessoria Pedagógica Ltda.
Av. Dr. Luiz Migliano, 1110 - 3º and. - Cep 05711 - S.P.
Fones: (011) 843-3202/843-0514

COD. IPESI 214

ENDTRONIC Comercial Ltda.

DISTRIBUIÇÃO



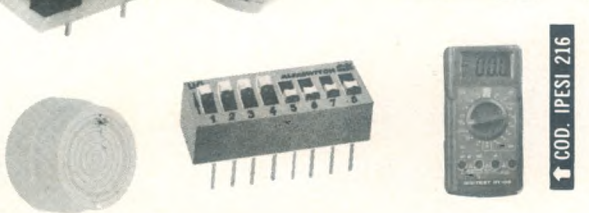
COD. IPESI 218

MC Data Ex — DISPLAY - FOTO - ACOPLADORES
FOTO TRANSISTOR - CHAVE ÓPTICA
LEDS
TRIMPOTS - POTENCIÔMETROS



COD. IPESI 217

ICR — RELÉS
SOQUETES E BASES
PARA RELÉS.

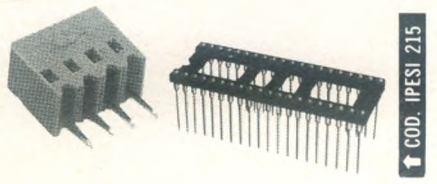


COD. IPESI 216

C&K — CHAVES DIP SWITCHES
PUSH BUTHONS

DIGILECTRON — SONOLARME
SIRENES

ALFATRONIC — MULTÍMETRO
DISPLAY CRISTAL LÍQUIDO



COD. IPESI 215

CELIS SHS — PINOS DE BARRAS
SOQUETES - BORNES

DIODOS • TRANSISTORES • CAPACITORES
• CRISTAIS • RESISTORES

RUA BARÃO DE JUNDIAÍ, 149 - CJ. 02 - CEP 05073 - SÃO PAULO - SP
TEL: (011) 831-5896 - 831-2051 - TELEX 1183091 - ENDT-BR - FAX: 831-5896

INOVAÇÃO E TECNOLOGIA DIRETO DA INDÚSTRIA PARA VOCÊ.

CARACTERÍSTICAS:
- 8088 microprocessador/NEC V20
- Socket para 8087 coprocessador numérico
- 704Kb de memória RAM
- 256Kb de memória EPROM
- Clock de 10 Mhz (turbo)
- Quatro slots para expansão
- Interface de vídeo padrão CGA
- Interface paralelo (LPT1)
- Interface serial assincrono (COM1)
- Interface para disco flexível (até 4 drives)
- Relógio de tempo real com backup
- Monitor fósforo verde, branco ou ambar
- Unidade de disco flexível (1 ou 2)
- Unidade de disco rígido (a partir de 20Mbytes)
- Teclado AT. 104 teclas

E se você precisar de maior capacidade de processamento, consulte-nos.



VEJA COMO É FÁCIL ADQUIRIR O EXCELSIOR 10:

Basta entrar em contacto com a Husa ou com um de seus representantes em todo o Brasil. Além de ser direto da indústria, sem complicações, a Husa oferece Planos Especiais pra você.

- IPC - Informatização Programada ao Cliente. Plano em 10 meses.
- Locação em 24, 36, 48 e 60 meses com ou sem opção de compra.
- A vista ou em 3 pagamentos.

HUSA
Instrumentos Eletrônicos Ltda.
Rua Emídio Francisco da Silva, 10
Fone (0482) 46-3206
Fax (0482) 46-0980 - Telex 481 099
CEP 88.110 - São José - SC

COD. IPESI 219

Melhore a PRODUTIVIDADE de sua FROTA

SOFTWARE PARA ÁREA DE TRANSPORTES

SISTEMA ADMINISTRAÇÃO DE FROTAS — VERSÃO 5.0

• Veículos • Motoristas • Manutenção Preventiva/Corretiva • Pneus • Combustíveis
• Custos Operacionais • Controle da Produção da Frota • Controle de Almoxarifado
• Novos Relatórios • Novas Análises.

OBJETIVOS

• Redução de Custos • Controle Operacional/Gerencial de Frota • Análises Comparativas.

PRINCIPAIS CLIENTES: KODAK, ELMA CHIPS, TRANSFER, BANCO SAFRA, BANESTADO, DHL, D'PASCHOAL, AGIP LIQUIGAS, PHILIP MORRIS, PRODESP, C&A MODAS, MESQUITA S.A.
• Instalado em Empresas com Frotas entre 7 e 1000 veículos • Muito fácil de Usar e Implantar.

• Nova Versão para ADMINISTRAÇÃO DE FROTAS AGRÍCOLAS.
• Nova Versão para CONSOLIDAÇÃO DE INFORMAÇÕES.

PRODUSOFT
SISTEMAS E SERVIÇOS PARA MICROINFORMÁTICA

R. CARDEAL ARCOVERDE, 1749 - CJ. 48 - BL. B - CEP: 05407 - S. PAULO-SP - **FONE/FAX:** (011) **813-4062**

COD. IPESI 220

2.000.000 DE TERMINAIS
DE TELEX, EM TODO MUNDO, PODEM SER LIGADOS AO SEU COMPUTADOR COM UM EMULADOR

OYSTER® E·2000

O TELEX INTELIGENTE

Clientes, vendedores, compradores, fornecedores e representantes podem acessar seu computador e os bancos de dados da empresa.

Seus programas poderão gerar mensagens automaticamente e transmiti-las na hora que você quiser.

Temos software disponível para DOS, SOX, XENIX, EDIX, SINIX, MUMPS e outros.

O emulador de telex **OYSTER** tem ainda 2 anos de garantia.
CONSULTE-NOS



OYSTER
TELEMÁTICA LTDA.

FONE (0482) 46-3206 - FAX (0482) 46-0980 - **TELEX 481243**
RUA EMÍDIO S. DA SILVA, 10 - CEP 88.100 - SÃO JOSÉ - SC

COD. IPESI 221

A MELHOR DECISÃO ADMINISTRATIVA PARA SEU ESCRITÓRIO - PARA SUA EMPRESA

Sistemas pesados como Folha de Pagamento, Controle Patrimonial e Contabilidade, que sobrecarregam e encarecem os Centros Internos de Processamento de Dados das Empresas (CPD), são executados, a custos inferiores, por Birôs especializados. Utilizar um bom Birô reduz custos operacionais. Você paga apenas pelo serviço executado, reuzindo despesas com investimentos em equipamentos, em espaços físicos, em programas (SOFTWARES), em manutenção e em equipes operacionais caras.

CONTABILIDADE GERAL PARA ESCRITÓRIOS, MÉDIAS E PEQUENAS EMPRESAS.

Sistema prático e eficiente, incluindo:

- Demonstrativo de Resultados - do mês acumulado
- Ativo e Passivo - Sintético e Analítico
- Razão Analítico
- Balanços Gerais com as seguintes peças elucidativas:
  - Demonstração de Resultados do Exercício;
  - Ativo e Passivo - Sintético e Analítico;
  - Demonstração de Lucros ou Prejuízos Acumulados;
  - Razão Analítico;
  - Encerramento e Reabertura automática de exercício;
- Diário Legal (Portaria 14)

Solicite um representante técnico nos endereços a seguir:

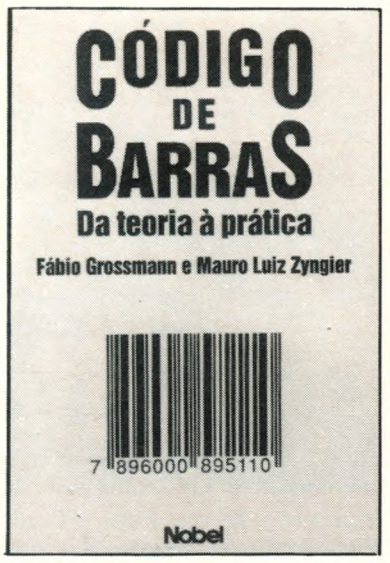
GRUPO PRO-IN-OUT

São Paulo	R. Cons. Furtado, 648 - Tel.:(011)270.8744 - FAX:(11) 270.1125 - Cep 01511
Santos	Rua Júlio Conceição, 195 - Tel.:(0132) 32.3395 - Cep.:11100 - SP.
Piracicaba	Rua Santo Antonio, 571 - Tel.:(0194)33.5293 - Cep.:13400 - SP.
S.J. dos Campos	Av. São João, 541 - Tel.:(0123) 22.8699 -FAX.:(0123)22.9117 Cep.:12243 - SP.
Pouso Alegre	Rua Com. José Garcia, 223 - Tel.:(035)421.6336 - Cep.:37550 - MG.
Poços de Caldas	Rua Assis Figueiredo, 1222 - Tel.:(035)722.1611 - Cep.:37700 - MG.
B.Horizonte	Av. Alvares Cabral, 344 - Tel.:(031)224.8966 - Cep.:30170 - MG.
Londrina	Av. Santos Dumont, 1151 - Tels.:(0432)21.4285/25.8445 - Cep.:86035 - PR.
Barra Mansa	Av. Joaquim Leite 380 - 5º An- Sl. 530/531 Tel.(0243)22.6622 Cep27330 RJ.
Uberlândia	R. Cel Antonio A. Pereira, 400 - Sl 402 - Tel.(034)214.1399 - Cep.38400 - MG.
Campinas	Av. Dr. Moraes Salles, 1212 - 8º An. Cj.81 - Tel.(0192)2.6373 - Cep.13010 - SP.

COD. IPESI 222

PUBLICAÇÕES

Como adotar o código de barras



Numa iniciativa que visa suprir a lacuna existente pela falta de material didático e técnico atualizado sobre o assunto, a Editora Nobel está lançando o livro **Código de Barras: Da Teoria à Prática** (104 págs.), de autoria conjunta de Mauro Zyngier e Fábio Grossmann, que engloba os aspectos essenciais (tanto técnicos quanto mercadológicos) dessa tecnologia, fornecendo uma ampla visão para a sua correta adoção. Dividido em oito partes, o livro trata desde as noções básicas do que é e como funciona o sistema, as aplicações, o uso do código de barras nos Estados Unidos e no Brasil, passando pelo porquê de colocar o código de barras em produtos, até os aspectos técnicos da codificação, o controle da qualidade do código, os erros mais comuns e os equipamentos de leitura empregados.

Recheado de exemplos baseados na experiência dos autores na área, o livro procura enfocar os principais pontos do sistema de código de barras, tais como a estrutura, o funcionamento e aplicações, tendo como preocupação básica fornecer informações úteis aos profissionais que já utilizam o sistema, bem como para aqueles que pretendem se familiarizar com essa tecnologia. Além de gráficos, tabelas e esquemas para facilitar o entendimento do leitor, os autores lançaram mão também de ilustrações e desenhos para mostrar os locais ou os lados ideais das embalagens para a codificação dos produtos, de acordo com o material utilizado para sua confecção.

COD. IPESI 223

Dicas de manutenção de software

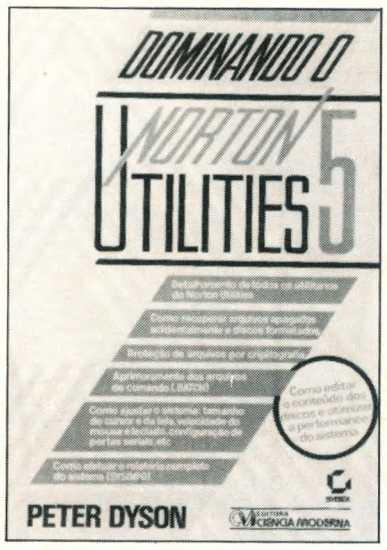


Com um texto elaborado tanto para o uso didático quanto profissional, o livro **Reengenharia de Software — Técnicas de Manutenção de Programas e Sistemas** (432 págs.), de autoria de Girish Parikh, lançado pela LTC, procura apresentar as técnicas, normas, estudos de caso, idéias e fontes que forneçam uma perspectiva sobre a manutenção de software. Repleto de dicas práticas para os programadores de manutenção, contém ainda uma lista de checagem que, conforme define o autor, previne os "efeitos colaterais" em potencial numa mudança de manutenção.

Organizado em sete seções, nas quais alguns capítulos cobrem diversos tópicos, a primeira apresenta o problema da manutenção e fornece alguma perspectiva de solução. A segunda, aborda aspectos do tipo "como fazer"; e as técnicas para gerenciar a manutenção são apresentadas na terceira seção. Na seção IV são descritos a aplicação e o impacto das tecnologias estruturadas, e a quinta indica possíveis desenvolvimentos futuros. A seção VI compreende os trechos de artigos selecionados publicados nos últimos anos, além de retrospectos de livros selecionados sobre manutenção de software. Já a sétima seção contém as bibliografias e referências, com trabalhos sobre manutenção, teste e depuração, ferramentas e tecnologias estruturadas de software. E, finalmente, os índices (de nome e analítico) fazem o cruzamento de todo o livro.

COD. IPESI 224

Comandos do Norton Utilities 5



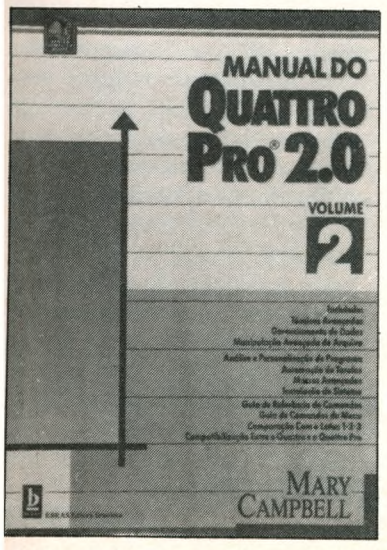
Guia completo para usuários de micros PC que desejam entendê-lo e ampliar o poder do sistema operacional MS-DOS, o livro **Dominando o Norton Utilities 5** (453 págs.), escrito por Peter Dyson, lançado pela Editora Ciência Moderna, foi elaborado de forma a servir como uma fonte de consulta rápida e prática dessa última versão do programa. Além de acesso facilitado às explicações em inglês dos comandos do Norton, que elimina a necessidade de leitura de várias páginas do texto, o livro apresenta exemplos do dia-a-dia, mostrando como fazer o melhor uso dos utilitários.

Através de uma cobertura completa dos novos recursos da versão 5, incluindo a nova interface com o usuário e o seu suporte ao mouse, o leitor aprenderá também a como atualizar o sistema e como recuperar arquivos apagados acidentalmente ou um disco rígido danificado. Organizado em 24 capítulos distribuídos em seis partes, os seus tópicos incluem uma explicação da estrutura dos discos e dos diretórios, por exemplo: como localizar e trabalhar com arquivos em discos de grande capacidade de armazenamento, como criptografar ou descriptografar arquivos, entre outros. O livro apresenta ainda um tutorial prático para a programação de arquivos de comandos — desde os comandos básicos do DOS até os recursos ampliados do utilitário Batch Enhance do Norton —, além de uma listagem resumida e de referência rápida sobre o uso de todos os comandos do programa.

COD. IPESI 225

Recursos do Quattro Pro 2.0

Já alçado à galeria dos best sellers de informática, agora em sua 2ª edição no Brasil, o Volume 2 do **Manual Quattro Pro 2.0**, da especialista Mary Campbell, lançado pela Berkeley/Ebras, foi escrito com o intuito de servir como fonte única de todas as informações necessárias ao uso do programa, quer seja o leitor um principiante, quer seja um usuário experiente em planilhas. Nesse segundo volume, mais voltado para aqueles que já tenham experiência no uso do programa, a autora oferece uma cobertura completa dos tópicos e sugestões mais avançadas.



Assim, nos dois primeiros capítulos (8 e 9), Mary discute os conceitos de gerenciamento de dados — incluindo a classificação, a consulta, entrada formatada e funções estatísticas para banco de dados — e mostra os recursos avançados que podem aumentar o potencial para a análise de dados. O capítulo 10 oferece uma gama completa de opções para personalizar o Quattro, ensinando o usuário a alterar defaults do hardware, as opções de cores e de mouse, os defaults de partida e quaisquer outras modificações de defaults que o programa permita. E nos capítulos 11 e 12 o leitor terá todas as abreviaturas de comandos do Quattro e as macros, bem como as possibilidades de automação oferecidas pela linguagem de comando das mesmas. Além disso, cinco apêndices fornecem ajuda para uma variedade de outros recursos, tais como de instalação e comandos, entre outros.

COD. IPESI 226

PAINÉIS ELETRÔNICOS PROGRAMÁVEIS
• NASCE UMA NOVA OPÇÃO DE COMUNICAÇÃO DENTRO DA SUA EMPRESA
• SIMPLES DE PROGRAMAR C/ 21 OPÇÕES DE FUNCIONAMENTO
• COLOCAÇÃO SOBRE BALCÃO OU SUSPENSO
MUNDITRONIX
VENDAS OU LOCAÇÃO PARA TODO BRASIL
MUNDITRONIX
IND. E COM. DE EQUIP. ELETRÔNICOS LTDA.
AV. HUMBERTO DE CAMPOS, 2202 - B. BOCAINA
RIBEIRÃO PIRES - CEP. 09400 - SP
ASSISTÊNCIA TÉCNICA PERMANENTE
TEL.: (011) 459-5355
COD. IPESI 227

MICROCOMPUTADORES PHOBOS
uma opção de qualidade e eficiência.
PHOBOS XT - Turbo 640/704 Kb ou 1 Mb de memória RAM
PHOBOS 386 SX - (16/20 Mhz) DX - (25/33 Mhz) 01 a 08 Mb "on board"
TUDO PARA INFORMÁTICA
PREÇOS ESPECIAIS PARA REVENDEDORES
DESPACHAMOS PARA TODO O BRASIL
PHOBOS INFORMÁTICA
RUA DA CONCEIÇÃO, 132 - 2º ANDAR - CENTRO - NITERÓI - CEP: 24020
TELS: (021) 722-3141 • 717-5431 • FAX: (021) 719-1387
TELEX: 21-41785 - PHOB-BR
COD. IPESI 228

QUALIDADE SUÍÇA DISPENSA COMENTÁRIOS.
SWISSBRAS INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA
RUA MONTE AZUL, 515 FONE: (0123) 31-2655 (PABX) TELEX: (123) 3430 FAX: (0123) 31-1466
CEP 12235 - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS-SP
COD. IPESI 229

NEW VISION INFORMÁTICA LTDA.

DISTRIBUIDOR DOS PRODUTOS IMPORTADOS DA US COMPUTER E DA ASIAN CENTER

- NO BREAK INTELIGENTE
- SCANER
- MOUSE AXELEN
- SUPER MOUSE
- MOUSE S/ FIO
- TRACKBALL
- MONITOR SANSUNG
- MONITOR SUPER/VGA
- MONITOR ROYAL
- GABINETES TORRE
- GABINETES DE MESA
- TECLADOS
- FONTES 200 W/220 W

DESPACHAMOS P/ TODO BRASIL • PREÇO PARA ATACADO E VAREJO

RUA CONDE LAGES, 44 Gr. 1003/1005 - GLÓRIA - RIO DE JANEIRO-RJ - CEP 20241

PABX (021) 222-4290 • FAX (021) 252-9410

COD. IPESI 230

NEW STILL

IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA



TERMINAIS 14' e 16'
QUME



MONITORES VGA
E SVGA QUME





MONITOR FU II PAGE 17"
QUME

CONTAMOS COM TODA LINHA DE EQUIPAMENTOS XT, AT 286, 386 ALÉM DE MONITORES E TERMINAIS QUME, DRIVES TOSHIBA E SOFTWARES DA NAJA SYSTEM, E AINDA LAPLINK PARA TRANSFERÊNCIA DE ARQUIVOS ENTRE DOIS MICROS COMPATÍVEIS (IBM / PC), E DESKLINE: A SOLUÇÃO ALTERNATIVA PARA OS PROBLEMAS DE REDE. CONSULTE-NOS!



CD RON TOSHIBA

AV. BRIGADEIRO FARIA LIMA, 1684 S/L 17 CEP 01452-SP TEL (011) 212-4368

COD. IPESI 231



PARA PRODUTOS DE EXCELENTE QUALIDADE,

GABINETES DE QUALIDADE POR EXCELÊNCIA.

Pintura eletrostática, epóxi-pó texturizada. Partes internas zincadas e bicromatizadas em azul com proteção de película poliéster. Painel injetado em ABS. Push-button system. Gabinetes produzidos com tecnologia atualizada em puncionadeiras CNC, de acordo com padrões internacionais de qualidade ISO 9.000.

Nilko

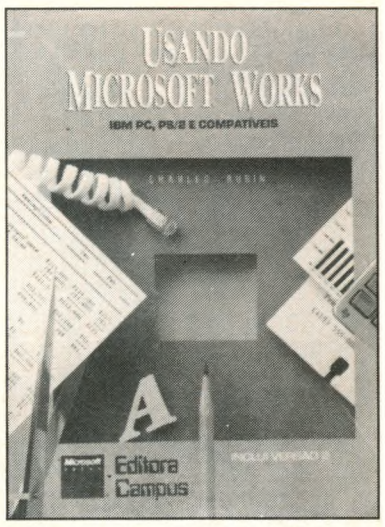
Qualidade é nosso compromisso.

Av. Maringá, 1900 – Cx. Postal 1061
Fone: (041) 368-1144 – Telex: (41) 6021
Fax: (041) 368-1619 – CEP 83340
Piraquara - PR

* EXECUTAMOS O SEU PROJETO ESPECIAL SEM CUSTO DE FERRAMENTAL*

COD. IPESI 232

Lições para explorar o Works



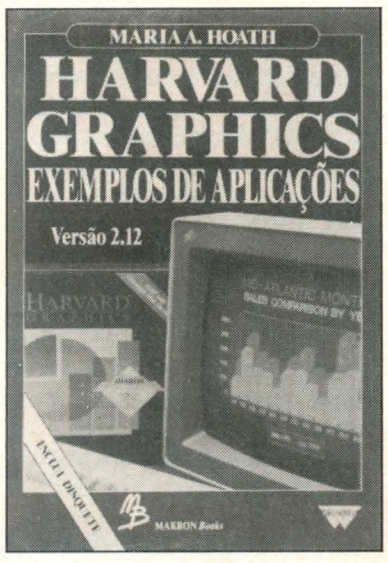
Indicado àqueles que desejam aprender a usar e, ao mesmo tempo, explorar ao máximo os recursos do Works, versão 2.0, sob o sistema operacional MS-DOS, o livro **Usando Microsoft Works — IBM-PC, PS/2 e Compatíveis** (362 págs.), de Charles Rubin, lançado pela Editora Campus, ensina várias técnicas, truques e dicas para melhor aproveitar os recursos de cada módulo do programa, através de exercícios e projetos práticos.

No primeiro capítulo, o autor se dedica à instalação e à execução do Works, mostrando algumas formas de inicializar o programa automaticamente ao ligar o microcomputador. Além disso, faz uma rápida introdução a respeito dos conceitos e comandos básicos do MS-DOS que o leitor-usuário precisará para criar e usar os arquivos e diretórios do Works. No capítulo 2 discute as técnicas básicas do programa como, por exemplo, a mover tela, selecionar comandos, criar e gerenciar arquivos, usar arquivos do help e do tutorial, entre outras. Os demais capítulos lidam com o uso dos módulos específicos do Works, tais como os de processador de texto, planilha e banco de dados. O primeiro capítulo de cada módulo traz uma explicação geral através da qual o leitor poderá seguir uma série rápida de exercícios para aprender os fundamentos da utilização do módulo. O segundo de cada grupo contém dicas gerais de como usar o módulo da melhor forma possível, e o capítulo final de cada um deles é uma série de projetos pessoais e comerciais que mostram como usar os recursos do Works.

COD. IPESI 233

Aplicações do Harvard Graphics

Indicado para pessoas de negócios que precisam criar apresentações comerciais, o livro **Harvard Graphics — Exemplos de Aplicações** (169 págs.), da professora Maria Hoath, lançado pela Makron Books, mostra como obter o máximo dos poderosos recursos gráficos do programa, em sua versão 2.12, para a criação de gráficos, gráficos de texto e de slides shows. Composto por nove capítulos, um glossário e um índice analítico, os capítulos do livro foram organizados de forma a desobrigar o leitor a ler uma infinidade de explicações ou passar por aplicações inúteis e não práticas.



Assim, o primeiro, traz informações essenciais, tais como os requisitos do Harvard e outros detalhes que o usuário deverá saber antes de continuar a leitura. Os capítulos 2 e 3 ensinam a criar um texto, porém, sem elementos gráficos — barras, linhas, gráficos circulares etc. —, e a construir um gráfico setorial. Os gráficos de barras e linhas são dois outros tipos que o leitor aprenderá a criar no quarto capítulo. E nos capítulos de 5 a 7 aprenderá a fazer gráficos de volume com o gráfico de área, a criar um organograma, além de como acrescentar símbolos pré-desenhados para tornar um gráfico ou texto exclusivo ou mais apropriado ao trabalho. Após a criação de gráficos ou textos, no oitavo capítulo tomará conhecimento de como usá-los em um slide show e, por fim, no capítulo 9, poderá apreciar os resultados, onde o autor ensina como imprimir gráficos ou textos.

COD. IPESI 234

BIBLIOTECA



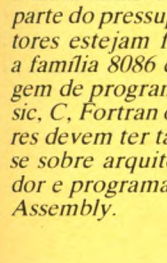
• ***Turbo Pascal 6.0 Protótipos de Sistema***, *de Ricardo de Carvalho, lançado pela Berkeley/Ebras, é uma obra que resume toda a lógica necessária aos programadores e apreciadores da linguagem Pascal, objetivando o conhecimento do Turbo Pascal 6.0. Com ênfase especial para a programação orientada a objetos (OOP), o texto inclui ainda introduções ao MS-DOS e a linguagem Pascal, pseudo-códigos, Turbo Vision, programas-exemplo e implementação de rotinas do usuário, procedures e funções do programa. Além disso, tem um capítulo dedicado a mostrar todos os 51 programas-fonte que fazem parte do sistema, sendo a função de cada um comentada. O estudo detalhado desses programas é feito no capítulo de pseudo-códigos e para facilitar o leitor é oferecido um disquete opcional com os programas-fonte prontos para utilização.*

COD. IPESI 235



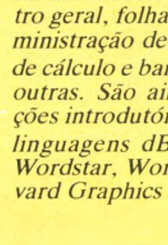
• ***Dicionário dos Usuários de Microcomputadores***, *de Bryan Pfaffenberger, editado pela Campus, como o próprio título diz é um guia de referência em português-inglês e inglês-português para todos os usuários de micros IBM-PC e compatíveis, Macintosh e Unix. Compacto e simples, contém centenas de definições, explicações, exemplos e ilustrações, além de uma série de dicas que ajudam o leitor-usuário a trabalhar com mais eficiência e produtividade. Ao contrário da maioria dos dicionários disponíveis sobre o assunto, os seus verbetes vão muito além da simples descrição dos conceitos, proporcionando a aplicação dos novos conhecimentos no dia-a-dia do uso dos microcomputadores. Além disso, traz advertências especiais que ajudarão o usuário a evitar ou resolver erros comuns.*

COD. IPESI 238



• ***Guia do Programador para as Placas EGA e VGA***, *de Richard Ferraro, lançado pela Editora Ciência Moderna, trata dos recursos e funções desses padrões gráficos, proporcionando ao leitor informações consistentes e a necessária prática para programar as placas EGA e VGA. Na verdade, é uma combinação de guia e tutorial que descreve a arquitetura das placas, além de fornecer dicas sobre técnicas de programação. O livro começa por uma visão geral dos recurso da EGA e da VGA e por uma introdução aos princípios da computação gráfica. Na parte final, traz um extenso conjunto de exemplos de programação nas linguagens C e Assembly, abordando as seções de textos, fontes, gráficos e cores dos adaptadores, que compõem a base de um poderoso conjunto de ferramentas.*

COD. IPESI 236



• ***Clipper 5.0 — O que Mudou...***, *de Antonio Carlos Barbosa e Carlos Augusto Gomes, lançado pela Érica Editora, tem como principal objetivo mostrar as características da nova versão, comparando-as com a versão Summer'87 e com o compilador Joiner 1.08. No texto, os autores tiveram a preocupação de focalizar os comandos e funções que tiveram alterações e aqueles que foram acrescentados. Além disso, procuraram abordar os novos tipos de dados bem como os operadores. A interface com C também foi exaustivamente exemplificada no livro, isto tanto para o Clipper 5.0 quanto para o Joiner. Da mesma forma, também se preocuparam em alertar o leitor para as funções que funcionam no Clipper 5.0, sendo que no capítulo 12 fornecem uma solução em C para economizar memória.*

COD. IPESI 239



• ***Guia de Programação 80386***, *escrito por Lance Leventhal, edição da LTC, é um livro introdutório ao microprocessador Intel 80386 para programadores, engenheiros, técnicos, analistas de sistemas, professores, estudantes e usuários de microcomputadores. Nele são focalizadas as principais características do 80386 e as diferenças entre ele e os circuitos anteriores da família Intel: o 8088, 8086 e 80286. Vários exemplos ilustram o uso dessas características em aplicações típicas, apontando problemas e armadilhas. Para tanto, o autor parte do pressuposto de que os leitores estejam familiarizados com a família 8086 e com uma linguagem de programação, como o Basic, C, Fortran ou Pascal. Os leitores devem ter também alguma base sobre arquitetura de computador e programação em linguagem Assembly.*

COD. IPESI 237



• ***Informática e Automação de Escritório nas Empresas***, *escrito por Tamio Shimizu, publicação da Atlas, serve como livro-texto para as disciplinas de Processamento de Dados nas Empresas e de Introdução à Informática e Automação de Escritórios dos cursos de graduação em Administração de Empresas, Ciências Contábeis, Processamento de Dados e Análise de Sistemas. No livro são apresentados programas-modelos de treinamento em Basic para operação ou projeto de software em diversas atividades: mala direta, cadastro geral, folha de pagamento, administração de estoques, planilha de cálculo e banco de dados, entre outras. São ainda oferecidas noções introdutórias sobre o uso das linguagens dBase, Lotus 1-2-3, Wordstar, Word, Chi-Word, Harvard Graphics e Autocad.*

COD. IPESI 240



Lançamento

ROBÓTICA: EM VISTA DO SEU GRANDE SUCESSO OBTIDO EM CASSETES PARA FITAS IMPRESSORAS, LANÇA NOVA VERSÃO:

- CARTUCHO MODELO TALLY 1.000 (ELEBRINHA).
- K7-EL 2003/3 MANTÉM MESMA QUALIDADE DOS MODELOS ANTERIORES JÁ FABRICADOS PARA A MESMA FAMÍLIA DE MÁQUINAS. UTILIZADO EM IMPRESSORAS ELEBRA, RIMA E OUTRAS.

SISTEMA DE TRACIONAMENTO:
PINO TRACIONADOR ENGRENADO (FIXO) EM DELRIN AUTO-DESLIZANTE, ACOPLADO AO SUPORTE GUIA DIREITO TAMBÉM FIXO, SEGUNDA ENGRENAGEM MÓVEL ACOPLADA AO SUPORTE ESQUERDO TAMBÉM MÓVEL, PRESSIONADO LIGEIRAMENTE POR UMA MOLA ESPIRAL DEVIDAMENTE ACOPLADA AO MESMO. OS SUPORTES DIREITO E ESQUERDO SÃO POSICIONADOS EM ÂNGULOS DE FORMA A PERMITIR DISTRIBUIÇÃO UNIFORME DA FITA DENTRO DO K-7. RESSALTAMOS QUE AS ENGRENAGENS SÃO DOTADAS DE PONTAS ARREDONDADAS DEVIDAMENTE DIMENSIONADAS PARA NÃO DANIFICAR O TECIDO NEM PROVOCAR VINCOS NA FITA.
RETENÇÃO DA FITA À MESMA MOLA PLÁSTICA DO MODELO 2002 2.

- TRADICIONAL QUALIDADE DOS PRODUTOS.
- SUPRIMENTOS: DESTAQUE PARA AS FITAS IMPRESSORAS • TECNIK • ROBOTRÔNICA PARA MÁQUINAS ELGIN • DISQUETES • MINI-DISQUETES • FITAS MAGNÉTICAS • ETIQUETAS AUTO ADESIVAS • ARQUIVOS PARA DISQUETES • PASTAS PARA FORMULÁRIOS CONTÍNUOS • OUTROS.

ROBÓTICA INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS PARA PROCESSAMENTO DE DADOS LTDA.
Rua Caiará, 89 - Cep 04730 - Santo Amaro - São Paulo-SP
Telefone: (011) **523-9079** - Fax: (011) **523-8571**

COD. IPESI 241

GABINETES
PARA PC/ XT 286/ 386/ 486



Modelos Flip-Top, Painel em ABS, opção para drive normal ou 3"1/2. Com acabamento em pintura pó eletrostático na cor bege texturizado, preto fosco ou zincado branco.

FONTES: Fabricamos caixas para todos os modelos.

metalógica
Rua Dona Alzira, 952 CEP 91010 - Porto Alegre - RS
Tels.: (0512) 40.6567/ Fax: (0512) 40.5366

COD. IPESI 242

INFOCOMP

MICRO MODEM BANDA BASE "FLEA"



* Disponível também na versão bastidor.

APRESENTAÇÃO

— Equipamento de comunicação de dados versátil e econômico, podendo operar em ambientes hostis, tanto em termos de temperatura como vibração, umidade e ruído.

APLICAÇÕES

— Utilizado para ligações micro a micro.
— Ligação de terminais a multiplexadores, unidades concentradoras e unidades de processamento, impressoras, etc.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

— Comunicação assíncrona.
— Velocidade de transmissão até 19.200 bps.
— Dispensa qualquer tipo de ajuste e/ou configuração.
— Comunicação full duplex a 3 ou 4 fios.
— Alta isolação elétrica e tamanho super reduzido.
— Baixo custo e consumo.

INFOCOMP - Assessoria e Comércio Ltda.
Praça da Liberdade, 80 - 4º andar - CEP: 01503 - São Paulo
FONES: (011) 32-8340/34-0841 - FAX: (011) 35-8480

COD. IPESI 243

ASSISTÊNCIA TÉCNICA PCXT/AT/PERIFÉRICOS

• LABORATÓRIO PRÓPRIO
• CHAMADO / CONTRATO DE MANUTENÇÃO
• TECNOLOGIA EM MANUTENÇÃO DISCOS WINCHESTER

REVENDA

• MICROCOMPUTADORES • NOVELL.
• PERIFÉRICOS • ESTABILIZADORES

"EXIJA QUALIDADE E COMPETÊNCIA"

GS eletrônica ltda

MATRIZ (0512)
76-3424 • 72-3368
FILIAL (0532)
21-1016

COD. IPESI 244

SIPROSER

PROBLEMAS COM O ATIVO IMOBILIZADO EM SUA EMPRESA?

• SOMOS UMA EMPRESA ESPECIALIZADA NO CONTROLE E REGULARIZAÇÃO DO ATIVO IMOBILIZADO:

SIPROSER
PATRIMÔNIO
Nº 1990

• EQUIPES TÉCNICAS EM LEVANTAMENTO FÍSICO PARA TODO TIPO DE EMPRESA EM TODO TERRITÓRIO NACIONAL

• RECONSTITUIÇÃO CONTÁBIL DO PATRIMÔNIO E SUA CONCILIAÇÃO COM O INVENTÁRIO FÍSICO.

• ATENDEMOS TODAS AS EXIGÊNCIAS CONTIDAS NO DEC. LEI 7799/89

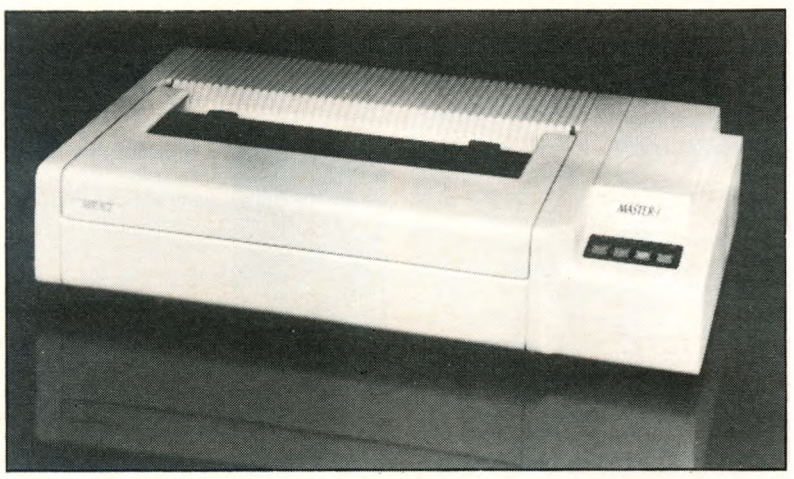
SIPROSER - SIST. SERV. E REPRESENTAÇÕES LTDA.
SÃO PAULO: RUA ANTONIO DE COUROS, 37 - CJ. 13 - CEP 02726-SP
FONES: (011) 856-9952/857-8769
RIO DE JANEIRO: RUA CARLOS MARQUES ROLLO, 125 - CEP 26000-RJ
FONE: (021) 796-2659

COD. IPESI 245

PRODUTOS, EQUIPAMENTOS & SERVIÇOS

IMPRESSORA

Mirage Master emula padrão Epson

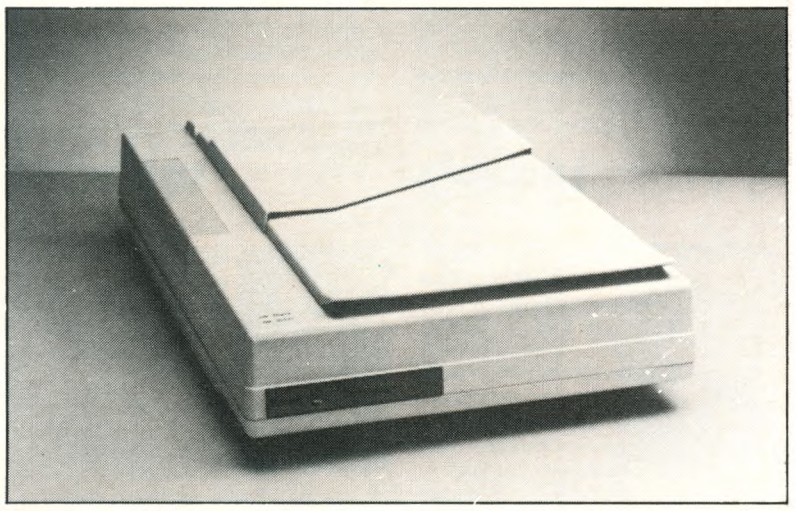


Disponível em duas versões (para formulários largos e estreitos), a impressora matricial Mirage Master, da Dots Tecnologia e Informática, é ideal para aplicações em ambientes multiusuários e de rede local para execução de grandes volumes de impressão de dados, tais como faturamento, relatórios, planilhas, listagens ou folha de pagamento. Com velocidade de impressão de 800 cps, a Mirage Master trabalha em modo gráfico, operando com diversas densidades de caracteres, qualidade carta e vários geradores de caracteres, emulando o padrão Epson e IBM Proprinter. Dispõe de buffer de 24 Kbytes de memória e incorpora tecnologia de três cabeças de impressão.

COD. IPESI 247

SCANNER

Personal Color opera com 300 dpi



Compatível com as placas gráficas VGA, Super VGA, Targa, Targa +, ATVista e NuVista, e com micros MacIntosh, o Personal Color Scanner, da norte-americana Howtek, distribuído no país pela Computer Graphics and Vision, divisão da Fotóptica, captura imagens com até 32 bits de cor por pixel e 300 dpi (pontos por polegada). Dotado do software Scan-It, o equipamento captura também traço, texto, contornos em preto e branco e qualquer imagem colorida, a partir de originais com tamanho máximo de 8,5 x 14 polegadas. Dessa forma, permite a captura integral ou apenas parcial da imagem original, expandindo um detalhe para ocupar a tela toda — recurso denominado "cropping" —, com possibilidade de ajuste ou correção de cores.

COD. IPESI 248

A INDÚSTRIA BRASILEIRA JÁ PODE CONTAR COM A MAIS MODERNA FERRAMENTA DE PRODUTIVIDADE

O GAS-Gerador Automático de Sistemas sempre esteve entre os melhores geradores de sistemas para o CLIPPER, disponíveis a nível mundial. Ele permite a criação em questão de minutos, de sistemas completos para gerenciamento de bancos de dados.
Tudo é automatizado, desde o desenho das telas, o detalhamento dos relatórios, a integração dos sub-sistemas, até a compilação pelo CLIPPER Summer 87 ou CLIPPER 5.01 e a link-edição.
Agora na Versão 3.0 do GAS, você usufrui de novos e poderosos recursos aliados a sua simplicidade de operação:

— Gera aplicações com requisitos de segurança para operar em rede de microcomputadores,

— Disponibilidade de recurso de campo MEMO,
— Fornece todos os programas-fonte do sistema gerado,
— Possibilidade de configuração da impressora na execução do aplicativo gerado,
— Prepara ajuda "on-line", manual do usuário e documentação para o sistema gerado.
— Poderosos recursos para consultas "on-line", para extração de relatórios, emissão de etiquetas e de Mala Direta,

— Acesso à base de dados externas, com leitura, processamento e gravação.

GAS
GERADOR AUTOMÁTICO DE SISTEMAS

META CONSULTORIA E INFORMÁTICA LTDA
SCLN 106 - Bloco "D" - Sobreloja
Fone: (061) 347-1106 - CEP. 70742 - Brasília-DF

COD. IPESI 246

SISTEMA

Lightship roda sob Windows 3.0

Lançado como primeiro EIS (Executive Information Systems) disponíveis no ambiente Windows 3.0, o Lightship, desenvolvido pela Pilot Executive Software e distribuído no mercado nacional pela Execplan, visa atender todas as necessidades de informações dos executivos para tomadas de decisão na empresa. O programa pode ser utilizado em micros 386 ou em redes, quando usualmente um micro 386 atua como servidor, compartilhando informações com os demais. Ele pode tanto se integrar a outros sistemas para extrair as informações da base instalada no mainframe como ter uma base de informações independente, com outros softwares no micro. O Lightship também se integra a outros aplicativos do Windows 3.0 através do DDE (Dynamic Data Exchange), que é uma característica do Windows 3.0 para acessar diretamente qualquer conjunto de informações de qualquer aplicativo.

COD. IPESI 249

GERENCIADOR

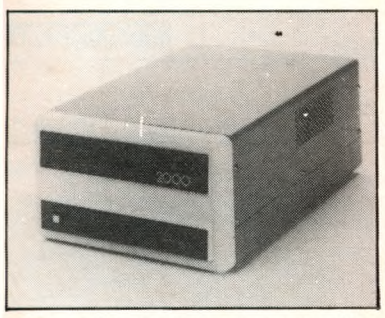
Hi-Tech controla acesso aos menus

Baseado no ambiente Zim, o gerenciador Hi-Tech, desenvolvido pela Hi-Tech Informática, padroniza aplicações, documenta e administra o ambiente da produção. O sistema implementa funções que abrangem desde criação automática de menus, controle de dispositivos de saída até padronização de elementos do sistema, criação de help on-line para aplicações. Além disso, o Hi-Tech controla acesso aos menus.

COD. IPESI 250

NO-BREAK

Super Power monitora redes



Dotado de interfaces inteligentes, o no-break Super Power, de 0,2 kVA de potência, fabricado pela empresa norte-americana para Systems, representada no mercado brasileiro pela AVI/HBD, controla automaticamente a utilização das redes locais e sistemas multiusuários em caso de queda de energia. O equipamento, que incorpora bateria selada, monitora o funcionamento da rede enviando mensagens aos usuários sobre a ocorrência da queda de energia elétrica e o tempo ainda disponível até a obrigatoriedade do fechamento dos arquivos. Essa operação pode ser efetuada automaticamente se o usuário não atender as instruções de segurança.

COD. IPESI 251

PLACA

CPU 486 incorpora chipset Opti

Baseada na tecnologia CMOS, a placa CPU 486, fabricada pela UpDating, incorpora os processadores Intel 80486DX e 80486SX. Com velocidade de processamento de 25 MHz, a placa apresenta memória RAM de 32 Mbytes, memória cache de 256 Kbytes e chipset Opti 82C491/82C392. Além disso, dispõe de um slot de expansão de oito bits e pode usar co-processador matemático Wietek-4167.

COD. IPESI 252

PROGRAMA

AV-OL emite notas fiscais

Aplicado na área de automação de escritórios, o sistema de administração de vendas on-line AV-OL, da Sispro, mantém tabelas e cadastro de clientes, representantes, bancos, itens, transportadora, condições de pagamento, descontos e bonificações. Administra pedidos em carteira, controlando estoques disponíveis e reservados, faz acompanhamento dos pedidos a produzir, com possibilidade de formação de lotes para produção. Além disso, emite notas fiscais, faturas e demais relatórios para expedição, transporte e cobrança. Calcula também as comissões de representantes e mantém informações históricas para estatísticas em diversos níveis.

COD. IPESI 253

FAXER 3000 PLUS. UMA SÓ LINHA PARA SEU FAX E TELEFONE.

FAXER 3000 PLUS



- Distribui automaticamente na mesma linha telefônica, as chamadas entre o fax e o sistema telefônico.
- Transfere a ligação telefônica para o fax, no recebimento de fac-símiles, após a conversação.
- Indicação da utilização da linha através de LEDS.
- Pode ser conectado em KS/PABX.

FAXFORCE - Estabilizador e Filtro Telefônico para FAX

- Protege o seu FAX contra tensões anormais da linha telefônica, com eliminação de ruídos indesejáveis nas ligações de FAX.
- Estabilizador de tensão da rede elétrica protegendo o FAX contra sub/sobre tensões e interferências da rede.
- Com potência 1.2 KVA pode-se ligar, além do FAX, um micro e uma impressora.

Vendas: ISC COMPUTADORES Tel. (011) 575-3480 - FAX 575-3209 Av. Açocê, 565 São Paulo - SP - CEP 04075

Produtos: Videx

CREDENCIAMOS REVENDAS EM TODO BRASIL.

COD. IPESI 254

REDUTOR DE RUÍDOS REDSON



Redutor de ruídos para impressoras. Fabricado em fibra de vidro, revestido internamente com espuma de poliuretano expandido, com moldagem apropriada para absorção de reverberações; aplicada sobre massa anti-ruído. Pintura externa texturizada. Incorpora ventilador e/ou exaustor ultra silencioso, assim como filtro de linha (line filter) para proteção contra interferências de sinais de R.F. e contra surtos no fornecimento de energia elétrica. Seletor de voltagem 110/220.

SUNSHINE ACESSÓRIOS INTELIGENTES

CONSULTE SEU FORNECEDOR DE SUPRIMENTOS OU:
Rua Mariz e Barros, 372 - Jd. da Glória - S.P. - CEP 01545
Tel.: (011) 272-4775 - 914-1323 - 914-9600

TELEX 1137161

COD. IPESI 255

A sua carteira de disquetes

* PRÁTICA * SEGURA



TO TAKE

Confeccionada em tecido emborrachado de grande durabilidade, possui bolsos internos que acomodam de forma individual e segura cada disquete.
De agradável aparência, e cômoda empunhadura, To Take® possui estrutura rígida e tiras de velcro para facilidade de seu manuseio.

Suas dimensões são equilibradas o que permite ser transportada convenientemente dentro de uma maleta de executivo ou bolsa.
Consulte o seu fornecedor de suprimentos.

SUNSHINE ACESSÓRIOS INTELIGENTES

Rua Mariz e Barros, 372 - CEP 01545 São Paulo/SP - Tel.: 011 - 914-1323 - 914-9600 - Fax. 011 - 272-4775 - Telex 1137161 SHNE

COD. IPESI 256

MONITOR

VT 14M tem tela plana "paper-white"

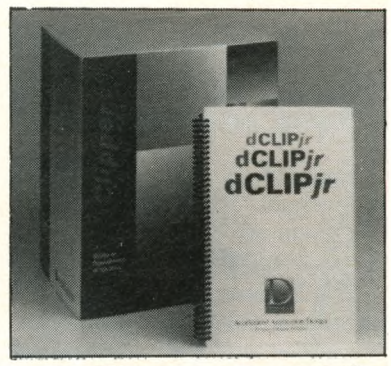


Disponível em seis modelos VGA e CGA, a linha de monitores coloridos e monocromáticos fabricados pela Alfa Digital estão sendo agora comercializados pela Via Brasil. Dentro dessa linha de monitores com diferentes níveis de resolução encontra-se o monitor VT 14M, um equipamento de alta resolução monocromático no padrão VGA, capaz de apresentar até 64 níveis de cinza em tela plana "paper-white". A tela é antireflexiva, de 14 polegadas, com resolução de até 720 por 480 pontos no formato texto. O equipamento é compatível com micros XT, AT e PS-2.

COD. IPESI 257

UTILITÁRIO

dClip Jr. é usado junto com Clipper



Construído inteiramente a partir do Clipper e das bibliotecas dClip, o dClip Jr., desenvolvido pela Donnay Software Design, distribuído no Brasil pela Officer Sistemas, é um utilitário para ser usado juntamente com o Clipper, o que possibilita que este último possa operar em modo interativo, assumindo características e facilidades de um software gerenciador de banco de dados voltado para o usuário final. Através da utilização de técnicas especiais de overlay, foi possível carregar virtualmente o conteúdo de todas as bibliotecas Clipper na memória, fazendo com que quando se inicializa o dClip Jr. todos os comandos, funções — inclusive as definidas pelo usuário — e direcionadores de dados e tela do Clipper se tornem residentes em memória.

COD. IPESI 261

KLC

Conectores para Telecomunicações
Rádio Difusão e Informática



- Conectores de linha Eletro-Eletrônica profissionais das séries BNC, TNC, UHF, N, CEL, SLEX, EIA Flange especiais
- Adaptadores
- Emendas de cabos coaxiais montados em conectores BNC, N, UHF, TNC
- Nacionalização de conectores
- Suportes, Terminais e Passantes

K.L.C. ELETRIC CONEXÕES LTDA.
Av. Getúlio Vargas, 872 A - CEP: 89280 - Corupá - Santa Catarina
FONES: (0473) 75-1142 / 75-1248 / 75-1197 - Telex: 475120

VENDAS - SÃO PAULO
Alameda dos Guaiós, 417 - CEP: 04070 - Planalto Paulista
São Paulo-SP - FONES: (011) 275-2704 / 276-4266

COD. IPESI 258

A XPTO FAZ A DIFERENÇA



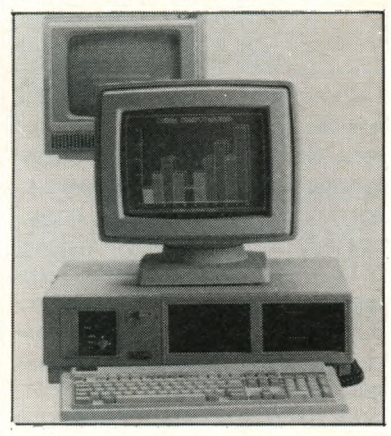
Sua empresa procura produtos com:
tecnologia de ponta, qualidade superior e preços competitivos ?
Não perca mais tempo procure a **XPTO** !
A **XPTO** possui KITS XT/AT/386SX, além de completa linha de placas tais como: VGA, expansão/extensão de memória EMS/LIM 4.0, multi-seriais, controladoras de discos rígidos entre outros produtos.
Produtos com total suporte e garantia de 6 (seis) meses.
Consulte-nos e comprove a diferença !

xpto®
XPTO INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA
Rua Américo Brasiliense, 1256 - CEP 04715
Tel.: (011) 523-3633 - Fax: (011) 523-3070
Telex: 11 53729 - São Paulo - SP

COD. IPESI 259

MICRO

Cobra X386s opera sob SCO Xenix



Compatível com o padrão Intel 386 SX, de 32 bits, o micro Cobra X386s, fabricado pela Cobra Computadores, é uma plataforma para ambientes mono ou multiusuário, voltada para aplicações pessoais ou que exijam compartilhamento de recursos entre vários usuários. No uso de aplicações isoladas, que requerem um grande poder de processamento, com uso intenso de imagens gráficas e cálculos matemáticos complexos, o equipamento oferece capacidade de expansão como monitores de vídeo de média ou alta resolução, monocromáticos ou em cores; unidades de Winchester de acesso rápido; memória principal expansível até 8 Mbytes; e processador matemático dedicado. Em aplicações típicas, tais como processamento departamental, sistemas de automação de escritórios ou comerciais integrados, o Cobra X386s utiliza o sistema operacional SCO Xenix, distribuído pela empresa. Com conexão para até oito terminais, pode interligar o TI-300/PC que, juntamente com o console, forma um ambiente de até nove estações de trabalho.

COD. IPESI 262

KINETRON

CINESCÓPIOS PARA MONITORES



CINESCÓPIOS DE ALTA RESOLUÇÃO
PRODUTOS NACIONAIS COM AS CARACTERÍSTICAS DOS PADRÕES JAPONESES.



DIMENSÕES: 5" - 7" - 9" - 12"
FÓSFOROS: P4 - P7 - P31 - P42 - AMBER.

Av.Rotary, 565 - V.Santa Maria - Diadema - SP - CEP.:09980 - PBX.: 456.5777 Telex (11) 46.426 KNTB - BR

COD. IPESI 260

SISTEMA

X11 suporta terminal X-Term

Orientado para estações gráficas de alto desempenho interligadas em rede, tendo como servidor o sistema Unix, o Interactive X11 Windowing System, desenvolvido pela Interactive Corp., dos Estados Unidos, e distribuído no Brasil pela Softbase, suporta as interfaces EGA, VGA e Hércules. O sistema, que também permite a conexão de placas de alta resolução e terminais do tipo X-Term, permite que aplicações com uso intensivo de interfaces gráficas (CAD/CAM, Desktop Publishing) tenham o processamento gráfico efetuado pelo terminal, aliviando o processador central.

⬆ COD. IPESI 263

PDV

Z-6100 suporta leitores óticos



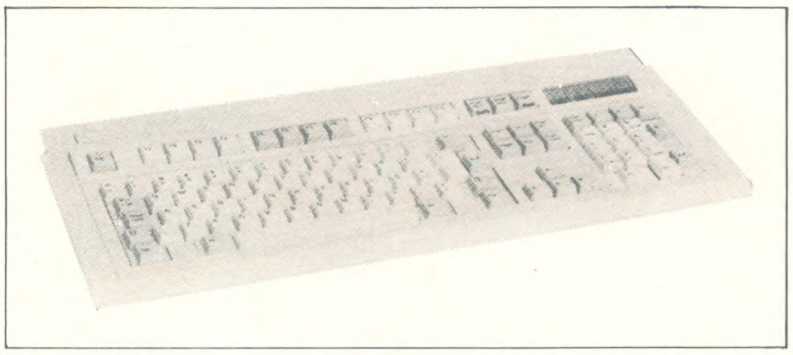
Capaz de suportar impressoras eletrônicas de cheque e leitores óticos de código de barras, a nova versão do sistema PDV (terminal de ponto-de-venda) desenvolvida pela Zanthus, o Z-6100, possibilita o controle de compras pelo cliente. Através do sistema, o operador recebe informações instantâneas sobre o cliente, sua pontualidade nos pagamentos etc., mediante a digitação de um código. O Z-6100 também emite cupons de cartões de crédito, controla o recebimento de carnês e tem um módulo especial para monitorar as despesas do estabelecimento. Outro recurso especial é o controle de vendas por funcionário, o que permite automatizar a distribuição de comissões na folha de pagamento.

⬆ COD. IPESI 264

TECLADO

MRC-100 tem saída de dados padrão TTL

Compatível como IBM-PC, XT ou AT Enhanced e PS/2, o Micro/Ram MRC-100 é um teclado profissional de baixo perfil com tecnologia capacitiva e legendas por sublimação fabricado pela Microram, uma divisão de produtos eletrônicos da Indústria Plástica Ramos. Com gabinete em ABS injetado e acabamento texturizado, o teclado é montado sobre chassis de aço especial capaz de absorver vibrações e impactos. Possibilita



comunicação standard serial síncrona (assíncrona sob especificação), bidirecional no modo AT, e seleção do tempo de repetição da tecla, do modo de funcionamento (Typematic, Make/Brake e Make) e tabela de Scan Codes. A saída de dados é compatível com o padrão TTL Open Collector.

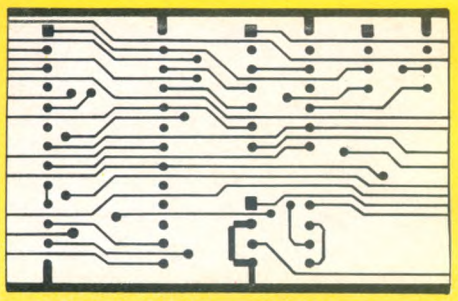
⬆ COD. IPESI 265



⬆ COD. IPESI 266



⬆ COD. IPESI 267



CORMED

LAY-OUT SISTEMA CAD

PARA PLACAS DE CIRCUITO IMPRESSO

- FACE SIMPLES
- FACE DUPLA
- MULTILAYER
- SMD
- ANALÓGICO
- DIGITAL
- PRECISÃO
- CONFIABILIDADE
- ÓTIMOS PRAZOS

- PLOTAGEM EM PLOTTER OU FOTOPLOTTER
- PROFISSIONAIS COM LARGA EXPERIÊNCIA E SIGILO ABSOLUTO

— SOLICITE ORÇAMENTO —

RUA SÃO ROQUE, 400 - LOJA 4 - B. HTE. - MINAS GERAIS - CEP 31130
FONE (031) 461-3763 - FAX: 467-4944 - BAIRRO SAGRADA FAMÍLIA.

COD. IPESI 268

I N F O R M E P U B L I C I T Á R I O

S.F.C lança padrão europeu na linha de estabilizadores.

A S.F.C SISTEMAS IND. E COM. lança em Dezembro / 91 uma nova concepção na linha de estabilizadores. Entendendo que o consumidor brasileiro não é o mesmo que há quinze anos atrás como pensam muitos empresários.

Os consumidores da área de informática e eletrônica se sentem afetados com a tecnolôgia, design e qualidade dos estabilizadores.

Gomes Costa afirma que entra no mercado de estabilizadores com know-how de quem fabrica impressoras e drives dos mais competitivos do mercado.

PALM POWER como é chamado o novo estabilizador, se diferencia do mercado pelas caracteristicas únicas que possui, o PALM POWER possui a metade do tamanho e do peso dos seus concorrentes, admite 2% a mais nas variações de sobrecargas em relação a seus concorrentes e 3,5% a mais nas saídas, (Variações de entrada de + 18% e variações de saída de - 14%), padrão Europeu no design vertical, entendendo que espaço é essencial.

A S.F.C se adianta e avisa que a qualidade de abastecimento da rede elétrica no Brasil está cada vez pior, e que os usuários de equipamentos de informática e eletrônicos são os mais afetados, por isso a necessidade da empresa de entrar no mercado de estabilizadores para atender este público consumidor.

Foto: Stanley



GOMES COSTA Revoluciona mercado de estabilizadores !!

José Antonio Costa Filho.

COD. IPESI 269

SOLUÇÕES
CONTROLES ELETRÔNICOS
SOLUÇÕES
CONTROLES ELETRÔNICOS
SOLUÇÕES

Engenharia Elétrica Ltda.

"BK ELECTRICWARE"

A SOLUÇÃO INTELIGENTE.

O que alimenta o Computador "Hardware" não é o programa "Software", mas sim a Energia Elétrica de Boa Qualidade (**BK Electricware**).
Para o melhor computador o melhor Sistema de Energia: "**BK**"

BK VENDE CONFIABILIDADE

BK SOLUÇÕES
SÃO PAULO: TEL: (011) 578-4133 - FAX: (011) 578-4439
RIO DE JANEIRO: TEL: (021) 203-1344 - FAX: (021) 253-5388
PORTO ALEGRE: TEL: (0512) 22-9414 • 22-5606 - Telex: (051) 2303-RS
BRASÍLIA: TEL: (061) 245-4976 • 245-4685 - FAX: 245-4575
CURITIBA: TEL: (041) 264-8657 - FAX: 264-8657
VITÓRIA: TEL: (027) 227-8189
GOIÂNIA: TEL: (062) 252-1669 - FAX: (062) 251-8347
CAMPINAS: TEL: (0192) 42-7519 - FAX: (0192) 52-0457

COD. IPESI 270

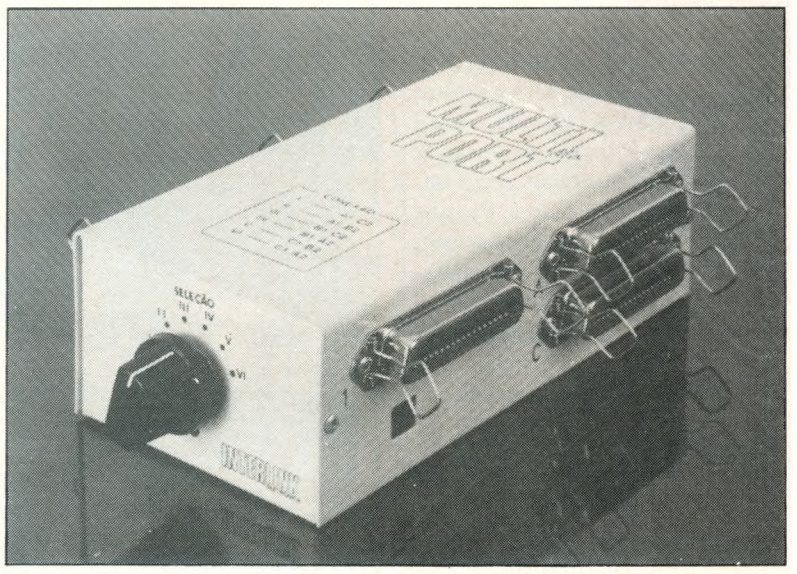
PES

CHAVEADOR

Multi Port Mix conecta periféricos

Para atender a necessidade de usuários em conectar dois periféricos (impressora, modem ou plotter) a três micros ou então dois micros e três periféricos, o Multi Port Mix, chaveador fabricado pela Interlink, evita a troca de cabos, reduzindo assim a ociosidade dos periféricos e a do operador. O equipamento é oferecido no padrão serial (RS-232C) ou paralelo (Centronics), acompanhado por dois cabos de dois metros. O controle do chaveamento é feito por chave rotativa de seis posições, anticircuitante, com vida útil de 10 mil operações. Sua base é adesiva, o que possibilita a fixação do chaveador em superfícies lisas.

COD. IPESI 271

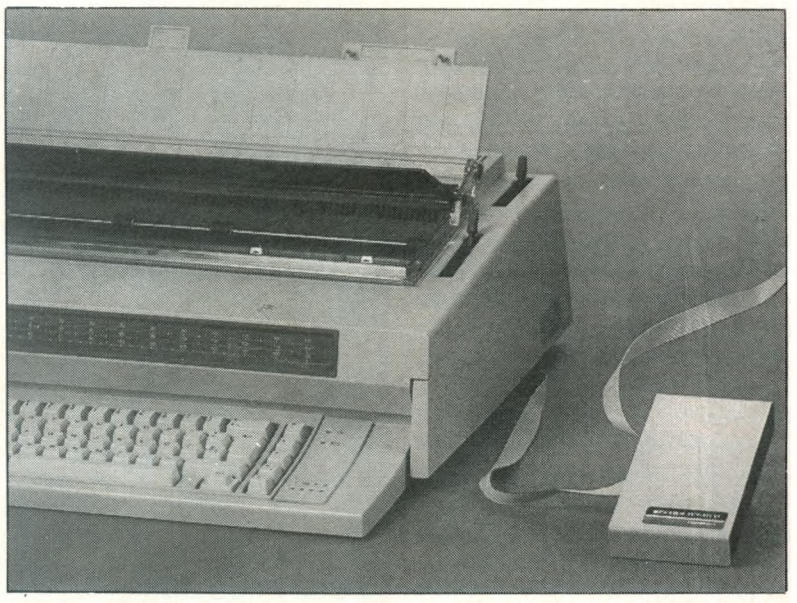


APLICATIVO

Contabilidade funciona por menus

Desenvolvido em linguagens C, Pascal e Assembler, o sistema Contabilidade, da RM Sistemas, faz lançamentos em qualquer ordem cronológica e por código contábil, listagem do plano de contas, balancete configurável e retrospectiva mensal de saldos. O aplicativo funciona através de menus e janelas sobrepostas, contém senha que controla acesso do usuário e gera arquivos para exportação de dados a outros programas. Além disso, dispõe de calculadoras, relógio e editor de textos on-line.

COD. IPESI 272

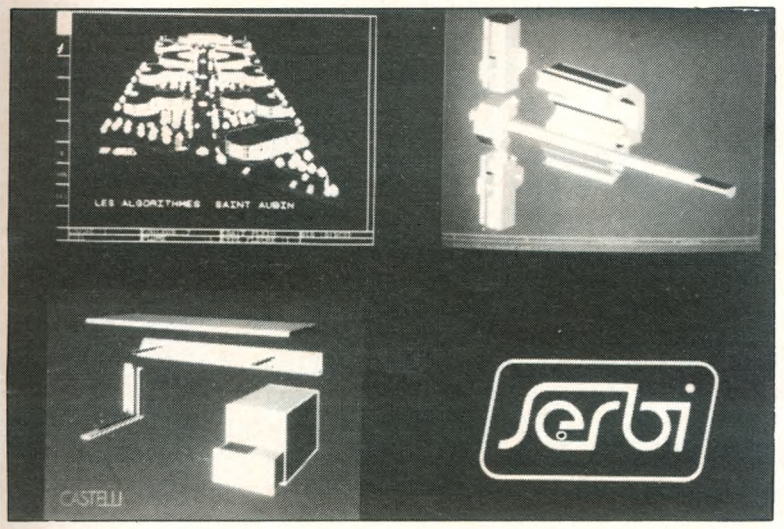


INTERFACE

Editex 6746P imprime em negrito

Dotado de buffer de memória de 2 a 8 Kbytes ou de 32 Kbytes, a interface Editex 6746P, desenvolvida pela Computex, transforma uma máquina de escrever eletrônica da IBM em uma impressora do tipo "letter quality", reproduzindo textos recebidos de um microcomputador a uma velocidade de 16 caracteres por segundo. Dotado de um comando para pausa de impressão e de outra para apagar a memória, a interface Editex 6746P imprime em negrito e faz sombreado, sublinhamento e tabulação decimal. Além disso, apresenta comandos selecionáveis por teclado, inclusive para colocar a máquina de escrever em on-line ou off-line.

COD. IPESI 273



SISTEMA

Conception opera em 2D ou 3D sob DOS

Desenvolvido para rodar sob ambiente operacional DOS, o software de CAD Conception-3D, da Serbi, possibilita aos usuários de micros IBM-PC ou compatíveis a manipulação de vistas, recurso até então reservado aos grandes sistemas como, por exemplo, a representação das faces ocultas ou a revisão imediata das cotas e da nomenclatura durante as modificações. Fornecido em 2D ou 3D, integra banco de dados gráficos e não-gráficos e gerencia os conflitos de acesso. Além disso, pode ser aplicado para criação de símbolos para completar bibliotecas já existentes ou para definir macrocomandos. Projeções em perspectiva também podem ser tiradas automaticamente a partir de desenhos em duas dimensões — cotados e hachurados — ou a partir de planos numerizados por scanner antes de serem gerados em 3D real.

COD. IPESI 274



PROGRAMA

Quicksilver atende aplicações em dBase

Desenvolvido pela Wordtech Systems e distribuído no País pela Softbase, o Quicksilver é um programa destinado a atender usuários de aplicações escritas em Clipper e dBase. Além de gerar programas executáveis, dispensando qualquer módulo adicional de run time, o software possibilita ao usuário a migração sem problemas do ambiente operacional DOS para o multiusuário Unix ou Xenix, com compatibilidade total. Segundo a empresa, o Quicksilver oferece um desempenho 15 vezes superior ao dBase III Plus.

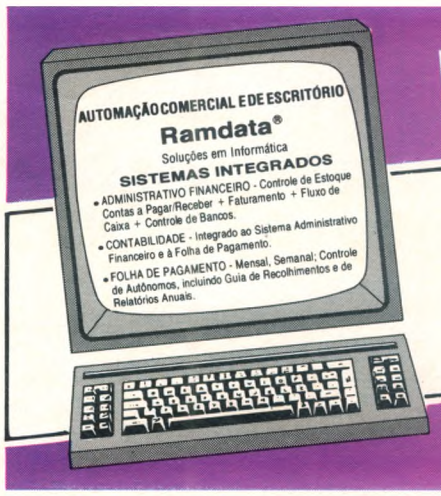
COD. IPESI 275

PAPEL

Fax-Brite é resistente à luz

Disponível em duas versões (216 mm x 30 m e 216 mm x 50 m), o papel calandrado Fax-Brite, produzido pela Labelon Corp., dos Estados Unidos, e comercializado no mercado brasileiro pela Touchstone, destina-se aos equipamentos de fac-símile de última geração. Produzido através de um sistema que comprime fibras de celulose, que evita arranhões na cabeça de impressão térmica do fax, o papel calandrado apresenta grande resistência à ação da luz, sendo embalado a vácuo (para proteção contra a umidade e contra o calor).

COD. IPESI 276



CONSULTORIA E SUPORTE OPERACIONAL

A manutenção das atividades de uma empresa depende de rigoroso controle e de eficácia no seu gerenciamento, que freqüentemente, é comprometido pela execução manual de tarefas vitais para tomada de decisão. Os tempos cobram modernidade e as empresas com administração obsoleta perderão cada vez mais sua fatia de mercado. É fundamental ter informações com rapidez e precisão para se manter em mercados competitivos. Se sua empresa está pensando no futuro, procure-nos; nós podemos conduzi-la até ele.

RAMDATA
SISTEMAS E PROCESSAMENTO LTDA.
Av. 28 de Setembro, 373 - Gr. 620
Vila Isabel - Rio de Janeiro - CEP 20551
TEL.: (021) 208-3796

COD. IPESI 277

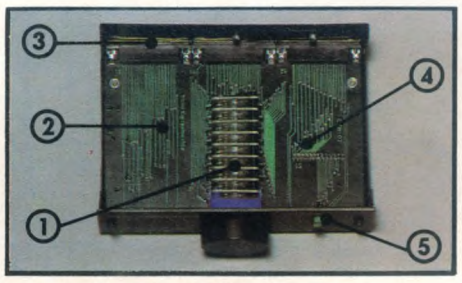
AGORA VOCÊ JÁ TEM OPÇÃO!

COMUTADOR UNIVERSAL DE PERIFÉRICOS



HÁ POUCO TEMPO ATRÁS VOCÊ NÃO TINHA OPÇÕES PARA A ESCOLHA DE UM COMUTADOR MANUAL DE PERIFÉRICOS. TODOS ERAM PRATICAMENTE IGUAIS.

AGORA NÃO! Apresentamos o Comutador da **Micro Equipamentos** que inova em tecnologia e vantagens.
COMPARE!





O NOSSO	OS OUTROS
1 CHAVE: Tecnologia inglesa, uso profissional, contatos de prata Auto-limpante soldada diretamente à placa de circuito impresso. Comuta todos os pinos possíveis de um micro PC, longa vida útil;	• Chave tipo Seletora de pólos, baixíssima vida útil, soldada com fios;
2 CIRCUITO IMPRESSO: Único comutador manual no Brasil que utiliza circuito impresso para conexão interna, aumentando a confiabilidade da montagem e dispensando manutenção;	• Fios para interligação interna;
3 CONECTORES: Conectores de 1ª linha, contatos de ouro (FLASH) soldados diretamente a placa de circuito impresso ligando a chave a todos os seus 25 pinos, permitindo o uso do comutador com qualquer tipo de software gráfico ou ligação a modems mais sofisticados;	• Conectores soldados a chave por meio de fios. Não são soldados todos os pinos. Muitos softwares gráficos não funcionam;
4 EXPANSÃO: Outra característica inédita: permite a expansão do modelo de 2 periféricos para o de 3 periféricos;	• Não permite expansão. Se você quiser expandir terá que comprar outro;
5 LED: A indicação do periférico utilizado é feita por LED'S no painel;	• Não tem;
6 VERSATILIDADE: Com apenas 2 modelos cobrimos as principais necessidades: O modelo 2x1 também é 1x2 (serial e/ ou paralelo) O modelo 3x1 também é 1x3 (serial e/ ou paralelo) Permite inclusive comutação de CPU com teclados e monitores.	• Cada comutador é limitado a sua destinação específica.

AGORA QUE VOCÊ JÁ CONHECE E ANALISOU AS DIFERENÇAS, FICOU FÁCIL ESCOLHER
LIGUE PARA UM DOS DISTRIBUIDORES ABAIXO E PEÇA UMA DEMONSTRAÇÃO E APROVEITE
PARA CONHECER NOSSA LINHA COMPLETA DE CABOS PARA PERIFÉRICOS E MICROCOMPUTADORES.

DISTRIBUIDORES

LOJAS DE COMPUTER EXPRESS INFORMÁTICA
(011) 533-2326
533-3079 (SP)

TEXTO S.A. Informática e automação de escritório
(011) 549-9022
814-9411

INFORME Computadores e Sistemas Ltda.
(011) 815-9540
212-6254

VIDEOMÁTICA ELETRÔNICA E INFORMÁTICA LTDA
(021) 285-1542 - RJ

TELEFACE COM. E CONSULT. EM COMUN. DE DADOS LTDA
(027) 229-3198 - ES

Micro Equipamentos
Rua Tapés, 248 - Jd. Aeroporto - Cep 04631 - São Paulo-SP - Fone: (011) **533-2326/3079** - Fax: (011) **543-9849**

COD. IPESI 278

HT2, a proteção definitiva contra a
PIRATARIA DE SOFTWARE

- Compatível com IBM-PC/XT/AT/286/386
- Transparente ao usuário
- Implementado em várias linguagens
- Conectado na saída paralela (externa)
- Não interfere com a impressora
- Não utiliza alimentação externa
- Portátil (4,2 ×8,0 ×2,0 cm)
- 100% Nacional
- Baixo custo
- Assessoria total (hard/software)



PROTEQ - Indústria e Comércio de Produtos Eletrônicos Ltda.
Av. Paes de Barros, 1387 - Cj. 5 - CEP 03115 - SP - Tel.: (011) 92-0380

COD. IPESI 279

ALGUMA DÚVIDA?

Serviço de Atendimento ao Consumidor

IPESI

Telefones: (011)
222-5360 - 222-6360
222-2908 - 222-5760
222-8642
Fax: (011) 221-9246
Telex: 1138535

NO-BREAK
ESTABILIZADORES
BATERIAS

PROJETOS - VENDAS
INSTALAÇÕES - CONSERTOS

- Instalações Elétricas para CENTRO de PROCESSAMENTOS de DADOS.
- Contrato de manutenção preventiva em NO-BREAK'S e BATERIAS.
- Consertos e Instalações de NO-BREAK'S, ESTABILIZADORES de qualquer MARCA e Potência.

Atendemos todo BRASIL

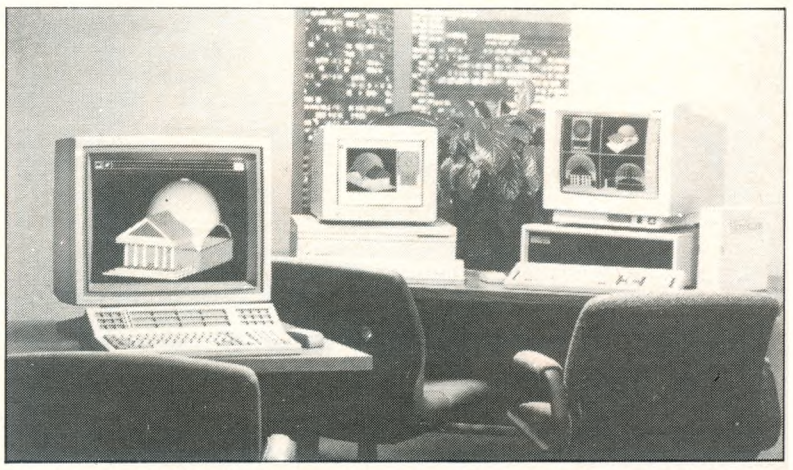
VITÓRIA Assistência Técnica Ltda.
Rua Guarizinho, 263 - CEP 02530 - Casa Verde - SP.
Fone: (011) 857-5367

COD. IPESI 280

PES

SOFTWARE

Microstation 4.0 segue padrão Motif

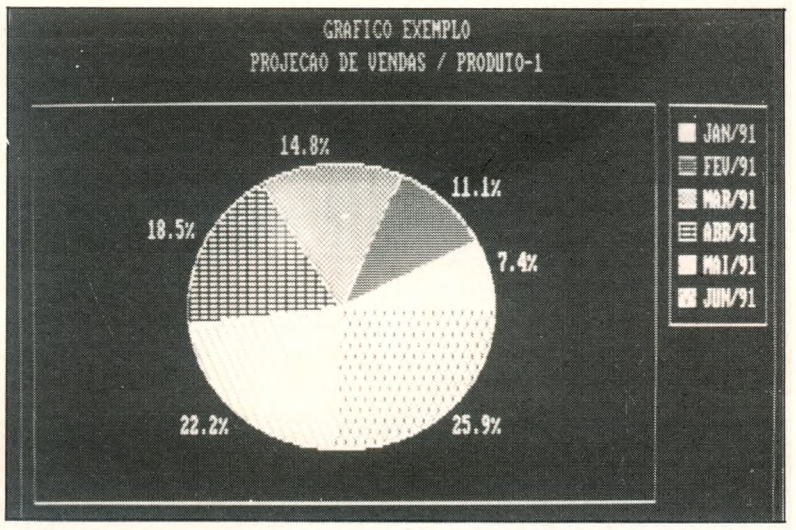


Aplicada no desenvolvimento de projetos em CAD tridimensional a partir de plataformas convencionais como Macintosh SE/30, Macintosh II e PCs com processadores 386 SX, 386 ou 486, a versão 4.0 do software Microstation, desenvolvida pela Intergraph e distribuída pela Sisgraph, obedece o padrão Motif, da Open Software Foundation (OSF), e, portanto, permite uma interface mais amigável com o usuário. Dispondo de linguagem de programação própria, chamada MDL (Microstation Development Language), similar à linguagem C, o programa tem também um sistema de dimensionamento automático de objetos que grava as dimensões originais e, em casos de mudança no projeto, as altera em parâmetros proporcionais.

COD. IPESI 281

SOFTWARE

Visualise gera 4 tipos de gráficos

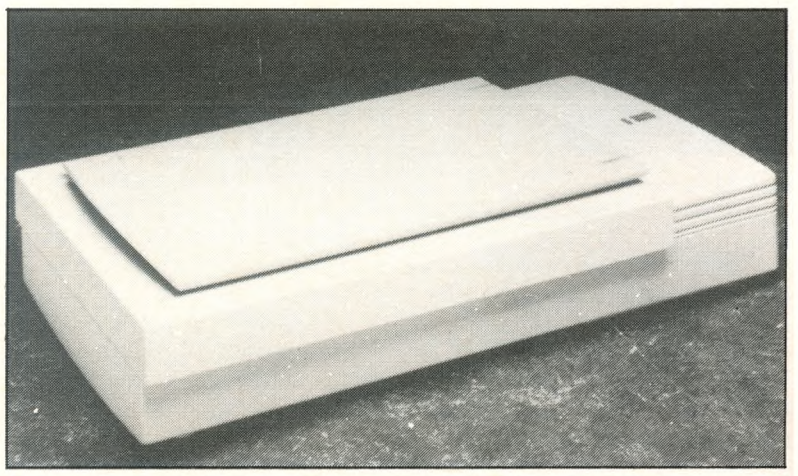


Capaz de extrair dados de um aplicativo financeiro e gerar gráficos através do Lotus 1-2-3 ou planilhas semelhantes, o software gerador de gráficos visualise foi desenvolvido em português, a partir da linguagem Quick Basic, pela Pantron/IPL Informática. Auto-instalável, pode ser utilizado em micros compatíveis com o IBM-XT, sistema operacional MS-DOS 3.3 ou redes locais. Empregado em tarefas que exijam apresentações ilustradas por gráficos, o programa permite a obtenção de quatro diferentes formas de gráficos: barras, linhas pontilhadas ou contínuas, colunas e pizza. O usuário também pode escolher o estilo de gráfico que desejar: com borda, janela, eixos X ou Y ou legenda. Atua como software independente, acoplado ao software Contabil-4 da Pantron ou a qualquer outro programa administrativo financeiro.

COD. IPESI 282

SCANNER

AVR/3000 tem 400 dpi de resolução



Indicado para trabalhos gráficos e de reconhecimento automático de textos (OCR) que exijam maior definição visual, o novo scanner de mesa AVR/3000 CL, fabricado pela empresa norte-americana AVR-Advanced Vision Research, distribuído no Brasil pela Apolo Tecnologia, tem resolução ótica de 400 pontos por polegada (dpi) e saída de 800 dpi, nas versões em cores e monocromática, respectivamente com 16,8 milhões de cores e 256 tons de cinza. Compatível com micros da linha IBM-PC, PS/2 e Macintosh, dispõe também de um inseridor de documentos para 100 páginas e é fornecido com os programas para edição de imagens Picture Publisher ou Adobe PhotoShop.

COD. IPESI 283

PROGRAMA

Micralink liga micro a mainframe

A versão 7.0 do Micralink, comercializado no mercado brasileiro pela Perrotti Informática, foi desenvolvida pela Atlantis, da França, para possibilitar a comunicação entre micros da linha IBM-PC a mainframes da ABC Bull. O software permite a um único microcomputador emular até quatro terminais diferentes ou efetuar a transferência de até quatro arquivos simultaneamente. Permite também emular um terminal IBM, possibilitando tanto a conexão com o universo Bull como com o IBM. Com a utilização deste software, o usuário também pode mudar de ambiente operacional, passando do MS-DOS para o GCOS 7, sem perder a conexão com o mainframe. Para isso, basta apenas acessar um único comando.

COD. IPESI 284

MANUTENCÃO

Kit PerfectData faz limpeza de PCs

A Travex está lançando no mercado uma linha completa de kits da empresa norte-americana PerfectData destinados a manutenção preventiva e limpeza de drives para disquetes de 3 1/2 e 5 1/4 polegadas, impressoras a laser e matricial, teclados, monitores de vídeo, gabinetes e demais unidades básicas e periféricas de computadores. Os kits eliminam pó, manchas, resíduos e outras impurezas que interferem no bom funcionamento do equipamento, sendo também um poderoso agente antiestático.

COD. IPESI 285

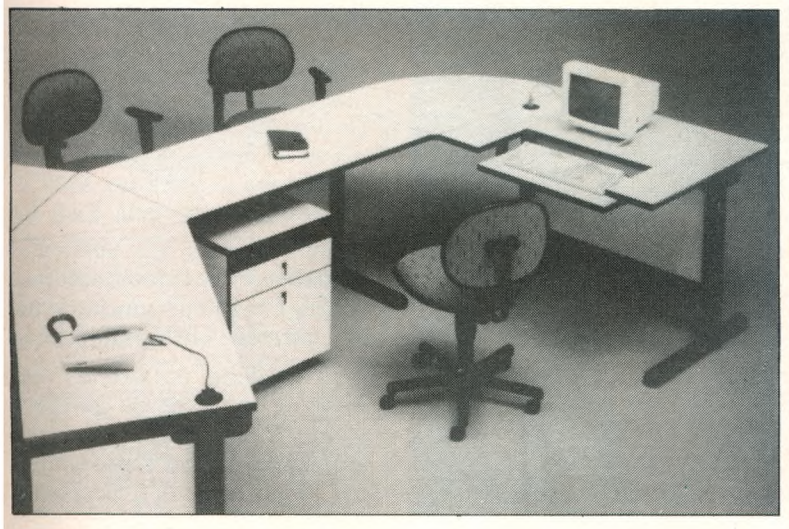


APLICATIVO

xt-D/C fornece gráficos de saldos

Software de contabilidade gerencial, o xt-D/C foi desenvolvido pela WK Sistemas para ser aplicado no controle de contabilidade de empresas, fornecendo informações precisas e imediatas para a tomada de decisões como, por exemplo, gráficos instantâneos da evolução da movimentação e saldo de contas em qualquer moeda. Compatível com os micros das linhas IBM-PC, XT, AT e PS/2, o aplicativo contém janelas com as quais pode-se sobrepor, visualizar e manusear na tela diferentes tipos de informações simultaneamente. O usuário também pode fazer troca instantânea de telas para atualização de dados. Além disso, o programa oferece recursos de cores na tela, dispõe de calculadora e de um editor de texto que acentua palavras conforme as regras gramaticais da língua portuguesa. O software emite relatórios operacionais, contábeis e gerenciais.

COD. IPESI 286



MESA

Linha HO-06 tem tampos melamínico

Especializada na fabricação de móveis para informática, a Hobjeto Indústria e Comércio apresenta sua linha de mesas HO-06, revestidas de estrutura tubular em aço e alumínio injetado e pintadas em epóxi preto. Sobre a base metálica são acoplados tampos, fabricados em aglomerado com revestimento melamínico, disponíveis nas cores ovo e cinza, além do acabamento das bordas que é feito em Freijó preto. As mesas HO-06 permitem a passagem de formulário contínuo e apresentam tampos retrátil ou rebaixado para teclado de micro. Além disso, permitem a instalação de acessórios para tomadas de energia, micro e telefone.

COD. IPESI 287

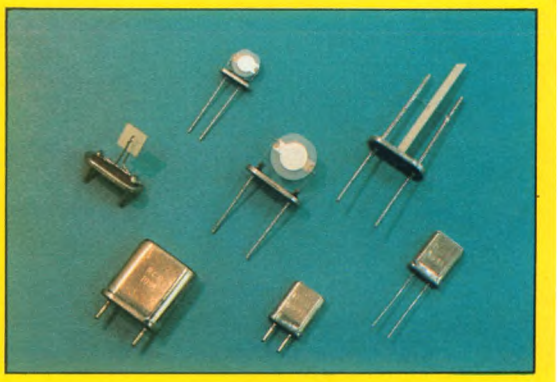
CRISTAIS OSCILADORES
FILTROS A CRISTAL

Para controle de freqüência de equipamentos de telecomunicações, informática, telefonia, medição, biomédica, controle e teste, de 5 KHz a 150 MHz.

Rádio Cristais do Brasil S.A.

RCB

FUNDADA EM 1942.
Avenida Brasil, 5966
Cep 21040 - Rio de Janeiro - RJ.



Tel. (021) 270-8643 - Fax (021) 270-5295 - Telex (021) 32657 RCBX

COD. IPESI 288

CONSTRUÇÕES DE
CPD



EQUIPE DE PROFISSIONAIS ALTAMENTE QUALIFICADOS
PARA BEM ATENDE-LO NAS SEGUINTES ÁREAS:

• CONSTRUÇÃO CIVIL • PISO ELEVADO • DIVISÓRIAS • TETO REBAIXADO • AR CONDICIONADO • CONTROLE DE UMIDADE • INSTALAÇÃO ELÉTRICAS • NO BREAK • GRUPO GERADOR • SEGURANÇA FÍSICA • SALAS LIMPAS E CLASSIFICADAS

PRINCIPAIS CLIENTES: UNISYS • MINERAÇÃO RIO DO NORTE • COPENE PETRÓPOLIS • BCO. ESTADO DO MARANHÃO • TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO • TRIBUNAL DE CONTAS • BELDATA

BENÇO

RUA ALMIRANTE COCHRANE, 85
CEP: 20550 - RIO DE JANEIRO
TEL: (021) 248-6481
FAX: (021) 254-5992

SEPN 506 - BLOCO D - SALA 115
CEP: 70.000 - BRASÍLIA
TEL.: (061) 34 77165

AV. PAULO VI, 1471 - PITUBA
SALVADOR-BA
TEL: (071) 359-7273
TELEX: 71-1469 • FAX: 071358-6063

COD. IPESI 289

POWERDATA

- ASSESSORIA COMPLETA EM INFORMÁTICA.
- DESENVOLVIMENTO DE PROGRAMAS ESPECÍFICOS.
- SOFTWARES COMERCIAIS E PESSOAIS.
- VENDA DE COMPUTADORES, IMPRESSORAS E SUPRIMENTOS.

CONHEÇA ALGUNS DE NOSSOS SOFTWARES

- AGENDA EXECUTIVA EVERY DAY PARA PC
- GUIA PAULISTA 2.000 (ÚNICO GUIA DE SP EM DISQUETE)
- SISTEMAS ADMINISTRATIVOS/FINANCEIROS:
  - MALA DIRETA/CADASTRO EMPRESAS
  - CONTROLE FISCAL
  - GESTÃO FINANCEIRA
  - COMPRAS
  - LIVRO CAIXA/CONTA CORRENTE
  - SELEÇÃO DE PESSOAL/VALE TRANSPORTE
  - CONTROLE DE ESTOQUES COM CÓDIGO DE BARRAS
- OUTROS...

SOLICITE CATÁLOGO

DESPACHAMOS PARA TODO BRASIL

TEL: (011) 285-5106

POWERDATA INFORMÁTICA LTDA
R. ANTONIO CARLOS, 196 CJ. 21-A
CEP 01309 - SÃO PAULO-SP

COD. IPESI 290



Unisource Tecnologia

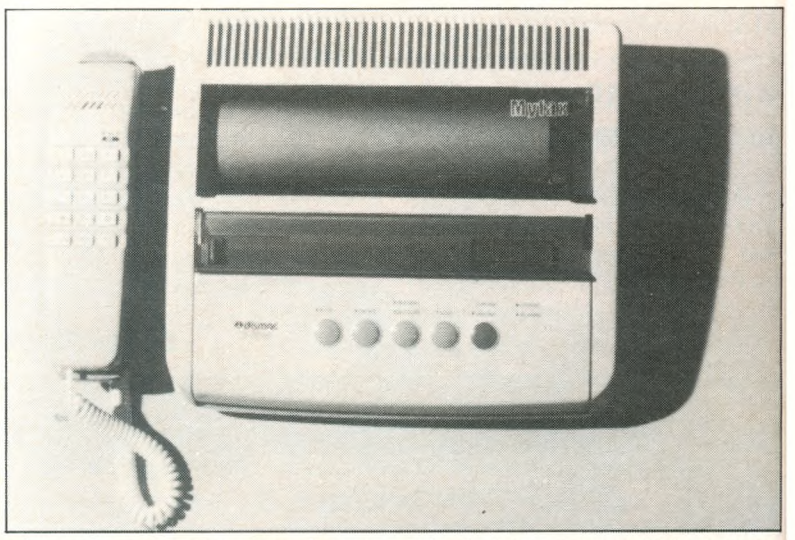
RUA GOMES FREIRE, 331 - CEP 05075 - SÃO PAULO - SP
FONES: 832-7180 / 832-1508 / 832-4380 - FAX: (011) 833-9725

COD. IPESI 291

PES

FAC-SÍMILE

DFAX 3900 emite cópias de texto

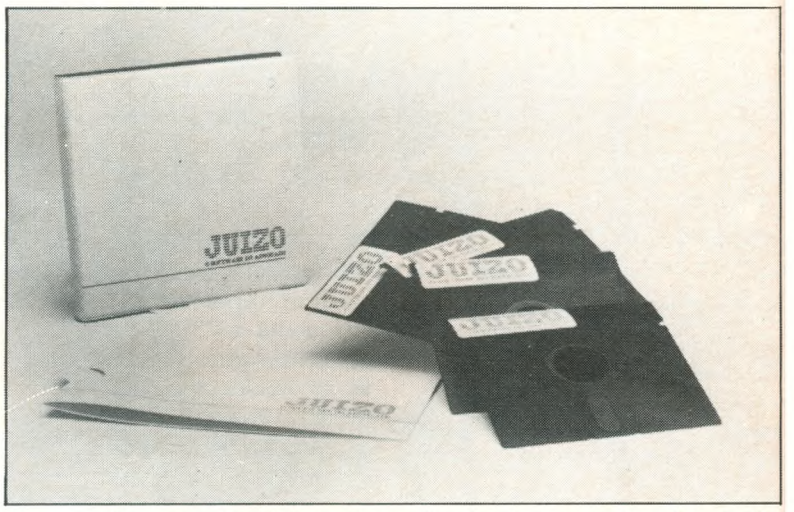


Dirigido a profissionais liberais e a microempresários, o facsímile DFAX 3900, desenvolvido pela Dismac, apresenta velocidade de transmissão de 20 segundos. Dotado de alimentador automático de papel, com capacidade para cinco folhas, o equipamento tem resolução de leitura (normal, detalhe e imagem), faz o reconhecimento automático de chamada, identificando se é para o fax ou para o telefone, e contém ajuste de tonalidade em 16 níveis de cinza. Além disso, dispõe de um mecanismo de recepção manual e automático, tem contador de páginas e, caso necessário, emite cópia do texto transmitido a outro aparelho.

COD. IPESI 292

PROGRAMA

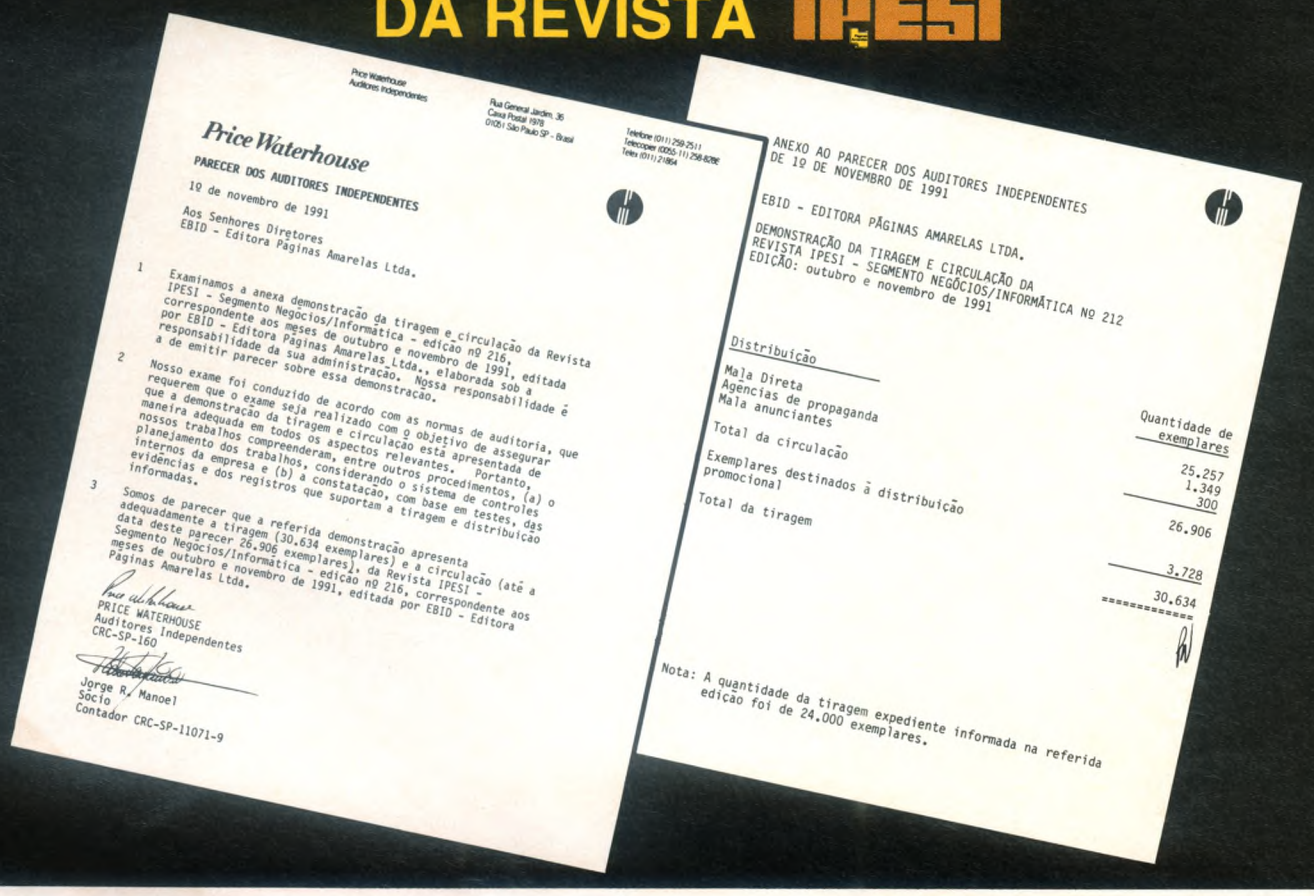
Juízo acompanha fases de processos



Destinado a automatização de departamentos jurídicos de empresas e escritórios de advocacia, o software Juízo, desenvolvido pela CPD Label, permite ao advogado o acompanhamento de todas as fases de processos, inclusive o gerenciamento financeiro dos honorários. O software gera a "agenda fórum" que contém, além dos dados necessários para a qualificação do processo, instruções a serem seguidas pelo advogado. O próprio formulário quando retorna, serve como realimentador do sistema. O programa dispõe ainda de um gerenciador de textos que possibilita armazenar qualquer texto, de qualquer dimensão, bem como um número ilimitado de palavras-chaves para acesso aos textos.

COD. IPESI 293

AUDITORIA DE TIRAGEM E CIRCULAÇÃO DA REVISTA IPESI



Price Waterhouse
Auditores Independentes

Rua General Jardim, 36
Caixa Postal 1978
01051 São Paulo SP - Brasil

Telefone (011) 259-2511
Telecopier (0055-11) 258-8286
Telex (011) 21864

Price Waterhouse

PARECER DOS AUDITORES INDEPENDENTES

10 de novembro de 1991

Aos Senhores Diretores
EBID - Editora Páginas Amarelas Ltda.

1 Examinamos a anexa demonstração da tiragem e circulação da Revista IPESI - Segmento Negócios/Informática - edição nº 216, correspondente aos meses de outubro e novembro de 1991, editada por EBID - Editora Páginas Amarelas Ltda., elaborada sob a responsabilidade da sua administração. Nossa responsabilidade é a de emitir parecer sobre essa demonstração.

2 Nosso exame foi conduzido de acordo com as normas de auditoria, que requerem que o exame seja realizado com o objetivo de assegurar que a demonstração da tiragem e circulação está apresentada de maneira adequada em todos os aspectos relevantes. Portanto, nossos trabalhos compreenderam, entre outros procedimentos, (a) o planejamento dos trabalhos, considerando o sistema de controles internos da empresa e (b) a constatação, com base em testes, das evidências e dos registros que suportam a tiragem e distribuição informadas.

3 Somos de parecer que a referida demonstração apresenta adequadamente a tiragem (30.634 exemplares) e a circulação (até a data deste parecer 26.906 exemplares), da Revista IPESI - Segmento Negócios/Informática - edição nº 216, correspondente aos meses de outubro e novembro de 1991, editada por EBID - Editora Páginas Amarelas Ltda.

PRICE WATERHOUSE
Auditores Independentes
CRC-SP-160

Jorge R. Manoel
Sócio
Contador CRC-SP-110719

ANEXO AO PARECER DOS AUDITORES INDEPENDENTES
DE 10 DE NOVEMBRO DE 1991

EBID - EDITORA PÁGINAS AMARELAS LTDA.

DEMONSTRAÇÃO DA TIRAGEM E CIRCULAÇÃO DA
REVISTA IPESI - SEGMENTO NEGÓCIOS/INFORMÁTICA Nº 212
EDIÇÃO: outubro e novembro de 1991

Distribuição	Quantidade de exemplares
Mala Direta	25.257
Agências de propaganda	1.349
Mala anunciantes	300
Total da circulação	26.906
Exemplares destinados à distribuição promocional	3.728
Total da tiragem	30.634

Nota: A quantidade da tiragem expediente informada na referida edição foi de 24.000 exemplares.

APLICATIVO

AM-Cetil gerencia almoxarifados

Destinado à gestão do almoxarifado de órgãos públicos, como prefeituras, o software AM-Cetil, desenvolvido pela Cetil Informática, roda em ambientes monousuários e multiusuários. O programa tem capacidade para controlar um número ilimitado de itens, oferecendo uma série de recursos de gerenciamento e manutenção dos bens armazenados, tais como alimentos, ferramentas e utensílios educativos, entre outros. Além disso, pode acessar almoxarifados de diferentes localidades, identificando materiais e sua localização. O AM-Cetil controla também movimentação por materiais, pedidos pendentes por fornecedores, materiais pedidos, sugestão de compra, requisições não atendidas, saldos e relação de fornecedores, emitindo relatórios de balanço e inventário conforme o critério do cliente.

COD. IPESI 294

DISPOSITIVO

Autoboot liga e desliga PC remoto

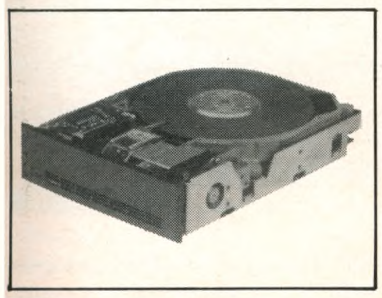


Dispositivo idealizado pela Ensyl para ligar e desligar um microcomputador remoto através do software de comunicação Carbon Copy Plus, o Autoboot é capaz de transferir arquivos para as filiais da empresa à noite, por meio do software Relay Gold. Os equipamentos à distância podem ficar desligados, bastando instalar o Autoboot entre o modem e o PC remoto, este desligado da corrente elétrica. Encerrado o trabalho, a conexão é desfeita pelo micro local e, do outro lado, o Autoboot encarrega-se de desligar o micro remoto. O dispositivo da Ensyl é ligado entre a saída do modem e a porta serial do PC, ficando o cabo de alimentação do PC conectado a uma tomada no próprio Autoboot e este ligado à rede elétrica.

COD. IPESI 295

WINCHESTER

QW-501 contém quatro cabeças



Com capacidade de armazenamento de 20 Mbytes, o Winchester QW-501, fabricado pela Qualitron, dispõe de dois discos e quatro cabeças de leitura e gravação. O periférico, que incorpora "custom chip", emprega motor "spindle", sem escova, interface ST 506/412 e um motor DC (Encoder Motor), de alta velocidade, que aciona as cabeças assistido por um microprocessador que controla os pulsos de passos. Além disso, apresenta um sistema que protege contra vibração ou impacto, com travamento automático das cabeças de leitura e gravação. O Winchester QW-501 apresenta tempo de acesso médio de 35 a 40 m/s, com taxa de transferência de dados de 5 Mbit/s.

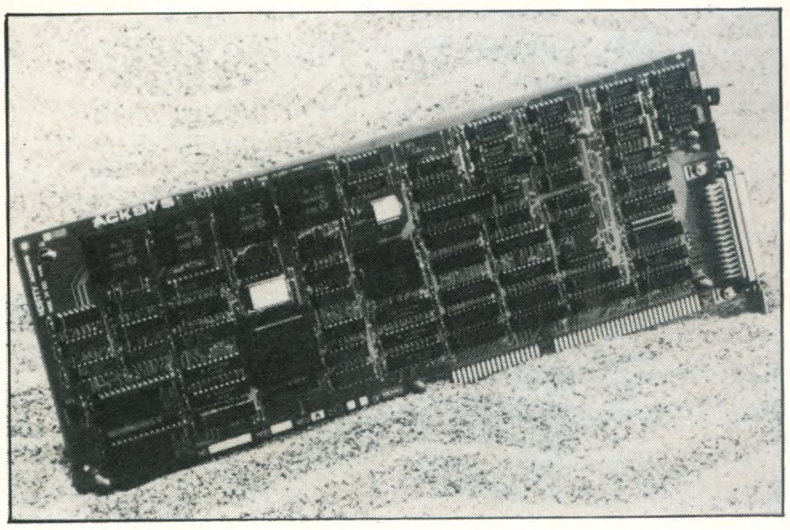
COD. IPESI 296

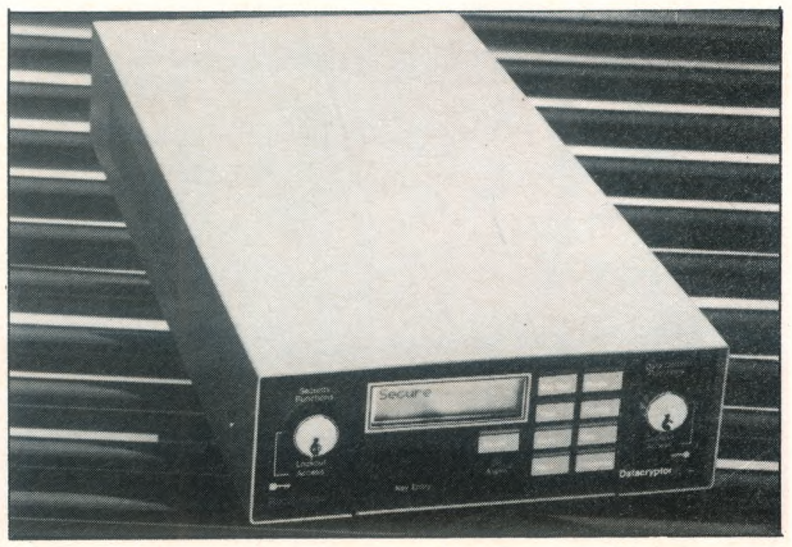
CARTÃO

Hostty opera com 4 ou 8 canais RS-232

Projetado especialmente para aplicações em ambiente Unix, o Hostty, desenvolvido pela empresa francesa Acksys, é um cartão de comunicação assíncrono com 4 ou 8 canais RS-232C, compatível com micros das linhas IBM-PC, XT, AT 286, 386 ou 486 que trabalhem em ambiente Unix. O Hostty permite acrescentar até oito janelas de utilização por slot sem perda e desempenho do sistema. Controlado por microprocessador Intel 80186, de 12,5 MHz, o cartão dispõe de memória RAM de duplo acesso de 512 Kbytes e é programável para 50 a 38.400 bits/s.

COD. IPESI 297





CRIPTÓGRAFO

Datacryptor faz cifragem de dados

Voltado para o segmento de grandes corporações — bancos, multinacionais, empresas estatais e outras —, o Datacryptor, fabricado pela Rhede Tecnologia, é um criptógrafo utilizado para cifragem de dados que, acoplado a um modem, garante a segurança dos mesmos. Com a combinação da sua chave de acesso podendo ser modificada diariamente, o criptógrafo evita a "espionagem", já que só permite o acesso ao banco de dados àqueles que possuam outro aparelho que esteja programado com a chave de acesso.

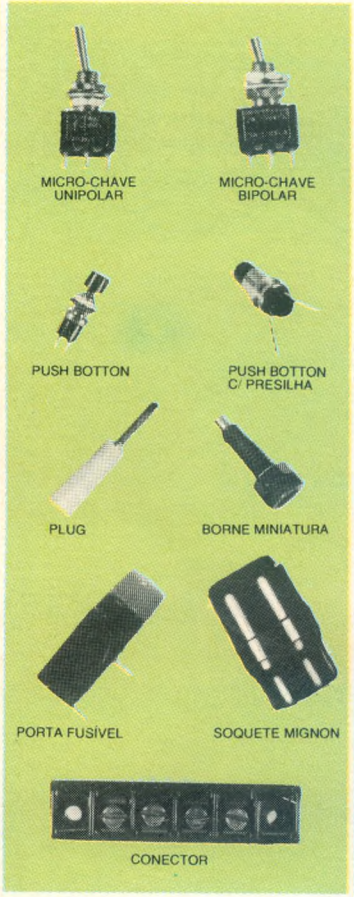
COD. IPESI 298



COD. IPESI 299

COMPONENTES ELETRÔNICOS

ANDY



ANDY
COMPONENTES ELETRÔNICOS LTDA
R. CAMÉ, 482 - CEP 03121
MOÓCA - SÃO PAULO-SP
TEL (011) 272-0901
FAX (011) 63-2858

COD. IPESI 300

PARTILHADORES DE PERIFÉRICOS



- PERMITE O PARTILHAMENTO DE 2 IMPRESSORAS POR 3 MICROCOMPUTADORES.
- SELEÇÃO POR INTERMÉDIO DE UMA ÚNICA CHAVE SELETORA ROTATIVA.
- FORNECIDO NO PADRÃO CENTRONICS OU RS 232-C.
- POSSUI BASE AUTO ADESIVA.
- JÁ VEM COM OS CABOS PARA IMPRESSORA.
- COMPACTO.



- PERMITE O PARTILHAMENTO DE 1 IMPRESSORA POR ATÉ 4 MICROCOMPUTADORES.
- SELEÇÃO AUTOMÁTICA DE COMPUTADORES.
- INDICADOR LUMINOSO NO PAINEL DIANTEIRO.
- FORNECIDO SÓ NO PADRÃO CENTRONICS.



- PERMITE O PARTILHAMENTO DE 1 IMPRESSORA POR ATÉ 4 MICROCOMPUTADORES OU VICE-VERSA.
- SELEÇÃO POR CHAVE SELETORA ROTATIVA
- FORNECIDA NO PADRÃO CENTRONICS OU RS 232-C
- POSSUI BASE AUTO-ADESIVA
- SUPER COMPACTO
- CONECÇÕES PADRÃO QUE POSSIBILITAM O REAPROVEITAMENTO DOS CABOS.

INTERLINK ELETRÔNICA
INTERLINK IND E COM. ELETRÔNICA LTDA
RUA MARIA JULIA, 166 - CEP 02521
SÃO PAULO - SP
FONE: (011) 265-3494/6038
TELEX: 1121642 INNX BR

COD. IPESI 301

BINDERS E EMBALAGENS P/ SOFTWARE

- VERSÁTEIS
- MODERNAS
- EXCLUSIVAS

- ESTOJO P/ MANUAIS E DISQUETES
- ESTOJO C/ PASTA E FERRAGEM
- PORTA DISQUETES
- ETIQUETAS P/ IDENTIFICAÇÃO
- PASTAS P/ EVENTOS
- PADRÃO INTERNACIONAL
- MODELOS EXCLUSIVOS
- EXCELENTE APRESENTAÇÃO

SOLICITE UM REPRESENTANTE
FONE.: (011) 562-9824

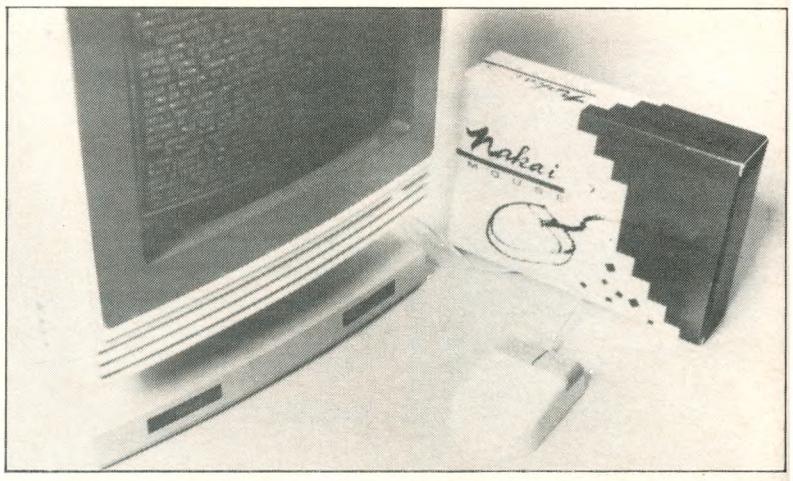
EMBALAGENS ESPECIAIS PARA PRODUTOS ESPECIAIS
SOFTPACK®
Estrada do Alvarenga, 1803 CEP 04462 - São Paulo

COD. IPESI 302

PES

MOUSE

Nakai tem drives para WorPerfect

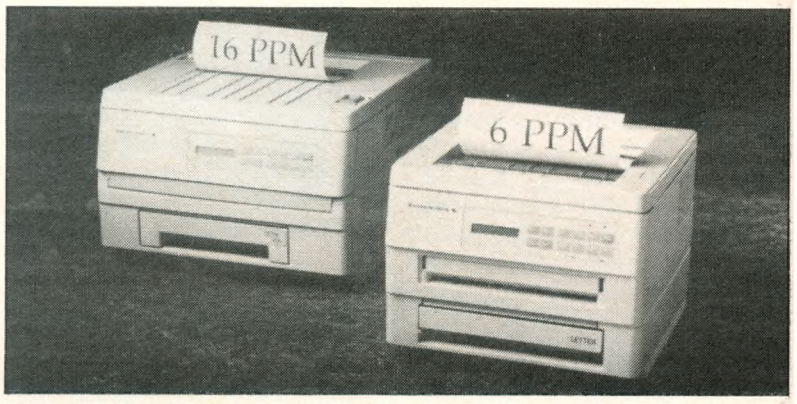


Indicado para uso em máquinas compatíveis com o padrão IBM-PC, o mouse Nakai, fabricado pela Z-Nix e distribuído no Brasil pela Wand Tecnologia, pode operar com todos os aplicativos disponíveis no mercado, sendo totalmente compatível com a linha Microsoft. O periférico, que dispõe de dois botões e tem saída serial com conector DB 25, é ideal para aplicações de CAD/CAM. Além disso, é fornecido com drives para Clipper, dBase, FreeLance, Lotus, Norton, QuatroPro, Turbo Pascal, Word, WordPerfect e WordStar.

COD. IPESI 303

IMPRESSORA

Linha Microlaser imprime envolopes

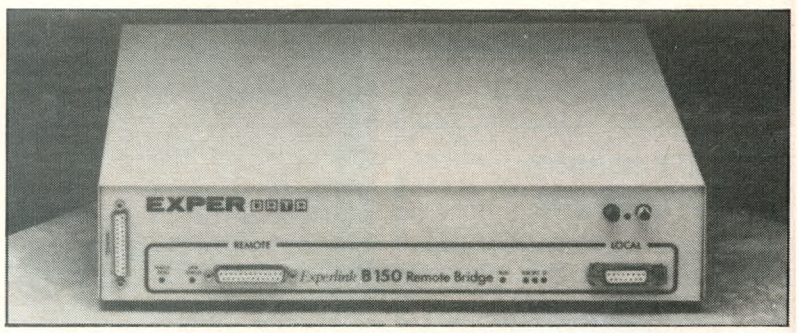


Fornecida em duas versões, com velocidades de impressão de 6 e 16 páginas por minuto (ppm), a família de impressoras pessoais Microlaser, fabricada pela Texas Instrumentos, foi projetada para fazer a impressão de envelopes, transparências, cartolinas e papéis de maior gramatura. Compacta (mede 35,8 x 33,8 x 27,5 cm), tem sistema modular, que permite a expansão sem a necessidade de técnicos e ferramentas. Além disso, emula os padrões HP Laser Jet II Standard ou Adobe PostScript e dispõe de gaveta interna com capacidade para 2450 folhas de papel.

COD. IPESI 304

BRIDGE

B150 faz conexão entre redes locais

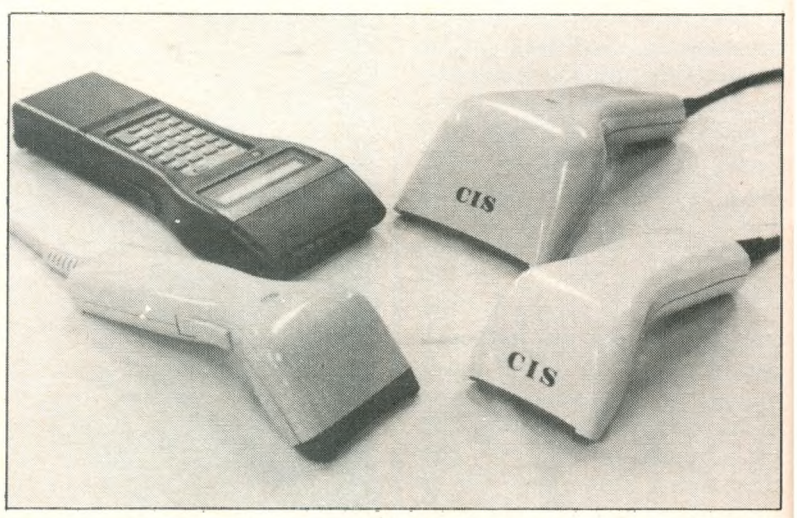


Com capacidade de filtração de 14 mil pacotes por segundo, e de transferência de 8 mil pacotes por segundo, a bridge B150, desenvolvida pela empresa francesa Experdata, faz a interconexão à distância entre duas redes locais do tipo 802.3, como Ethernet, Cheapernet, Foirl e Starlan. Esta interconexão é feita com filtração automática e transparência total a uma velocidade que oscila entre 2400 bps e 2 Mbit/s. A bridge B150 faz também filtração dos endereços "broadcasti" (difusão) e "multicast" (multidifusão).

COD. IPESI 305

LEITORES

Linha LCB-500 faz leitura por CCD

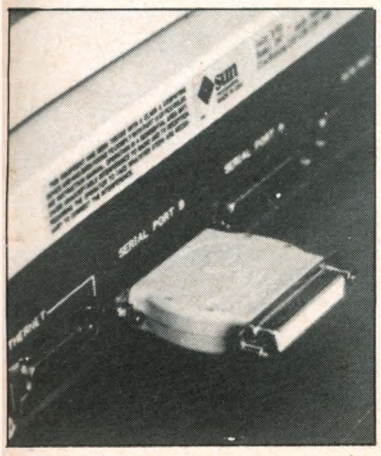


Desenvolvida com tecnologia da empresa japonesa Nippon Denso, do grupo Toyota, a família de leitores de código de barras LCB-500, comercializada pela CIS Eletrônica, faz leitura através de sensor CCD (Charge Coupled Device), a qual pode ser feita por simples aproximação do leitor ao código. Utilizando como fonte luminosa LEDs vermelhos, a família LCB-500 não tem partes móveis como motores ou gatilhos — muito comuns nos leitores a laser —, nem partes de desgaste como a ponta dos leitores tipo caneta, o que, segundo a empresa, proporciona uma vida útil longa sem necessidade de manutenção. Dentre as principais características da linha LCB-500 estão: velocidade de 100 varreduras/s, reconhecimento de leitura por "buzzer" interno à cabeça de leitura, alimentação direta pelo TRO, entre outras.

COD. IPESI 306

CHAVE PROTETORA

Modelo Microphar destina-se a PCs

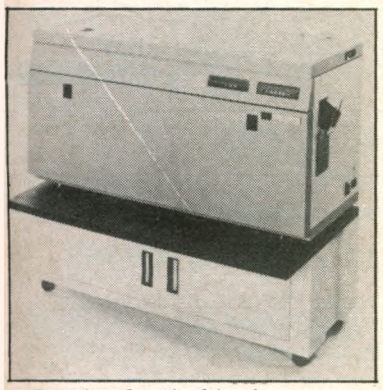


Voltada para a proteção de softwares desenvolvidos em microcomputadores ou estações de trabalho, seja qual for o sistema utilizado, a chave protetora com microprocessador e memória, produzida pela empresa francesa Microphar, funciona como um periférico standard, podendo ser conectado a uma porta serial RS-232C para emissão e recepção de cadeias de caracteres aleatórios, sendo que em sua memória interna podem ser armazenadas informações em 16 palavras de 16 bits cada.

COD. IPESI 307

PLOTTER

Modelo 2950 a laser tem saída para CAD



Destinado a indústrias que necessitam produzir cartões-janela de dados de engenharia eletronicamente armazenados, o plotter a laser 2950 3M para filme inclui, entre outras características, a aceitação da saída direta de sistema CAD. Por usar o controlador gráfico 6790, o plotter 2950 pode produzir cartões-janela diretamente de uma variedade de formatos de dados vector, de raster comprimido e de texto. Traça imagens gráficas de 200 ou 400 pontos por polegada, mantendo simultaneamente proporções exatas de redução semelhantes às de uma câmera micrográfica analógica. Além disso, oferece uma operação em linha e desacompanhada do operador. A unidade aceita dados de um sistema principal, perfura informações no código "hollerith" e imprime títulos e outros dados diretamente no cartão-janela.

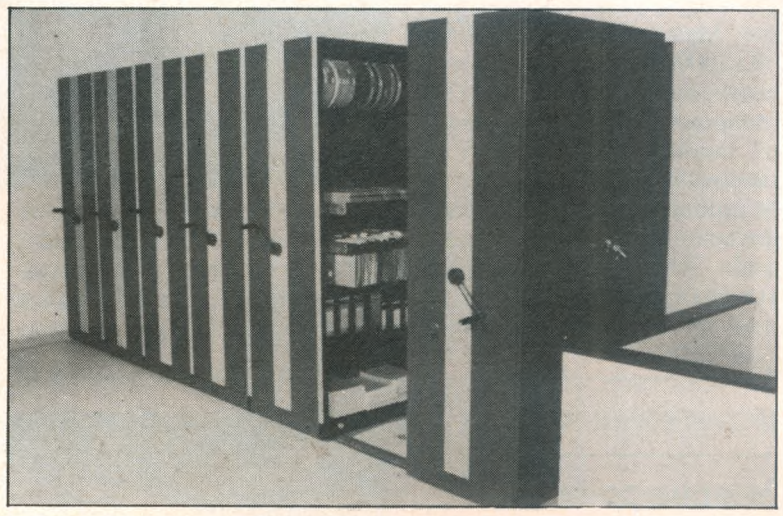
COD. IPESI 308

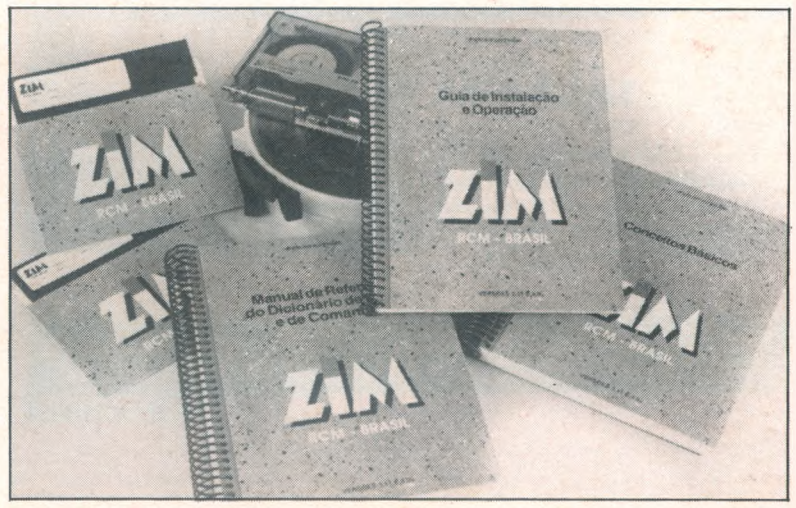
ARMÁRIO

Linha Zagros armazena disquetes

Confeccionados em chapas de aço, com sistema de acionamento constituído por engrenagens, correntes, eixos e rodas de aço que facilitam a movimentação, os armários deslizantes Zagros, fabricados pela empresa do mesmo nome, são indicados para armazenagem de fitas magnéticas, pastas, disquetes, cartuchos 3480, microfilmes, caixas, entre outros suprimentos. Com componentes internos que podem ser substituídos sem o uso de ferramentas, permitem também expansões futuras devido às suas características modulares.

COD. IPESI 309





BANCO DE DADOS

ZIM 4.0 tem interface amigável

A RCM Informática está colocando no mercado a versão 4.0 do ZIM, sistema gerenciador de banco de dados com linguagem de quarta geração fabricado pela software-house americana Sterling Software-Zanthe Systems Division. Entre as principais inovações da nova versão estão: interface de desenvolvimento amigável com o usuário, janelas com características poderosas, dicionário de dados ampliado com novos objetos, maior repertório de funções, comandos e variáveis de sistemas, nova definição de telas, recurso para produção de referências cruzadas e diretórios estrangeiros.

COD. IPESI 310

SISTEMA INTEGRADO PARA ADMINISTRAÇÃO EMPRESARIAL

VERSÕES PARA: XT/AT/386/486 - REDES SUPERMICROS

SISTEMA OPERACIONAL: NET - MB/MS - DOS UNIX / XENIX

ASSESSORIA: IMPLANTAÇÃO - SUPORTE MANUTENÇÃO - O&M CONTÁBIL - FISCAL - TRIBUTÁRIA

ESTOQUES
COMPRAS
PEDIDOS
FATURAMENTO
C. RECEBER
C. PAGAR

SISTEMA GERENCIAL
- APURAÇÃO DE RESULTADO
- POSIÇÃO DIÁRIA
- ANÁLISES COMPARATIVAS

CONTROLE DA PRODUÇÃO
- EXPLOSÃO / IMPLOSÃO
- NECESSIDADES DE MATÉRIA PRIMA
- MAPA DE CUSTOS

SISTEMA CONTÁBIL
- CONTABILIDADE
- ORÇAMENTOS
- ANÁLISES

LIVROS FISCAIS
- LIVRO DE ENTRADA
- LIVRO DE SAÍDA
- LIVRO DE APURAÇÃO DE ICM
- LIVRO DE APURAÇÃO DE IPI
- LIVRO DE ISS
- LIVRO DE INVENTÁRIO

RECURSOS HUMANOS
- FOLHA DE PAGAMENTO
- CONTROLE DE FÉRIAS
- CONTROLE DE RESCISÃO
- VALE TRANSPORTE
- CARGOS E SALÁRIOS
- CUSTO DE MÃO DE OBRA
- BANCO DE DADOS FUNCIONÁRIOS

VERSÕES ESPECÍFICAS PARA:
- INDÚSTRIAS
- COMÉRCIO
- ATACADISTAS
- VAREJISTAS
- DISTRIBUIDORES
- IMPORTADORES
- CONSTRUTORES

ELENCO INFORMÁTICA

RUA STELA, 515 - BLOCO A - 5º AND. - CEP 04011 - SÃO PAULO - SP - TELS.: (011) 571-4361 / 571-7268 / 575-7550

COD. IPESI 311

USISTAMP IND. MECÂNICA LTDA.

ESTAMPARIA DE PRECISÃO

PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE ESTAMPARIA PARA
INDÚSTRIA DE ELETRODOMÉSTICOS - TELECOMUNICAÇÕES
INFORMÁTICA - AUTO-PEÇAS E OUTRAS
DESENVOLVEMOS FERRAMENTAL A PARTIR DO
DESENHO DO PRODUTO.

RUA PETRÓPOLIS, 1.180 - SANTA CATARINA - JOINVILLE
FONE (0474) 26-2726 - TELEX (474) 323 - FAX: (0474) 22-9780

COD. IPESI 312

SUA EMPRESA TEM ENERGIA SUFICIENTE PARA NÃO FALHAR?



O NO BREAK AMÉRICA TEM:

MESMO NAS INTERRUPÇÕES DE FORNECIMENTO, POIS É UM SISTEMA
DE ENERGIA ININTERRUPTA **(COM ONDA SENOIDAL)** PROJETADO
ESPECIFICAMENTE PARA PROTEGER SEU COMPUTADOR
POIS É FABRICADA COM A MAIS ALTA TECNOLOGIA
MODULAÇÃO DE LARGURA DOS IMPULSOS EM ALTA FREQÜÊNCIA
COMPACTO, SILENCIOSO, ECONÔMICO E COM DESIGN MODERNO

CONHEÇA TAMBÉM NOSSA LINHA DE ESTABILIZADORES

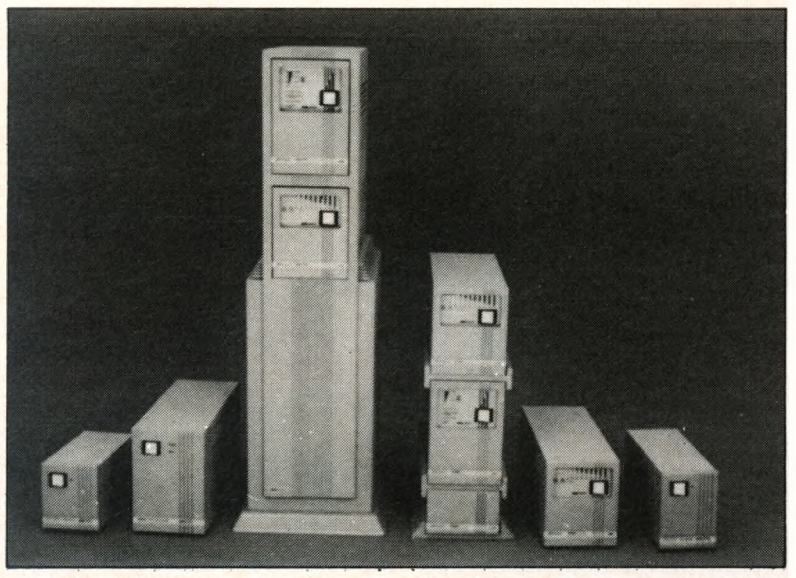
ZENTRANX
ELETRÔNICA INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA
R. SENADOR FLAQUER, 376/386 - **SÃO PAULO-SP** - CEP 04744
TEL. PABX: (011) **522-2411** - **TELEX:** (011) **54249**
FILIAIS: RIO DE JANEIRO (021) **581-6835** - **BRASÍLIA** (061) **321-5641**

COD. IPESI 313

PES

ESTABILIZADORES

Linha Energie tem saída estabilizada

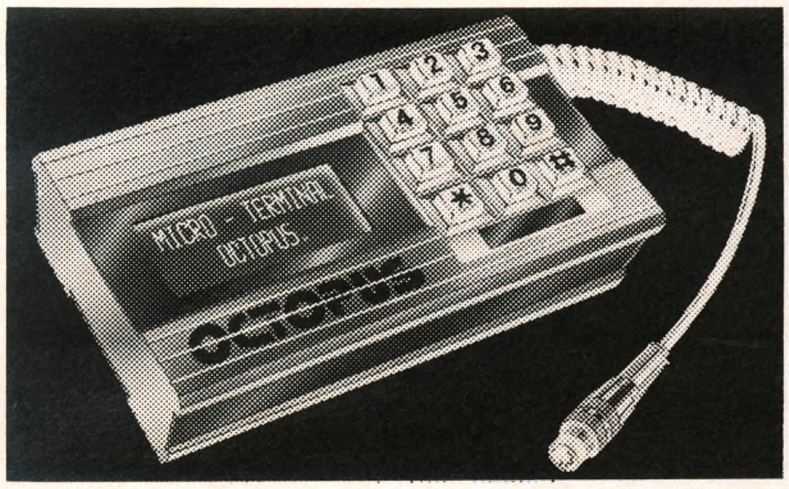


Destinada a garantir o fornecimento de energia elétrica em caso de queda da rede a sistemas de informática, telefonia, instrumentação e telecomunicações, a linha Energie de estabilizadores de tensão, produzida pela SMS Tecnologia, é fornecida nos modelos Master Tower (torre), de 700 a 1000 VA, para aqueles que necessitam de elevado tempo de autonomia; e Top Line (modular), também de 700 a 1000 VA, que possibilita o acoplamento de um módulo de bateria externo para aumento do tempo de autonomia. Além disso, a empresa está fornecendo a sua linha Smart de no-breaks compactos com estabilizador integrado de 500 VA de potência de saída. Todos os equipamentos têm saída estabilizada, painel indicador da situação da rede, bateria, proteções eletrônicas de sobrecarga, sub e sobretensão e recarga automática das baterias seladas.

COD. IPESI 314

MICROTERMINAL

Octopus pode ser ligado com modem



Adaptável a qualquer computador com interface de comunicação, o microterminal Octopus fabricado pela Oyster Telemática pode ser ligado remotamente com modem, além de ser endereçável e permitir a utilização de uma impressora paralela em cada terminal, funcionando também como contador. Ligado a um PC-XT, até 32 terminais podem estar ativos simultaneamente, com tempo de resposta inferior a um segundo. Em computadores AT, 286, 386, 486, supermicros ou equipamentos de grande porte, o número de terminais é ilimitado. Entre outras aplicações, o Octopus pode ser empregado para consulta de preços e cadastro, digitação de cheques, entrada e saída de material ou comunicação bidirecional para chão-de-fábrica.

COD. IPESI 315

ENERGIA CONSTANTE



NO-BREAKS ESTABILIZADOS COM MULT-FILTER
300 VA - 600 VA - 1000 VA.
(bateria automotiva selada)
ESTABILIZADORES COM MULT-FILTER
500 VA - 800 VA - 1000 VA
ESTABILIZADOR PARA FAX/TELEX
ILUMINADORES DE EMERGÊNCIA

MAXWELL

Eletrônica MAXWELL
Ind. Com. Ltda.
R. Frei Monte Alverne, 54
CEP 03505 - Tel. (011) 941-5184
São Paulo - SP - Fax. (011) 295-5155

COD. IPESI 316

PROGRAMA

Preview faz previsão de vendas

Compatível com o ambiente operacional DOS, o Preview foi concebido pela Gap Informática para auxiliar empresas na previsão de vendas. Utilizado nas áreas de planejamento de vendas e planejamento financeiro, o programa executa a tarefa tomando por base o histórico da empresa, possibilitando ao usuário fazer todo o tipo de ajuste, bem como visualizar o histórico e a previsão através dos diversos relatórios e gráficos gerados pelo sistema. O Priview importa e exporta arquivos para outros softwares, dispõe de senhas para controle de acesso, roda em micros das linhas IBM-XT, AT, 286 e 386, sendo que sua base de dados suporta até seis níveis de hierarquia para estruturação dos produtos. O programa tem capacidade para armazenar o equivalente a três anos e meio de histórico por produto.

COD. IPESI 317

SOFTWARE

Pads 2000 faz layout de placas

O sistema Pads 2000, desenvolvido pela CAD Software, dos Estados Unidos, e distribuído no mercado brasileiro pela PC Artwork, roda em configurações de hardware baseadas em equipamentos que incorporam os microprocessadores 80286, 80386 e 80486. O software é aplicado no desenvolvimento de layout de placas de circuito impresso, sendo compatível com o ambiente operacional DOS.

COD. IPESI 318

PROCESSADOR

CWP 1 acopla impressora e vídeo



Adequado à produção de textos e documentos — edita, revisa, grava e formata textos —, o CWP 1 é um produto da Olivetti do Brasil composto por uma máquina de escrever com impressora e vídeo acoplados. O processador de textos CWP 1 tem memória de 24 Kbytes (doze páginas) e arquivo em disquetes de 640 Kbytes (340 páginas). Entre suas principais características destacam-se o nível de resolução de 640 X 228 pontos; disponibilidade superior a 100 opções em seu cardápio de tipos de letras e a possibilidade de efetuar cálculos através da calculadora de vídeo.

COD. IPESI 319

SISTEMA

CPF controla kits de ferramentas

O Sadin (Sistema de Administração Industrial) é um pacote de soluções integradas, composto por oito aplicativos, que foi desenvolvido pela Red Consultores para ser aplicado em empresas do setor industrial. Modular, o pacote inclui o sistema CPF (Controle de Processo de Fabricação), que se destina a automatizar os controles da área de engenharia de manufatura. O sistema controla arquivos das máquinas, ferramentas, kits de ferramentas e dos processos de fabricação, possibilitando a integração com programas para máquinas de comando numérico (CNC).

COD. IPESI 320

GABINETES

AG-310 contém tampa drive slim

Os gabinetes do tipo AG-310, fabricado pela Salamander, destinam-se a equipamentos das linhas IBM-PC, XT e AT com oito slots de expansão e drive de 5 1/4 polegadas. Fornecidos com tampa drive slim, esses gabinetes contem trilhos, espaçadores plásticos, tampa serial, pé em borracha flexível e parafusos para fixação.



COD. IPESI 321

DESUMIDIFICADORES
DESIDRAT

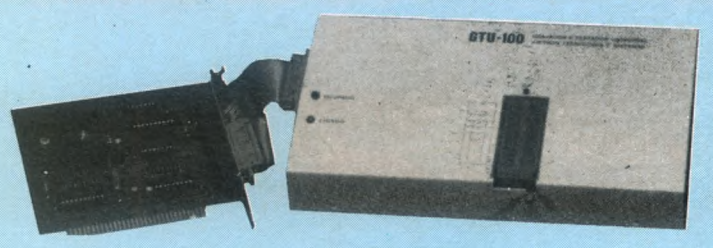


- Reduzem a umidade relativa a 40 / 60%
- Extraem de 10 a 13 litros água/dia do ambiente
- Retém partículas em suspensão
- Eliminam fungos e ácaros
- Sensor de umidade (umidostato) incorporado
- Várias capacidades: 150 / 200 / 300 / 400 mm³
- Portáteis e fixos
- Modelos especiais sob encomenda

HERBERT KIRSNER & CIA. LTDA.
RUA JOÃO DE PAULA FRANCO, 263 - CEP: 04775
FONES: (011) 548-6682/522-5892/522-5841
TELEX: 1153600 - FAX: (011) 522-6503

COD. IPESI 322

GRAVADOR E TESTADOR UNIVERSAL
GTU-100



O GRAVADOR E TESTADOR UNIVERSAL (GTU-100)
opera controlado por microcomputador do tipo IBM-PC/XT/AT através de cartão-interface. O GTU-100 não utiliza nenhum módulo/adaptador adicional e suas principais características são:

- Grava EPROM, EEPROM, BPROM, Microcontroladores (874X e 875X), PLD (PAL, GAL, PEEL e FPL).
- Testa componentes TTL, CMOS, memórias dinâmicas e estáticas.
- Software de fácil utilização baseado em menus.
- Soquete ZIP (Zero Insertion Pressure) que aceita CI's de larguras de 0,3 a 0,6 polegadas e de 8 a 40 pinos.

MGR TECNOLOGIA ELETRÔNICA
RUA EUCLIDES MIRAGAIA, 394/207 - CENTRO - CEP: 12210
FONE: (0123) 22-0019 - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS-SP

COD. IPESI 323

ASSISTÊNCIA TÉCNICA
EM MICROCOMPUTADORES, TERMINAIS DE VÍDEO E PERIFÉRICOS

MANUTENÇÃO ESPECIALIZADA DE PRODUTOS:
SCOPUS microtec MONYDATA T.D.A.
REDE NACIONAL DE SERVIÇOS:
Telebra
CREDENCIADO A:
RIMA ADD DOTS



Dispomos ainda de toda linha de suprimentos.



UM DOS MELHORES LABORATÓRIOS DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA A SUA DISPOSIÇÃO

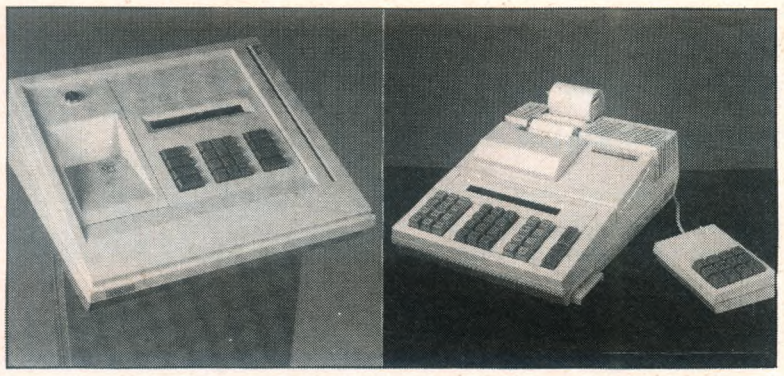
XCITON INDÚSTRIA ELETRÔNICA LTDA
MATRIZ: Av. Maria Campos, 388 – 1º Andar – Centro – Osasco – São Paulo
Tels.: (011) 704-0130 / 701-7523
FILIAL: Av. Brasil, 1447 – Guanabara – Campinas – S.P.
Tel.: (0192) 41-9394

COD. IPESI 324

TERMINAIS

ED-3430 e ED-3431 têm 128 KB CMOS

Projetados para serem conectados a um computador hospedeiro, os terminais ED-3430 e ED-3431, fabricados pela HP/Edisa, permitem o registro de operações em uma fita de papel ou a impressão de pequenas

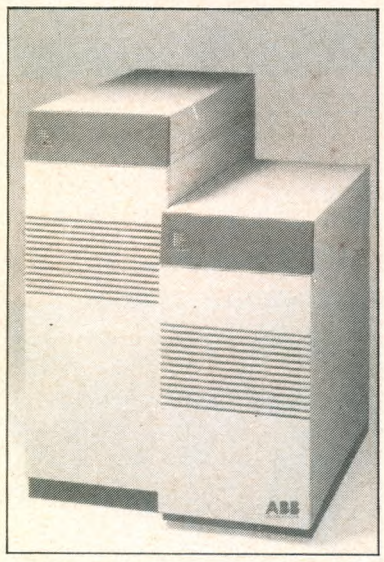


quantidades de informações. Também possibilitam a identificação de pessoas com o auxílio de sua leitora de cartões ou a autenticação de documentos através do Ed-3430. Os terminais incorporam teclado para seleção de opções ou digitação de informações, display para exibição de telas ao operador, leitora de cartões para identificar os portadores e impressora (ED-3430) para impressão ou autenticação de documentos avulsos. Ambos os terminais utilizam processador Intel 80C188, 8 ou 12 MHz e 128 Kbytes CMOS alimentados com duas baterias do tipo lapiseira.

COD. IPESI 328

SISTEMA DE ENERGIA

Série P1 dispõe de interface RS-232C



Disponíveis nas faixas de potência de 2,5 até 6,25 kVA, monofásicos, os sistemas de energia ininterrupta da Série P1, produzidos pela Asea Brown Boveri, fornecem proteção contra qualquer distúrbio na rede para o funcionamento de minicomputadores, LANs, estações de trabalho ou equipamentos sensíveis que utilizam microprocessadores. Como verdadeiros UPS on-line, suportam alta capacidade de sobrecarga — não é necessário que se pague por um UPS sobredimensionado devido às altas correntes de partida —, sendo equipados com interface RS-232C, que permite supervisão e desligamento remoto, interface de software para monitoração por computador, contatos de alarme remotos e um anunciador de energia AS-400 opcional.

COD. IPESI 329

SISTEMA

Baler compila Lotus 1-2-3

O software Baler, da Baler Corp., distribuído pela Brasoft, foi concebido para compilar planilhas eletrônicas geradas nos padrões WK1 e WKS, como Lotus 1-2-3, Quattro Pro, Symphony, Works e VP Planner, entre outros. Além disso, gera um programa executável, mantendo os originais depois de manipulados por terceiros, já que, ao compilar o programa, o programador delimita os dados possíveis de acesso ao digitador.

COD. IPESI 330

DIFICULDADE EM SEU LAY-OUT DE P.C.I.?
Garantia de prazo.
Qualidade com protótipos.
A solução é ...
Solution Graphics
Solution Graphics S/C Ltda.
Rua Godoi Colaço, 154 CEP 04582 - S. Paulo
(011)542-6680
kora
Comercializamos o software
SCICARDS PROGRAM

COD. IPESI 325

ATENÇÃO REVENDEDORES!!!
Corram até a VIA BRASIL!!!
Somos Distribuidores das melhores marcas e produtos, comprovem!!!
ametron
elebra
ALFA DIGITAL
VITECH
Synapse
TECNO engenharia LÓGICA
Impressoras, Monitores, Winchester, Discos, Fitas Streamer, No-Breaks, Estabilizadores, Terminais de Vídeo, Teclados, Placas, Controladoras, Mouses, etc.
VIA BRASIL
Rua Turiassu, 876 - CEP: 05005
São Paulo - Fones: (011) 872-9277
871-2526 / 62-5121
Fax: (011) 62-7167

COD. IPESI 326

Mostre seus produtos com arte
mjm studio fotográfico
MÁRIO JORGE & MARQUES S/C LTDA.
Fotógrafo: Mário Jorge Tosta Marques
Av. Brig. Luiz Antonio, 3185 - Loja B
Jd. Paulista - CEP 01401 - São Paulo - SP
Fone: 885-0577 / 885-2711
Assessoramento fotográfico completo: fotos externas, em studio e aéreas, na área industrial e publicitária.
QG 581-4248

COD. IPESI 327

SOFTWARE

Artisan sugere até texturas e relevo

Capaz de criar gráficos e ilustrações, o software Artisan, desenvolvido pela Media Logic Inc. e vendido no Brasil pela Eikon Tecnologia e Compugrafia, faz também a edição de efeitos especiais e permite o trabalho com uma variação de escala cromática de 256 mil a 16 milhões de cores. O programa oferece ainda recursos para geração de desenhos como curvas de bezier, elipses, polígonos, pincéis, dégradés e aerógrafo. Entre os efeitos especiais, destacam-se transparência, mapeamento de texturas e simulação de relevo. O tratamento de telas inclui correção de cores, geração de sombras, brilho e contraste. Os resultados obtidos pelo Artisan podem ser exportados nos formatos Tiff, Targa, Wavefront, Alias, Sun Raster e Encapsulated.

COD. IPESI 331

SISTEMA

Bitstream Fontware gera fontes de tipo

Indicado para usuários de impressoras HP LaserJet e compatíveis ou de equipamentos que utilizam a linguagem PostScript, o Bitstream Fontware, distribuído no mercado nacional pela Multisoluções, é um sistema gerador de fontes tipográficas para impressoras a laser que possibilita trabalhar com os mesmos tipos usados por profissionais na geração de provas, artes finais ou documentos de alta qualidade. Para usar os pacotes das famílias de fontes tipográficas Bitstream, porém, o usuário precisa dispor do Starter Kit também distribuído pela empresa. Com isso, os fontes Bitstream oferecem centenas de tamanhos a mais, sendo que cada uma das mais de 300 famílias de tipos produz fontes de quaisquer tamanhos, indo de um minúsculo corpo 2 até o corpo 144.

COD. IPESI 332

GERENCIADOR

Supra roda em ambiente Unix

Destinado a usuários do Unix em ambiente corporativo e em aplicações de workstations, CAD/CAM, automação industrial e rede local, o gerenciador de banco de dados relacional Supra, comercializado no mercado brasileiro pela Cincom Systems, roda em equipamentos compatíveis com os padrões IBM-PC e Digital-Vax. O Supra suporta o desenvolvimento e a execução de um alto volume de aplicações sofisticadas que permite integrar diversos sistemas em um único ambiente de computação. O programa também prevê a implementação de um banco de dados distribuído.

COD. IPESI 333

SISTEMA

Beta-91 controla informações em MVS

Destinado ao controle da qualidade de informações, o sistema Beta-91 (Gerenciamento de Impressão e Distribuição de Relatórios), desenvolvido pela Beta System Architecture e distribuído no mercado nacional pela Eurosoft, automatiza todo o processo de controle de qualidade das informações em ambiente MVS. Entre outras funções, o sistema permite restart e repetição dos processos de um CPD, permitindo que apenas os out-puts verificados saiam do CPD. Na arquitetura do Beta-91 estão incluídos os recursos de Subsystem Function Monitor (SFM), Data Mamnagement Facility (DMF) e VTAM Dialog Manager (VDM), podendo ser processados sob MVS/SP 1.3, MVS/XA, MVS/ESA, JES2 e JES3 e TSO/ISPF.

COD. IPESI 334



- NO-BREAK DE 1 A 40 Kva
- ESTABILIZADORES 0,8 A 30 Kva
- TECNOLOGIA DE PONTA
- PADRÃO INTERNACIONAL
- ASSISTÊNCIA TÉCNICA EM TODOS OS ESTADOS

GUARDIAN

SÃO PAULO - SP
Alameda dos Ubiatans, 349 - CEP 04070
Indianópolis - SP
Telex: (11) 54651 - Fax: (011) 577-8529
Tel.: (011) 577-8977

RIO DE JANEIRO - RJ
Rua Dr. Garnier, 579 - CEP 20971
Rocha - RJ
Telex: (21) 34016 - Fax: (021) 201-6752
Tels.: (021) 261-6458/201-0195

COD. IPESI 335

PROGRAMA DE COMUNICAÇÃO

O QUAKECOM é um moderno programa de comunicação projetado para ser utilizado mesmo por quem não tenha nenhuma experiência em comunicação de dados. Com ele você pode se comunicar com os mais modernos sistemas brasileiros e internacionais como Canal VIP-Renpac - STM400 - Compuserve - Bancos e muitos outros além de poder transferir arquivos de forma rápida e segura.
Características: Banco de telefones - Operação em 8 N1 e 7E1 - Emulação de terminal ANSI e VT52 - Configuração para COM1 a COM4 - Protocolos ZMODEM e XMODEM - Discagem automática.

LIVRE-SE DOS VÍRUS

Você já imaginou quanto vale as informações que estão contidas no seu micro? Certamente são informações que não tem preço e por isso mesmo elas precisam estar protegidas.
O Grupo de Combate a Vírus de Computador (GCVC) foi criado com o objetivo de proteger seu equipamento dos vírus mais conhecidos no Brasil. O GCVC desenvolveu um programa que imuniza seu equipamento dos vírus mais conhecidos e um programa para eliminar e recuperar áreas infectadas por esses vírus. Comprove porque o GCVC já imunizou centenas de equipamentos de grandes empresas e eliminou vírus que nem os mais modernos programas americanos conseguiram eliminar.

FORMA Consultoria Assessoria e Desenv. de Sistemas Ltda.
RUA FRADIQUE COUTINHO, 266 - CEP 05416 - PINHEIROS-SP - FONE: (011) 64-7199

COD. IPESI 336

ASSISTÊNCIA TÉCNICA DE INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO



AJUSTE DE PAQUÍMETRO



PROJETOR DE PERFIL



LAPIDAÇÃO DE MICRÔMETRO

Laboratório especializado em instrumentos de medição mecânicos, micromecânicos e eletrônicos.
Durômetros, Relógios Apalpadores, Multímetros, Torquímetros, Relógios Comparadores, Alicates, Amperímetro.
Consulte-nos para outros instrumentos de medição.

SCALATEC. COM. E ASSIST. TÉC. DE INSTR. DE MEDIÇÃO LTDA.

R. Ubaitaba, 52 - CEP: 07170
Jardim Maria Dirce
Guarulhos - SP
FONE: (011) 912-3949

REPRESENTANTE PR:
R. Atílio Brunetti, 675
CEP: 81130 - Curitiba
FONE: (011) 246-4788

COD. IPESI 337

Você considera seu Estabilizador um monstro ?



ENTÃO VOCÊ PRECISA CONHECER

Palm Power estabilizador portátil.



publicy house / marcelo

PALM POWER é o mais novo e eficiênte estabilizador do mercado, com design europeu e a metade do tamanho e peso de seus concorrentes. PALM POWER ainda supera no desempenho com resistência e qualidade testadas em laboratório.

S.F.C SISTEMAS IND. E COM. LTDA

Rua Timburibá, 91 - V. Mariana - S.P. - CEP 04119
Cx. Postal 20282 - CEP 04084 - FONES: (011) 575-1238 / 575-8061
FAX: (011) 575-8061 - CONSULTE-NOS.

COD. IPESI 338

CONVERSOR/COMUTADOR ELETRÔNICO

RACIONALIZE SEUS CUSTOS



CONVERSOR/COMUTADOR ELETRÔNICO PARA UMA ENTRADA SERIAL RS-232C (ASSÍNCRONA) ATÉ 19200 BAUDS, UMA ENTRADA PARALELA(*) E UMA SAÍDA PARALELA(*) OU SERIAL. EXCLUSIVA TECNOLOGIA DE CONVERSÃO DE PROTOCÓLO E SELEÇÃO AUTOMÁTICA DE CANAIS. IDEAL PARA COMPARTILHAMENTO DE IMPRESSORAS, MICROS, SUPERMICROS E TERMINAIS COM SAÍDA RS-232C (ASSÍNCRONA) EM AMBIENTE BURROUGHS(**), IBM(**), VAX(**), ETC.

CREDENCIAMOS REVENDAS E O.E.M. COM FABRICANTES DE TERMINAIS EM TODO O TERRITÓRIO NACIONAL. CONSULTE-NOS: (031) 342-2914.

(*) CENTRONICS OU DATAPRODUCTS.
(**) MARCAS REGISTRADAS.

ATP

ATP-INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.
RUA PAULO AFONSO, 756 - CEP. 30350
BELO HORIZONTE - MG
TEL: (031) 342.2914

COD. IPESI 339

PES

PROGRAMA

Protec PC 1.21 combate vírus

A versão 1.21 do Protec PC, desenvolvido pela Neware Informática, apresenta seis novas implementações técnicas que otimizam os procedimentos para proteção de softwares contra pirataria. A nova versão do programa incorpora um instalador automático, contador protegido, detectores de vírus e de tentativa de cópia, e ferramentas de montagem. O instalador automático, por exemplo, possibilita fazer tratamento de tela e criação de subdiretório para auto-instalação.

COD. IPESI 340

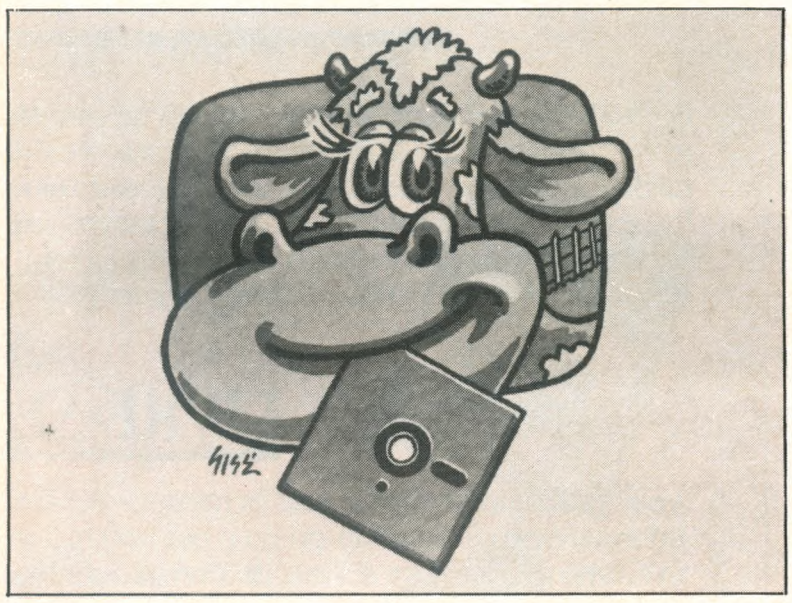


HARDWARE

FaxPlus transforma micros em fax

Dotado de modem interno full-duplex, de 300 dps, o FaxPlus, da Transmicro, transforma os microcomputadores das linhas IBM-PC, XT, AT e 386 em fac-símile, possibilitando a transmissão e recepção de dados a velocidades de 2400, 4800, 7200 e 9600 bps. O produto emula terminal TTY permitindo acesso completo à rede de telex via Renpac 2000, bem como a diversos serviços disponíveis em redes privadas e públicas. Permite também a transferência de arquivos entre pares de FaxPlus com velocidade de até 9600 bps. O FaxPlus faz conversão de arquivos ASCII, permite a visualização da mensagem em monitores CGA, EGA, VGA, faz programação de um ou vários fax em horários pré-estabelecidos e recepção automática.

COD. IPESI 341



SOFTWARE

Sysgen controla produção de leite

O sistema Sysgen, versão 2.0, foi desenvolvido pela Planoverde para fazer o controle da produtividade de rebanhos leiteiros. Compatível com os micros da linha IBM-PC, o software controla os dados de produtividade, produção de leite e reprodução do plantel, fornecendo informações sobre os índices técnicos da criação, ou individuais dos animais. Entre suas implementações destacam-se a possibilidade de tratar os animais por número particular ou pelo nome e de parametrizar a edição dos relatórios.

COD. IPESI 342

SOFTWARE

Sistrel calcula dimensão de lajes

Destinado exclusivamente para a engenharia civil, o software Sistrel-SG 4.0, desenvolvido pela SG Escritório Técnico de Projetos, realiza cálculos de uso e fabricação de lajes treliça e lajes pré, convencional. Além disso, executa todos os cálculos referentes ao dimensionamento de lajes, elabora listas de materiais utilizados na fabricação, faz levantamento de custos, orçamentos, pedidos, relatórios técnicos e tabelas com especificações de novos produtos. Composto por oito módulos, conta ainda com editor gráfico para desenho de plantas.

COD. IPESI 343

SOFTWARE

PGI gerencia importações

Desenvolvido pela Pólen Informática, o software PGI-Pólen Gestão de Importação tem aplicação no controle das importações, automatizando os processos: listagem de cadastros; lista de ocorrências de cotas de importação; emissão do pedido de importação em formulários pré-impressos; ordens de alteração do PO's; emissão de guias de importação em formulário oficial do Banco do Brasil; emissão de listas de dados dos PO's classificados por exportador; cálculo de custo final por item e situação dos processos de importação por produto, além de outros controles. Nas versões Alpha, que inclui o plano de produção, e Ômega, sem plano de produção, a Pólen também oferece os programas-fonte.

COD. IPESI 344

PROGRAMA

PCX25 acessa STM 400, da Embratel

O software PCX25 foi desenvolvido pela Darumatec para permitir a comunicação micro-mainframe, via Renpac, a uma velocidade programável de 2400 a 9600 bps, no modo síncrono e full-duplex. O software também recebe dados provenientes da Renpac, os quais podem ser apresentados na tela do monitor de vídeo, impressos ou gravados em disquete. O PCX25, que implementa as recomendações X25 do CCITT, faz transferência de arquivos, dispõe de interface para outros programas aplicativos e permite o acesso ao correio eletrônico STM 400, da Embratel.

COD. IPESI 345

SISTEMA

Formax 2.5 tem dois módulos

O Formax 2.5 foi elaborado pela Tales para desenvolver qualquer tipo de formulário a partir da produção de matrizes e artes-finais com o auxílio de impressora matricial, traçador gráfico ou impressora a laser. O sistema é composto por dois módulos, Editor e Processador, sendo que o primeiro tem capacidade para editar formulários de até 150 colunas e 300 linhas, independentemente do espaçamento e do entrelinhamento utilizados. Além disso, permite inserir, eliminar, duplicar, restaurar linhas, centralizar e alinhar texto em qualquer tipologia (claro, negrito, itálico). Já o Processador mostra o formulário na tela do computador, deixando livre para preenchimento somente os espaços pré-determinados pelo projetista do formulário. Este módulo permite armazenar os dados digitados na tela, dispõe de um utilitário para reprodução descentralizada de formulários e de outro, especial, para impressoras a laser (para imprimir desenhos).

COD. IPESI 346

SISTEMA

ADM faz o controle de bens em locação

Desenvolvido em linguagem dBase Plus e compilado em Clipper, o software aplicativo ADM da FS Consultoria possibilita a administração de bens em locação gerando informes desses bens, assim como recibos de aluguel e relatórios como, por exemplo, listas de locatários em ordem alfabética ou em códigos ou informes de locações mensais e de rendimentos anuais. Além de efetuar cadastros, o ADM também trabalha com índices de reajustes, com o mês de reajuste controlado automaticamente pelo sistema. Além disso, executa 105 programas ocupando 400 Kbytes de memória, incluindo cinco arquivos. Roda sob sistema operacional DOS e é compatível com o IBM-PC, XT ou AT, com um mínimo de memória de 640 KBytes.

COD. IPESI 347

SOFTWARE

GKO Compras controla custos

Projetado para otimizar a administração de materiais em empresas de médio e grande portes, o GKO Compras, da GKO Informática, contém dois módulos: compras e estoque. O programa permite, entre outras coisas, fazer a impressão de um documento para a coleta de preços, emitir o follow up dos pedidos de compras, prever contas a pagar, controlar custos e ter uma visão gerencial do setor. Além disso, controla itens em estoques diferentes simultaneamente. O GKO Compras dispõe também de senhas que controlam o acesso dos usuários, apresenta um cadastro denominado Dicionário, que permite adaptar a terminologia própria da empresa ao software, facilitando a codificação de itens comprados com pouca freqüência.

COD. IPESI 348

SOFTWARE

Co/Session suporta vídeo padrão VGA

Voltado às empresas que necessitam acessar e controlar informações de suas filiais, o Co/Session, software de comunicação desenvolvido pela Triton Technologies e distribuído no Brasil pela Teklamatik, possibilita operar micros compatíveis com as linhas IBM-PC, XT, AT e PS/2 remotamente, através de linha telefônica ou ligação por cabo. Com isso, o usuário pode executar programas, acessar e transferir arquivos e imprimir relatórios. O software emula terminal, suporta monitores de vídeo padrões VGA, CGA, EGA e Hércules, permite a conexão de modem de 300 até 57600 bps e faz comunicação entre duas redes locais.

COD. IPESI 349

CONSULTORIA E SUPORTE OPERACIONAL EM INFORMÁTICA

NO INTERIOR DE SÃO PAULO A SOLUÇÃO DOS SEUS PROBLEMAS ESTÁ MAIS PERTO DO QUE VOCÊ IMAGINA.

SISTEMAS:
FATURAMENTO, CONTROLE DE ESTOQUE, CONTAS A PAGAR, CONTAS A RECEBER, CONTROLE JURÍDICO, IMOBILIÁRIO E FARMACÊUTICO.

DESENVOLVEMOS SISTEMAS EXCLUSIVOS PARA SUA EMPRESA.

PCS PLANEJAMENTO, CONSULTORIA E SISTEMAS

AV. 3, Nº 245 - 4º ANDAR - CONJ. 41 - CEP: 13500 - RIO CLARO - SÃO PAULO
FONE: (0195) 34-0217

COD. IPESI 350

DKX - KS/PABX CPA HÍBRIDO

A TELEFONIA MODERNA A SEU ALCANCE

A MAIS AVANÇADA SOLUÇÃO PARA QUEM PRECISA DE KS OU PABX. CONFIGURAÇÃO DESDE 2 TRONCOS/6 RAMAIS ATÉ 36 TRONCOS/72 RAMAIS. UTILIZA APARELHOS COMUNS E APARELHOS KS INTELIGENTES COM TECLAS DE FUNÇÕES PROGRAMÁVEIS, LED'S, DISPLAY. POSSUI BILHETAGEM, VIVA VOZ, DESPERTADOR, BLOQUEADOR, AGENDA, MÚSICA DE ESPERA, REGISTRO DE CHAMADAS ENTRANTES, ACESSO PARA FAX, MODEM, ALARMES E MAIS DE 40 MODERNAS FUNÇÕES.



OUTROS PRODUTOS PARA TELECOMUNICAÇÕES

- DAX 128; PABX CPA PARA 8 A 32 TRONCOS / 8 A 128 RAMAIS
- DAX 2600: PABX CPA-T PARA 16 A 1.500 TRONCOS / 96 A 8.000 RAMAIS
- ETEXIS: TELEX/FAX PARA 2 A 32 LINHAS TELEX, FAX OU TELEFÔNICA
- PCX25 - ACESSO X25 PARA STM 400 / RENPAC
- DMX - MICRO PABX PARA 1 TRONCO / 4 RAMAIS A 6 TRONCOS E 24 RAMAIS

DARUMATEC
SOLUÇÕES AVANÇADAS PARA COMUNICAÇÕES

FÁBRICA - CAMPINAS (SP): FONE (0192) 41-6566 - TELEX 192072
ESCRITÓRIO - SÃO PAULO: FONE (011) 532-1350/533-7886 - TELEX: 1137240
ESCRITÓRIO - RIO DE JANEIRO: FONE (021) 224-3366 TELEX 2140032

REVENDAS E ASSISTÊNCIA TÉCNICA EM TODO O PAÍS

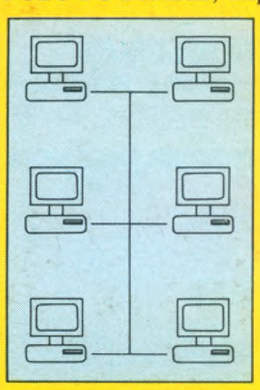
COD. IPESI 351



COD. IPESI 352

COMO AUMENTAR A PRODUTIVIDADE DA SUA EMPRESA

A GEO DO BRASIL, empresa irmã da GEO Inc. de Los Angeles, atua na área de Engenharia de Informações:



- **Implantação de redes locais, integrando todos os tipos de computadores.**
- **Gerenciamento em rede de todo o sistema contábil financeiro de sua empresa.**
- **Treinamento de pessoal e suporte.**

GEO DO BRASIL
GROUP ENGINEERING OPUS

SP: Tel. (011) 32-2797/Fax: (011) 832-2609 - R. Guararapes, 224 - Lapa - Cep. 05077
RJ: Tel. (021) 220-8307/Fax: (021) 220-2603 - R. México, 31/1003 - Cep. 20031

COD. IPESI 353

TECLADOS PROFISSIONAIS BTC



LANÇAMENTO:
LEGENDAS GRAVADAS
EM PROCESSO "OVER - COAT"
TECNOLOGIA DE PONTA

TECLADO E GABINETE INJETADOS EM TERMOPLÁSTICO A.B.S.

- COMPATÍVEL COM OS MICROS PC-XT AT 286/386/486
- TECLAS ERGONÔMICAS DE BAIXO PERFIL
- PERFIL EXTRA-BAIXO OFERECENDO MAIOR CONFORTO OPERACIONAL
- GABINETE COM INCLINAÇÃO AJUSTÁVEL
- DISPONÍVEL EM 102 TECLAS (ENHANCED) - SAA-IBM
- ÓTIMO ACABAMENTO
- MODOS DE OPERAÇÃO XT, AT, COMUTÁVEL POR CHAVE
- FORNECIMENTO EM REGIME O&M



TECLADOS ESPECIAIS OU PERSONALIZADOS SOB CONSULTA/ENCOMENDA

BTC®
TECNOLOGIA CAPACITIVA

BTC Periféricos Ltda.
TELS./FAX: (011) 834.6015
834.3173 - 834.4744

REPRESENTANTE R.J.
Luis Carlos Coutinho
TEL.: (021) 756.1104

COD. IPESI 354

UMA VISÃO DO FUTURO

Quando o assunto é voz, dados e imagem a Datanet oferece à sua empresa um serviço completo de rede da mais alta tecnologia. Desde a infraestrutura até a completa integração de sistemas de comunicações, incluindo implantação, suporte, manutenção e consultoria.

Tudo isso sem abrir mão da qualidade de nossos produtos e serviços.

Para a Datanet a integração voz, dados e imagem não é mais um negócio do futuro.

DATANET
Tecnologia Ltda.

Av. Brigadeiro Luiz Antônio, 2.367 - Cj. 1210
CEP 01401 São Paulo - SP
Tel.: (011) 287-4929 Fax.: (011) 284-4114

PUBLISH

COD. IPESI 355

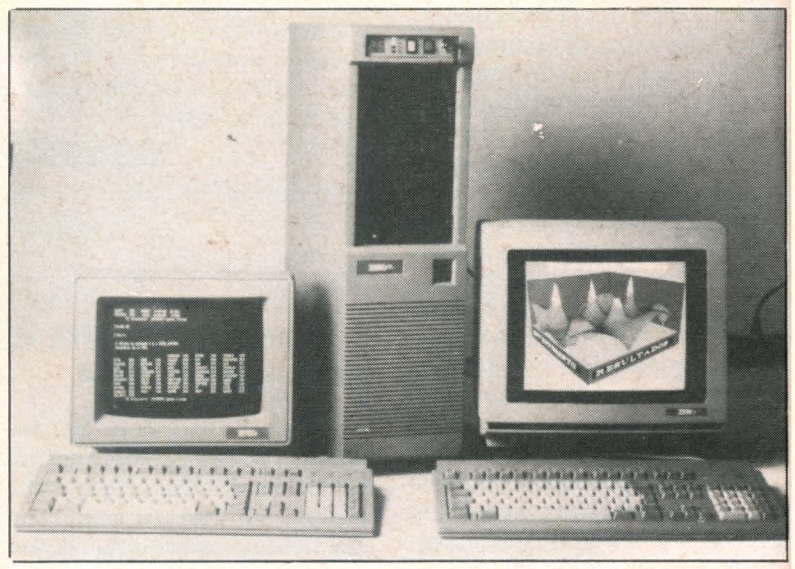
PES

MICROS

Zero 486 DX e DX3 operam com 20 MHz

Indicados para empresas de médio e grande portes, os micros da linha 486 fabricados pela Zero Informática, Zero 486DX e Zero 486DX3, são baseados no microprocessador 80486 e têm coprocessador incluído. O Zero 486DX tem clock de 25 MHz, 128 Kbytes de cache, de 2 a 32 Mbytes de memória RAM, dois slots de 8 bits, cinco de 16 bits e um de 32 bits. O Zero 486DX3 tem clock de 33 MHz e cache de 256 Kbytes, que o difere da versão anterior pela maior velocidade de processamento e performance. Este modelo possui três slots de 8 bits e quatro de 16 bits, duas saídas seriais e duas paralelas.

COD. IPESI 356

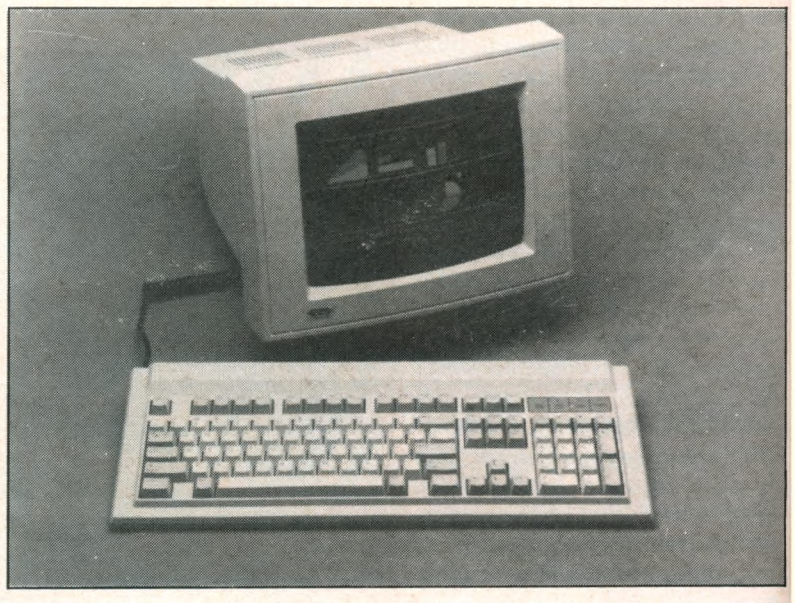


ESTAÇÃO

Disklees DL 88 opera sob Netware

Projetada com dimensões de um monitor de vídeo, a estação de rede local Disklees DL 88, fabricada pela Continental do Brasil, incorpora em seu gabinete CPU de 12 MHz, interface de vídeo compatível com os padrões CGA e Hércules e outra para impressora paralela padrão Centronics, além de microprocessador 8088 ou NEC-V20, com opcional para coprocessador aritmético 8087. Com 1 Mbyte de memória, oferece ainda compatibilidade com as linhas de micros IBM-PC e XT e opera em ambiente Netware/Novell, versões 2.2 ou 3.1.

COD. IPESI 357



SISTEMA

VirtuOS 386 emula Netbios

Projetado pela Microbase para possibilitar o aproveitamento integral da arquitetura interna e do poder de processamento dos microprocessadores Intel 80386 e 80486, o sistema VirtuOS 386 é aplicado em ambientes multiusuários e multitarefa. Capaz de gerenciar múltiplos usuários e aplicações concorrentes, o sistema permite a formação de "clusters" multiusuários através da conexão de estações de trabalho não inteligentes a um único equipamento das linhas IBM-PC, AT, 386 e 486. O VirtuOS 386 reproduz um completo ambiente padrão MS-DOS e emula o padrão Netbios de rede local.

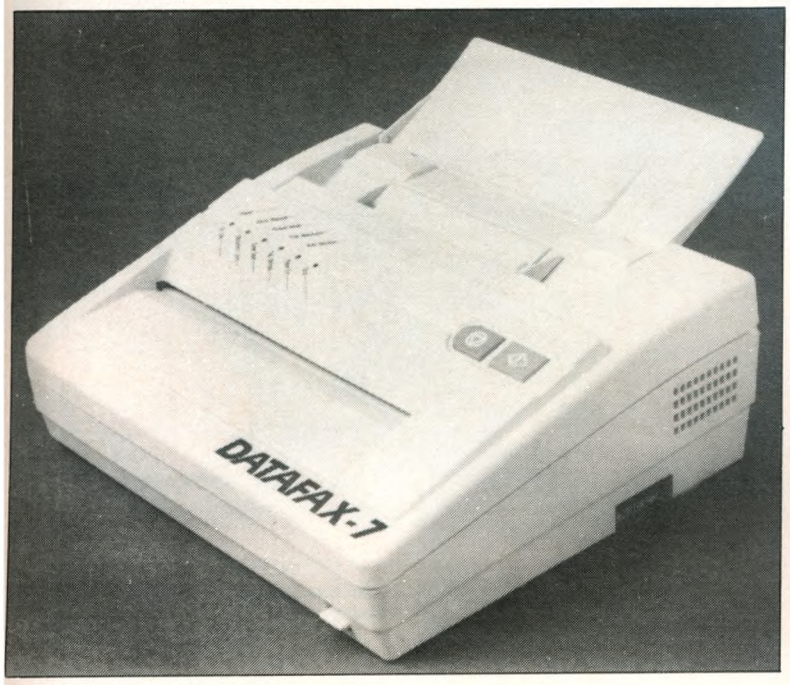
COD. IPESI 358

FAC-SÍMILE

Datafax-7 integra quatro funções

Disponível com quatro funções integradas — fax, scanner, impressora e copiadora —, o Datafax-7, fabricado pela CentralFax, dispõe, na função de fax, de um alimentador automático para até cinco páginas, com velocidade de transmissão de 15 segundos, conforme folha padrão CCITT, e área de leitura de até 222 milímetros de largura por 1280 milímetros de comprimento. Equipado ainda com regulador automático de tonalidade para ilustrações e fotografias, com até 16 tons de cinza, proporciona alta resolução para reprodução de traços finos, ajuste de contraste e relatórios individuais. E caso o usuário queira explorar todos os seus recursos, basta conectar a sua saída RS-232C um micro IBM-PC ou compatível que ele digitaliza, imprime e copia as imagens.

COD. IPESI 359



SISTEMA

SAD 3230 opera em multitarefa

Desenvolvido para efetuar a coleta de dados em chão de fábrica e controle de ponto e acesso, o sistema SAD-3230, da GEM Informática, empresa do grupo Digicom, tem como principais características sua configuração em Clipper e a capacidade de realizar operações multitarefas. O SAD 3230 conta com um sistema de cartão de memória tipo RAM-Disk de 320 Kbytes com bateria própria, garantindo dados acumulados por mais de 24 meses. A comunicação com PC-XT/AT é feita por rede RS-485 capaz de interligar até 32 elementos em até 1.200 metros sem reforçador de sinal. O equipamento tem teclado de membrana, circuito watch-dog e sistema de diagnósticos interno.

COD. IPESI 360



PAPEL TÉRMICO

Termocopy vem em rolos de 30 e 50 m

Voltado para uso em aparelhos de fac-símile, o papel térmico Termocopy High Definition, desenvolvido pela Papel Simão, é comercializado em rolos de 30 e 50 metros de 210 e 216 mm de largura. Com tecnologia da empresa japonesa Kanzaki Paper, o Termocopy High Definition atende exigências de qualquer tipo de equipamento fax do mercado quanto à recepção de mensagens, gráficos e fotografias. O produto caracteriza-se pela alvura, sensibilidade e definição de imagens.

COD. IPESI 361

AUTOMATIZE O CONTROLE DE PONTO DE SEUS FUNCIONÁRIOS: de US$ 1.200 a US$ 2.400

LIGUE JÁ PARA (011) 270-1288 OU 270-1005 E SOLICITE UMA VISITA DE NOSSO REPRESENTANTE TÉCNICO.

POSSUÍMOS TAMBÉM CONTROLE DE REFEITÓRIO E CONTROLE DE PORTARIA

DataView
DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

RUA TAMANDARÉ 693 - 6º ANDAR - ACLIMAÇÃO - SP
REPRESENTANTES: RIO GRANDE DO SUL, CURITIBA, BELO HORIZONTE, RIO DE JANEIRO S. JOSÉ DOS CAMPOS, BRASILIA, VITÓRIA, MANAUS E BAHIA.

COD. IPESI 362

Seu Produto é importante?



Experiência de 10 anos
Qualidade & Tecnologia
Soldagens de SMD em
Montagem de circuitos impressos

São fatores importantes
para seu produto!

KMONT
Tecnologia de Montagem

TECMONT IND. TECNOLÓGICA DE MONTAGENS LTDA.
Av. Conceição, 1404 -
Parque Reide - Diadema-SP
Tel.: (011) 456-5187

COD. IPESI 363

Nova Tecnologia a seu dispor



- ESTABILIZADORES
  TS 800 - 0,8 KVA
  TS 2000 - 2,0 KVA
  TS FAX - 0,3 KVA
- POWER SUPPLY
  Variação 50V-3A
- MINUTERIA DE LUZ
  Tempo de regulagem
  de Ø a 1Ø minutos
  Potência: 1100W/2200W

TS SHARA

TS SHARA Tecnologia de Sistemas Ltda.
Rua Pinto Gonçalves,110 - São Paulo-SP - Cep 05005 (FAX) 872-8347
FONE: (011) 62-2826

ESTAMOS CADASTRANDO DISTRIBUIDORES E REVENDAS EM TODO TERRITÓRIO NACIONAL

COD. IPESI 364

ASSISTÊNCIA TÉCNICA ESPECIALIZADA EM MICROCOMPUTADORES IMPRESSORAS E PERIFÉRICOS

SUPORTE TÉCNICO DE QUALIDADE

A **COMPUTER HOUSE** está presente não somente quando seu equipamento quebra, mas enquanto ele funciona, diagnosticando e previnindo futuros defeitos.

Estabelecer uma perfeita parceria com o **CLIENTE** faz com que alcançamos um atendimento personalizado tornando seus equipamentos uma fonte geradora de soluções e não de problemas.

Fale conosco e você verá que manutenção deixará de ser uma dor de cabeça.

* CONTRATOS DE MANUTENÇÃO

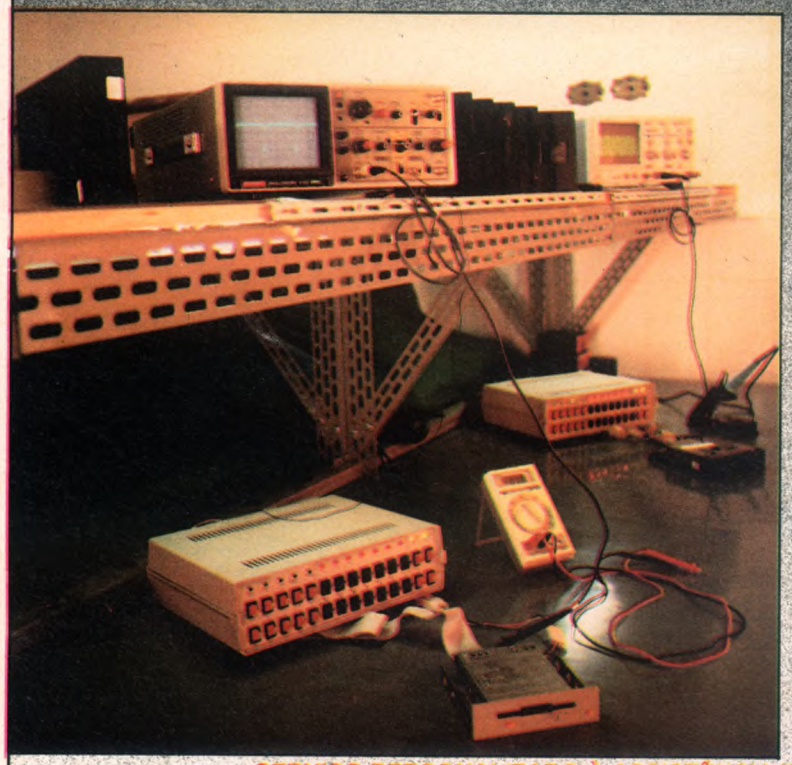
* CHAMADOS AVULSOS

COMPUTER HOUSE
TEL.: 588-0800
Fax (011) 588-0135
Av Engº Armando de Arruda Pereira, 4568 Cep 04325 SP

COD. IPESI 365

DISQUE-DRIVE (011) 293-8569

ESPECIALIZADA EM MANUTENÇÃO DE DISK-DRIVE 5 1/4 E 3 1/2



TODAS AS MARCAS NACIONAIS E IMPORTADOS

RAPIDEZ

QUALIDADE

GARANTIA

SERVIÇO PERSONALIZADO À ASSISTÊNCIA TÉCNICA
ATENDEMOS TODO TERRITÓRIO NACIONAL.

INFO MACHINE TECNOLOGIA LTDA.
R. BENEDITO CESÁRIO, 157 - CEP: 03641
SÃO PAULO-SP - TEL: (011) 293-8569

COD. IPESI 366

Quando o gabinete é Lacir, o lucro aparece na caixa.



LACIR Frontal em ABS

Além de modernos, bonitos, práticos e resistentes, os gabinetes LACIR são produzidos com a mais alta tecnologia, seguindo padrões internacionais, porque o mercado cada vez exige mais. E se você quer ver essa qualidade de perto economize seu tempo e vá direto a LS Informática.

Onde você encontra o Gabinete LACIR e a maior variedade de produtos de alta qualidade; Monitores de Vídeo, Fontes Chaveadas, Estabilizadores, No-Breaks, Suprimentos, etc.

Venha para a LS e confira, o atendimento é a toque de caixa.

Estamos Cadastrando Revendas - DESPACHAMOS PARA TODO BRASIL

LS - Informática com Responsabilidade - Tel.: (011) 579-1625
Rua Joaquim de Almeida, 93 - CEP 04050 - Pça. da Árvore - São Paulo

COD. IPESI 367

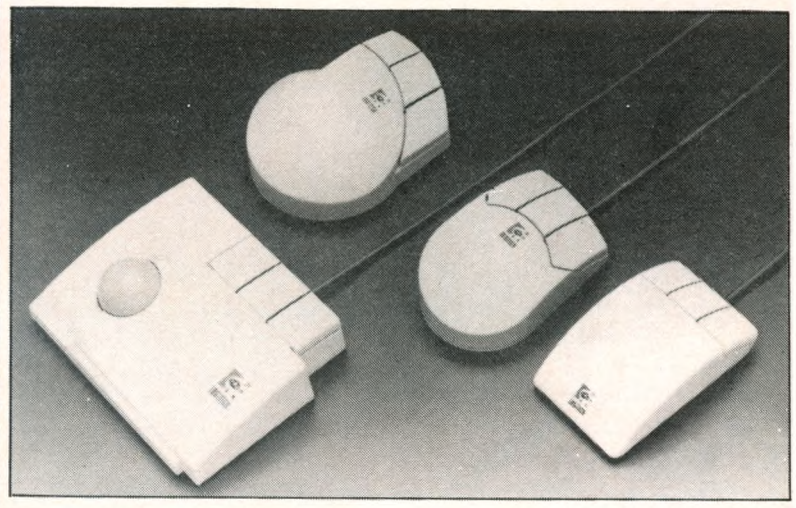
PES

MOUSE

Linha MouseMan opera sem fio

A Lasoft já está distribuindo no Brasil a nova linha de mouses da Logitech: a família MouseMan e a First Mouse. A primeira, composta pelas versões para mão esquerda, mão direita e sem fio, é totalmente compatível com softwares e aplicativos Microsoft — incluindo Windows 3.0 — e com equipamentos IBM-PC, PS/1 e 2 e Macintosh. Essa família tem design com três botões programáveis, que permitem produzir muito com pouco esforço, através do uso do botão do meio e das diversas combinações com outros dois botões. Já a linha First Mouse, também dispõe de três botões e 15 menus pré-programados e é indicada para usuários principiantes. Com 400 dpi de resolução serial, o First é totalmente compatível com o DOS e Windows 3.0, da Microsoft, e tem uma única versão para mão esquerda e direita.

COD. IPESI 368



KIT

Comtech limpa cabeças de drives

Importado pela MCR Internacional, o kit Comtech é um conjunto de limpeza para cabeças de disk drives. O kit é formado por um disquete contendo um disco de limpeza feito com material sintético não-abrasivo e por um líquido atóxico. Devido a ação repetida úmido/seco, o Comtech é capaz de remover das cabeças do drive partículas de óxido e poeira que ocasionam erros de gravação e leitura de dados. O kit Comtech deve ser utilizado durante 15 segundos a cada 20 horas de uso do drive para assegurar seu bom desempenho. Está disponível em caixas de 24 e de 144 unidades.

COD. IPESI 369



APLICATIVO

TS Controle Fiscal emite relatórios

Concebido para gerenciar informações relativas a ICMS e IPI, o software TES-Controle Fiscal, versão 2.3, da Trevisan, faz escrituração de livros fiscais de entrada e saída, inventário e controle da produção e do estoque. Além disso, faz crítica de documentos fiscais durante a entrada de dados on-line e através de relatórios, identificando inconsistência e erros. Emite relatórios gerenciais sobre o recolhimento do ICMS e do IPI, provê dados para declarações específicas (DIPI completa, GIA, DIPAN e DOPOR) e cria arquivo fiscal em meio magnético.

COD. IPESI 370

APLICATIVO

EQ calcula custo médio de estoque

Projetado para fazer o gerenciamento de estoque de uma empresa, o sistema de administração de estoque EQ, da UtilSoft, emite registros de entrada e saída de mercadoria, de apuração do ICMS, de inventário e do estoque. Apresenta comandos que permitem calcular custo médio e de reposição de itens, faz o controle de notas fiscais mantendo por tempo indeterminado um banco de dados com todos os documentos de entrada e saída, possibilitando com isso a emissão de relatórios e consultas de documentos. Além disso, o sistema controla pedidos feitos ao fornecedor e sugere a quantidade a comprar de cada artigo, com base no histórico de vendas.

COD. IPESI 371

PROGRAMA

SIM III simula planejamento

Aplicado em empresas dos setores industrial, bancário e de serviços, entre outros, o SIM III (Sistema Integrado de Manutenção), desenvolvido pela Astrein, pode operar com redes locais e com uma interligação micro-mainframe. Modular, o sistema funciona em tempo real, possibilitando executar tarefas que abrangem a simulação do planejamento, controle de projetos, diagnósticos de falhas, pesquisa de similaridade e análise de causa-efeito. Utilizado em micros das linhas IBM-PC, XT, AT e 386, o SIM III dispõe de janelas, cria arquivos, gera gráficos e emite relatórios.

COD. IPESI 372

SISTEMA

SMI alimenta arquivo histórico

Aplicado em empresas de médio e grande portes, bem como na rede hospitalar pública e privada, o SMI (Sistema de Manutenção Industrial), desenvolvido pela SPES Engenharia de Sistemas, fornece informações gerenciais para tomada de decisão dos diversos níveis de administração da manutenção. O sistema operacionaliza as funções de inspeção, planejamento, programação e execução das ordens de serviços, cria documentos e processa informações segundo o calendário de paradas das linhas de produção. Além disso, faz alimentação de arquivo histórico de equipamentos para fornecer subsídios para o planejamento de intervenções futuras.

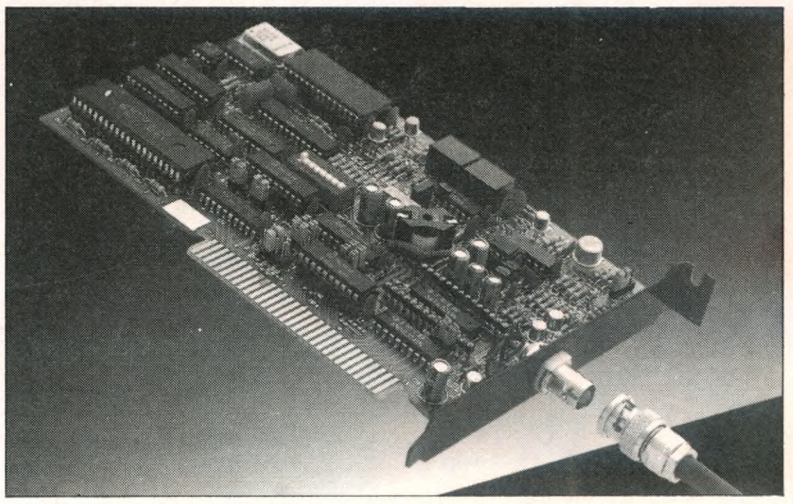
COD. IPESI 373

REDE LOCAL

Amplicard utiliza controlador 82588

Compatível com micros das linhas IBM-PC, XT, AT ou 386, a placa de rede local Amplicard AC 106, de 1 ou 2 Mbps, fabricada pela Amplus Informática, proporciona alcances de até 2 km, sem repetidor, ou até 14 km com repetidores, possibilitando a construção de redes locais bastante extensas. Além disso, pode ser utilizada com a maioria dos sistemas operacionais de rede do mercado, tais como Ampliware, Netware e Lan Manager. A Amplicard AC 106 utiliza também como controlador de rede o Intel 82588, compatível com o padrão IEEE 802.3, e inclui mecanismos para tratamento de mensagens de broadcast e multicast.

COD. IPESI 374



MAIS UMA INOVAÇÃO DA metalógica

GABINETES PARA PC/XT

Veja as páginas

metalógica

COD. IPESI 375

ASSISTÊNCIA TÉCNICA

LOCAL OU EM LABORATÓRIO

RÁPIDO ATENDIMENTO EFICIÊNCIA COMPROVADA

- Contratos de Manutenção
- Micros
- Impressoras
- Drives
- Monitores
- Fax (Facsímile)

ARSERVICE Informática

R. Cunha Horta, 64 - Consolação. Fone e Fax.: (011) 257-7555 e 256-2860

COD. IPESI 376

STARK ELETRÔNICA

INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.

COMPONENTES ELETRÔNICOS EM GERAL

- COMPLETA LINHA INDUSTRIAL PROFISSIONAL
- 27 ANOS DE EXPERIÊNCIA NO RAMO

DISTRIBUIDOR AUTORIZADO:

SEMIKRON SCHRACK FLUKE Hellermann JOSTO KONO UNICOBA MELRO DURACELL HAKKO sanwa Hikari FERRO DE SOLDAR C&K WHINNER SOLDA best TELEVOLT F.A.M.E. kmP PATOLA MAR-QIRIUS CONTINENTAL Inducon SHS

SANTO AMARO - LOJA - ADMINISTRAÇÃO

Rua Desemb. Bandeira de Mello, 181 - Tel.: (011) 247-2866 - Fax: (011) 523-6588 - Tlx: 1154600

LAPA

Rua Nossa Senhora da Lapa, 394 - Tel: (011) 261-7673/261-4707

COD. IPESI 377

DISKteka



- Arquivo de mesa para diskettes
- E também disc-laser
- Compacto e simples de usar
- Tampa de enrolar tipo persiana
- 5 divisórias internas para classificar
- Injetado em poliestireno alto impacto
- Leve e resistente
- Fechadura

TEKKRON

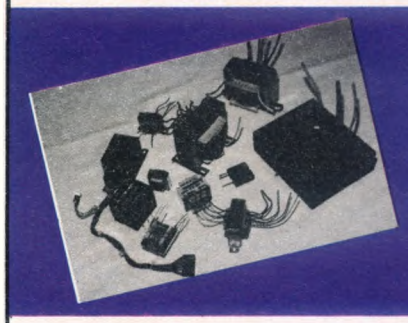
TEKKRON - IMPORTAÇÃO E COMÉRCIO LTDA.

AVENIDA CECI, 1926 - SÃO PAULO-SP

TELEFONE: (011) 276-1722

COD. IPESI 378

TRANSFORMADORES PARA EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS



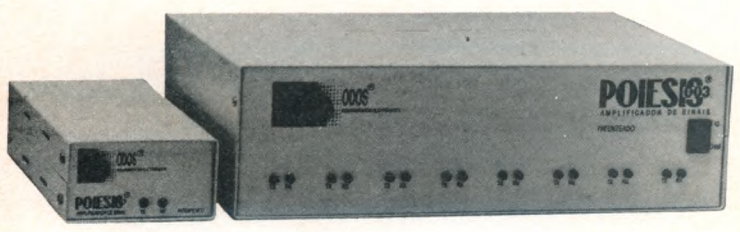
- Projetos, Nacionalização e Produção.
- Aço silício, Ferrites e Toroides.
- Fornecimentos com Qualidade Assegurada.

AV. DO CURSINO, 3058 - VILA MORAES-SP
FONE: (011) 577-4059 - FONE/FAX: (011) 579-8704

TECNOTRAFO

COD. IPESI 379

AMPLIFICADOR DE SINAIS PARA TRANSMISSÃO DE DADOS SÍNCRONA E ASSÍNCRONA



- SUBSTITUI MODEM EM LINHAS SEM ACOPLAMENTO CAPACITIVO
- BAIXO CUSTO
- VELOCIDADE DE TRANSMISSÃO ATÉ 38400 BPS ATÉ UMA DISTÂNCIA DE 3000 METROS
- FONTE DUPLA E ACOPLAMENTO ÓTICO DE DADOS
- SEM NECESSIDADE DE CABOS COAXIAIS
- ELIMINAÇÃO DOS RUÍDOS DE TRANSMISSÃO.
- PROTEÇÃO EFETIVA DO COMPUTADOR/TERMINAL/ IMPRESSORA CONTRA SURTOS E DESCARGAS ELÉTRICAS NA LINHA DE TRANSMISSÃO
- TRANSMISSÃO ATRAVÉS DE UM OU DOIS PARES DE FIOS TRANÇADOS (F.I) DE BAIXO CUSTO
- FÁCIL INSTALAÇÃO SEM ALTERAÇÃO DE SOFTWARE

CREDENCIAMOS REVENDEDORES

ODOS ®
EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS

ODOS INDUSTRIAL LTDA
Rua Gardênia, 50
Bairro Caiçara
30.770 Belo Horizonte-MG
PABX/FAX (031) 464-8550

COD. IPESI 380

GUIA NACIONAL DO COMPRADOR

SERVIDORES

OS 4000 e OS 3500 operam a 33 MHz

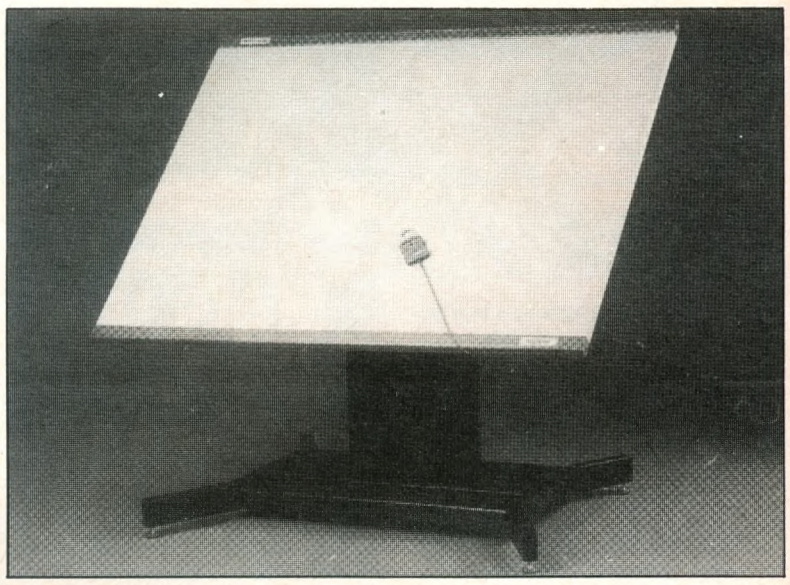


Completando a oferta de servidores para todas as faixas de usuários, a Labo Informática está lançando dentro da sua linha Open System OS os servidores de médio porte OS 4000 e OS 3500. Classificados dentro da categoria dos supermicros, mas com desempenho típico de superminis, os equipamentos da série OS 4000 são baseados no microprocessador Intel 80486, de 33 MHz, e têm arquitetura de multiprocessamento, podendo ser configurados com uma ou três CPUs. Já a linha 3500 é composta pelos supermicros 486 SX e 486 DX, equipamentos destinados a usuários que rodam aplicações de alta performance, mono ou multiusuárias. Esses servidores podem suportar até 16 terminais (no caso do SX) ou 32 terminais (no DX). Utilizam processadores Intel 486 SX, com clock de 20 MHz, e Intel 486 DX, com clock de 33 MHz, respectivamente.

COD. IPESI 381

DIGITALIZADORA

Linha MDD oferece precisão de 0,25 mm



De ampla utilização, desde em complexos sistemas de cartografia e geociências até em sistemas de CAD baseados em micros, as mesas digitalizadoras da linha MDD, fabricadas pela Digicon, são apresentadas em cinco tamanhos padrões. O usuário também pode optar por cursores de quatro ou de 16 teclas bem como, nas mesas maiores, por pedestais convencionais ou com acionamento elétrico. A integração das mesas a qualquer sistema gráfico pode ser feita através das modalidades de formatação de dados do tipo ASCII BCD e binário compactado, possibilitando alterar parâmetros da mesa por software ou pela interface padrão RS-232C. A linha MDD tem precisão de 0,25 mm e resolução máxima de 0,025 mm.

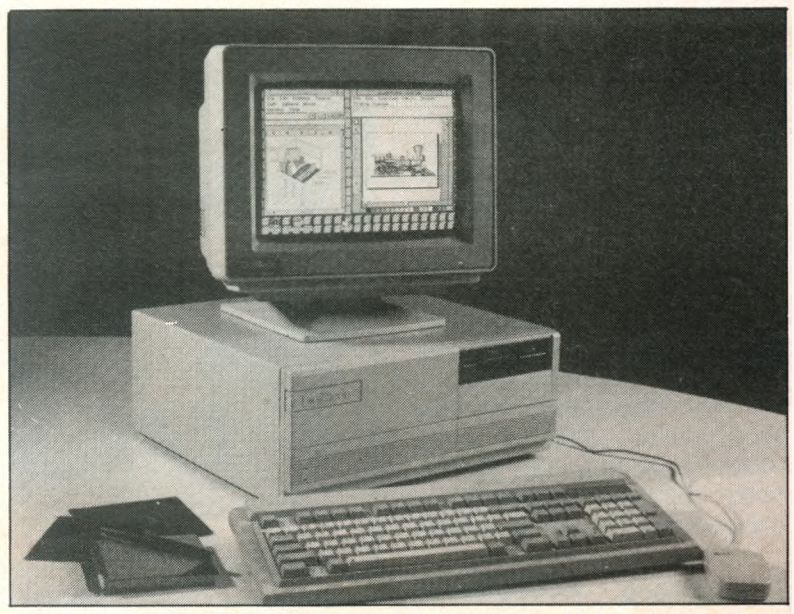
COD. IPESI 382

SUPERMICRO

DGR 386 DX tem CPU com clock de 33 MHz

Compatível com equipamentos com CPU Intel 80386 e bus AT, o supermicrocomputador DGR 386 DX fabricado pela Digirede é ideal para aplicações em sistemas multiusuário ou como servidor de rede. O sistema básico do DGR 386 DX utiliza uma CPU com clock de 33 MHz e memória cache externa de 64 Kbytes, expansível até 128 Kbytes. Concebido no conceito de sistemas abertos, o supermicro é compatível com qualquer sistema operacional que, por sua vez, seja compatível com o hardware padrão, a exemplo do MS-DOS 4.01 e o OS/2 da Microsoft ou o Unix System V ou Xenix da SCO.

COD. IPESI 383



PARA ANUNCIAR NAS REVISTAS IPESI

METAL - MECÂNICA
ELETRO - ELETRÔNICA
NEGÓCIOS E INFORMÁTICA
QUÍMICA & PETRÓLEO

SÃO PAULO
TELS: (011) 222-2908/222-5760/222-8642
FAX: (011) 221-9246 - TELEX: 11 38535

CAMPINAS
TEL: (0192) 31-1664

RIO DE JANEIRO
TEL: (021) 262-2764 - FAX: (021) 262-2764

BELO HORIZONTE
TEL: (031) 212-3078 - FAX: (031) 201-7986

PARANÁ
TEL: (041) 322-2773

RIO GRANDE DO SUL / SANTA CATARINA
TELS: (0512) 24-3133 / 24-3309 / 24-3506 - R: 37
FAX: (0512) 24-6090

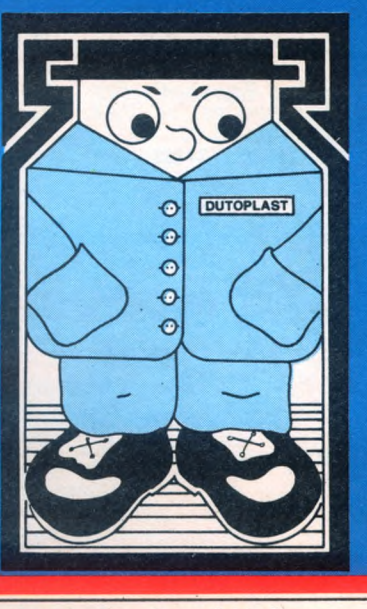
EXIJA A QUALIDADE Dutoplast®

Dutoplast 4 tipos 18 tamanhos

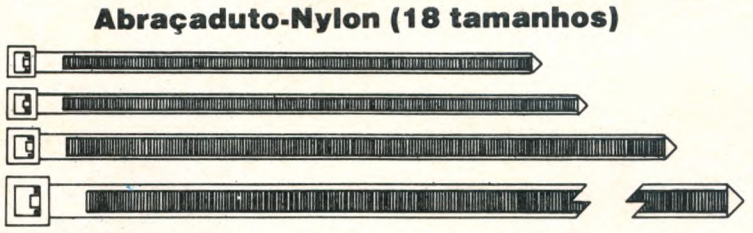


DUTO LISO | DUTO RECORTE ABERTO | DUTO RECORTE FECHADO | DUTO SEMI RECORTADO

UTILIZADAS PARA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS INDUSTRIAIS, PAINÉIS DE CONTROLE, COMANDO, MÁQUINAS AUTOMATIZADAS, AUTOMATIZAÇÃO, INDUSTRIAL, TRATAMENTO DE ÁGUA, PAINÉIS TELEFÔNICOS, INTERCOMUNICAÇÕES E INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM GERAL.



Abraçaduto-Nylon (18 tamanhos)



ABRAÇADEIRAS FABRICADAS EM NYLON 6.6, COM DENTES EXTERNOS, QUE NÃO DANIFICAM OS CABOS, DE RÁPIDA E SIMPLES COLOCAÇÃO COM OU SEM USO DE FERRAMENTA.

Spiraduto



SPIRADUTO TEM A FINALIDADE DE PROTEGER FIOS E CABOS (CHICOTES) DE FORMA VERSÁTIL, POSSIBILITANDO A SAÍDA DOS MESMOS EM QUALQUER PONTO DO FEIXE.

Markduto



MARKDUTO - ANÉIS DE P.V.C. SEMI-RÍGIDOS DESTINADOS À IDENTIFICAÇÃO DE FIOS E CABOS ELÉTRICOS.

Fitduto



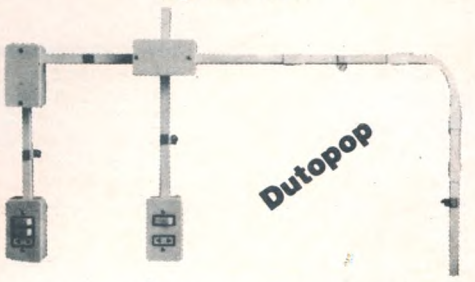
O MÉTODO DE AMARRAÇÃO PARA FIOS E CABOS (CHICOTES), FÁCIL E PERFEITO PARA QUALQUER DIÂMETRO.

FABRICADO EM P.V.C. FLEXÍVEL, ANTI-CHAMA, É PERFURADO, PERMITINDO A COLOCAÇÃO DO PINO EM QUALQUER POSIÇÃO.

Fixaduto



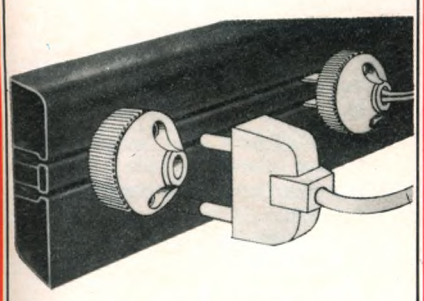
Instalação elétrica aparente



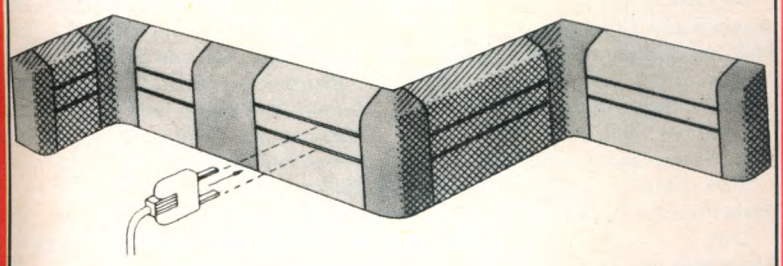
1
ELIMINA CORTES EM PAREDES, CHUMBAMENTO DOS CONDUITES, CAIXINHAS E SEU ACABAMENTO.
2
EVITA AS VÁRIAS ETAPAS DO ELETRICISTA DURANTE A CONSTRUÇÃO PERMITINDO DIMINUIÇÃO DO CUSTO DA MÃO-DE-OBRA.
3
FACILITA NOVOS LAY-OUTS NOS CASOS DE MODIFICAÇÕES.



Rodapé Eletrificado



O RODAPÉ ELETRIFICADO DE P.V.C. RÍGIDO, DE ALTO IMPACTO, MATERIAL DE GRANDE PODER DE RESISTÊNCIA E DURABILIDADE. ALÉM DAS VANTAGENS DE ECONOMIA E EFICIÊNCIA, POSSUI, PELA SUA BELEZA, CARACTERÍSTICAS DECORATIVAS.

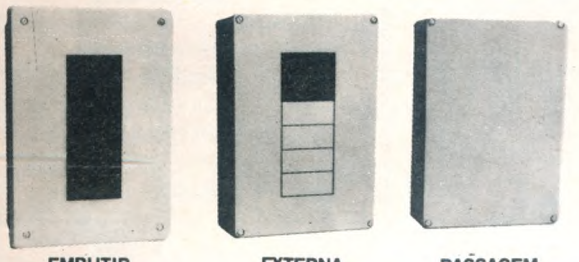


Instalação elétrica telefônica = Dutopiso



TODOS OS TIPOS SÃO APRESENTADOS EM DUAS PARTES, A BASE E TAMPA SENDO DE FÁCIL INSTALAÇÃO - POR SIMPLES ENCAIXE, NÃO DEPENDENDO DE MÃO-DE-OBRA ESPECIALIZADA. EVITA QUEBRA DE PAREDE OU PISO. É ALTAMENTE DECORATIVO E FUNCIONAL. FABRICADO EM PVC RÍGIDO ALTO IMPACTO ANTI-CHAMA, COR CINZA, EM BARRAS DE 2 OU 4 METROS.

Centro de distribuição em P.V.C. ou Nylon, ou 10 de fabricação Siemens



EMBUTIR | EXTERNA | PASSAGEM

Eletroduto - PVC - rígido roscável Norma E B 744 da ABNT



CONEXÕES



Dutoplast® INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA
RUA SÃO TEODORO, 862 - VILA CARMOSINA - ITAQUERA
CEP: 08290 CAIXA POSTAL 259 - TELEX 63012 DUTO BR
TEL: 205-0066 - SÃO PAULO-SP.

COD. IPESI 384

CONECTORES DE QUALIDADE

DISTRIBUIDOR **KONO** DE CONECTORES RS 232, SOLDA FIO, SOLDA PLACA, CRIMPAGEM, WIRE WRAP, 180° E 90°, 9, 15, 25, 37 E 50 VIAS CAPAS DE KITS DE RETENÇÃO, SOQUETES TORNEADOS, CONECTORES. CENTRONIX, EUROCONECTORES, CARD EDGE (IDE), NOVO LATCH. M/F.



Patron Comércio e Representações Ltda. RUA JÚLIO RIBEIRO, 78 - CEP: 21041 - RIO DE JANEIRO-RJ - Tel.: (021) 260-1377 - Telex: 2134135.

COD. IPESI 390

ADCOAS

A Opção Definitiva

JURISPRUDÊNCIA BJA

Informativo decendial, com as principais decisões dos diversos tribunais do País, incluindo os superiores — STF, STJ, TST —, nas áreas ADMINISTRATIVA E CONSTITUCIONAL — CIVIL E COMERCIAL — CRIMINAL — PREVIDENCIÁRIA E TRABALHISTA — TRIBUTÁRIA.

LEGISLATIVO BLA

Veicula legislação Federal e Estadual atualizando você a cada 10 dias.

PRÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS & TRABALHISTAS — PP&T

Informativo quinzenal abordando temas trabalhistas e suas repercussões previdenciárias. Além das orientações práticas, o informativo divulga, na íntegra, a legislação trabalhista e previdenciária de cada período.

CONSULTE ADCOAS (021) 800-6981 RJ (011) 800-8158 SP

ASSESSORIA

Exclusividade dos clientes "ADCOAS" — DDG (Discagem Direta Grátis.)

ATENDIMENTO A TODO O BRASIL

Rio de Janeiro — Rua do Carmo, 27 — 3° andar — Tel.: (021) 224-7877 — Telex: 21-30854 — Fax: (021) 242-5695

São Paulo — Largo da Misericórdia, 20 — 8° andar — Tel.: (011) 35-7223 — Telex: 11-24931

COD. IPESI.391

VENDA MAIS GANHE NOVOS CLIENTES AUMENTE SEU LUCRO

FALE COM SEU MERCADO ATRAVÉS DA

MALA DIRETA

PESSOAS FÍSICAS OU JURÍDICAS

★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★

- CADASTROS TÉCNICOS E ALTERNATIVOS
- LISTAGENS PARA TELEMARKETING
- CRIAÇÃO • PRODUÇÃO • SERVIÇOS GRÁFICOS
- MANIPULAÇÃO E POSTAGEM/DISTRIBUIÇÃO
- PLASTIFICAÇÃO "SHRINK WRAP"

EXCLUSIVO
- CADASTRO DE PESSOAS JURÍDICAS -
ARGENTINA

MDEBID
DISTRIBUIDORA MALA DIRETA LTDA.

São Paulo - Avenida Liberdade, 1004
(011) 278-2117 • 278-6622 - Ramais 201/240
Rio - Rua Vieira Ferreira, 113
(021) 260-6881 • 260-6120

COD. IPESI 392

ÍNDICE DOS ANUNCIANTES

página

Adcoas Infor. Jurídicas Empresariais Ltda 94
AGC Optosystems Ind. Com. Ltda ... 4
Aleph Publ. e Asses. Pedagógica Ltda 65
Amplimag Controles Eletrônicos Ltda 64
Anacon Equip. e Sistemas Ltda 7
Andy Componentes Elétricos Ltda 80
Antares Ind. Eletr. e Serv. Ltda 40
Antenna Edições Técnicas Ltda 8
Artcad Processamento de Dados Ltda 4
Artsoft Com. e Representações Ltda 10
ASC Asses. Sistemas e Comp. Ltda . 71
Assempro Informática 95
Associação Industrial de Sta. Rita do Sapucaí 49
ATC Criba Alta Tec. em Construções Ltda 60
ATL Benco Alta Tecnologia em Contr. Ltda 77
ATL Ind. e Com. Ltda 10
ATP Ind. e Com. Ltda 86
ATP/Hitec Eletrônica Ltda 13/37
Avel Eletrônica Ltda 48
BK Soluções Eng. Eletr. Ltda 74
Bomark de Software S/C 39
Brasvoltec Equip. Eletrônicos Ltda 2
BTC Periféricos Ltda 88
Cad Cam Sistemas Ltda 47
Cadgraph Computação Gráfica Ltda 12
Cad Service Computação Gráfica Ltda 10
Castell Eletrônica Ltda 22
C&C Comp. Center Com. Eletro Eletrônico Ltda 57
Central de Atendimento ao Consumidor IPESI 76
Centronics Informática Ltda 6
Ceteisa Centro Técnico Indl. de Sto. Amaro 28
Check Fone Telecomunicações Ltda 10
CIS Eletrônica Indústria e Com. Ltda 12
5G Informática Asses. Sist. Com. Ltda 73
Compec Manut. e Com. de Equipamentos Ltda 14
Computer House Com. e Prest. de Serviços Ltda 90
Condugraf Produtos Elétricos Ltda 18
Conext Informática Ltda 32
Cormed Cesar Pinto Cordeiro 74
Crandal Eletrônica Avançada Ltda 12
CST Consultores Sistemas e Tecnologia Ltda 60
Daruma Tecnologia em Eletr. Tele. Ltda 87
Datanet Tecnologia Ltda 88
Datanet Teleinformática Ltda 14
Datapool Eletrônica Ltda 59
Dataview Desenvolvimento de Sistemas 89
DBI Distribuidora Brasileira de Informática Ltda 32
Desktop Inform. Ltda 31
Digi Disk Informática Ltda 58
Digital Transporte Ltda 14
Dominio Público e Proces. Dados Ltda 27
Dutoplast Ind. e Com. Ltda.....93
Echo Eletrônica Ind. e Com. Ltda 45
Efirenet Ind. e Com. Ltda 61
Elci Ind. Com. Componentes Eletrônicos Ltda 44
Elenco Informática Ltda 81
Eletroequipamentos Renovo Ltda 28
Eletrônica Arservice Ltda 91

página

Eletrônica Guterres Ltda 14
Eletrônica Maxwell Ind. Com. Ltda 82
Endtronic Comercial Ltda 65
Engemat Serviços de Manut. Ltda 36
Engenet Informática Ltda 50
Estabserv Eng. Serv. e Instalações Ltda 28
Exciton Ind. Elétrica Ltda 83
Expersistems Informática Inteligente Ltda 35
Facisa Ind. e Com. de Produtos Eletrônicos 40
FCR Ind. e Com. Ltda 46
Forma Cons. Asses. e Desenvolvimento Ltda 85
Fragmaq Ind. de Máquinas Ltda 15
Fremac Ind. Produtos Eletr. Ltda 60
Geo do Brasil Imp. e Com. Ltda 88
Giga Tecnologia e Inform. Ltda 44
GLS Eletrônica Ltda 70
Guardian Equipamentos Eletr. Ltda 85
Herbert Kirsner & Cia. Ltda 83
H&T Congressos e Feiras Ltda 63
Hicad Sistemas Ltda 28
Husa Instr. Eletrônicos Ltda 65
ICS Interphase Informática Ltda 16
Ignis Comunicações Ind. Com. Ltda 16
Infocomp Asses. e Com. Ltda 69
Infomachine Tecnologia Ltda 90
Informática ZAZ Ltda 16
Inova Com. e Representações Ltda 40
Instala Eletrônica e Representação Ltda 20
Inter-W Instalações para Informática Ltda 18
Interlink Ind. Com. Eletr. Ltda 80
I/O Eletrônica Ltda 62
Ion Ind. Elétrica Ltda 18
Ipesi 92
Ipesi-Price 78
Itautec Componentes S/A Itaucom 52/53
JBN Eletronics Ind. Com. Ltda 9
Junção Eletrônica Ind. Com. Represent. Ltda 8
Kinetron Eletrônica Ltda 72
KLC Eletric Conexões Ltda 72
Kono CNT Ind. Com. de Controles Ltda 96
Lada Ind. Com. Eletrônica Ltda 20
L'Avalle Ind. Com. de Isolantes Term. Ltda 73
L&A Informática 22
Listic Sistemas Ltda 20
Litec Livraria Editora Tec. Ltda 22
Lonartel Ind. Com. de Capas Ltda 20
LS-Lello Software Inform. Com. e Repres. Ltda 90
Maker Print Ind. Com. de Fitas Impressoras Ltda 87
Maxitron Ind. Com. Ltda 62
MCC de Ubatuba Computadores Ltda 19
MD Ebid Mala Direta Ltda 94
Mebrasi Ind. Com. Ltda 46
Mega Sistems Ind. Equipamentos Eletr. Ltda 50
Meta Consultoria e Informática Ltda 70
Metalógica Ind. Produtos Metalúrgicos Ltda 17/69/91
Metalúrgica São José Ltda 44
Metron Ind. Eletrônica Ltda 11
MGR Tecnol. Eletrônica Ltda 83
Mic Micro Informática Coml. Ltda 24
Micro Equipamentos Prod. e Proj. Ltda 75
Microtao Informática Ltda 12

página

MJM Studios Fotográficos Ltda 84
Mol-Proda Desenv. Asses. Indl. Ltda 24
MTM Eletro Eletrônica Ltda 55
Multiway Com. e Representações Ltda 54
Munditronix Ind. Com. de Equip. Eletr. 67
Naw Informática Ltda 62
Neimaq Indústria Mecânica Ltda 44
Nelco Ind. e Com. Ltda 21
Nelson LBC ME 40
New CI Ind. Eletr. Ltda 54
New Mídia Inform. Ltda 54
New Still Imp. e Exp. Ltda 68
New Vision Inform. Ltda 68
Newtron Com. e Repres. Ltda 54
Nilko Metalúrgica Ltda 68
Odos Industrial Ltda 92
Oyster Ind. de Eletr. Ltda 66
Patron Com. e Repres. Ltda 94
PC Artwork Serv. e Com. Ltda 30
PC Auxiliar Inform. Ltda 24
Planejamento Consultoria e Sistemas 87
Phenix Produtos para Pross. de Dados Ltda 24
Phobos Inform. Ltda 67
Powerdata Informática Ltda 78
Prodec Projetos e Desenhos Tec. Ltda 48
Pro-Digitus Serv. de Comp. Ltda 66
Produsoft Ass. e Serv. Ltda 66
Proteq Ind. e Com. de Prod. Eletr. Ltda 76
Puffer Ind. Com. Ltda 29
PWM Eletr. Indústria e Com. Ltda 23
Radionave Ind. Eletr. Ltda 56
Radio Cristais do Brasil S/A 77
Ramdata Sistemas e Processamento Ltda 75
Rifran Eletrônica Ltda 46
Right Track Inform. Ind. e Com. Ltda 30/36
Robótica Ind. Com. Produtos para Proc. de Dados Ltda 69
Scalatec Com. e Assist. Tec. Ltda 86
Serv-Vendas Ind. Com. Exp. Ltda 42
SFC Sistemas Ind. e Com. Ltda ... 74/86
Siemens S/A 43
Sinergia Informática Ltda 42
Sino Sistemas Inovativos Ltda 41
Siproser Sist. Serv. Repres. Ltda 70
SLZ Ind. e Com. de Sistemas de Energia Ltda 33
Softcad Informática Ltda 60
Softpack Embalagens Especiais Ltda 80
Solution Graphics Soc. Civil Ltda 84
Stark Eletr. Ind. e Com. Ltda 91
Sunshine Ind. e Comércio Ltda 71
Swissbras Ind. e Comércio Ltda 67
Team Work Informática Ltda 62
Tec Cabos Ind. Com. e Repres. Ltda 8
Tecmont Tec. de Mont. S/C Ltda 89
Tecnotrafo Ind. e Com. Ltda 92
Tectrol Equipamentos Eletr. Eletrônicos Ltda 56
Tecway Automação Ltda 25
Tekkron Imp. e Exp. Ltda 91
Tesla Eletr. do Brasil Ltda 79
TS Shara Tec. de Sistemas Ltda 89
Unisource Ind. Com. Componentes Eletr. Ltda 78
Usistamp Ind. Mecânica Ltda 82
Via Brasil Informática Ltda 84
Vision Information e Com. Ltda 22
Vitória Assist. Tec. Ltda 76
XPTO Ind. e Com. Ltda 72
Zentranx Eletr. Ind. e Com. Ltda 82
Zeroerro Tecnologia em Inform. Ltda 62

SERVIÇO DE INFORMAÇÕES GRÁTIS

Receba informações sobre produtos, equipamentos e serviços divulgados nesta edição identificados pelo código IPESI.

VOCÊ DESEJA RECEBER IPESI ?

Então preencha o CARTÃO DE SOLICITAÇÃO DE ASSINATURA abaixo e nos envie. Não é preciso selar.

SERVIÇO DE INFORMAÇÕES GRÁTIS IPESI Nº 220

NOME

EMPRESA

ENDEREÇO

(Complemento...) BAIRRO

CEP CIDADE

UF CAIXA POSTAL DDD TELEFONE RAMAL

CARGO

USO INTERNO DO IPESI

PRINCIPAL PRODUTO OU SERVIÇO:

SOLICITO INFORMAÇÕES DOS PRODUTOS/SERVIÇOS:

CÓD. IPESI NÚMERO:	ENVIAR VENDEDOR	ENVIAR CATALOGO	ENVIAR PREÇO	CÓD. IPESI NÚMERO:	ENVIAR VENDEDOR	ENVIAR CATALOGO	ENVIAR PREÇO

Nº DE EMPREGADOS:

1 até 20 2 21 a 50 3 51 a 100
4 101 a 500 5 501 a 1000 6 mais de 1.000

DATA __ /__ /__

CARIMBO E ASSINATURA

SOLICITAÇÃO DE ASSINATURA IPESI Nº 220

NOME

EMPRESA

ENDEREÇO

(Complemento...) BAIRRO

CEP CIDADE

UF CAIXA POSTAL DDD TELEFONE RAMAL

CARGO

USO INTERNO DO IPESI

PRINCIPAL PRODUTO OU SERVIÇO:

Assinale a Revista desejada

- ☐ METAL-MECÂNICA
- ☐ ELETRO-ELETRONICA
- ☐ NEGÓCIOS & INFORMÁTICA
- ☐ QUÍMICA & PETRÓLEO

Nº DE EMPREGADOS:

1 até 20 2 21 a 50 3 51 a 100
4 101 a 500 5 501 a 1000 6 mais de 1.000

DATA __ /__ /__

CARIMBO E ASSINATURA

UTILIZE-SE DO CARTÃO RESPOSTA COMERCIAL

Ele foi criado para que você possa obter maiores informações sobre produtos ou serviços divulgados em IPESI

ISR-40-1325/85
U.P.CENTRAL
DR/SÃO PAULO

CARTÃO RESPOSTA COMERCIAL
Não é necessário selar

o selo será pago por:

EBID - Editora Páginas Amarelas Ltda.
DIVISÃO - REVISTA IPESI
01098 - SÃO PAULO - SP

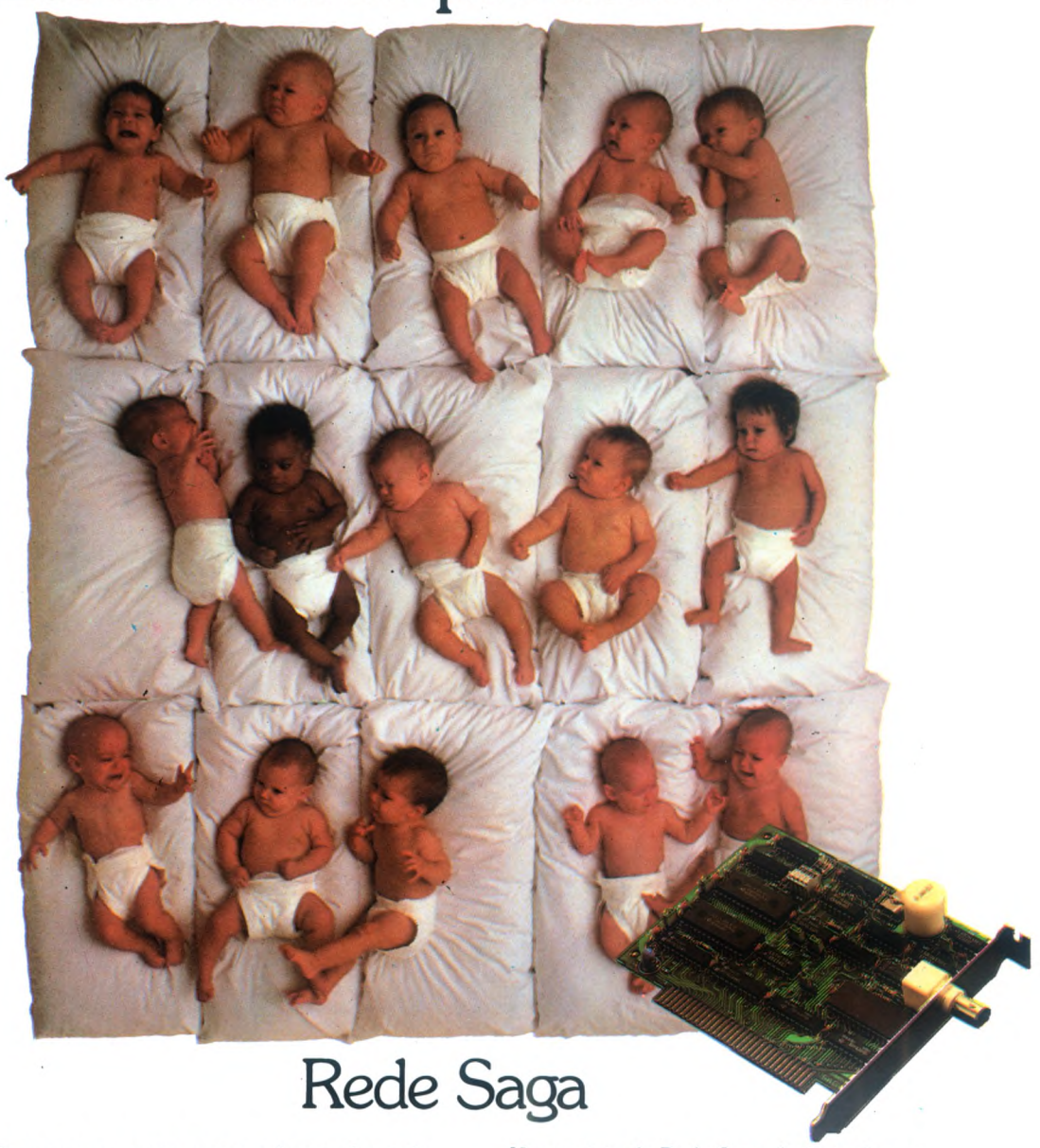
ISR-40-1325/85
U.P.CENTRAL
DR/SÃO PAULO

CARTÃO RESPOSTA COMERCIAL
Não é necessário selar

o selo será pago por:

EBID - Editora Páginas Amarelas Ltda.
DIVISÃO - REVISTA IPESI
01098 - SÃO PAULO - SP

Esses micros precisam falar



Rede Saga

Para que um micro cresça e desenvolva todo o seu potencial é necessário que ele aprenda a falar com seus semelhantes. Tal comunicação deve ser feita de forma segura, rápida e dentro do próprio ambiente a que esses micros estão acostumados. O que você pode fazer para ajudá-los?

Chame a Saga.

A Rede Saga, resultado da mais moderna tecnologia para redes locais, multiplica o potencial de seus micros PC/XT/AT/386/486. Totalmente compatível com o ambiente DOS 3.X e 4.X e o padrão NETBIOS, ela assegura o uso sem problemas de vários pacotes para o DOS — tais como DBASE IV*, CLIPPER*, LOTUS 1-2-3*, DATAFLEX* e o COBOL — e o completo compartilhamento de periféricos. E tudo isso de maneira transparente ao usuário.

Um usuário da Rede Saga desfruta de um produto de excelente relação custo-benefício, homologado pela SEI. Só quem não viu não optou pela solução escolhida pela Ford, Golden Cross, Petrobrás, Villares, BNB, IPT e Serpro, entre outros. Estes conheceram todas as boas opções do mercado e decidiram por segurança, facilidade de operação e administração, compatibilidade, velocidade e suporte. Decidiram pela Saga. O canal certo de sua rede local.

Procure-nos. Se depender da Saga, seus micros aprenderão a falar em 24 horas.

SAGA
SÃO PAULO

FONE: (011) **414-1255**
FAX: (011) **414-1664**

ARARAQUARA: Aracenter - Tel: (0162) 22-6199. • **BAURU** - Planae - Tel: (0142) 24-2400 • **BOTUCATU:** Data Work - Tel: (0149) 22-3092 • **LINS:** Multi Micro - Tel: (0145) 22-2467 • **MOGI DAS CRUZES:** Boot - Tel: (011) 469-6570 • **OURINHOS:** BRT - Tel: (0143) 22-5333 • **REGISTRO:** Comercial Ribeira - Tel: (0138) 21-3003 • **RIBEIRÃO PRETO:** Soft Ram: Tel: (016) 635-2300 • **SANTOS:** Núcleo Santos - Tel: (0132) 4-7941 • **SÃO JOSÉ DOS CAMPOS:** Megasoft - Tel: (0123) 21-5691 • **SÃO JOSÉ DO RIO PRETO:** Tripolo - Tel: (0172) 32-9455 •**SÃO PAULO:** Accept-Tel: (011) 93-6705 • CGI - Tel: (011) 841-2448 • City Tec - (011) 831-0968 • MTec - Tel: (011) 34-1484 • Multisys - Tel: (011) 454-7545 • Ruf - Tel: (011) 292-6032 • Sinal Verde - Tel: (011) 857-6061 • TS - Tel: (011) 458-3666 • Director - Tel: (011) 914-2509.

* DBASE IV, CLIPPER, LOTUS 1-2-3 e DATAFLEX são marcas registradas

COD. IPESI 902



Capa

Conector Delta Reto

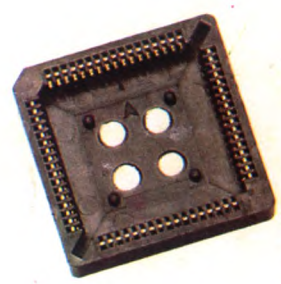




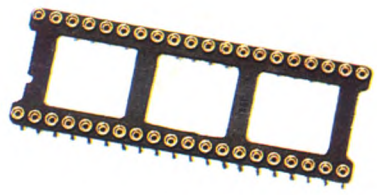
Conector Delta 90°

Soquete SIMM





Soquete PLCC

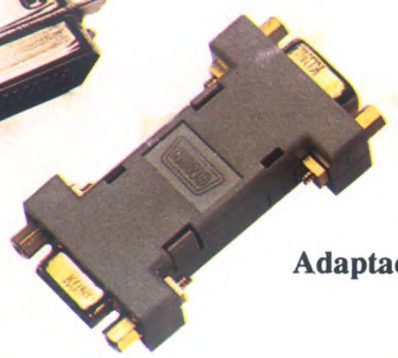


Soquete para CI

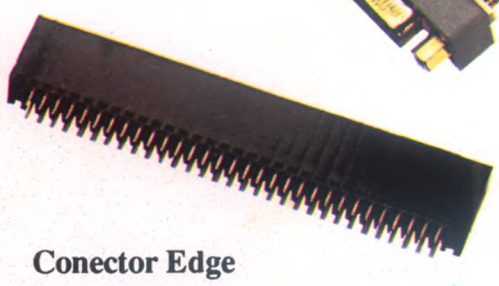
KONO

Conector Tipo Centronics





Adaptador



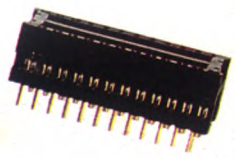
Conector Edge

Conector Latch



Conector Edge para Flat





Soquete Dip Plug

KONO

Compromisso com a tecnologia.

Praça João Correia Lemos, 62/66 - Freguesia do Ó - CEP 02733
Telefone (011) 876-2888 - Fax (011) 876-0452
Telex (011) 80425 CMLN BR - São Paulo - SP - Brasil
Correspondência: Cx. Postal 3124 - CEP 01052 - São Paulo - SP

Distribuidores em São Paulo: Diptronic (011) 246-7466
Junção (011)241-7588
Reletrônica (011) 820-6311
Somar (011) 523-6200
Trancham (011) 222-5711
Rio de Janeiro: Patron (021) 260-1377
Brasília: Telrex (061) 243-0665
Porto Alegre: Componentes (0512) 26-2071

COD. IPESI 903