

SINO AZUL

REVISTA DA TELERJ • ANO LXII • Nº 411 • 1989

UMA HOMENAGEM AO RIO



SINO AZUL

REVISTA DA TELERJ • ANO LXII • Nº 411 • 1989

Índice

4. OS EDIFÍCIOS COMEÇAM A PENSAR

10. TRADIÇÃO: SINO AZUL - UMA REVISTA NA PAISAGEM DO RIO

15. O ESCRITÓRIO DO ANO 2000

19. AS TORRES DO PROGRESSO

23. O NOVO DESPERTAR DOS CARIOCAS

27. O TELEFONE POLIGLOTA

31. A MULHER CONQUISTA O SEU ESPAÇO

34. O PARCEIRO DOS COLUNISTAS

37. INFORME: ENCONTRO TELEBRASIL

38. SOFT & HARD

ENCARTE: DIGITALIZAÇÃO E TELEMÁTICA - Luiz Paulo Coutinho

Capa: Américo Vermelho

Sino Azul é uma publicação do Departamento de Comunicação Social da Telerj ■
Editora: Marialva Barbosa ■ Sub-Editor: Rogério Fabiano ■ Redatores: Maria Arlete
Gonçalves, Maria Cristina Brasil, Mônica Cotta, Nícia Cherem Ribas e Sérgio Caval-
canti ■ Arte-Final: Lino Carvalho, Jonas Lourenço e Marieta Costa ■ Av. Presidente
Vargas, 2560 - 8º andar - CEP 20213 - Fone: 253-8748 - Rio de Janeiro - RJ ■ Não
é permitida a reprodução parcial ou total das matérias e fotos sem prévia autorização
por escrito dos editores ■ Jornalista Responsável: Marialva Barbosa (MTB nº 12.662).

REVISTA SINO AZUL

Esta edição da Revista Sino Azul é, sobretudo, uma homenagem ao Rio. Poderá causar um certo estranhamento o fato de uma revista editada por uma empresa de telecomunicação prestar uma homenagem a uma cidade. Conhecendo a história desta revista, com 61 anos, e principalmente revendo cada uma de suas edições é possível não só achar o fio condutor desta homenagem, como torná-la quase obrigatória.

Editada por uma Empresa que desde o início imprimiu a sua marca à cidade, Sino Azul atravessou décadas enfocando em suas páginas assuntos desta terra e desta gente. Ao longo de sua história reproduziu cenas do centro do Rio, falou do progresso da telefonia, da inauguração de novas estações e de projetos inovadores para as telecomunicações do Rio.

Sino Azul é pois uma revista na paisagem do Rio, assim como a Telerj é uma Empresa que imprime sua marca no Estado do Rio de Janeiro.

Na sua volta, depois de um breve hiato em sua circulação, Sino Azul fala de temas ligados às telecomunicações e de um serviço que é prestado pela Empresa numa cidade e num Estado.

Os edifícios começam a pensar, no Rio. O carioca tem um novo despertar. As torres marcam o progresso do Estado do Rio. O parceiro dos colunistas está todos os dias nos jornais da cidade. O telefone pode ser de grande ajuda para o estudante, do Rio. E Sino Azul é, sobretudo, uma revista na paisagem do Rio.

OS EDIFÍCIOS COMEÇAM A PENSAR

Texto: Nícia Ribas

Edifícios comerciais de grande porte, onde funcionam bancos, corretoras, agências de turismo, empresas multinacionais e estatais, estão concentrados numa pequena área que vai da Praça Mauá à Cinelândia, em importantes avenidas como a Rio Branco, Presidente Vargas, Marechal Floriano, Almirante Barroso e Chile. É neste centro da cidade do Rio de Janeiro que começam a surgir os primeiros edifícios chamados "inteligentes". Com moderna arquitetura e a mais avançada tecnologia de informática e telecomunicações esses edifícios passam a dominar a paisagem.

Para suprir a grande demanda de meios de comunicação nessa área, a Telerj adotou uma nova filosofia de atendimento integrado a grandes usuários, que inclui um anel ótico no centro do Rio.

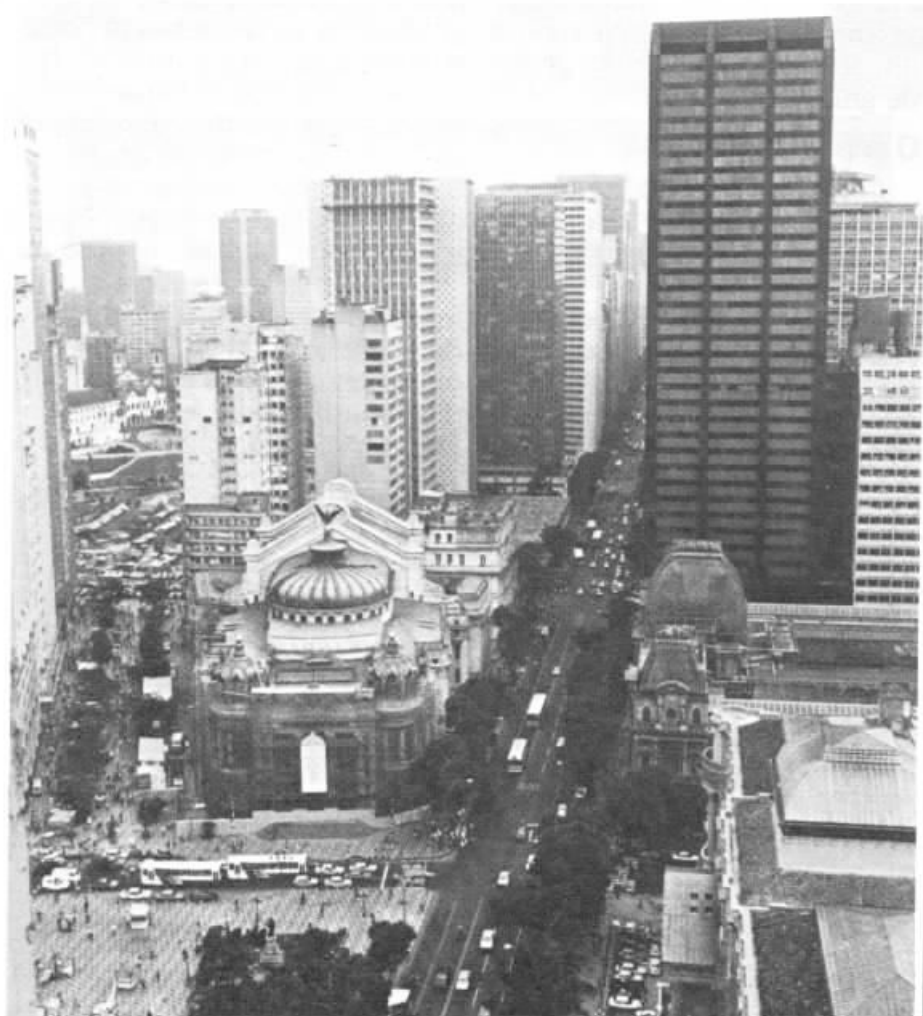




*No Rio Belle
Époque, bastava a
beleza dos prédios.
Agora, eles se
tornam vanguarda
de uma grande
mudança.*

Centro do Rio, origem da metrópole. Foi exatamente para esta região, no antigo Morro do Castelo, que Mem de Sá transferiu, em 1567, a pequena povoação fundada dois anos antes entre os morros do Pão de Açúcar e Cara de Cão (atual São João). A cidade de São Sebastião do Rio de Janeiro estava com seu destino traçado: seria um movimentado centro cultural e comercial. Em reduzida área geográfica, principalmente ao longo da Avenida Rio Branco, estão concentrados os grandes edifícios comerciais do Rio. Essa característica da cidade, diferente da metrópole paulista com suas largas avenidas espalhadas em área mais extensa, dificulta a prestação de serviços públicos, como a telefonia.

Três estações telefônicas — Santa Rita, Tiradentes e Arcos — atendem a área com um total de 150.514 terminais. Destes,



77 por cento são telefones comerciais. O grande volume de chamadas telefônicas que trafegam diariamente pelo Centro congestionam frequentemente as centrais da Telerj. E cada vez

crece mais a demanda telefônica no Centro. Agora começam a surgir os primeiros edifícios chamados "inteligentes" pelas suas características de automação, que, certamente,

exigirão muito em termos de telecomunicações.

Empenhada em oferecer um bom serviço, a Telerj partiu recentemente para uma reestruturação total de seus métodos de trabalho. Até então, os grandes usuários procuravam a Empresa em busca de soluções para seus problemas de telecomunicações. Hoje, quem vai ao encontro do cliente é a Telerj, que pretende oferecer-lhes uma solução integrada de alta tecnologia e confiabilidade. Estão em fase de planejamento as redes integradas digitais, com utilização de tecnologia de fibra ótica e outros meios avançados de transmissão, que permitirão atender com apenas um entroncamento a um grupo de grandes usuários.

O anel ótico

Em meados de 1988, os grandes usuários de telefonia começaram a solicitar à Telerj infra-estrutura para o atendimento de PABXs digitais capazes de oferecer uma série de facilidades que os PABXs analógicos, atualmente em uso, não permitiam. Paralelamente,

os grandes usuários de comunicação de dados começaram também a requerer circuitos de alta velocidade para atender a aplicações de maior volume de tráfego e menor tempo de resposta. Assim, a Telerj recebeu vários requerimentos de circuitos digitais de 64 Kbps e 2 Mbit/s para atender, respectivamente, a usuários de dados e de PABX digital.

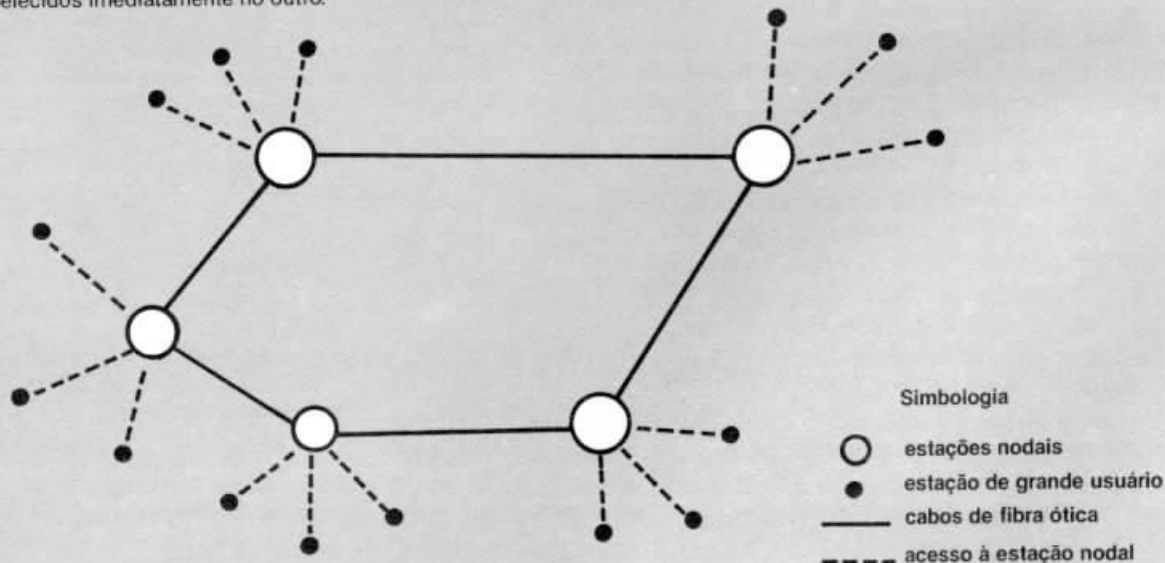
A implantação desses circuitos nos entroncamentos é simples face ao alto nível de digitalização dos circuitos na rede Telerj. Contudo, isso não ocorre na rede de assinantes, constituída de pares metálicos, que não possuem características adequadas para operarem como suporte desses circuitos.

"Dentro desse enfoque, estamos estudando a viabilidade de implantação de um anel ótico no Centro do Rio para atender a grandes usuários de telefonia/dados. É ali, no Centro da Cidade, que se encontra a maior concentração desse tipo de usuários da Telerj", explica o engenheiro Romildo Cavalcanti, do Departamento de Planejamento da Operadora.

Basicamente, esta configuração será constituída de cabos de fibras óticas de capacidade compatível com a demanda de circuitos a 64 Kbps e 2 Mbit/s, com um percurso em anel, passando por pontos adequadamente escolhidos, onde serão concentrados esses circuitos. Denominados *estações nodais*, esses pontos serão definidos de modo a coincidir com estações da Telerj ou com instalações dos próprios grandes usuários, minimizando investimentos relativos a infra-estrutura predial. O percurso em anel (veja desenho) permite a maior confiabilidade, uma vez que se ocorrer defeito ou interrupção dos circuitos em um dos lados do anel, haverá sempre possibilidade de atendimento pelo lado não interrompido.

"A implantação de uma rede digital dedicada aos grandes usuários oferece vantagens sob o ponto de vista técnico-operacional, pois permite a integração dos serviços de suporte desses usuários sobre circuitos de alta confiabilidade, otimizando a utilização dos

No processo em anel, circuitos interrompidos em um lado podem ser restabelecidos imediatamente no outro.



meios, liberando facilidades em pares metálicos e possibilitando, futuramente, a conexão com a RDSI - Rede Digital de Serviços Integrados", conclui o engenheiro Sérgio Alex Mattoso, do Planejamento da Telerj.

Trabalho conjunto

De acordo com a nova estratégia de ir até o cliente, a Telerj está atualmente contatando as construtoras Gomes de Almeida Fernandes, João Fortes Engenharia e Encol, com a finalidade de elaborarem em conjunto os projetos de telecomunicações para três grandes edifícios que estão começando a surgir no centro do Rio: o Rio Branco, 1; o Manhattan Tower, também na Rio Branco, n.º 89; e outro na Avenida Chile, esquina com Lavradio, no terreno adquirido da Telerj, em leilão, pela Encol.

"Nosso objetivo é dotar os novos edifícios de uma infraestrutura de telecomunicações com terminais telefônicos e meios de transmissão de dados de alta velocidade e confiabilidade, evitando os grandes problemas gerados para a Telerj e os transtornos para o cliente pela falta de terminais", diz Frederico Augusto Ferreira Filho, da Divisão de Marketing da Região de Operações Centro da Telerj. Essa infra-estrutura inclui a construção de salas adequadas à instalação de uma central telefônica e equipamentos periféricos, que exigem ambiente dotado de alimentação de energia e ar condicionado, entre outros itens.

Na opinião dos engenheiros da Telerj, Luiz Cesar Alves da Silva e Eduardo Henrique Mack, "o construtor deve se preocupar com o projeto de telecomunicações desde o início da obra, mantendo contato com a empresa operadora de serviço telefônico". Para eles, um



No passado, homens de negócios saíam de suas salas para fazer contatos. Agora, dialogam em alta velocidade através das telecomunicações.



edifício "inteligente" em termos de telecomunicações tem seu valor bastante elevado, "pois nos escritórios modernos, o telefone e o computador são mais importantes que a própria água".

Os primeiros edifícios "inteligentes" brasileiros ainda

não tem um QI tão alto quanto o de seus antecessores japoneses e americanos, que já dispõem de elevadores que falam com os passageiros, indicando se estão subindo ou descendo, e catálogos telefônicos computadorizados, que listam os ocupantes do prédio por empresa, pessoa

e categoria. Por aqui, a automação ainda se restringe à segurança contra assaltos e incêndios e à economia de energia. Em São Paulo, o prédio do Citibank, de 21 andares, é o que menos consome energia na Avenida Paulista, graças ao controle pela informática. Sua central de computadores supervisiona uma série de sensores espalhados pelos quase 50 mil metros quadrados de área construída, capazes de detectar imediatamente qualquer suspeita de incêndio.

Rio Branco, 1

Com 33 andares, fachada toda espelhada em vidro azul e avançados recursos de automação predial, o edifício da Avenida Rio Branco, 1, foi erguido em área completamente congestionada em termos de telecomunicações. Como fazer para atender à demanda de mil terminais de novo prédio? Técnicos da Telerj e da João Fortes Engenharia, responsável pela obra, sentaram-se juntos em busca da melhor solução. Tudo indica que o novo e imponente edifício será dotado de uma central telefônica urbana remota interligada a uma estação telefônica da Telerj, via fibra ótica. A proposta apresentada pela Telerj à João Fortes está sendo estudada.

As partes comuns do Rio Branco, 1 terão controle a nível de computação. Assim através de um terminal-vídeo, o porteiro poderá manter sob controle todo o movimento do prédio. Sensores espalhados em diversos locais informarão tudo o que

A realidade dos novíssimos prédios ultrapassa muitos roteiros de ficção.

ocorre em cada pavimento, garantindo dois itens importantes: segurança e economia.

Manhattan Tower

Anunciado como o primeiro de uma nova geração de prédios, os *Commercial Intelligent Buildings*, o Manhattan Tower, na Avenida Rio Branco, entre Alfândega e Buenos Aires, ainda está nas fundações, mas a construtora, Gomes de Almeida Fernandes, já estuda, junto à Telerj, o projeto de telecomunicações mais adequado para o cliente. "Estamos propondo a eles o mesmo sistema sugerido para o Rio Branco, 1: uma central telefônica urbana remota", informa o engenheiro da Telerj Ivan Pernasetti.

Com 29 andares, o Manhattan Tower terá uma infra-estrutura flexível com tetos modulados removíveis e pisos elevados para as instalações elétricas, eletrônicas e de telecomunicações. "Essa característica facilita bastante o trabalho da Telerj na hora de instalar o sistema de telecomunicações do cliente: basta erguer o piso e lançar a fiação", explica Ivan.

O Manhattan Tower terá uma Central de Controle e Automação

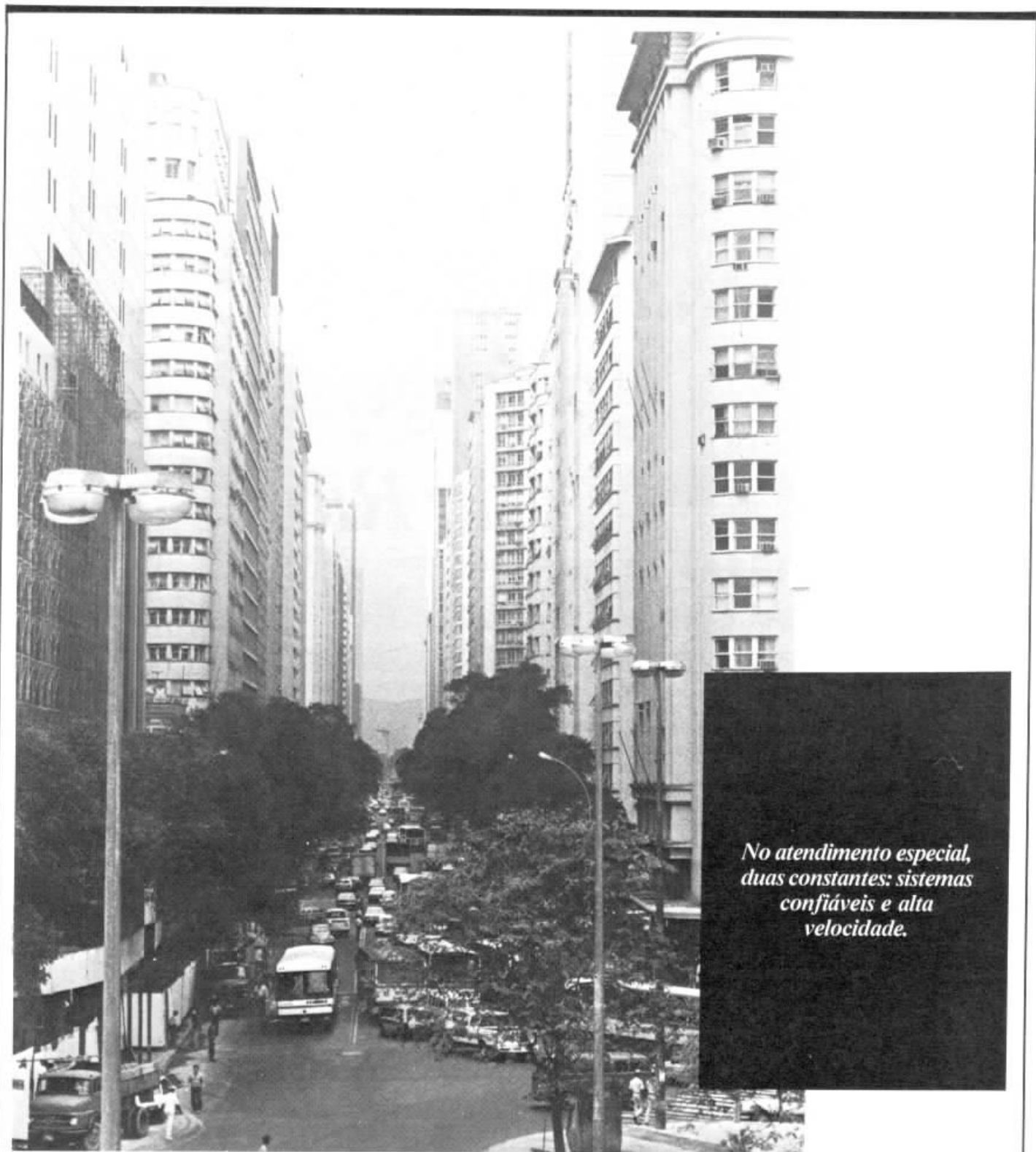
que receberá todas as informações coletadas por uma rede de microcomputadores distribuídos em pontos estratégicos e interligados a sensores e comandos. Entre as principais vantagens da moderna tecnologia estão a supervisão e controle do ar condicionado, iluminação, alarme de incêndio e da central de som. Os custos de manutenção e de pessoal serão reduzidos pela otimização do consumo de energia e a automação da maioria das atividades de operação do prédio. Além disso, circuitos internos de TV vão controlar os acessos ao prédio, garantindo maior segurança. O Manhattan Tower contará ainda com antena parabólica internacional, gerador de emergência e serviço de informação via terminal das Bolsas de Valores Nacionais.

Atendimento Especial

Na busca de soluções específicas para cada cliente, recentemente a Telerj prestou um atendimento especial à IBM, que necessitava de maior velocidade de transmissão de dados e mais confiabilidade dos meios de comunicação.

Anteriormente, todas as ligações entre os prédios da IBM na Avenida Presidente Vargas e na Estrada das Canoas (Gávea Pequena) passavam pela Estação Telefônica Floriano, onde um sistema de LPs limitava a velocidade de transmissão em 9.600 Bps. Com a instalação de um equipamento multiplex MCP 30 B nos referidos prédios, com condições de trafegar 30 canais de dados com 64 Kbps, a Telerj estendeu os circuitos de Floriano para a própria IBM.

Livre dos ruídos, das quedas de linha e da impossibilidade de ampliar o sistema, Jorge Fernandes, gerente de telecomunicações da IBM, está satisfeito: "Agora temos um



*No atendimento especial,
duas constantes: sistemas
confiáveis e alta
velocidade.*

serviço de qualidade: excelente nível de voz, maior confiabilidade no sistema e a possibilidade de transmissão em alta velocidade."

Na mesma ocasião, a IBM aproveitou para investir em seus sistemas PCM do prédio da Rua Phídias Távora, Via Dutra: "Duplicamos nossa

capacidade de transmissão, instalando lá um MCP 30 A", explica Fernandes.

Interessadíssima em participar do primeiro anel ótico do Centro do Rio, a IBM está com seu projeto (elaborado junto à Telerj) em fase final de desenvolvimento. "Para nós, é

prioridade n.º 1 prover nossas redes com sistemas de alta capacidade", diz Jorge Fernandes, que considera acertada a forma de atuação da Telerj: "A Empresa vem apresentando uma postura de marketing bastante positiva para o cliente."

TRADIÇÃO

Uma revista na paisagem do Rio

Novos prédios surgiam nas avenidas principais da Cidade. A Av. Central já estava inteiramente construída há mais de 10 anos. Ao longo de seus 1.200 metros, o Teatro Municipal, os edifícios dos principais jornais, confeitarias e outras lojas elegantes faziam o dia a dia da principal rua da cidade.

Rio de Janeiro, final dos anos 20. Cem quilômetros quadrados era a área coberta pela nova companhia que surgira em 1922, quando chegou ao fim a *Braslianiche*.

Há seis anos, a nova companhia telefônica lutava para sair de uma grave crise: uma rede telefônica estacionada, a falta de unidade de equipamentos, cabos aéreos descobertos e linhas congestionadas.

Começa uma nova fase de expansão da Companhia Telefônica Brasileira. Quilômetros de novas linhas são instalados e adotam-se equipamentos estandarizados (Western Electric). Os cabos subterrâneos são lançados. E nesse cenário que surge uma nova revista: *SINO AZUL*.

Com trinta e duas páginas, cheia de ilustrações e reportagens que lembravam a introdução da telefonia no Brasil e história do telefone, repleta de fotos e ilustrações, *Sino Azul* começava então uma caminhada que dura 61 anos.

Através das páginas dessa Revista — uma iniciativa de um grupo de empregados da antiga CTB que um ano antes editara a título experimental um jornal chamado *Cetebê* — é possível recuperar um pouco a história das telecomunicações no Rio de Janeiro e da própria cidade.

Se constituindo no mais antigo house-organ do Brasil ainda em circulação, *Sino Azul* passou por várias fases nessas seis décadas. Foi mensal de 1928 até março de 1949, passou depois a bimensal, circulando seis vezes no ano. Em 1967, uma nova fase da revista é anunciada: grandes fotos nas páginas em formato americano.

Este formato também variou ao longo do tempo: em janeiro de 1940 anunciava com destaque que passaria a partir daquele número a ser “uma publicação de bolso”.



UMA INICIATIVA DOS EMPREGADOS

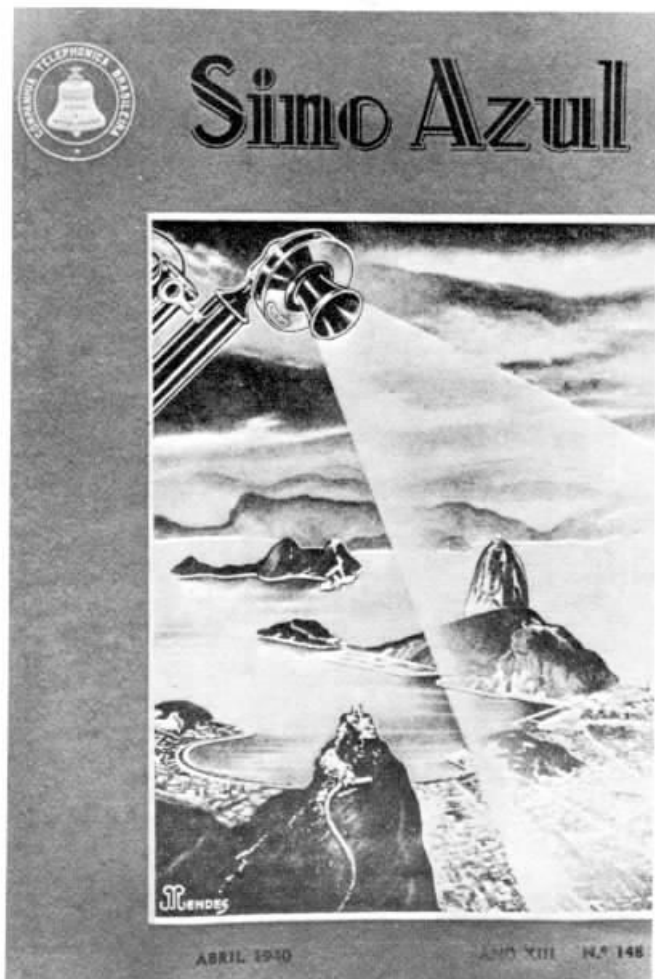
Uma capa azul e branca, onde se destacava em primeiro plano a foto do Imperador D. Pedro II e ao fundo as linhas de transmissão da época é a reprodução que ilustra a capa da Revista Sino Azul em seu primeiro número.

No expediente, um esclarecimento: aquela revista, cheia de ilustrações, fotos e perfeito acabamento gráfico para os padrões da época, fora uma iniciativa de um grupo de engenheiros da CTB. Publicada gratuitamente para os empregados da Companhia, Sino Azul neste primeiro número destacava a história da telefonia na área de concessão da empresa: Rio, São Paulo, Minas e Espírito Santo.

As edições têm sempre uma preocupação com a época. O número de fevereiro traz na capa o carnaval, numa ilustração cheia de cores. O telefone, entretanto, estava sempre presente na capa da Revista. Velhos aparelhos e magneto, dominando a paisagem mesmo quando o destaque eram as grandes metrópoles, como o Rio e São Paulo.

Na década de 30, as torres foram várias vezes o principal tema. As ligações interurbanas Campinas-Sorocaba, o interior de São Paulo ou a construção de novas linhas interurbanas entre Rio-Petrópolis ou entre Rio-Porto das Caixas ganharam enorme destaque nas fotos das páginas internas.

Inovando em alguns números, como no de novembro de 1935, quando publica uma reprodução a óleo na capa, Sino Azul mantém na década de 30 o mesmo padrão gráfico-editorial: grandes reportagens sobre telefonia na área de concessão da antiga CTB, ao lado de outras cujo enfoque principal era a própria cidade. Esta reprodução a óleo era um trabalho do empregado Alfredo Frederico Sdlmayer, lotado na Engenharia Rural, que produziu uma tela de uma paisagem rural da cidade de Pomba, que Sino Azul publica na capa, para "agradar os gostos artísticos dos que lêem a revista".



SINO AZUL MUDA

No início da década de 40, ocorre a mais drástica mudança na revista: passa a ter o formato de bolso.

No editorial, "Sino Azul e seu novo aspecto", o editor E. M. Brandão, explica a mudança ocorrida no número 145, quando a revista já tinha 13 anos:

"Tire de sua cabeça essas idéias sobre guerra, dificuldade e aumento do custo do papel e outras que nada tem a ver com a atual transformação da revista".

Justifica logo no primeiro parágrafo, enfatizando que a modificação não se deu pelas dificuldades de se conseguir papel para impressão num mercado afetado pela II Guerra Mundial.

Segundo o editor, o novo formato "mais cômodo, mais portátil" fora decidido para que o leitor pudesse levar a revista "para a casa, debaixo do braço ou mesmo no bolso". E acrescentava:

"Desde junho do ano passado, que a mudança de formato havia sido decidida e só não foi feita para não prejudicar os colecionadores, obrigando-os a encadernação de dois volumes, um de cada tamanho".

Os grandes fatos do ano de 1940 estão todos registrados na Revista: a inauguração da estação automática "4", em São Paulo, a inauguração de mais uma estação automática no Rio, depois de 10 anos que iniciara o funcionamento da primeira; e o serviço radiotelefônico do Interior.

A volta dos pracinhas em 1945, a inauguração de Volta Redonda e outros acontecimentos estão registrados nas capas da publicação no J.....

Em 1949 passa a bi-mensal. Nos anos 60, uma nova mudança, uma nova fase. Com dez páginas, em formato americano, a Revista passa a noticiar preferencialmente fatos sobre o dia do empregado na empresa.

Com 40 anos, Sino Azul anuncia uma nova fase de sua vida.

Sempre renovada, esta Revista que é hoje o mais antigo "house-organ" em circulação no país, completa, em novembro de 1989, 61 anos.

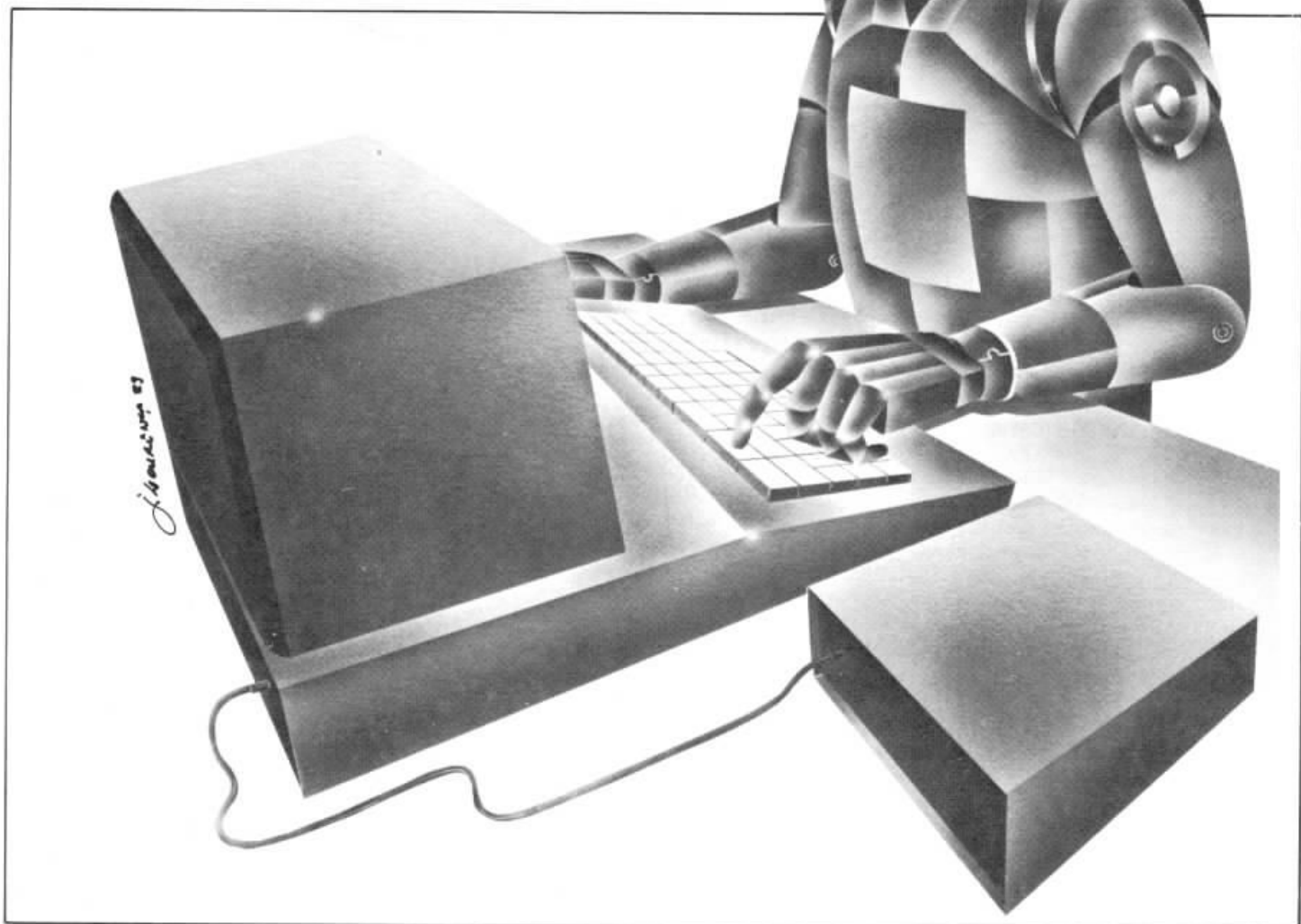
Toda sua história está contida em suas próprias páginas. E a própria trajetória da telefonia faz parte dessa publicação.



O ESCRITÓRIO DO ANO 2000

Como será o escritório no próximo século? Com certeza bastante diferente daquele da década passada mas bem próximo aos dias atuais. Afinal, basta uma breve passagem pelas sedes de grandes empresas na Cidade do Rio de Janeiro para perceber que o "escritório do futuro" já é realidade. Munidas de equipamentos da mais alta tecnologia, as secretárias são profissionais com conhecimentos que, poucos anos atrás, eram de exclusividade dos técnicos em informática. Ao passado de tensões e correrias, elas preferem a comodidade do escritório informatizado.

Texto: Maria Cristina Brasil



O ESCRITÓRIO DO ANO 2000

Nas sedes das grandes empresas, como a Esso, IBM, Shelle Xerox — entre tantas outras — as secretárias falam *on line* com os Estados Unidos e Europa em questão de segundos. Para controlar a agenda de seus chefes imediatos, basta uma rápida consulta ao terminal-vídeo, o mesmo que é utilizado para falar com toda a gerência de primeira linha. Todas as grandes empresas têm escritórios e fábricas em diversas cidades brasileiras. Quanto tempo seria preciso para fazer contato com todo o *staff* das empresas?

Pelos caminhos convencionais, a primeira providência seria enviar um telex, o que exigiria cumprir diversas etapas: redigir e datilografar o texto e depois enviá-lo para a central de telex, requerer prioridade ou aguardar na fila. E, necessariamente, depender de disponibilidade na linha para distribuição. Conforme o tráfego nacional e internacional, a mensagem poderia demorar até 48 horas para chegar ao destino.

Hoje as secretárias não precisam de mais do que uma hora para vencer todo esse processo. Até mesmo simples ligações telefônicas são completadas via terminal de computador, capaz de arquivar, no outro lado da linha, a mensagem em sua memória, caso a pessoa a ser contatada não seja localizada. Posteriormente, basta o destinatário acessar o terminal para tomar conhecimento da mensagem.

Amplios, bem iluminados, os novos escritórios substituem antigas salas acanhadas e com iluminação deficiente, em que as secretárias



terminavam se esbarrando umas com as outras. Além disso, os modernos equipamentos têm em comum uma importante característica: o silêncio, o que torna o dia-a-dia tranquilo e nada estafante.

SÍNDROME DE EDIFÍCIO

O enclausuramento e a falta de condições de trabalho em escritórios já motivaram o diagnóstico de uma doença: a *síndrome do edifício*, caracterizada pela apatia, dores de cabeça, coriza e um estranho sentimento de angústia. É um mal que ataca pessoas obrigadas a passar sua jornada de trabalho em ambientes que não agradam.

A Building Use Studies, empresa de auditoria inglesa, ouviu 4.300 empregados em 46 edifícios e, segundo o estudo, a insatisfação tem como principal causa condições de ventilação e circulação de ar nos escritórios. Também nos Estados Unidos existe a preocupação com o conforto psicológico em escritórios.

Aqui no Brasil, já é grande o número de secretárias que podem se considerar privilegiadas por trabalharem em condições que aliam um quadro arquitetônico favorável e equipamentos de avançada tecnologia. Em muitas empresas já existem sobre a mesa da secretária os arquivos, microcomputador, telefone com memória e fichários, o que dispensa deslocamentos desnecessários e esbarrões em gavetas abertas. Ao redor da "secretária do futuro", uma divisória que não ultrapassa 1m30cm permite o recolhimento ideal para o desempenho de sua atividade, sem isolá-la do ambiente de trabalho.

POUCO PAPEL

A mesa é limpa, despojada e praticamente não se vê papel, pois as mensagens ou informações, quando enviadas via terminal de computador, só são impressas se o destinatário quiser através do chamado *correio eletrônico*.



O ESCRITÓRIO DO ANO 2000

Os terminais de computador permitem também que as ligações (inclusive entre as secretárias de diretoria) passem automaticamente pelo sistema nacional e internacional. Para falar com outros escritórios ou fábricas, elas usam o canal de voz direto.

Tantas facilidades tecnológicas contribuem para a qualidade do *out-put* mas, ao mesmo tempo, requerem maiores cuidados e atenção na execução do trabalho. Na opinião das secretárias, tal fato contribui para valorizar a profissão. “Longe de representar um fechamento no mercado de trabalho”, asseguram, “a automação leva ao necessário aperfeiçoamento”.

Mas como nem tudo é sempre perfeito, as novas secretárias têm também um perigoso inimigo: a eventual falta de energia elétrica. Quando isso acontece — coisa rara — é o caos.

TELEFONE, GRANDE ALIADO

Nos grandes jornais, o avanço também já entrou no cotidiano. As secretárias da diretoria do Jornal do Brasil, em sua sede no Rio, contam com equipamentos sofisticados que facilitam o trabalho e praticamente eliminam o papel. Entre eles destaca-se o telefone, capaz de realizar prodígios quando equipado com memórias diversificadas: no mesmo aparelho, memória para lista interna e externa dos números mais usados, com capacidade, cada uma, para 300 números.



No Jornal do Brasil, está instalada ainda uma central telefônica que oferece ao *pool* de secretárias linhas diretas, ramais DDR (Discagem Direta a Ramal), facilidade na transferência de ligações externas para outros ramais, retenção de uma ligação com sinalização própria (enquanto a linha não desocupa), visor no aparelho que indica o número do ramal interno chamado, etc.

Num jornal de circulação nacional, a rapidez e a precisão da informação são fundamentais. Para eles, o serviço de conferência pelo telefone mantido pela Telerj é artigo de primeira necessidade. Conversam até seis pessoas ao mesmo tempo, de diversos pontos do País. Como se isso não bastasse, o telefone com memória brilha na vida da secretária, quando acaba com a estressante função de discar

procurando pessoas. Com o aparelho, uma secretária programa seu telefone para até 200 chamadas por dia, com direito à volta aos números ocupados ou que não responderam.

Também na Wrobel Construtora, a secretária da presidência, Maria Helena Lopes, aponta o telefone como grande aliado. Sobre sua mesa, ela dispõe de um aparelho com 25 números na memória e dois micros PC para preparar a correspondência, além de contratos e orçamentos. Para se relacionar com seus novos equipamentos, Maria Helena recebeu treinamento adequado e se lhe perguntam se o “escritório do futuro” é bom, ela não hesita:

“E como. Hoje eu chego ao fim do dia inteira, sem aquele clima de neurose de fim de expediente e sem aquele ar de alguém que terminou de enfrentar uma batalha”.

AS TORRES DO PROGRESSO



Em alguns lugares, elas já fazem parte da paisagem e até se transformaram em atração turística. É o caso da torre de Teresópolis, na Colina dos Mirantes, a 1.115 metros de altura. Em outros, convivem harmoniosamente com as de emissoras de rádio e TV, como ocorre na Serra do Leste, entre Angra dos Reis e Mangaratiba. Imponentes, elas chamam a atenção pela sua beleza.

Em geral, a sua construção exige trabalho duro, principalmente em função dos difíceis acessos, no alto dos morros. A de Altíssimo Caledônia é um exemplo. Para chegar até a torre é preciso utilizar um carro com tração nas quatro rodas e ainda subir 680 degraus e 19 rampas. Essas dificuldades, entretanto, em nenhum momento significam uma diminuição no ritmo de trabalho. Porque as torres são fundamentais para o sistema da Telerj: sem transmissão não há comunicação.

Ponta do iceberg

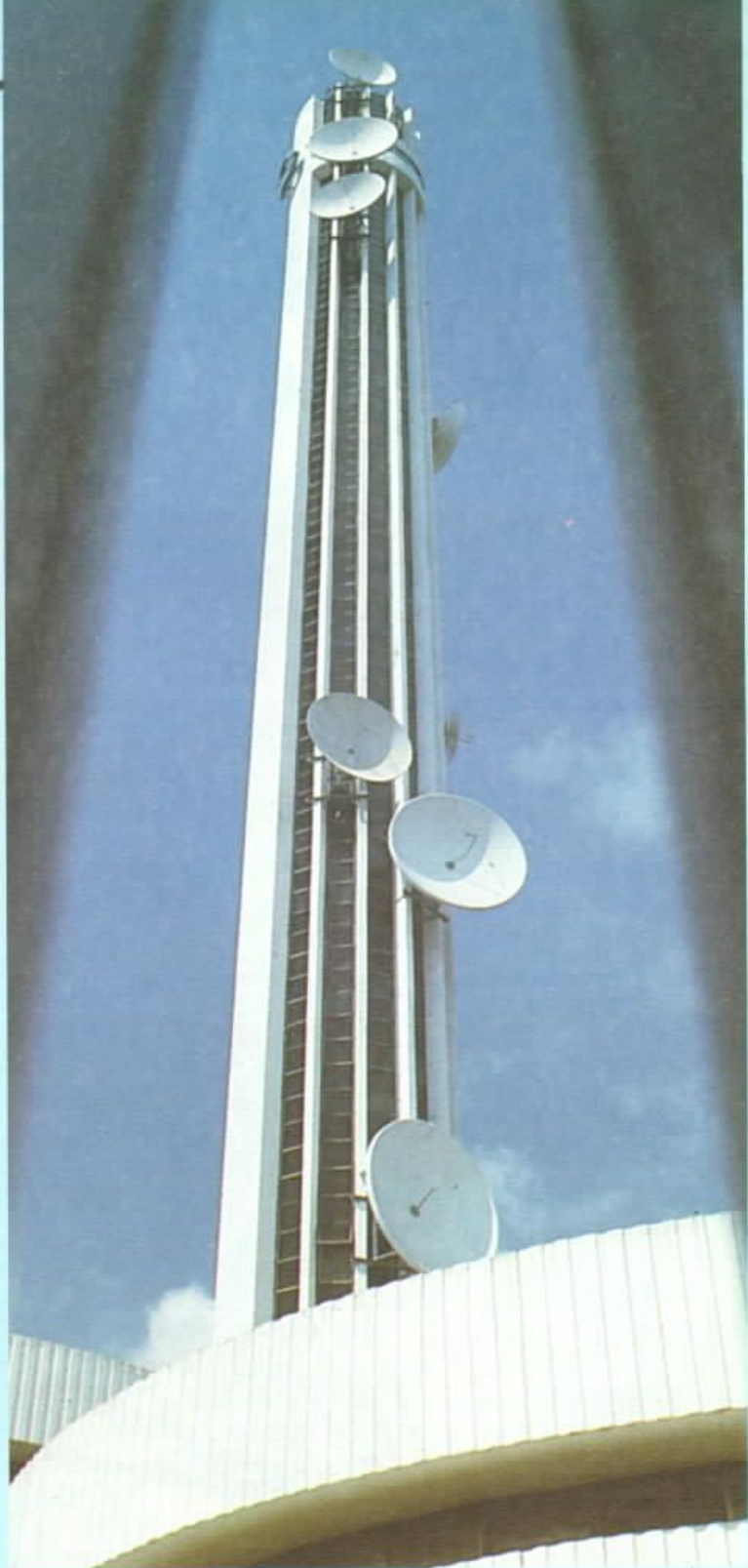
Quando você tira o fone do gancho, não imagina o que há por trás de um simples aparelho. Fios, cabos, galerias subterrâneas, postes, centrais telefônicas e torres de transmissão são elementos indispensáveis para que cada ligação possa ser completada. Na verdade, o aparelho telefônico, a parte visível desse complexo sistema, é a ponta de um verdadeiro iceberg.

Ao todo, são 150 estações repetidoras de sinais que servem como meio de transmissão para as ligações telefônicas em todo o Estado do Rio de Janeiro. Em plena fase de expansão dos serviços, a Telerj está terminando, nos próximos meses, a montagem de mais 10 torres. Expandindo a telefonia, prepara terreno também para o futuro: a telefonia móvel.

A empresa está também montando estruturas metálicas que funcionarão como suportes de antenas nas estações, atendendo ao Plano Diretor de Telefonia Rural, que vai levar a comunicação às chamadas "localidades mudas" e também vai substituir os circuitos físicos por outros, via rádio, mais confiáveis em termos de transmissão.

Cada vez que a Telerj precisa construir uma nova torre para colocar antenas e guias de ondas necessárias à transmissão de sinais, os engenheiros das divisões de Meios de Transmissão e de Obras Civas trabalham em conjunto. Após uma série de estudos de topografia e distância entre os pontos que se pretende ligar, eles escolhem a localização ideal e partem para a execução da planta de situação. Para determinar este local, é preciso atender a uma série de exigências técnicas: os dois pontos a serem ligados devem estar a 100 quilômetros de distância, no máximo, e as antenas instaladas no mesmo nível, de frente uma para a outra. Quando existe algum obstáculo, um morro, por exemplo, eles planejam uma estação repetidora entre os dois pontos.

O projeto de licitação é feito dentro das especificações rigorosas da Telerj. Uma das preocupações da Empresa é com relação à segurança no trabalho. "Temos que construir plataformas de descanso e de trabalho, escadas protegidas com guarda-corpo e sinalização diurna (pintura) e noturna (luzes)", exemplifica o engenheiro Samuel Rubinstein.



"Além das 150 já existentes, a Telerj está terminando a montagem de mais 10 torres no Estado do Rio."



*“No Altíssimo
Caledônia,
uma torre
de difícil acesso”.*

Entre os tipos utilizados, destacam-se a auto-suportada, a estaiada (segura por cabos de aço) e o prédio solução vertical, que tem na parte superior uma estrutura em concreto armado para fixação dos suportes das antenas. Existem ainda os cavaletes metálicos sobre prédios. “Para instalar subsistemas-rádio na cidade do Rio de Janeiro, colocamos cavaletes metálicos para suportar antenas em diversas estações telefônicas da Capital, como Arcos, Leblon, Santa Rita, Botafogo, Ipanema, Flamengo e Engenho de Dentro,” esclarece Samuel.

As estradas de acesso às torres também são projetadas pela Telerj. Em geral são obras difíceis em terrenos íngremes, que exigem planejamentos especiais.

Perto do céu

Numa das regiões mais bonitas do Estado, entre Itaguaí e Angra dos Reis, no topo de um morro de 530 metros, se destaca a Torre Serra do Leste. Com 70 metros de altura, o que equivale a um edifício de 24 andares, do tipo auto-suportada pesada, essa torre toda em estrutura de aço foi projetada para suportar 28 antenas (20 do tipo log periódica e 8 parabólicas com diâmetro de 3,30 metros).

Sua construção exigiu quase um ano de trabalho devido aos constantes períodos de chuva numa região com o maior índice pluviométrico do Estado. O difícil acesso ao alto do morro também foi um obstáculo a ser vencido pelos técnicos. Nada, entretanto, impediu sua construção.

Inicialmente a Torre Serra do Leste concentrará as antenas que funcionam na região, atendendo a grandes clientes como a Verolme, Hotel Portugal, Itasa, e a localidade de Abraão, na Ilha Grande. No futuro, com a instalação de novas antenas, a Telerj poderá atender também proprietários rurais e moradores das ilhas pelo sistema de multiacesso digital. Além disso, a Serra do Leste servirá de rota alternativa para o sistema de transmissão que interligará toda a região de Angra dos Reis à Capital.

Força na subida

Em matéria de acesso difícil, nenhuma obra pode ser comparada à torre de Altíssimo Caledônia, em Nova Friburgo. Para chegar ao local, é preciso utilizar, até determinado ponto, um carro com tração nas quatro rodas. “Depois disso, ainda temos que subir 680 degraus e 19 rampas”, diz os engenheiros Samuel Rubinstein e Paulo Longo, que costumam ir ao local supervisionar a obra. Diante da dificuldade, os projetistas da Telerj sugeriram à empreiteira a construção de um teleférico ou a utilização de helicópteros para o transporte de material.

Com 50 metros de altura, do tipo auto-suportada pesada, a torre terá capacidade para 20 antenas log periódicas e cinco parabólicas e permitirá o atendimento de toda a região de Friburgo, tanto para sistemas de média e alta capacidades quanto para sistemas rurais e para o Procom. Futuramente servirá de suporte à telefonia móvel. Hoje, a Região é atendida pela Estação



Repetidora Cascatinha, que faz parte do anel Norte-Fluminense.

Nas montanhas do Sumaré

Com a inauguração da Estação Rádio Sumaré, em 1983, a Telerj passou a utilizar o sistema PCM via rádio digital na faixa de SHF (microondas). Foi um grande avanço para as comunicações do Rio de Janeiro, pois o rádio digital é imune às interferências. Construída sobre uma das montanhas mais conhecidas do Rio, a torre exigiu um projeto especial porque não havia espaço suficiente no local: foi erguida sobre o terraço do prédio. Importantíssima para o sistema telefônico do Rio, permite as ligações entre estações das Zonas Norte, Sul e Centro e entre estas e as estações da Cetel.

O prédio está a 737 metros de altura, no ponto onde existia uma edificação da Diretoria de Proteção do Vôo do Ministério da Aeronáutica. Com quatro pavimentos, tem 800 metros quadrados de área. A pintu-

“Na Capital e no interior, as torres da Telerj se incorporam à paisagem.”

ra externa, na cor verde, foi determinada pelo Instituto Brasileiro de Defesa Florestal — IBDF, para não prejudicar a bela paisagem. No terraço, foi erguida a torre, com 72 metros de altura e capacidade para 22 antenas parabólicas.

Ela garante os interurbanos

Sobre o Morro do Rio Comprido, à esquerda de quem entra no Túnel Rebouças em direção à Zona Sul, a Central Rádio Rio faz parte da paisagem carioca desde 1973. Por ali passam quase todas as ligações telefônicas interurbanas entre a Capital e as outras cidades do Estado. Além disso, ali é feita a telessupervisão de todo o sistema telefônico interurbano, um trabalho fundamental para a qualidade do serviço.

Da base até o topo da torre, de onde se tem uma vista fantástica da Baía da Guanabara, todo o conjunto mede 75,4m de altura, o equivalente a um prédio de 24 andares. Na parte térrea há um chafariz que funciona como torre de resfriamento do ar condicionado.

Em sistema de rodízio, nove técnicos da Região de Operações Centro fazem plantão permanente na Central Rádio Rio. São profissionais competentes, conscientes de sua grande responsabilidade: “Sabemos que se houver uma interrupção do sistema, por mais breve que seja, nossa Empresa sofrerá grandes prejuízos”, diz o técnico de análise Airton de Paula Pinto, que cuida da Central desde 1975.

Nestes 16 anos de funcionamento, a Central Rádio Rio vem cumprindo o seu objetivo com eficiência, mas está na hora de ser ampliada e modernizada. A Diretoria Técnica da Telerj já elaborou um projeto que será executado entre 1990 e 1992, transformando em digital todo o seu sistema rádio.

Um novo despertar para os cariocas

A tradição de que o carioca não trabalha, só gosta de praia, cerveja e carnaval parece que não existe mais neste final de década ou, quem sabe, nunca existiu. Pelo menos, no universo dos usuários do Serviço Despertador da Telerj. Nos últimos três meses, mais de 500 mil pessoas utilizaram o serviço, principalmente para acordar entre as 6 e 7 horas da manhã.

Recente pesquisa feita pelo Departamento de Marketing da Telerj revela o perfil dos mais assíduos usuários do serviço: geralmente moram na Zona Sul, pertencem à classe média, têm bom nível de escolaridade e trabalham em áreas técnico-administrativas ou ligadas a ensino. Apenas 12,1 por cento moram sozinhos.

Com a entrada em operação do Serviço Despertador Automático, controlado através de microcomputador, a capacidade do Serviço é ampliada em até cinco vezes, beneficiando, inicialmente, os assinantes da Capital.

Texto Mônica Cotta

O relógio da Central do Brasil marca 7 da manhã. Os ônibus já começam a ganhar mais passageiros. Empregadas domésticas, diaristas, comerciantes, pessoal de indústria, garçons, gente de todos os ramos de atividade. O cenário é o mesmo nas barcas da Praça XV, nos subúrbios e na zona sul.

O carioca, de uma maneira geral, acorda cedo. É só olhar em volta e observar o corre-corre do amanhecer: mães que deixam os bebês na creche, estudantes se dirigindo para a escola, funcionários rumo ao trabalho, o **footing** nos calçadões.

O Serviço Despertador da Telerj é um bom termômetro para medir o "acordar" no Rio. Só no mês de maio, o antigo código 134 recebeu 171.140 chamadas, sendo 116.536 da cidade do Rio de Janeiro, 23.806 da área regional (Baixada, Niterói e Teresópolis), 735 de Cabo Frio e 30.063 da área da Cetel. Em junho, o volume total de chamadas atingiu 180.781 e, em julho, 172.539.

Implantado em novembro de 1973, para atender os usuários e, principalmente, para utilizar uma mão-de-obra

O que é, o que é?

Não tem cara de relógio, mas informa a hora.
Não faz tic-tac, mas tilinta.
E no seu tilintar, é capaz de acordar
200 mil pessoas por mês.
Evitando atrasos no trabalho e
Ajudando a cumprir os compromissos do cotidiano.



que permanecia ociosa em determinados horários, o Serviço Despertador funcionava através do número 285-0333, registrando, na época, uma média de 400 chamadas diárias.

Seis anos depois, o número do telefo-

ne de acesso ao serviço foi substituído pelo código 134 e o volume de solicitações cresceu consideravelmente. Nos dias úteis, as telefonistas da Telerj chegavam a atender 6 mil chamadas diárias, e em horários diferentes. Das 23 às 24

horas, por exemplo, ocorre o maior número de pedidos: 1.200 chamadas. No horário do despertar, próximo às 6 da manhã, o movimento também é intenso: em apenas 10 minutos são acordados cerca de 1.500 assinantes.



AUTOMATIZAÇÃO, A GRANDE SAÍDA

Com o aumento do volume de solicitações, a Telerj sentiu a necessidade de automatizar o Serviço Despertador, preparando o carioca, desde já, para o futuro cibernético das telecomunicações. A tradicional voz da telefonista que até então, atendia o serviço foi, recentemente, substituída pelo Sidata, como é chamado o Serviço Despertador Automático.

A implantação do Sidata fez com que as 53 telefonistas que na parte da manhã acordavam os assinantes, fossem deslocadas para o 102, melhorando, dessa forma, o atendimento aos usuários do Serviço de Auxílio às Listas.

O Sidata é um equipamento controlado a microcomputador que recebe a chamada, dá o devido atendimento, identifica automaticamente o número do

assinante que discou e registra na memória a programação desejada. Para solicitar o serviço, o assinante deve discar do próprio número do telefone para o qual quer ser despertado, já que a identificação é automática.

Para solicitar o Sidata, basta discar o código 134, mais um dígito correspondente à programação do dia, dois algarismos para a hora e mais dois para os minutos.



O Rio de Janeiro continua lindo...

Esses são os códigos de programação:

Para ser chamado hoje mesmo	1
Para ser chamado no dia seguinte	2
Para ser chamado depois de amanhã	3
Para ser chamado três dias depois	4
Para ser chamado todos os dias úteis	5
Para ser chamado de segunda a sábado	6
Para ser chamado todos os dias (inclusive sábado e domingo)	7
Para cancelar a programação	0

Os equipamentos que integram o Sidata foram adquiridos da Dígito Sistemas Eletrônicos, de Santa Catarina, por NCz\$ 1,2 milhão e utilizam tecnologia nacional. Compreendem sete centrais de processamentos similares a um microcomputador profissional, cada uma com capacidade de despertar 240 assinantes em 10 minutos, o que totaliza 1680 chamadas no período.

Com a entrada em funcionamento do Sidata, em agosto, para os assinantes da Telerj e Cetel na Capital, o serviço passou também a chamar os assinantes da Baixada Fluminense, Niterói e Teresópolis. O registro destas solicitações, entretanto, permanecerá, por enquanto, de forma manual, através da telefonista, mantido o acesso via código 134. Gradativamente, esses assinantes serão interligados ao Despertador Automático.

PERFIL DO USUÁRIO

A pesquisa realizada pela Telerj desvendou o perfil do usuário do Serviço Despertador: 95,5 por cento desconhecem o valor da taxa cobrada pelo serviço; de uma maneira geral, utilizam bastante o telefone e a comodidade e a confiabilidade são os motivos para usar o serviço. Outro dado obtido: 42,4 por cento dos entrevistados se mostraram, na época em que a pesquisa foi elaborada, interessados na automação.

Em relação à área geográfica, a maior parte dos usuários do serviço mora na zona sul (38 por cento), seguindo-se a zona norte (26,9 por cento) e a área da Cetel (17,7 por cento). Em termos de poder aquisitivo, aproximadamente 30 por cento dos entrevistados pertencem à classe A; 79,6 por cento à classe B; e 98,5 por cento à classe C.

Quanto à utilização, 39,4 por cento solicitam o serviço durante todo o mês, 21,3 por cento, mais de 10 vezes e 10,8 por cento entre seis e 10 vezes.

Com base também nesses dados, a Telerj implantou o Serviço Despertador Automático que incorpora os melhores avanços da tecnologia de informática, seguindo o exemplo de outras empresas do Sistema Telebrás, como a Telest — Te-

lecomunicações de Santa Catarina, a pioneira.

ARTISTA TAMBÉM ACORDA CEDO

Gravações de novela, ensaios, filmagens, entrevistas. O dia-a-dia dos artistas não é tão simples quanto parece. Muitos deles são obrigados a viver um personagem à noite, no teatro, e gravar o capítulo de uma novela, logo no início da manhã. Fora as cenas que precisam ser repetidas e o texto, muito bem estudado. Horários e compromissos devem ser rigorosamente cumpridos.

Nos últimos meses, o Serviço Despertador da Telerj acordou muita gente famosa que, entre o simples toque do relógio e o tilintar do telefone, achou a segunda opção mais confiável.

Atores como Grande Otelo, Marcos Paulo, Alexandre Frota, José Wilker, Mário Gomes, Kadu Moliterno e Dari Reis costumam utilizar o serviço. No elenco feminino, estão Maitê Proença, Tônia Carrero, Elke Maravilha e Sandra Bréa. Antes, a própria telefonista já identificava a voz de cada um. Agora, com o serviço programado e automatizado esses usuários ouvem apenas a mensagem gravada e na hora certa.

O TELEFONE POLIGLOTA

Texto: Maria Arlete Gonçalves





Existe um amigo, inteligente e receptivo, sempre pronto a tirar qualquer dúvida em português, inglês e alemão. É o Help-line, um serviço gratuito do Laboratório de Idiomas da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, cujo sucesso deu origem a outra novidade, o Tele-friend, uma espécie de clube telefônico para quem deseja praticar qualquer idioma.

- Flores são emarchecíveis ou emurchecíveis?
 - By the way significa pelo caminho ou a propósito?
 - É certo dizer haja vista? Ou será haja visto?
-

Texto: Maria Arlete Gonçalves

Uma ligação para o telefone 284-8322, ramal 2143, pode esclarecer, sem constrangimentos e em poucos minutos, uma dúvida simples, mas freqüente — como é o caso de *by the way*, expressão inglesa traduzida por *a propósito*. Outras questões mais complicadas e que exigem pesquisa, demoram um pouco, mas a resposta sempre vem, pelo telefone. É o caso do adjetivo *emurchecível*, que não consta em nenhum dicionário de língua portuguesa, inclusive no do Aurélio Buarque de Holanda, mas cujo significado foi descoberto por um

professor de linguística: que pode murchar.

Em funcionamento há pouco mais de um ano, o *Help-line* é um serviço prestado gratuitamente à comunidade pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro — Laboratório de Idiomas, que partiu do princípio de que “o telefone é um instrumento de inúmeras possibilidades, ainda a esgotar”, como definiu o professor Luiz Machado, autor da idéia e chefe do Laboratório.

O serviço funciona de segunda a sexta-feira, de 8 às 22 horas, com seis professores universitários, que se re-

vezam no atendimento, cercado de livros de gramática, dicionários e pastas para consultas. Na prática, além desses, todos os professores do Departamento de Letras da UERJ são envolvidos e acionados em casos de dúvidas ou pesquisas mais complexas.

O estudante — de nível secundário, universitário ou de mestrado, que está estudando em casa e se depara com uma palavra ou expressão que não conhece e é fundamental ao prosseguimento do trabalho — é um típico usuário do *Help-line*, que atende também a muitos aposenta-



dos, profissionais liberais, professores e tradutores. "O alcance é ilimitado", disse Luiz Machado, lembrando que já recebeu consultas até do exterior.

Para o professor, que fala fluentemente cinco idiomas e tem 39 anos de magistério nas cadeiras de português, inglês e alemão, há sempre dúvida a respeito de idiomas, porque todos são difíceis. "A gente sabe pouco e usa mal. Cada palavra tem um significado preciso, único, e não há como substituí-la sem mudar o sentido. A luz, por exemplo, pode brilhar, cintilar e luzir e cada um des-

ses verbos, usados geralmente como sinônimos, representa um estado diferente da luz", exemplificou.

*"O telefone abre as portas da
Universidade".*

Entre as principais dúvidas de português apresentadas pelos usuários do *Help-line* estão, em ordem decrescente, questões sobre regras de

acentuação, regência verbal, concordância nominal e ortografia. Em relação ao inglês, as perguntas mais frequentes são de tradução ("os adolescentes costumam pedir traduções de letras de rock"), versão ("muitos poemas") e o uso de preposições. Alemão é a língua menos solicitada e os pedidos mais comuns são referentes a tradução e pronúncia de palavras.

TELE-FRIEND

O sucesso do *Help-line* deu origem a outro serviço telefônico no



Laboratório de Idiomas: o *Tele-friend*, que tem por objetivo aproximar pessoas que sabem e desejam praticar um idioma estrangeiro. Para participar do teleclube, também gratuito, o interessado só precisa discar o mesmo número do *Help-line*, na mesma faixa de horário, e se inscrever, dando nome, telefone, nível de conhecimento do idioma que deseja praticar e, caso queira, o horário mais conveniente para a conversação.

Pelo Tele-friend, amizades em vários idiomas.

A equipe do laboratório, então, "casa" as fichas e estabelece o contato inicial entre os interessados em conversar no mesmo idioma. A receptividade do serviço foi sentida logo no primeiro mês de funcionamento: 400 pessoas se inscreveram para inglês, 39 para alemão, 27 para francês, 13 para espanhol e oito para japonês. "Há, no mundo, 2.796 línguas faladas. E aqui, pode-se pedir para conversar em qualquer uma delas, desde que tenhamos outra pessoa também interessada", explicou o professor.

Quando o idioma solicitado é raro e não há outro interessado inscrito, o Laboratório aciona o consulado do país onde é falado. Por enquanto, só uma pessoa procurou os idiomas tibetano, ioruba, latim, catalão, chinês, romeno e gheg (dialeto do norte da Albânia) e português com sotaque de Portugal. "Estamos aguardando outros interessados, caso não apareçam, procuraremos o consulado correspondente", avisou.

Para Machado, o telefone oferece uma grande vantagem para se praticar idiomas: é um aparelho audio-auditivo, que permite à pessoa ouvir a própria voz enquanto fala, favorecendo a memorização. Por outro lado, quem está na outra ponta da linha também tem interesse em aprender, e não repara os erros de pronúncia. "É bem diferente da inibição, provocada pela sala de aula", comparou.

APROXIMAÇÃO

Segundo o professor, a quantidade de ligações que o teleclube vem recebendo se explica, também, pela dificuldade de relacionamento amistoso, uma característica dos dias atuais. "Quando alguém termina um curso de língua estrangeira, precisa praticar, para não esquecer o que aprendeu e, geralmente, se sente constrangido em importunar um amigo ou falar errado. O teleclube está aí para facilitar a conversação através de um instrumento fundamental, nessa época em que a comunicação entre as pessoas se torna cada vez mais difícil: o telefone".

Entre as pessoas que já encontraram seus amigos telefônicos, há casos como a de uma estudante universitária, que ligou para agradecer a indicação recebida. Depois de várias e longas conversas em inglês, descobriu ter várias afinidades com seu *Tele-friend*. Ele a convidou para jantar e já iniciaram um namoro. Duas senhoras também se tornaram amigas através das conversas, cujo horário foi estabelecido em comum acordo: depois da novela das oito.

Outro caso inédito foi o do rapaz com problemas de gagueira, que desejava conversar em inglês com alguém na mesma situação. Tem havido, também, quem se inscreva escolhendo, inclusive, as características do futuro *Tele-friend*: "Alguém que tenha entre 25 e 30 anos, fale inglês de nível médio e goste de viagens e esportes".

"O telefone aproxima as pessoas e está prestando um serviço da maior utilidade, ao abrir as portas da Universidade para a comunidade", concluiu Luiz Machado. ●

A mulher conquista seu espaço



A menina de hoje brinca de boneca, mas também pega onda com sua prancha de "morey boogie", dança discoteca e vibra com as emoções fortes do "looping" do Tivoli Parque. É ousada, fala alto, argumenta e defende seus interesses. Adulta, vai disputar cargos importantes em grandes empresas. A mulher de hoje trata de abrir caminho para as próximas gerações, lutando pelo seu espaço em áreas técnicas e chefias. Nas empresas de telecomunicações do Rio, as técnicas, engenheiras e chefes ainda são poucas, mas marcam presença com uma atuação firme e muito eficiente, conquistando a confiança e o respeito dos colegas e supervisores.

Texto: Nícia Ribas

As mulheres estão cada vez mais presentes nas funções onde sempre predominaram os homens. Hoje elas integram as fileiras de servidores da Marinha e Aeronáutica, cuidam da segurança e do trânsito nas ruas das grandes metrópoles, dirigem ônibus, táxis e até os trens do metrô, e também ocupam cargos importantes em grandes empresas. No entanto, ainda são poucas as mulheres que trabalham fora: apenas 27 por cento das brasileiras, mas menos da metade encara o trabalho como carreira. Por outro lado, 77 por cento das donas-de-casa fazem planos de um dia partir em busca de uma colocação no mercado de trabalho.

A presença de mulheres nas empresas de telecomunicações do Rio de Janeiro — Embratel e Telerj — ainda é pequena, mas aquelas que conquistaram seu espaço já mostraram que têm condições de disputar funções importantes em qualquer área de trabalho.

A OPÇÃO PELO TRABALHO

Apenas um quarto dos empregados da Embratel em todo o Brasil são do sexo feminino: 2.834 num universo de 12.210 pessoas. Existem ao todo 1370 engenheiros na Embratel, sendo 75 mulheres, o que representa apenas cinco por cento do total. Das 1025 chefias, 124 são ocupadas por mulheres. O assessor da Diretoria de Operações Nacionais, por exemplo, é uma mulher: Rosane Sampaio dos Reis Vieira. Para se ter uma idéia da importância da função de Rosane, basta saber que 85 por cento dos empregados da Embratel estão na sua Diretoria, que engloba órgãos regionais com sede em São Paulo, Rio, Recife, Belém e Brasília.

Rosane nasceu e criou-se em Campos, de onde veio com 18 anos para tentar a vida na cidade grande. Entrou na Embratel em 1968, como recepcionis-

ta. Decidida a fazer carreira, ela ingressou em todos os concursos internos e foi constantemente promovida. A noite, fazia Direito na Cândido Mendes. Lembra-se bem da correria diária daqueles tempos. "De manhã, no ônibus a caminho da Embratel, eu fazia minha maquiagem." Casada, Rosane optou por não ter filhos para poder se dedicar inteiramente à Empresa. "Queria ser presidente da Embratel," diz ela, "mas se for diretora, já ficarei satisfeita."

"Sem o apoio do companheiro, a mulher não cresce profissionalmente", afirma Rosane, que conta com o incentivo de seu marido e colega de trabalho, Cláudio Reis Vieira. Para Rosane, é fundamental a independência financeira da mulher. Nos dias de folga, o casal foge para o sítio, onde convive com a natureza e seus sete cães.

PRESEÇA MARCANTE

Trabalham hoje na Telerj 10.965 homens e 5.435 mulheres. Em 1979, havia 11.401 homens e 4.891 mulheres. Pouca coisa mudou em 10 anos. No entanto, em 1975, o número de mulheres era relativamente maior: 5.011 para 9.060 homens. Naquela época, o grande contingente de telefonistas pesava na balança. Com a automatização da telefonia, a Telerj reduziu as contratações para esse cargo.

Existem 219 mulheres nas 1.797 chefias da Telerj. Entre elas, três assessores, um assessor auxiliar, um chefe de departamento e seis chefes de divisão. As demais ocupam chefias de seção, setor e subsetor. Vale observar que os nomes das funções se mantêm na forma masculina, mesmo quando exercidas por mulheres.

Quando há reuniões gerenciais na Telerj, apenas uma presença feminina se destaca entre os 50 chefes de departamento. Trata-se de Angela Maria de Menezes Peçanha, chefe do Departamento de Administração e Organização (TAO) desde 1975. Quando assumiu a chefia, com apenas 27 anos, Angela confes-

Persistência, dedicação, competência e muita luta: os ingredientes que asseguram uma presença cada vez maior das mulheres no mercado de trabalho.



sa que sentia orgulho de sua função. Hoje, 14 anos depois, ela constata que a mulher não evoluiu na Empresa. Plenamente gratificada com seu trabalho, Angela soube conquistar o respeito e confiança dos colegas com a demonstração de uma sólida formação intelectual. "Dentro do meu trabalho, uso minha postura como pessoa, procurando ajudar a todos, sem pieguice. O que mais me satisfaz em termos profissionais é ter conseguido para nosso departamento a confiança de toda a Diretoria. Nossa equipe é muito unida e amiga," diz ela.

Diretamente subordinados a Angela estão dois engenheiros, um administrador e um estatístico, todos homens. Angela nunca teve problemas no relacionamento com seus auxiliares. Mantém sempre um clima de amizade e um relacionamento informal. No total, tem sob seu comando 90 profissionais. O TAO é o órgão de apoio da Diretoria Técnica e funciona através de três divisões: de Administração, que faz o apoio em termos de pessoal, material e serviços gerais; de Sistemas e Métodos, que cuida da racionalização das atividades técnicas da DT, empregando a microinformática; e de Sistemas de Gerência de Material, que é o banco de informações da DT, contendo todas as plantas de comutação, transmissão e energia. Diretamente sob a responsabilidade de Angela está o Sistema de Gerência da Propriedade Intelectual da Telebrás.

Para Angela, a ascensão da mulher nas empresas ainda é difícil por causa da própria mulher, que não luta o suficiente pelos seus direitos. Um fato foi marcante em sua vida: certa vez quis ser avaliada de uma empregada doméstica na locação de um imóvel, mas a imobiliária não aceitou seu aval por ser mulher. O principal na transação deveria ser um homem. Inconformada, Angela procurou a Comissão dos Direitos da Mulher e, graças a esse contato, passou a frequentar as reuniões.

Casada desde os 18 anos, Angela tem três filhos adolescentes e sempre conseguiu conciliar bem a vida doméstica com o trabalho na Telerj. Contou sempre com a ajuda de boas creches e do marido. "A mulher só consegue se realizar profissionalmente quando o marido assume suas obrigações, participando do controle da casa. Nós, mulheres, não podemos acumular o trabalho fora com toda a responsabilidade

doméstica," diz ela. Além da sobrecarga, problema muito comum entre as mulheres que trabalham, Angela cita outro: a pressão social. E explica: "Quando a mulher precisa viajar a serviço, pessoas do convívio da família cobram essa atitude da mulher, com insinuações maldosas."

COMO MULHER, JÁ GANHA MUITO

Maria Teresa de Vasconcelos Soares, técnico em telecomunicações, chefe do Setor de Tráfego Manual do Departamento de Métodos e Controle Operacional da Telerj, já ouviu no passado, em momentos de decidir promoções, a seguinte frase: "Ela é mulher e como mulher já ganha muito."

Com apenas 17 anos, Maria Teresa veio para a Telerj como telefonista. Fez o curso científico no Colégio Pedro II e frequentou as salas de aula do Centro de Treinamento da Telerj. Quando assumiu a chefia do Setor de Tráfego Manual, há dois anos, passou a coordenar o trabalho de três técnicos de tráfego I. Eles são responsáveis pela distribuição de troncos nas mesas interurbanas dos Centros de Comutação Manual da Telerj. Atualmente também estão implantando o Sistema de Eliminação de Bilhetes na Capital, em Campos e Volta Redonda. São eles ainda os encarregados de fazer o cálculo de posições necessárias em cada serviço oferecido pela Telerj. Esse cálculo é feito com base nos estudos de tráfego.

Hoje, com apenas 42 anos, Maria Teresa já pensa na aposentadoria em no máximo 5 anos, quando poderá conviver mais com o marido e as filhas Suzana e Sabrina, 7 e 5 anos. Sua dedicação ao trabalho na Telerj só foi possível graças ao apoio recebido do marido e da mãe, que sempre participaram do cuidado com a casa e as crianças.

POUCAS, PORÉM COMPETENTES

Os engenheiros da Telerj fazem questão de enaltecer o bom trabalho de suas colegas. Os números ainda não são muito animadores, mas a qualidade do serviço delas já foi comprovada. Ao todo, a Telerj conta com 590 engenheiros, sendo apenas 45 mulheres. Entre elas, está a engenheira eletricista Déa Maria Vil-

lares Freinsilber, com especialidade em telecomunicações, formada pela PUC em 1973.

Quando veio para a Telerj, como estagiária, Déa começou uma carreira bonita, conquistando seu espaço com exaustivas demonstrações de competência. "Acabamos vencendo pelo cansaço", diz ela, referindo-se também às colegas engenheiras da Divisão de Multiplex, onde trabalha. Efetivada na Empresa, Déa passou a trabalhar no campo, acompanhando obras em todo o Estado do Rio. Grávida de seis meses, foi vistoriar a Estação Telefônica de Campos para implantação de equipamentos Multiplex. Em 1985 chefiou a Seção de Projeto na Diretoria Técnica. No ano seguinte passou a adjunto do chefe da Divisão de Multiplex, responsável pelos cronogramas de implantação, orçamento da Divisão e assessoramento à chefia, até fevereiro de 1989, quando a função foi extinta.

Para Déa, a realização profissional da mulher depende muito da disposição que ela tem para isso. Seu caso é um exemplo. Recém formada, Déa saiu da casa dos pais para viver por conta própria. Casou-se com 28 anos e tem dois filhos, Arne, oito anos, e Renan, cinco. Nunca teve problemas para conciliar trabalho, casa e filhos, contando com a ajuda do marido e de boas creches.

Sua colega de turma da PUC, a engenheira elétrica Maria Virginia Barbosa Terças também veio para a Telerj como estagiária em outubro de 1973. Efetivada em junho de 74, passou para o trabalho no campo, na mesma área de Déa, viajando a semana toda. Desde abril de 1986, Virginia chefiou a Seção de Engenharia, coordenando o trabalho de sete engenheiros e dois desenhistas, todos homens. "O processo de crescimento da mulher dentro da Empresa é lento, mas ocorre", diz Virginia. Para ela, o importante é ter a sorte de encontrar pessoas que deem oportunidade à mulher de mostrar sua capacidade profissional. Tanto ela como Déa tiveram, durante muito tempo, um chefe que empurrou o crescimento delas na Divisão de uma forma paternalista e até carinhosa: "Ele só nos chamava de *minhas princesas*."

Dinâmica e muito competente, a engenheira Elizabeth Arantes Alves Feital começou a trabalhar antes de se formar, com apenas 18 anos, na Telepar, em Curitiba, para onde foi com seu marido. Naquela experiência, sentia uma forte discriminação contra a mulher profissional. Ela era técnica de controle de rede, com especialização em comutação, mas não foi aceita no setor porque ali trabalhavam somente homens e o chefe alegou que uma mulher não suportaria o ritmo de plantão noturno da equipe. Beth passou então a trabalhar na Divisão de Rede. Em 1973, de volta ao Rio, fez o curso de Engenharia na Associação Educacional Veiga de Almeida, enquanto trabalhava na Standard Eletrônica e, depois, na Telerj, como auxiliar técnica de engenharia. Formada em 1979, foi promovida a engenheira na Telerj em 1980 e passou a integrar a equipe do Departamento de Infraestrutura e Transmissão, implantando equipamento de transmissão FDM, PCM e M Telegráfico. Beth gosta de seu trabalho no campo e não pretende passar para área de projetos como fizeram suas colegas Déa e Virginia.

CORAGEM E FORÇA DE VONTADE

Todos os dias, às 8 horas da manhã, uma mulher elegantemente vestida, bem penteada e maquiada, chega ao prédio da Telerj. É Catharina Corrêa Castello Branco, chefe da Divisão de Contas a Pagar do Departamento Financeiro. Ela e sua equipe de 63 pessoas fazem a análise, conferência e liberação de todos os pagamentos da Telerj. Frequentemente, eles colocam a Empresa em destaque no Sistema Te-



**As feministas denunciam:
as mulheres têm uma grande
dose de responsabilidade no
comportamento machista
pela educação que dão aos
filhos.**

acidente. Até então, ela nunca havia trabalhado fora. Cursara o Científico no Rio, em regime de internato. Numa atitude corajosa, que hoje ela considera "ousada demais" mudou-se para o Rio com as crianças e duas empregadas amigas da família. Ao invés de usar todas as suas economias para comprar uma casa, lutou por um financiamento na Caixa Econômica e aplicou seu dinheiro em ações. Naquela época começou a descobrir sua vocação para economia. E admite que tem uma boa estrela, apesar dos revezes da vida: "Eu dou sorte, graças a Deus".

O começo na cidade grande foi difícil. Com a ajuda de um colega do marido, conseguiu uma colocação no Ministério de Viação e Obras Públicas. Lotada no Departamento Nacional de Obras Contra as Secas e transferida para Fortaleza após a Revolução de 1964, foi pessoalmente ao ministro do Interior pedir para ser requisitada e permanecer no Rio: "Sempre fui muito decidida". Conseguiu e fez carreira lá dentro, participando do crescimento do Ministério que acabara de ser criado. Na época, passou 3 meses nos Estados Unidos, estudando o orçamento-programa que seria implantado no Brasil. Simultaneamente, fez o vestibular para Economia, passando em segundo lugar. E começou a roda viva: trabalho, faculdade à noite e cuidado com a casa e os meninos.

Diante da possibilidade de ir para Brasília optou pelo Rio e aceitou o convite de um chefe de departamento da Telerj para ingressar na Empresa. Isso foi em 1972. Catharina veio com a missão específica de estudar os problemas relacionados com a produção e distribuição das listas telefônicas da Telerj.

Em toda sua vida profissional, Catharina só sentiu forte discriminação contra a mulher quando trabalhou em uma das empresas subordinadas ao Ministério do Interior: "Eu controlava o orçamento e a liberação de verbas e tive que criar vários atritos para me impor." Nestes 17 anos de Telerj, observou que aqui, em geral, as mulheres chegam até chefe de Divisão. Depois, estacionam.

Toda a Telerj conheceu ou já ouviu falar de Rosa Cruz Ferreira, uma das primeiras engenheiras da Empresa. No ano passado, em homenagem póstuma, a Empresa deu seu nome ao Laboratório de Ensaios da General Polidoro.

Rosa Cruz veio para a Telerj em 1951, logo após ter se formado engenheira civil e industrial numa época em que eram raras as mulheres que escolhiam essa profissão. Manteve-se atualizada durante toda sua vida. Participou da implantação dos primeiros cabos coaxiais que ligavam o Rio a Petrópolis, em 1955, mais tarde estendidos a Minas Gerais, São Paulo e Espírito Santo. Ela se tornou uma especialista em rede externa. Durante mais de 20 anos, chefiou a Seção de Métodos e Materiais. Era responsável a nível nacional, pela padronização e uniformização da planta da rede.

Nos últimos anos de trabalho, Rosa Cruz chefiou o laboratório que recebeu seu nome. Pode ser considerada a precursora das mulheres que venceram na luta pela realização profissional na Telerj.

Recentemente, durante o Seminário "A Mulher e o Mercado de Consumo" realizado no Rio pela Escola Superior de Propaganda e Marketing e pela Escola de Comunicação da UFRJ, a jornalista Angela Teresa Cottas disse: "Existe uma relutância por parte do homem em ser chefiado por uma mulher, mas a competência e a incompetência estão presentes da mesma maneira em ambos os sexos." Ao encerrar o Seminário, a escritora Marina Colassanti deixou bem claro que a mulher hoje, ganhando 48 por cento a menos que o homem, ainda tem um longo caminho pela frente. E disse: "A própria mulher contribui para o machismo em suas ações, na educação dos filhos, mas ela já conquistou muitos direitos com a Constituição".

**Apesar do reduzido número
de mulheres no setor das
telecomunicações, o alto
nível do trabalho que
desempenham é reconhecido
por todos.**

lebrás, graças ao excelente aproveitamento dos benefícios fiscais concedidos pelo Governo Federal, que resulta em grande economia mensal. No momento, essa equipe está bem servida em termos de trabalho, pois a cada nova Medida Provisória adotada pelo Governo, todo o esquema de trabalho é modificado. Além disso, com a implantação do ICMS, criado pela nova Constituição, a Divisão de Contas a Pagar tem ainda mais o que fazer.

Economista formada em 1968, Catharina se sente completamente realizada na profissão. "Sempre gostei de atuar na parte financeira." Em seu dia-a-dia de trabalho, é respeitada e admirada pelos colegas por sua competência e firmeza nas decisões. "Quando é preciso tomar uma decisão, peço a opinião de todos, mas quando não há comunhão de idéias, eu mesma decido", diz ela.

Em sua vida particular, também há harmonia e satisfação. Mora no Jardim Botânico, com o marido e três dos seus cinco filhos. Aos domingos todos se reúnem lá, inclusive os netos Tatiana, Isabela, Eduardo e Paula, para saborear as delícias culinárias que Catharina tem prazer em preparar. Para ela, "nada é mais importante do que a família reunida." O ambiente ainda conta com a presença de oito cães — cinco filas e três *Yorkshires*, tratados por Catharina com muito carinho.

Para chegar a esta situação estável e gratificante, Catharina lutou um bocado. Mato-grossense, ficou viúva aos 27 anos, com cinco filhos pequenos. Seu primeiro marido, oficial da Aeronáutica, morreu em

O parceiro dos columnistas

Jornal do Brasil, O Globo e Última Hora, três dos maiores jornais do Rio, têm nas colunas o ponto de atração para os leitores. Colunas como Zózimo, Espaço, Informe JB e Maurício Cíbulares formam a opinião pública e são pontos de referência para a veiculação de informações políticas e econômicas. Para todos, o telefone é o melhor veículo de comunicação.

Texto: Sérgio Cavalcanti

Nina Chavs, que revolucionou o columnismo social com **Linhas Cruzadas**, no Globo, está de volta depois de 10 anos como correspondente em Paris. Para ela, o telefone é tudo, pois, "além de servir como veículo de informação, defende e protege o columnista. Imagine você se eu saísse por aí, colhendo informações boca a boca".

No escritório distante da redação, Nina tem o seu **front** de notícias, de onde dá entre 50 e 80 telefonemas por dia. E não sabe calcular o número de telefonemas que recebe: "Não daria tempo se tivesse que atender a todos." Com duas assessoras, duas secretárias e um batalhão de informantes — amigos de várias décadas — Nina acha que o telefone nunca atrapalha pois, até na hora do fechamento, pode trazer a notícia mais quente. Apesar de toda a equipe, quando Nina termina de organizar o material e senta para datilográ-lo, pode acontecer o que acontecer, ela não atende mais ninguém: "Fica para a próxima, se for o caso." O telefonema mais importante que recebeu em sua carreira foi da Casa Branca. Era um assessor do então presidente Kennedy, convidando-a para a posse. "Quase desmaiei", lembra.

Espaço Nina Chavs mostra o fantástico-alegre da vida com muita inteligência e integridade. Nem por isso ela escapa de agressões e inveja. Como, no seu entender, o Brasil está mais sofisticado, o trote deixou de vir por telefone. "Agora, vem via telégrafo e assinado por personalidades. Sinal de que o trote não mudou tanto. Afinal, todos são telecomunicações."

Otimista, Nina acha que o Brasil avançou muito nas telecomunicações. E faz comparação bem-humorada: "Na URSS, nem depois da **glasnost**, os telefones foram liberados. Para se conseguir uma linha lá, é preciso paciência e fé na **perestroika**. O DDD demora demais. Aqui não, é instantâneo."



Nina Chavs

COLUNA DE

Ibrahim Sued



Zózimo

Christine

SWANN

Ricardo Boechat



Já
lheiro
tor G
ção é
Emba
tui n
mann
Jor
no pr

E S P A Ç O

Procura-se: a Proposta! PMB insiste para que votem na Proposta. Não confundir com a Perpétua... Do Zasil". "Farei do Acre a Suíça do Brasil". Vamos esquiar nos Trópicos... A MGM na pista do Maluf, o seu leão aparece no vídeo "protegendo você". Bom Bril idem pode dar uma limpeza no bolso dele, pelo logotipo que vêm usando... Com o festo-Silencioso...
o Affr Dom



de Nina Phavs

Reynaldo Loy.

especialista ao notário a Rio sua burocracia aluguel 1% sobre inícia eis

PODEROSAS

esquerda nesta conjuntura... Rei Momo o pivô das correntes negativas entre Pref. Marcello Alencar e Trajano Ribeiro... "Serenata Della Squadra Gialla" e mais festas, eis os italianos chegando para o fim de ano no Rio. Semana Internacional deles, começando no Cona, depois no

um centavo a mais, de dinheiro NOVO, para os países devedores. Nem mesmo o México e seu charme disassopro foi do Bush... O banqueiro Roberto Bornhausen comentou isto: "a crise é do Governo, o setor privado vai bem, pode até ajudar, caso o Governo deixe"... O apelido do dep. Cesar Maia (o único alfabetizado de Economia na equine do Brasil.

Nina é muito profissional. Para aceitar um convite é preciso que o convite seja "notícia".

Essa mineira que, em Londrina, escrevia a página de literatura num jornal local, é a idealizadora do **Caderno Ela** e personalidade marcante na evolução gráfica e editorial do Globo. **Linhas Cruzadas** surgiu em 1964, quando o jornalismo social era maçante e elitista, e representava o universo de parcela mínima de leitores. Com Nina, o jornalismo adquiriu cor, deixou de ser a agenda de festas para ser versátil, informativo e abrangente. Uma verdadeira revolução. "Beleza é fundamental", observa. "Inclusive na programação visual da coluna."

Modesta, pouco fala de si. Admira todos os cronistas do Rio e não esconde a preferência pelo criador de **Suetônio** — que foi sucesso no Diário de Notícias — e Zózimo Barroso do Amaraí, pelo humor, elegância e personalidade. E, para ela, o grande aliado do cronista é o telefone.

ATENÇÃO NA POLÍTICA

O cronista político da Última Hora, Maurício Cibulares, considera o telefone ferramenta de trabalho: "É a mesma coisa que a serra para o carpinteiro". Ele fecha a coluna às duas da tarde, o que é um risco, pois está sujeito

a levar um furo. É nesse espaço de tempo que as coisas podem acontecer. Ainda assim, Cibulares não teve o desgosto de ser furado em nenhuma de suas notícias, o que acrescenta à coluna um alto grau de confiabilidade. Para quem passa o dia inteiro entre o telefone e a máquina, tendo como colírio uma deslumbrante vista da Baía da Guanabara, esse é o conforto que enche de orgulho e satisfação. Não é à toa que ganhou fama de ser o melhor cronista de política do Rio, informando não só sobre a política da capital, mas também e principalmente, sobre os fatos que movimentam a política no Estado.

Este jornalista atípico divide sua vida em duas etapas distintas. A primeira, como militar. A segunda, como empresário. Seu currículo é vasto. Vai desde assessor do ex-presidente Jânio Quadros, passando pela Sunab, até se transformar num dos principais homens do gabinete de Tancredo Neves, quando primeiro-ministro. Como editor de política e economia da Rádio Globo, deu à emissora sua maior audiência.

De hábitos singulares, começa a telefonar às 7h30m, quando fala com seus principais contatos políticos. Rigoroso com a autenticidade da notícia, chega mesmo a aconselhar jovens cronistas que não embarquem na **canoas furadas** da notícia inventada. Outro conselho que dá aos ini-

ciantes: respeitar a pessoa, mesmo quando discorda dela.

Cibulares está satisfeito com o funcionamento de seu telefone: "Nunca me deixou na mão. A Telerj pode se orgulhar da Diretoria de Operações: ela funciona em moldes internacionais. É irretocável."

Cibulares é visto no meio político como um dos **tops** do jornalismo e, para ele, o telefone é fundamental.

O INFORME JB

Para Ancelmo Góis, o telefone é o oxigênio da vida. Só em função de seu trabalho, o cronista recebe, por dia, de 70 a 100 telefonemas. Considerada uma das mais importantes colunas do País, o **Informe JB** — que só com a entrada de Ancelmo Góis passou a ser assinada — é o centro irradiador das principais informações políticas e econômicas do Brasil. O telefone é a coluna vertebral desse trabalho e, por isso, Ancelmo dá muita importância a ele. Segundo o jornalista, o serviço tem melhorado muito, "principalmente agora que a Telerj é dirigida por um engenheiro de telecomunicações. Sou otimista e acredito na eficiência dos técnicos".

Ancelmo trabalha com duas auxiliares, Dotela Wagner e Glória Alvarez que, na ausência dele, assinam a coluna. Um dos orgulhos des-



Miriam Laje

se ex-repórter de economia da *Veja* é a sua trajetória na imprensa. Iniciou a carreira na *Gazeta de Notícias de Sergipe*, em 1967, onde assinava uma coluna no estilo do **Informe**. Trabalhou ainda na *Revista de Siderurgia* e depois na *Veja*. Ancelmo, que não sai à noite, só aceita convites para almoço que tenham alguma ligação com o tipo de informações que veicula na coluna.

O **Informe JB** trabalha com informantes. As notícias são pinçadas na fonte — as sucursais, os correspondentes e inúmeros amigos em diversos níveis do Governo. E se orgulha de só veicular notícias **quentes**, em primeira mão. Ancelmo considera a coluna informativa, política e de negócios. E atribui ao telefone a velocidade com que as notícias chegam a ele.

NO ZÓZIMO

Também no *Jornal do Brasil*, a equipe do Zózimo, que é Barrozo do Amaral, brilha por sua competência e discrição. Aliás, Zózimo é das poucas pessoas que conseguem transmitir à equipe sua maneira de ser, íntegra e transparente. A equipe inclui a secretária executiva Marly Sampaio que há mais de 15 anos monitora as informações que chegam à coluna, das quais 80 por

cento são por telefone. Em média, a equipe recebe 100 ligações diárias.

Por volta das sete da noite, a coluna é elaborada. Agora, na era da informática, o fechamento é programado num computador. E, contradição aparente, apesar do **dead-line**, o telefone não pode deixar de ser atendido, "pois a chamada pode ser a mais importante, o **furo** da coluna".

Considerado o colunista **chic**, íntegro e extremamente crítico em suas entrelinhas, Zózimo assina a coluna em parceria com Fred Sutter, o ex-Swann de *O Globo*. Informativa, politizada e bem humorada, a coluna é o espírito do jornalismo atuante, de quem está de bem com a vida. Na dança dos colunistas, a redatora Miriam Laje deixou a equipe do Zózimo para integrar a editoria de economia do *JB*. Mas o telefone continua a ser o seu parceiro profissional mais indispensável. Ela acredita na atuação da *Telerj*: "Acho que a Empresa está presente e atende com preséteza a qualquer pedido ou reclamação".

IBRAHIM SUED E RICARDO BOECHAT

Para o decano do colunismo brasileiro, Ibrahim Sued, de *O Globo*, o telefone é funda-

mental. E através dele que sua equipe, integrada pela jornalista Márcia Rodrigues Bahia, colhe e recebe as informações exclusivas para a coluna. Ricardo Boechat, o atual titular da Coluna do Swann, também em *O Globo*, foi um dos colaboradores mais antigos de Ibrahim, a quem ele chama de mestre. "Afinal, foram 13 anos de convívio diário", conta Boechat, que também foi assessor do Governador do Rio, Moreira Franco e diretor regional do jornal *O Estado de São Paulo*.

O telefone, o telex e o fax ligam o colunista Ibrahim Sued com o mundo. E para Boechat, o telefone é o secretário e o amigo. Tanto o mestre quanto o discípulo, que também se tornou mestre, sabem que é fundamental contar com eficientes canais de comunicação.

CHRISTINE

"Definitivamente, o jornalismo não existe sem o telefone. No caso de uma coluna — seja ela política, social ou econômica — 90 por cento do trabalho é feito por telefone". É o que afirma Christine Ajuz, que assina uma coluna múltipla e versátil, no Caderno D de *O Dia*. "Por ser uma coluna sem formato, nela tudo cabe: política, economia, problemas urbanos, utilidade pública, **show-business**, denúncias. Toda notícia cai bem e é sempre bem chegada", define Christine.

Entre as 15 e 20 notas que edita por dia, de 10 a 18 chegam pelo telefone. As outras surgem a partir de conversas com os repórteres do jornal, de coisas que a colunista, sua secretária Fátima Trinta e a redatora interina Behula Spencer viram acontecer a caminho do trabalho ou ouviram contar na festa da noite anterior. O sucesso é medido pelo número de ligações que recebe. Há um ano, os telefonemas não passavam de 10, "hoje, recebemos de 40 a 50 ligações, não só das muitas fontes de informação que soube-mos cultivar nesses meses de vida, mas também do chamado leitor assíduo, que dá palpites, elogios, passa notícias e faz denúncias também".

A vida profissional de Christine inclui o *Jornal do Brasil*, onde editou inclusive um caderno de televisão, a *Última Hora*, como editora do segundo caderno, a revista *IstoÉ*, como editora de cultura da sucursal carioca e a *TV-Educativa*, onde foi chefe de reportagem e editora de *Cultura*. Em maio de 1988, começou a assinar a coluna em *O Dia*, marcada pelo estilo coloquial, de fácil entendimento.

REINALDO LOY

Para o colunista social Reinaldo Loy, da *Última Hora*, o telefone é o seu mais útil auxiliar, ao lado "do excelente ajudante" Irio Wesheerfird, mais conhecido por "Irio Informal", seu **code-name**. "Para mim, os telefones do Rio funcionam tão bem quanto os de Londres ou Paris, onde estou sempre. São perfeitos! Seria impossível fazer a crônica da cidade, sem o meu amigo e companheiro, o telefone".

"Minhas contas são astronômicas, mas é esta a forma de me manter em dia com a sociedade atuante. Vale a pena, para mim e para os leitores", concluiu Loy. ●

RDSI: as telecomunicações da nova era

Até pouco tempo atrás, ligar uma tomada na parede significava apenas colocar em operação desde um simples ferro elétrico até equipamentos mais sofisticados como vídeo cassetes ou microcomputadores. Mas para os moradores de diversas cidades japonesas, norte-americanas, francesas, inglesas, alemãs e suecas, conectar uma tomada significa hoje acesso imediato a todos os serviços de telecomunicações — sejam eles para transmissão ou recepção de voz, dados, texto ou imagem. Os brasileiros, no entanto, só passarão a dispor das vantagens das Redes Digitais de Serviços Integrados (RDSI) na próxima década: as primeiras experiências-piloto, entre elas a do Rio de Janeiro, deverão entrar em operação a partir de 1992.

As vantagens da RDSI para as operadoras e para os usuários e os resultados já alcançados nos países onde o sistema está em operação comercial ou ainda em fase experimental foram os principais temas de recente palestra feita por engenheiros japoneses e brasileiros da NEC para pessoal da Telerj e da Cetel.

Durante o encontro, realizado no Centro Polidoro por iniciativa dos Departamentos de Apoio Técnico e de Desenvolvimento de Recursos Humanos, os engenheiros convidados apresentaram uma série de depoimentos sobre a experiência da NEC em RDSI, nos países onde a empresa tem participado da implantação do sistema.

VANTAGENS

Uma rede pública de telecomunicações que utiliza conexões digitais e oferece serviços de transmissão e recepção de voz, dados, texto e imagem, a RDSI oferece às operadoras e usuários diversas vantagens, como explica o engenheiro da NEC do Brasil Vilamar Brião.

"No que diz respeito às operadoras, a RDSI permite a prestação de serviços diversificados a custos reduzidos, de forma a atender qualquer necessidade dos usuários.

Quanto a estes, que a cada dia se tornam mais exigentes, a RDSI transforma em realidade qualquer serviço de telecomunicações — voz, texto, dados e imagem — com a vantagem de permitir que as informações sejam transmitidas ou recebidas em qualquer lugar".

De acordo com Vilamar Brião, a RDSI representa, na verdade, uma simplificação na prestação dos serviços de telecomunicações, "pois hoje temos redes com diferentes especialidades para fornecer estes mesmos serviços."

"Mas com a RDSI, podemos tratar todos os serviços de maneira integrada e, com isso, ganhamos em eficiência e economia".

O primeiro país a adotar a RDSI comercialmente foi o Japão, onde 120 cidades já dispõem do serviço. Os resultados, segundo o engenheiro, têm sido altamente positivos, principalmente para os usuários não residenciais, para os quais vantagens, como redução de custos, são sentidos mais diretamente.

"Os usuários residenciais", comenta, "ainda não sentiram de modo mais efetivo as necessidades oferecidas pela RDSI".

Além do Japão, outros países já entraram na era comercial da RDSI: os Estados Unidos, a França, a Inglaterra, a Alemanha e a

Suécia, onde o serviço opera em diversas cidades. Nos demais países industrializados, estão sendo realizadas, no momento, experiências-piloto.

EXPERIÊNCIA DA NEC

Como uma das empresas mais avançadas no mundo em eletrônica, a NEC tem participação atuante na implantação da RDSI. O sistema desenvolvido pela empresa é o NEAX 61, que atende todos os tipos de aplicações, como central local, trânsito, tandem, remoto, controle, móvel e internacional — através dos correspondentes pacotes de *hardware* e *software*.

De acordo com os engenheiros japoneses que participaram do encontro, a alta flexibilidade do sistema permite que este seja adaptado às necessidades específicas de cada usuário. Para demonstrar as vantagens do sistema, foram citados exemplos de vários clientes e das aplicações mais comuns. Em todos os casos, os clientes obtiveram uma importante redução no custo dos cabos, em consequência da fusão das várias redes em uma única, e maior velocidade na transmissão das informações.

Um dos exemplos mencionados dizia respeito a um cliente que

solicitou a criação de um sistema múltiplo de informações para melhor distribuição do tráfego e transferência de mensagens a outros centros. Em consequência, os usuários passaram a acessar estas informações mais rapidamente e puderam também obter uma significativa redução de custos nos cabos.

A VEZ DO BRASIL

No Brasil, a Telebrás está empenhada, no momento, em dotar o país dos benefícios da RDSI, devendo a experiência piloto entrar em operação a partir de 1992. Quatro cidades foram escolhidas inicialmente, cada uma delas com um sistema diferente. No Rio de Janeiro, caberá à NEC a implantação da nova rede. Em Belo Horizonte, o sistema será o da Siemens, em São Paulo, o da Ericsson, e em Brasília, o sistema Trópico, desenvolvido no Centro de Pesquisa e Desenvolvimento da Telebrás.

Além de Vilamar Brião, participaram do encontro os engenheiros Kazuaki Iwasaki, Yoichi Watanabe e Hiroyuki Fuchigami, da NEC Corporation, e Maurício René Palmieri, da NEC do Brasil.

HARD & SOFT

- A integração dos serviços de telex, telefonia, fax, e computação num único meio de acesso ou a RDSI (Rede Digital de Serviços Integrados) já se encontra em fase inicial de digitalização no Brasil. Os meios físicos de transmissão começam a dar lugar à fibra óptica e a equipamentos digitais de radio-freqüência. Em janeiro de 88, entrou em operação o primeiro sistema brasileiro de rádio-digital no tronco de microondas que interliga Rio e São Paulo. Até ao final de 1990, a Embratel prevê a instalação de 17 troncos digitais.
- A era da informatização já está chegando ao interior do país. Será construído em Campinas o pri-

meiro edifício inteligente, ao custo de US\$ 38 milhões, 60% dos quais financiados pelo Bamerindus. O Camp Tower, como será chamado o prédio de escritórios, terá sua informatização desenvolvida pela Automação Industrial e Tecnologia (AIT). As funções e operações relativas à segurança, detecção de incêndios, supervisão e controle de ar condicionado, entre outras, serão controladas por um sistema central, interligado a um computador em cada andar.

- Brasil e Argentina vão iniciar uma cooperação espacial, com o objetivo de juntos aprimorarem a tecnologia de lançamento dos satélites de comunicações. Nessa área existe um controle de transferência tecnológica por parte dos sete mais industrializados, EUA, Canadá, França, Reino Unido, Japão, Itália e Alemanha Federal.

- A Petrobrás vai colocar em operação as três primeiras estações terrestres para comunicação de dados em alta velocidade (até 64 kilobits por segundo) através de

satélites Brasilsat. Essas estações vão operar no circuito Rio de Janeiro—Salvador. No futuro, a rede abrangerá as cidades de Manaus (AM), Belém (PA), São Mateus (ES), Macaé (RJ), São Paulo (SP), Aracaju (SE) e Natal (RN).

- A Digitel Eletrônica, de Porto Alegre, assinou contrato com a Case/Datatel da Inglaterra e com a Republic Telcom dos EUA, para a nacionalização de dois multiplexadores de voz e dados. O projeto introduz equipamentos inéditos no mercado nacional e prevê a formação de redes digitais privadas. O mercado preferencial da Digitel é o das empresas que já dispõem de antenas parabólicas ou contam com redes de transmissão de dados em alta velocidade.

Encontro Telebrasil



Técnicos da IBM, Sucesu, Telepar, Telemig e Embratel expuseram seus progressos e perspectivas para o futuro na área de comunicação de dados durante o Encontro Telebrasil. De tudo o que foi exposto e debatido, os participantes concluíram que muita coisa tem sido feita e que o Brasil está em dia com a mais avançada tecnologia de comunicação de dados, mas que nem assim é possível acompanhar o crescimento explosivo da demanda.

No final de junho, o auditório da ECT, no Rio, viveu um dia de grande movimentação, com o Encontro Telebrasil, que, dessa vez, debateu um tema palpitante: comunicação de dados. Os participantes assistiram a palestras de especialistas no assunto, representantes da IBM, Sucesu, Telepar, Telemig e Embratel. Cada um expôs seus progressos na área de comunicação de dados e suas perspectivas para o futuro. De tudo o que foi dito e debatido, pode-se concluir que muita coisa tem sido feita e que o Brasil está em dia com a mais avançada tecnologia de comunicação de dados, mas nem assim é possível acompanhar o crescimento explosivo da demanda.

"Enquanto os serviços telefônicos (voz) têm apresentado taxas médias anuais de crescimento da ordem de 4 por cento, os serviços "não voz" (texto, imagem, informação) têm crescido à taxa média anual de 20 por cento", disse o presidente da Telebrasil, Luiz de Oliveira Machado, na abertura do encontro. Ele explicou que o advento dos microcomputadores e das novas tecnologias de armazenamento de informações tornou possível a informatização de um número crescente de usuários. E com isso aumentaram também as necessidades de comunicação entre computadores. "Por outro lado, as redes modernas de comunicação podem ser conceituadas como a interconexão de sistemas computadorizados, comandados por *software* sofisticado, transportando velozmente todos os tipos de informação através de troncos digitais de elevada capacidade", disse Oliveira Machado.

Novos serviços

Entre os novos serviços lançados no mercado, o presidente da Telebrasil citou o EDI-Electronic Data Interchange, que faz a interconexão direta entre os computadores do fornecedor e do comprador, trocando dados sobre processamento de pedidos, cotações, faturas e demais procedimentos comerciais. Entre as vantagens do serviço está a eliminação da transcrição papel-computador-papel, o tempo de postagem, os erros de transcrição e o extravio de documentos. "Trata-se de um recurso essencial para os sistemas de produção com estoque reduzido (tipo "just-in-time"), para automação industrial e de escritórios", esclareceu Oliveira Machado.

Com relação ao mercado brasileiro de comunicação de dados, ele informou que os *modems* ocupam o primeiro lugar. Em 1988, cerca de 15 empresas produziram 69 mil modems, o que representou 65 por cento do mercado. Os multiplexadores de dados, fabricados por cinco empresas, responderam por 10 por cento do mercado.

As novidades no setor ficam por conta do CPqD da Telebrás, que vem desenvolvendo junto à indústria nacional os seguintes equipamentos: *MDT-101 B*, um multiplexador digital para 46 canais telex ou de dados até 300 bits/seg, produzido em escala industrial e utilizado para a expansão da Rede Nacional de Telex; *CD-2400*, família de concentradores e centrais digitais CPA-F, também para a Rede Nacional de Telex, que, hoje cursa 50 por cento do seu tráfego através desses equipamentos; *CETEX*,

uma central de comutação CPA-T de grande porte para comunicação de textos, que está em fase de testes; *COMPAC*, sistema de comunicação por pacotes composto de centrais, concentradores e centro de controle de rede; e o *SAMSAT*, um sistema de acesso múltiplo por divisão de tempo para transmissão de dados via satélite, em fase de teste de campo.

A exploração dos serviços de comunicação de dados, no Brasil, deixou de ser exclusividade da Embratel desde o ano passado, quando a Portaria 525, do Minicom, estendeu a prestação de serviços às concessionárias do Sistema Telebrás. A Embratel ficou com os serviços nacionais e internacionais.

Redes integradas

Em sua palestra, o chefe do Departamento Comercial da Embratel, Hugo José Pinto Quevedo disse que a comunicação de dados é aproximadamente um quarto da receita de sua Empresa em termos de aplicações. A Embratel subdivide o Brasil em cinco regiões e opera em 31 distritos e 26 subdistritos. Além disso, possui 100 unidades, com uma ou duas pessoas e uma viatura. Entre os serviços de mensagens, destacou o telex, com 105.300 terminais instalados. Desde 1980, o serviço Transdata, uma rede dedicada para comunicação de dados, vem crescendo bastante, chegando no final de 1988 com 23 mil terminais. Em 1984 entrou em operação o Rempac, um rede de comunicação de dados com comutação de pacotes que permite ao usuário acessá-la via Rede Nacional de Telex ou pela rede pública de telefonia, ou ainda através de linha privativa.

Após tecer considerações sobre todos os serviços oferecidos pela Embratel, Quevedo falou da evolução desses serviços, dizendo que no futuro, a Embratel pretende integrar essas redes dedicadas, oferecendo um elenco harmonioso de serviços a seus clientes. "O que queremos é que o cliente não precise ser usuário do telex, do Rempac ou do Transdata para acessar outro tipo de informação. A partir daquele serviço a que está ligado, terá acesso a todos os demais serviços, podendo obter informações instantâneas sobre as tarifas para sua utilização", explicou Quevedo. E informou ainda que o primeiro passo para esse serviço integrado já foi dado com a integração do STM 400 e o telex. Assim, um usuário de STM pode comunicar-se com o usuário de telex e vice-versa porque ambos estão conectados à Rempac.

Mercado em alta

Com os dados de análises de mercado dos últimos anos nas mãos, técnicos das concessionárias Telemig e Telepar provaram o grande crescimento da demanda de comunicação de dados no Brasil. "De 1980 a 89, a comunicação de dados cresceu mais que a própria telefonia", afirmou o engenheiro Márcio Luiz Rezende Valim, da Telemig. Após discorrer sobre os serviços mais solicitados à Telemig, Valim destacou o videotexto empresarial, em que o cliente acessa o computador dele mesmo: "Lançamos o serviço em dezembro de 85 e em maio deste ano já tínhamos 933 terminais na nossa central de videotexto, com 118 mil consultas por mês. "Ele ainda considera o mercado carente e a capacidade de atendimento baixa.

Carlos Eugênio Carneiro de Melo, coordenador do Grupo de Comunicação de Dados da Telepar, também expôs a situação de sua Empresa em termos de prestação de serviço de comunicação de dados e fez uma previsão para o futuro: "A evolução das comunicações de dados na Telepar será bastante tranquila, feita juntamente com os entroncamentos necessários para a telefonia digital que está sendo montada. Em nossos planos dispomos de várias centrais trânsito e centrais locais em CPA, que naturalmente necessitarão de rotas digitais. Dessa forma, como evolução desse sistema, estamos prevenindo a implantação de rádio digital de 140 Mbps entre o porto de Paranaguá até Miringá, passando por Curitiba e Londrina. Essa rota permitirá a interligação das principais centrais trânsito digitais (CPA) para telefonia e dará ainda suporte para comunicações de dados, via terrestre, com interfaces para os usuários em qualquer velocidade necessária até 2 Mbps".

Participaram ainda do Encontro Telebrasil, com palestras, Claudio Collado Riechelmann, gerente Segmento de Mercado de Comunicações da IBM; e William John Hemmings, gerente Telecomunicações da Xerox. No encerramento, falaram os presidentes da Embratel, José Eugênio Guisard Ferraz, e da Telerj, Joost van Damme.

Plantão da madrugada.



Todo santo dia, inclusive nos dias santos, milhões de cariocas e fluminenses dão milhões e milhões de telefonemas.

É incrível.

E a cada vez que isso acontece, o trabalho da Telerj aparece.

É natural.

Quem presta um serviço essencial à comunidade tem que mostrar eficiência.

É obrigação.

E a Telerj se obriga a

qualificar cada vez mais o seu padrão de atendimento.

É óbvio.

Por isso a Telerj se ocupa, noite e dia, com coisas que você nem imagina. Com inovações tecnológicas. Com especialização da sua mão-de-obra. Com o aperfeiçoamento operacional. Com a expansão da sua rede. E com a multiplicação de serviços.

É necessário.

Tudo isso para que você possa

levantar o fone do gancho e se comunicar mais rapidamente e melhor com a sua cidade, o Estado, o Brasil e o Mundo, a qualquer momento. É a Telerj. De plantão 24 horas por dia. Por você.

Ministério das Comunicações



TELERJ

TELECOMUNICAÇÕES
DO RIO DE JANEIRO S.A.

Empresa do Sistema Telebrás

TENDA DOS MILAGRES.

Andando pelo Rio de Janeiro e olhando atentamente, você vai notar uma cidade dentro da outra. É a Cidade Telerj. São profissionais ligando fios e cabos telefônicos. Consertando orelhões deprecados. Instalando novos aparelhos. Melhorando o atendimento. Aprimorando os serviços. É gente trabalhando dia e noite para a cidade falar melhor. Para você falar melhor. Telerj. A outra cidade maravilhosa.



Ministério das Comunicações
TELERJ
TELECOMUNICAÇÕES DO RIO DE JANEIRO S.A.
Empresa do Sistema Telebrás

Governo Federal - Tudo pelo Social



**DIGITALIZAÇÃO
E TELEMÁTICA**

A IMPORTÂNCIA DA NORMALIZAÇÃO, A NÍVEL NACIONAL E INTERNACIONAL

Luiz Paulo Coutinho*

Com o advento da Rede Digital Integrada (RDI), em início de implantação no Brasil e que significa a integração da comutação e da transmissão a nível tecnológico, base da futura Rede Digital de Serviços Integrados (RDSI), as atividades de normalização assumem, cada vez mais, um papel extremamente importante face aos objetivos de interfuncionamento e conectividade.

Na Telerj, a RDI encontra-se caracterizada pela ativação das centrais locais de Vila Isabel e

Leblon, bem como da tandem local Arcos e da central trânsito da Embratel, situada na mesma estação de nossa tandem local. Todas são centrais a programa armazenado totalmente digitais, interligadas por comunicações óticas (3ª hierarquia - 34 Mbit/s), parte do anel ótico do Rio de Janeiro. A nível interurbano, a conexão se fará por intermédio de rádio digital em 4ª hierarquia (140 Mbit/s). A cidade do Rio de Janeiro passa a ser a segunda cidade na América do Sul (a primeira é Buenos Aires, na

Argentina) com uma rede deste porte.

Considerando-se a rede analógica e as demais redes dedicadas existentes, a rede digital integrada em implantação e a futura rede digital de serviços integrados, cada uma suportando uma quantidade de serviços, é necessário que as formas de interfuncionamento sejam normalizadas bem como definidos os protocolos que permitam que mesmos serviços ou serviços diferentes em redes diferentes possam se intercomunicar adequadamente. Tais serviços englobam não só voz como também dados, texto e imagem.

É o caso, por exemplo, de um usuário videotexto do serviço hoje existente que necessite obter informações de base de dados de usuários RDSI ou um usuário telex que necessite se comunicar com um usuário teletex da Rede Nacional de Pacote (Renpac).

É importante ressaltar que, tanto a rede analógica quanto a RDI, já propiciam a utilização, pela rede telefônica, de serviços telemáticos como videotexto, telefax e teletex em velocidades adequadas. Dois novos serviços telemáticos deverão estar definidos como tais: Serviços Audiovisuais e Serviços de Tratamento de Mensagens.

Com a implantação da RDSI brasileira, que deverá ocorrer na primeira metade da próxima década, a telemática representará a verdadeira evolução dos serviços de telecomunicações, englobando voz, dados, texto e imagem.

O Sistema Telebrás, para os objetivos de normalização necessários vem, desde 1980, executando as atividades pertinentes através grupos de estudo inicialmente coordenados pelo Comitê de Digitalização. Em 1984, foi

criado o Comitê de Protocolos, que visava estabelecer para os serviços telemáticos os diversos protocolos de camadas superiores (4 a 7). Ambos os comitês foram transformados, a partir de 1986, no Comitê de Desenvolvimento de Redes (C.D.R.), que tem contribuído, sobremaneira, na atividade de normalização do Sistema Brasileiro de Telecomunicações.

Ao nível do Ministério das Comunicações encontram-se em atuação as Comissões Brasileiras de Telefonia e Telegrafia (CBTT's) e as Comissões Brasileiras de Rádio (CBR's) que acompanham, subsidiam e estabelecem as recomendações do CCITT (Comitê Consultivo Internacional de Telefonia e Telegrafia) e do CCIR (Comitê Consultivo Internacional de Rádio), órgãos da União Internacional de Telecomunicações (UIT) da qual o Brasil é participante.

Para o período de estudos 1989-1992, prevê o CCITT o estabelecimento de recomendações cobrindo os seguintes serviços, desde a sua definição até características de interfuncionamento (voz e não voz): Telegráficos, Telefônicos, Móveis, de

Transmissão de Dados, Satélite Múltiplo Destino, Suporte e Telesserviços na RDSI, Tratamento de Mensagens, de Diretório, Teletex, Telefax, Videotexto, Audio-visuais.

“A telemática representará a verdadeira evolução dos serviços de telecomunicações, englobando voz, dados, texto e imagem”.

Para a experiência-piloto em RDSI da Administração Brasileira, encontram-se concluídas 32 especificações, que já foram entregues aos fornecedores previstos, a saber: Rio de Janeiro (NEC), São Paulo (Ericsson), Belo Horizonte (Equitel) e Brasília (Trópico). Encontram-se em andamento as discussões técnicas e negociações com os respectivos fabricantes visando as aquisições dos equipamentos e terminais.

Embora as etapas de pré-ativação, avaliação técnica e fase pré-comercial estejam previstas hoje para o período 90/92, se compararmos com administrações de outros países, a par dos grandes esforços de normalização e

PAÍS	ACESSOS	OPERAÇÃO COMERCIAL
E.U.A.		88
Japão		88
Bélgica		90
República Federal da Alemanha	CCITT	89
Finlândia	Básico: B64 + B64 + D16	89
Dinamarca		90
França	Primário { 30xB64 + D64 23xB64 + D64	88
Inglaterra		89
Itália		92
Holanda		92
Noruega		92
Áustria		94
Suécia		90
Suíça		89
Espanha		90

desenvolvimento adicionais ainda a serem feitos, os objetivos permanecem adequados (dados de Fev/89).

Assume destaque, também, o grupo de atividades cobrindo as especificações e os testes de laboratórios, testes de conformidade, testes para qualificação e homologação, objetivando atender aos requisitos de intercomunicação e qualidade dos serviços oferecidos, além dos testes em fábrica. Em 1988, a Comunidade Econômica Européia criou o European Telecommunications Standards Institute (ETSI) para atender estes requisitos, coordenando rede de laboratórios regionais.

Um outro organismo internacional que tem se

destacado é a ISO (International Organization for Standardization), no campo da normalização da informática e da automação.

No Brasil, além do Inmetro (Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial) e da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), cujo Comitê Brasileiro de Informática CB-21 tem tido destacada atuação na normalização em informática, inclusive junto a ISO, foi criada em 16 de agosto de 1988 a Sociedade Brasileira para Interconexão de Sistemas Abertos (Brisa), que já conta com a participação do Sistema Telebrás.

“A Telerj participa, através de seu quadro técnico, dos esforços de normalização, contribuindo para o desenvolvimento das telecomunicações brasileiras”.

A Brisa tem por objetivos, entre outros, o estabelecimento de cooperação tecnológica visando a utilização e a padronização de protocolos OSI (Open System Interconnection); definição de perfis funcionais do modelo OSI, adequados as necessidades dos usuários; estabelecimento e implantação de uma rede de testes baseada no princípio de testes cooperativos e interligados da rede de testes Brisa com outros sistemas de testes em outros países. Já se encontram em atividades as Comissões Técnicas de Perfis de Aplicação (Camadas de aplicação, apresentação e sessão), Perfil de Transporte (protocolos inter-redes, rede de curta distância e redes locais) e Ambiente e Ferramentas de Testes da Rede Brisa.

A Telerj, empresa com mais de um século de existência, segundo alguns registros disponíveis, participa através de seu quadro técnico dos esforços de normalização da maioria dos órgãos citados, contribuindo sobremaneira para o desenvolvimento das telecomunicações brasileiras.

Através do Laboratório da Telerj, por exemplo, foram qualificados para o recebimento dos correspondentes certificados de homologação nos últimos seis meses, três equipamentos telefax grupo 3



cujas velocidades de transmissão permitem sua utilização através da atual rede telefônica existente. Cumpre mencionar que o atual Laboratório, cujas instalações foram ativadas em 1973, representa a continuidade dos esforços da Empresa desde 1943, quando foi criado o antigo Laboratório de Ensaios, na Rede Externa, atingindo hoje 46 anos de contribuição efetiva. O primeiro núcleo de um Laboratório ligado às Telecomunicações surgiu na década de 30, face a problemas de rede externa.

As crescentes exigências de nossos usuários, as necessidades a serem atendidas junto ao mercado, o desafio da melhoria constante da qualidade de nossos serviços e as metas do Sistema Telebrás para o final da próxima década (25 milhões de terminais instalados, aí incluídos os terminais telemáticos) justificam plenamente a continuidade destes trabalhos no âmbito STB e na Telerj.

REFERÊNCIAS

- Documentação CCITT, Período de Estudos 85-88
- Atas do Comitê de Desenvolvimento de Redes — STB
- Digitalização, ganhos de escala e telemática — Revista Dados e Idéias Ano 13 n° 125, outubro de 88
- Trópico RA, Agosto de 88 reedição, CPqD/PHT Sistema Eletrônicos S/A
- Dados obtidos junto a comunidade econômica européia sobre desenvolvimento da RDSI na Europa (junho 88)
- Informativo do Comitê Brasileiro de Informática (CB-21) — Diversos Boletins
- Proposta para a realização da Experiência-Piloto em RDSI, aprovada pela Telebrás em março de 87
- Resolução n° 281, da Telebrás, de 18.03.87, aprovando realização de experiência-piloto em RDSI
- Atas de Gerência da experiência-piloto em RDSI-STB

** Na Telerj desde 1967, o engenheiro eletrônico e de telecomunicações Luiz Paulo Coutinho chefia, atualmente, o Departamento de Apoio Técnico da Empresa, responsável pelas áreas de qualificação e homologação, sistema de aceitação unificada em fábrica, normalização e desenvolvimento. É, também, o vice-coordenador da Comissão Brasileira de Telefonia e Telegrafia I e o delegado brasileiro junto ao CCITT (COM-1). No período 1985-1988, junto ao Comitê Consultivo Internacional de Telefonia e Telegrafia, foi o relator associado da questão 14 — Serviços de Diretório. Possui cursos de especialização na Suécia, Japão, França e Estados Unidos.*

