

DADOS IDEIAS

A revista profissional da informática

Uma publicação da
Gazeta Mercantil S.A.
Editora Jornalística
Ano 10 — nº 88
Setembro de 1985
Cr\$ 14.000

Brasileiro de
alta velocidade

Data General
abre o jogo

Novas vedetes
entre as ações



INFORMÁTICA 85

Conquista da maturidade



Carta ao leitor

DADOS & IDEIAS
Data General
Novas tecnologias
Conquista da maturidade

Enquanto os norte-americanos convivem com uma das maiores crises da história da sua indústria de informática, os fabricantes brasileiros vivem um momento de euforia, dizem adeus à marginalidade do setor e conquistam o oitavo lugar entre os maiores mercados de computadores do mundo. Aproveitam-se da crise dos EUA, que gerou a queda dos preços de peças e componentes no mercado internacional, para baratear seus custos. Aliás, necessidade que se torna vital diante da competitividade gerada pela diversidade de produtos que a jovem indústria brasileira oferece ao consumidor.

Na V Feira Internacional de Informática o visitante vai conhecer de perto a variedade de equipamentos que estão chegando aos usuários — micros de 16 bits, periféricos, supermínis, mainframes — e, também, poderá participar das inúmeras pa-

lestras e debates, discussões que acompanham os lançamentos, durante o XVIII Congresso Nacional de Informática, que se realiza junto com a feira. Apesar da vitalidade do mercado — a indústria cresceu, no ano passado, em termos reais, 30%, e as previsões para 1985 ultrapassam 40% —, questiona-se como será a convivência entre supermínis e mainframes, cujo preço/performance, em muitos casos, se aproxima. A pergunta ainda sem resposta é sobre qual será a preferência dos usuários.

Dados e Idéias antecipa vários lançamentos e novidades do Informática 85 e ainda mostra que neste ano, quase dez meses após a aprovação da Lei de Informática no Congresso Nacional, as discussões políticas continuam acirradas. Nada impedirá o fogo cruzado entre os defensores das orientações do Ministério das Comunicações e o da Ciência e Tecnologia; entre o Norte e o Sul do País, diante da questão da Zona Franca de Manaus; em torno da legislação para o software e os incentivos para a microeletrônica, que há vários anos aguardam definições para um caminho mais seguro de consolidação da política nacional de informática.

OS EDITORES

ÍNDICE

Informática 85

Adeus à marginalidade	6
Na terra dos gigantes	9
Supermínis procuram espaço	12
A guerra das vedetes	18
Avanço na produção, atraso nas vendas	22
As redes para 16 bits despontam	26
Vitrine sem realces	30
Completando a linha bancária	32
Um momento pouco animador	34

Opinião

Em busca da democratização	16
Política de Informática	
Rumo à Constituinte	38
Microeletrônica	
O fim da longa espera	42
Dados & Fatos Nacional	
Os destinos da Cobra	45
Dados & Fatos Internacional	
Difícil sobrevivência	53
Micro profissional	
Orcamentos com mais rapidez	59
Aplicação	
Automatizando para navegar contra a crise	64
Negócios	
Seguros nas telecomunicações	75
Entrevista	
Data General	78
Ribalta	
Os perigos da euforia	82
Cidade	
A hora e a vez do cidadão	84

Dados e Idéias, setembro de 1985

GAZETA MERCANTIL

GAZETA MERCANTIL S.A. — EDITORA JORNALÍSTICA
GAZETA MERCANTIL S.A. — GRAFICA E COMUNICAÇÕES

CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO

Herbert Victor Levy — Presidente
Luiz Fernando Ferreira Levy — Vice-Presidente
Abílio dos Santos Diniz
Paulo Guilherme Aguiar Cunha
Fernando Moreira Salles
Paulo Roberto Ferreira Levy
Roberto de Souza Ayres

CONSELHO EDITORIAL

Herbert Victor Levy — Presidente
Luiz Fernando Ferreira Levy — Vice-Presidente
Olavo Egydio Setubal
Celso Latfer
Fernando Moreira Salles
Paulo Roberto Ferreira Levy
Luiz Fernando Crim Lima

DIRETORIA

Luiz Fernando Ferreira Levy — Diretor Geral
Roberto Müller Filho — Diretor da Divisão Gazeta Mercantil
Henrique Alves de Araújo — Diretor da Divisão Industrial
Antônio Carlos Cortese — Diretor Administrativo e Financeiro
Héctor Pröeng — Diretor Comercial
Milton Coelho da Graça — Diretor da Divisão Revistas

Diretores Adjuntos:

Alexandre Machado
José Andreatto Filho
Olegário Candeias
Rubens Fonseca

Diretores Regionais:

José Antônio Severo — (Brasília)
Paulo Totti — (Rio de Janeiro)
Heilo Gama Filho — (Porto Alegre)
Pedro Soárez — (São Paulo)

Walter Clemente — (Salvador)

Claudio Lachua — (Curitiba)

DADOS & IDEIAS

Ano 10 — nº 88 — Setembro de 1985

Diretor:

Milton Coelho da Graça

Editora-Chefe

Heloisa Magalhães

Editor de Arte — Div. Revistas

Luiz Carlos Mattos

Reporteres e redatores:

Mario Fonseca Neto, Pedro Rubio, Rodolfo Lucena, Rosane de Souza, Rosemeire Tarado, Solange Peretti, Taeko Tomi, Vera Costa, Pessouza, Maria Clara Bastos, Rubens Jardim

Arte:

Antônio Carlos Maróstica, Geralvaldo Matias da Silva, Yara Sant'Anna Gonçalves (designação), Sonia Regina Vaz, Ricardo Aquino (ilustração)

Correspondentes:

Tom Camargo (Londres)

Colaboradores:

Ana Maria Martins, Alair Barbosa, Carlos Lovazzaro, Cristina Lemos, Denise Silva, Fernando Pereira, George Vidor, Harry Selig, Héctor Pinto Filho, Helena Cestino, Hugo Studart, J. P. Martinez, Maria Edyce Moreira, Maria Isabel Ascenso, Vânia Setti (textos)

Revisão:

Alfredo Iamatti (coordenador)

Conselho Técnico:

Claudio Zamith Mammano — Ivan da Costa Marques — José Martinez — Luiz de Castro Martins — Manuel Louzada — Mario Aloysio Telles Ribeiro — Mario Dias Roper — Ricardo Saur — Roberto Couto — Silvia Távora

Pesquisa/Documentação:

Vivaldo Luiz Conti (chefe)

Departamento Industrial:

José Andreatto Filho (Diretor adjunto)

Miguel A. Magalhães Dyna (gerente de produção)

Dinalval Carignani (coordenador)

Douglas A. Vaz de Lima (fotomecânica)

Departamento Comercial:

Gerente — Marco Aurélio Pinto de Assis

São Paulo — Supervisor: Evandro Vaz de Lima — Rua Major Quedinho, 90 — B° Andar — Tel.: (011) 250-3132 — Telex 318.312 — Fax: 228.2787

Rio de Janeiro — Gerente: Antônio Gómez — Representante: Roberto Passeri — Av. Pres. Vargas, 418, B° Andar, tel.: (021) 253-1822 — Telex (021) 33494

Porto Alegre — Gerente: Antônio Carlos Martins — Representante: Leoni Zaveruska — Rua Washington Luiz, 186, tel.: (051) 25-4300

Brasília — Gerente: Silvio Del Mato — Ed. Oscar Niemeyer, 41 andar, conj. 401/405, Setor Comercial Sul, tel.: (061) 225-6063

Curitiba — Gerente: Roberto Gaia — Rua Des. Motta, 2.919, tel.: (041) 224-5444

Belo Horizonte — Gerente: Jackson Figueiredo Padovani — Representante: Weber Batista de Oliveira — Av. Bias Fortes, 784, tel.: (031) 224-5500

Salvador — Gerente: Luiz Carlos Pereira — Rua Jardim S. Bernardo, 1, tel.: (071) 295.3250; Florianópolis — Av. Osman Cunha, 15 — Ed. Cessa Des. 10° andar, sala 1006/7, tel.: (041) 222-3270 e 222-3633

Departamento de Marketing Direto:

Gerente — José Camilo Vieira Dívora, tel.: 256-3133, ramal 352

Departamento de Distribuição e Renovação de Assinaturas:

E. S. Zilochi (Gerente) — Fones: 257-3670/256-3133 fr. 170

Distribuidor exclusivo em todo o País para venda avulsa:

Fernando Chagas

Distribuidora S. A. — Rua Libero Badaró, 152

Sucursais:

Rio de Janeiro — Av. Presidente Vargas, 418 — B° Andar — Tel.: 253.9822 (Grafi) 253.1278 (Assinatura) — Tel.: (021) 253-1278 — Brasília Ed. Oscar Niemeyer — Setor Comercial S. A. — 4º andar, sala 401/405, tel.: 225.6052 — Telex (061) 1639/40

Porto Alegre — Av. Washington Luiz, 186 — Tel.: 25.7366 (PABX) — Telex (051) 1585

Belo Horizonte — Av. Bias Fortes, 784 — Tel.: 224.5500 — Telex 1031.2304 — Curitiba — Rua 15 de Novembro, 270 — B° Andar, sala 804 (Assinatura) 233.4748 — Telefone 233.2611 — Telex (041) 5955 — Salvador — Rua Jardim S. Bernardo, 1 (Federado) — Tel.: 235.3250; Telex (071) 2943 — Londres — Room 515 S. Bracken House, 10 — Canary Street EC4 — Tel.: (01) 248.7327 — Nova York — 220 East 42nd Street, New York 10017

Endereço em São Paulo:

Editora, Redação, Administração, Assinaturas e Publicidade

Rua Major Quedinho, 90 — CEP 01050

C. Post. 403 — Tel.: (PABX) 256-3133 — Telex (011) 77802, 25407 e 25408 — S. Paulo — Brazil

Preço do exemplar avulso: Cr\$ 14.000 — Preços de assinatura: anual: Cr\$ 120.000

(12 exemplares); bianual: Cr\$ 210.000 (24 exemplares). Vendas de assinaturas a R. Major Quedinho, 90 — S. Paulo — SP. Telex (011) 256-3133 — Ramal 170

A Revista não publica matérias redacionais pagas.

Dados e Idéias é uma publicação da Gazeta Mercantil S.A. — Editora Jornalística, Companhia Litográfica Ypiranga S. A. — Rua Cadete 209, S. Paulo (agosto/85)

Registrada no Registro de Tít. e Doc. 2º Cartório, sob o nº 4098, em 05/07/79 e no Serviço de Censura Federal, sob o protocolo nº 2031 — P. 209/73, de 16/02/79

DIRETOR RESPONSÁVEL: HERBERT VICTOR LEVY

Brasileiro de alta velocidade

A Rhede Tecnologia, uma pequena empresa de Brasília, desenvolveu e está produzindo o primeiro modem nacional de 4.800 bps, com um chip especial

Mário Fonseca

O primeiro modem de alta velocidade (4.800 bps) inteiramente projetado e desenvolvido no País foi lançado no mercado no final de agosto. Esse modem brasileiro, pelo qual a SEI vinha brigando há cinco anos, foi viabilizado por uma nova e quase desconhecida empresa de Brasília, a Rhede Tecnologia, que há apenas três meses começou a lançar seus produtos, caracterizados pela originalidade e pelo fato de serem de desenvolvimento próprio. Destaca-se, nesse sentido, um modem bandabase (Rhede S-192), o único nacional que tem circuito integrado personalizado (custom chip — LSI) projetado pela própria empresa e que substitui 65 chips comuns.

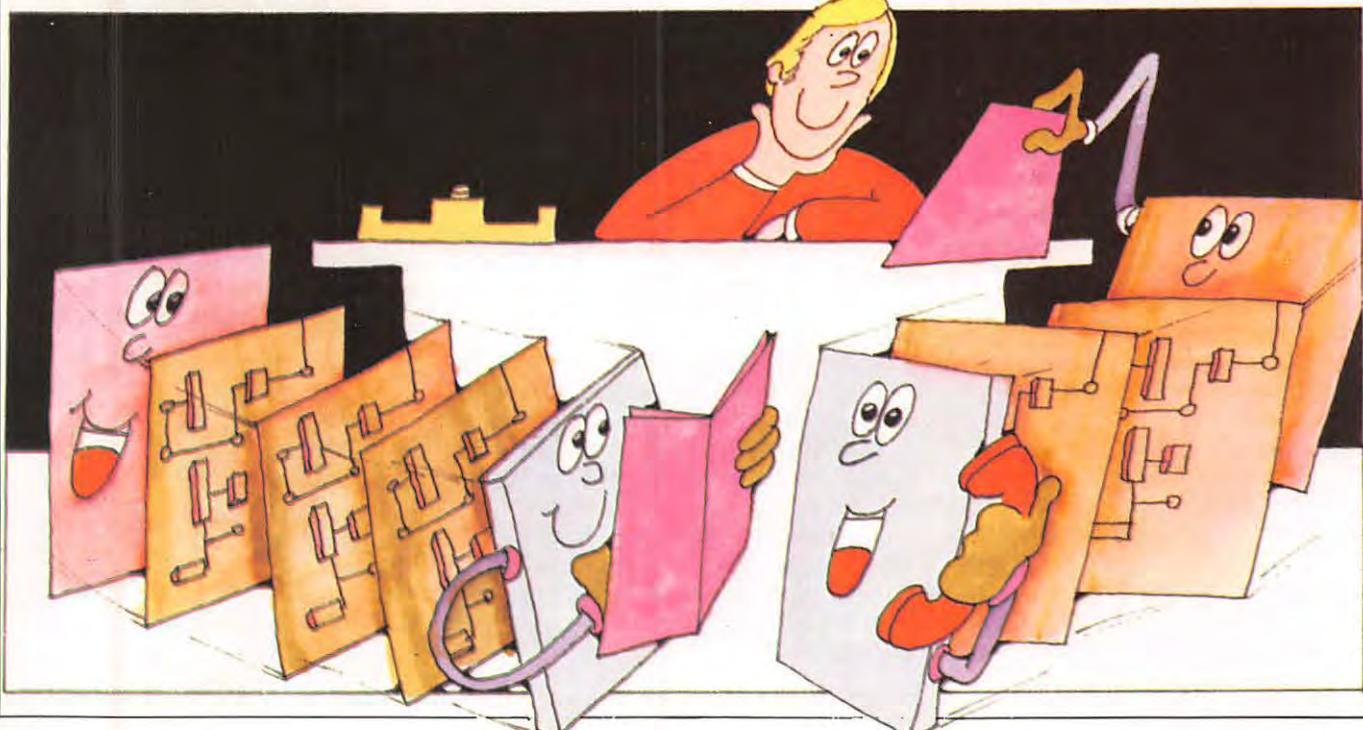
Entretanto, o que chama atenção

é o comportamento inusitado desta nova empresa, que lhe permite fazer coisas desse tipo. A Rhede Tecnologia, embora criada há dois anos, somente em maio último começou a comercializar seus produtos. Passou, portanto, a maior parte de sua existência, ou seja, mais de um ano e meio, fazendo projeto e desenvolvimento. O modem de 4.800 bps (Rhede MR-27) é considerado por Fábio Montoro, diretor técnico, uma vitória desse esforço, de um significado que ultrapassa o limite da Rhede. É que na área de modems as empresas nacionais que adquirem tecnologia no exterior são obrigadas a comprar também das firmas americanas detentoras do "know-how" os chips personalizados que compõem o produto. Desta maneira fica limitada a sua autonomia de produção.

VENCENDO A DESCONFIANÇA — Paradoxalmente, o modem MR-27 só existe hoje, fabricado pela Rhede, devido à existência no País de uma mentalidade de desconfiança na capacidade de geração de tecnologia pela inteligência nacional.

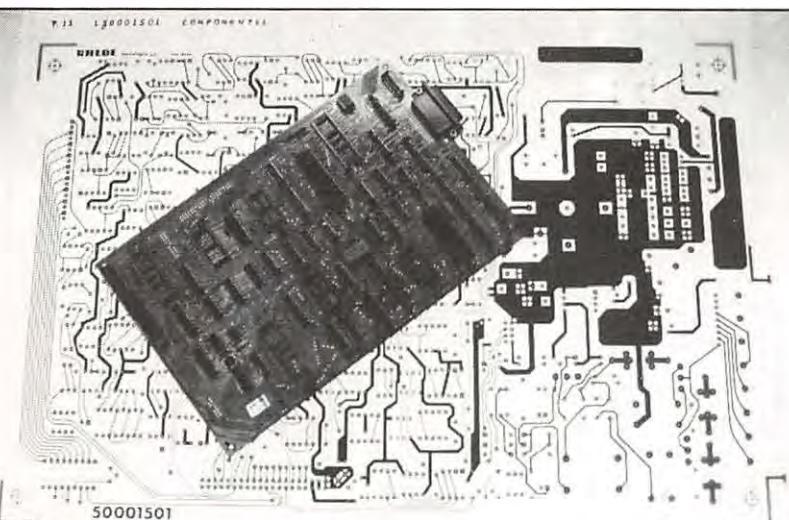
"Nós abrimos a empresa", diz Montoro, "não para fabricar e sim para criar alta tecnologia, vender projetos. Mas os fabricantes só queriam comprar tecnologia nos EUA. Parece que não acreditavam que o brasileiro pudesse fazer."

Sem demanda que concretizasse seu objetivo, os sete engenheiros eletrônicos de Brasília que se uniram para fundar a empresa resolveram industrializar os projetos que tinham desenvolvido. Dos sete — Fábio Montoro, Elias de Lima, Odimar dos Reis, Florêncio Ayres, Oscar Na-



Telemática

LUIZ ANTONIO



Alta tecnologia para desenvolver o modem de 4.800 bps

wa, Luís Otávio Ferreira e Washington Póvoa —, os quatro primeiros vieram da Coencisa, de Brasília (adquirida depois pela Moddata), de onde saíram porque queriam desenvolver modems nacionais, conforme diz Fábio Montoro. Entretanto, com o capital inicial da empresa, de 20 milhões de cruzeiros, não era possível partir para a fabricação. Por isso, procuraram um sócio para entrar com dinheiro e encontraram receptividade num empresário de Brasília. Osório Adriano, da Brasal, revendedora de veículos.

Coerentemente com o princípio de não comprar tecnologia, os projetos ocuparam o tempo integral dos sete sócios engenheiros, mas sem se fabricar. A produção começou a ser estruturada no início deste ano, e em maio aconteceu o lançamento dos primeiros modems.

No final de junho, a Rhede apresentou dois produtos inéditos no Brasil: dois micromodems, que podem ser instalados diretamente embutidos dentro do microcomputador. Um deles, compatível com CP-500 (família TRS-80), inclusive, não existe no exterior.

Trata-se de uma simples placa embutida no computador, que dispensa o uso do telefone e, além de simplificar o acesso aos bancos de dados, vem com outro grande benefício: custa em média a metade do preço dos modems convencionais.

Com ele, o usuário evita comprar de fabricantes diferentes a caixa se-

parada para o modem, a interface serial, o software de comunicação, que vem em disquete, e o cabo especial para ligar o modem à interface.

Os micromodems — Rhede 12 AP para micros linha Apple e 12-CP para CP-500 — servem para acessar videotexto e bases de dados diversas, desde o projeto Cirandão da Embrajetel até movimentação de contas correntes dos bancos comerciais.

Como o software já vem dedicado ao produto, o usuário, em vez de utilizar o telefone, apenas escolhe na tela qual a base de dados que pretende acessar e dá um comando. Se, por acaso, tem uma conta corrente num banco que não está na tela, o software tem um comando pelo qual o usuário pode incluí-la no sistema.

Menos de dois meses após terem

sido lançados, mesmo sem muita divulgação, já foram vendidas cerca de 500 unidades dos produtos, segundo estimativas de Fábio Montoro. Até o fim do ano deverá ser lançado outro micromodem, compatível com a linha IBM-PC.

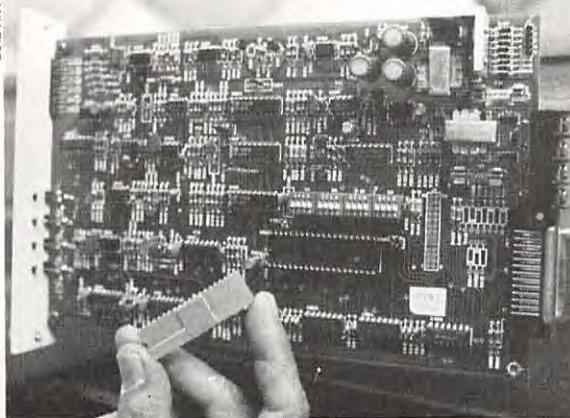
MUITAS OPÇÕES — Já estão sendo fabricados também outros dois micromodems (Rhede 30 AP e 30 CP), com maior capacidade (300 bps) e que fazem seleção automática da máquina com que há comunicação. Depois de um ano e meio em desenvolvimento, os projetos materializaram-se em onze produtos no curto período de três meses.

O projeto próprio permite que a empresa sempre obtenha produtos mais baratos e com melhorias tecnológicas para competir no mercado, salienta Fábio Montoro. "Nós optamos por trabalhar com alta tecnologia porque, para conseguir produtos mais baratos, não há outro caminho", diz ele.

O modem bandabase (Rhede S-192) é um exemplo. Foi necessário um ano de trabalho com o projeto só para o chip personalizado, cuja emulação teve de ser feita num computador de grande porte, com programa específico, nos Estados Unidos, e tempo pago. O resultado disso é que, conforme Fábio Montoro calcula, seu produto é 30% em média mais barato que os outros.

A Rhede Tecnologia tem quarenta empregados e seu capital atinge quase 1 bilhão de cruzeiros.

LUIZ ANTONIO



Chip personalizado

LUIZ ANTONIO



Fábio Montoro, diretor da Rhede