

5. UM NOVO "ROUND" NA LUTA PELA RECICLAGEM
DOS SISTEMAS DE COMUNICAÇÃO NO BRASIL

5.1. A CONTRADIÇÃO ENTRE AS ÁREAS DE INFORMÁTICA
E DE TELECOMUNICAÇÕES

As sucessivas derrotas do Ministério das Comunicações, em 1975 e 1979, quanto a implantação da base técnica - as redes de Cabodifusão que evoluiriam para as redes de Telemática - sobre a qual se assentarão as moderníssimas tecnologias de comunicação e informática, parecem ter determinado uma nova estratégia. Oskar Negt, em artigo publicado na revista espanhola "Viejo Topo" (1), resalta que a estratégia dos interesses capitalistas, nacionais e internacionais, na difusão da moderna tecnologia de telecomunicações e informática percorre dois caminhos: por um lado, movem campanhas pelos órgãos de imprensa contra a "supervalorização" das novas tecnologias, dissimulando suas potencialidades sociais e, por outro lado, criam situações "de fato" e irreversíveis na implantação dos sistemas tecnológicos, o que impede "uma integração progressiva dos diversos interesses sociais como, por exemplo, ocorreu no nascimento do rádio e da televisão" (?). Isso foi amplamente constatado em toda a história da radiodifusão no Brasil e amplamente documentado em duas grandes ofensivas para implantação da cabodifusão. Mas desde 1979 o Ministério alterou seu procedimento. Amparado, de forma organizada ou não, pela grande imprensa, o Ministério das Comunicações passou a fazer o elogio das potencialidades do desenvolvimento tecnológico. Baseada no sucesso dos ideólogos acríticos da ampla disseminação das aplicações da microeletrônica, como Alvin Tofler ("A Terceira Onda") e Jean-Jacques Servan-Schreiber("O Desafio Mundial") (3),

a propaganda da modernização tecnológica é constante.

O esforço do Ministério das Comunicações para criar "situações de fato" e "irreversíveis" na implantação das novas tecnologias, parece então se amparar não mais na dissimulação do seu efeito social, mas na sua apologia. Essa estratégia porém, passou desde 1979 a enfrentar certa resistência das áreas governamentais encarregadas da formulação da Política de Informática, da qual o Ministério das Comunicações foi marginalizado. A constatação da existência dessa recente fonte de contradições - visível especialmente desde 1979 - não autoriza conclusões de que as ações do Ministério das Comunicações passarão a ter outra direção ou serão efetivamente controladas e nem de que não sejam possíveis composições de interesse entre as duas áreas governamentais. Mas não há dúvida de que essas contradições constituem um elemento novo no contexto político que está determinando a introdução no Brasil das novas tecnologias de comunicação. É o que veremos a seguir, numa análise que começa com uma breve revisão da política de informática.

5.1.1. 1965/1972: A iniciativa da Marinha

Desde 1965 a Diretoria de Eletrônica da Marinha - posteriormente denominada Diretoria de Comunicação e Eletrônica (DCEM) - começou a estudar e desenvolver programas de apoio à indústria eletrônica, visando a produção de equipamentos para as novas fragatas cuja construção estava prevista no "Plano de Recuperação dos Meios Flutuantes da Marinha". A preocupação com os aspectos estratégicos e de segurança impunha a exigência de que as empresas fornecedoras dos "Sistemas de Controle e Comando" dos navios deveriam sediar as atividades industriais e os serviços de manutenção no Brasil (4).

Em fevereiro de 1968 foi encaminhado ao Estado Maior da Marinha um documento denominado "Estudo para a Implantação de Computadores Eletrônicos nos Navios da Marinha", que previa a instalação de sistemas digitais de comando e controle e que levantava o problema do desenvolvimento tecnológico na área digital. Os planos da Marinha apontavam para a necessidade de absorção de tecnologia para produção no Brasil dos computadores que viria a necessitar (5).

Três anos depois, foi criado através do Decreto nº 68.267 de 18 de fevereiro de 1971, um Grupo de Trabalho Especial (GTE), "com a finalidade de promover o projetamento, o desenvolvimento e construção de um protótipo de um computador eletrônico para emprego em operações navais" (6). O GTE era coordenado pelo Ministério da Marinha e tinha a participação do Ministério do Planejamento, recebendo recursos do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico (BNDE) para o desenvolvimento dos trabalhos (7).

Até 1972, quando foi criada a Coordenação das Atividades de Processamento Eletrônico (CAPRE), as iniciativas da Marinha foram as únicas medidas oficiais de definição política sobre o desenvolvimento industrial da informática. Essas iniciativas prosseguiram após a criação da CAPRE e geraram muita polêmica. Especialmente no que se referia à forma pretendida de absorção de tecnologia - através de uma empresa sob controle de capital nacional em associação com empresa estrangeira - e quanto à escolha dos parceiros. Essa política acabou levando à criação da Eletrônica Digital Brasileira (EDB) em 12 de março de 1973, que em maio de 1974 passou a denominar-se DIGIBRÁS (8).

Oito empresas estrangeiras foram contatadas para serem parceiras do capital nacional - privado e estatal - num pro

cesso de transferência de tecnologia controlado pelo governo: AEG-Telefunken, Philips, Hewlett-Packard (HP), Digital Equipment Corporation (DEC), CII-Honeywell Bull, Variant, Ferranti e Fujitsu. Destas oito, foram selecionadas apenas as duas últimas, por razões comerciais e estratégicas. Resolveu-se então implementar, entre 1973 e 1974, a criação de duas empresas: uma empresa "A", com participação acionária da Eletrônica Digital Brasileira (EDB), da Equipamentos Eletrônicos (empresa nacional) e da Ferranti, denominada Computadores e Sistemas Brasileiros Ltda. (COBRA); e uma empresa "B", com participação acionária da EDB, da Equipamentos Eletrônicos e da Fujitsu, denominada BRASCOM. Com o passar do tempo, em 1975, a Equipamentos Eletrônicos praticamente retirou-se das duas empresas, alegando dificuldades financeiras, a Ferranti reduziu a um mínimo sua participação acionária na COBRA e a Fujitsu retirou-se da associação, não sendo cumprida a determinação de criação da BRASCOM (9).

Em 1977 foi alterada a composição acionária da COBRA, com uma diminuição da participação da Ferranti e da DIGIBRÁS e com a participação do capital de diversas empresas públicas e privadas: Bradesco, Banco Itaú, Banco Nacional, Unibanco, Banco de Crédito Nacional, Banco Econômico, Banco Noroeste, Banco Auxiliar de São Paulo, Banco da Bahia Investimentos, Banco do Estado de São Paulo, SERPRO, Caixa Econômica Federal, Banco do Brasil, BNDE e outras (10). Em 1978 a COBRA já operava comercialmente atendendo a demanda de diversos produtos do mercado nacional na área de informática.

5.1.2. 1972/1976: CAPRÊ, primeira fase, um "forum" técnico

Através do Decreto nº 70.370 de 5 de abril de 1972 foi criada a Coordenação das Atividades de Processamento Eletrônico

(CAPRE), vinculada à Secretaria Geral do Ministério do Planejamento, como resultado da necessidade governamental de "avaliar, além dos aspectos referentes à industrialização, os efeitos mais gerais da informática sobre a sociedade e, particularmente, sua influência frente ao aparelho estatal" (11). A CAPRE tinha as seguintes incumbências:

"a) organizar e manter atualizado um cadastro detalhado do parque computacional privado e governamental no que se refere a equipamentos, programas e grau de utilização das instalações;

b) opinar sobre novas aquisições ou locações pretendidas por órgãos e entidades federais, da administração direta e indireta;

c) propor medidas tendentes à formulação de uma política de financiamento governamental para a atividade de processamento de dados;

d) coordenar programas de treinamento, em todos os níveis, de técnicas computacionais, fazendo uso dos programas já existentes nas universidades, escolas e centros de pesquisa" (12).

A CAPRE começou então a refletir mais amplamente as contradições que envolviam a introdução da tecnologia de informática no Brasil e a necessidade de uma ampla política que coordenasse as diversas iniciativas governamentais. Nessa época também surgiram diversas manifestações, especialmente de setores ligados às Universidades, contra a absorção de tecnologia através da associação com o capital estrangeiro e especialmente contra a forma de criação da COBRA e da BRASCOM, respectivamente associadas com a Ferranti e a Fujitsu. Entendia-se que desse tipo de associação não resultaria o desenvolvimento tecnológico pretendido (13).

Apesar de não estar diretamente envolvida com os aspectos centrais da condução da política governamental de informática e da criação de bases para o desenvolvimento tecnológico - que a DIGIBRÁS propunha ser através da associação com o capital estrangeiro - a CAPRE progressivamente foi ampliando suas funções:

"Em dezembro de 1975 é atribuído à CAPRE poderes ímpares em relação à qualquer outro segmento econômico, ou seja, pela Resolução nº 104, o Conselho Nacional do Comércio Exterior (CONCEX) exigia anuência prévia daquela comissão para importação de computadores eletrônicos e seus periféricos, bem como outros equipamentos que componham ou complementem sistemas de processamentos de dados" (14).

Foi a presença marcante dos interesses de usuários de computadores, especialmente as empresas privadas, reunidas na Sociedade de Usuários de Computadores e Equipamentos Subsidiários (SUCESU), criada em 1964, que mais pressionou a formulação de uma política de informática. Tendo as importações cada vez mais tolhidas e sofrendo as conseqüências dos embaraços no desenvolvimento de uma política industrial, a SUCESU ressaltava o interesse de seus associados "na melhoria da qualidade dos produtos existentes no mercado" (15). E esses interesses eram traduzidos por ataques à associação com o capital estrangeiro que vinha sendo proposto. A SUCESU, a partir do "Seminário de Transferência de Tecnologia em Computação", realizado em março de 1976, começou a intervir no debate reivindicando uma política que agilizasse soluções compatíveis com a crescente demanda nacional de equipamentos de processamento de dados e reclamando um papel para a empresa privada no esforço de desenvolvimento de tecnologia nacional, até então sujeito aos percalços do enfoque estratégico das Forças Armadas. O resultado dessa pressão política foi a atribuição de no

ções à CAPRE e uma dinamização das iniciativas empresariais, com a incorporação do capital privado nacional às empresas resultantes do esforço inicial da marinha.

5.1.3. 1976/1979: CAPRE, segunda fase, um limitado "forum" político

Através do decreto nº 77.118 de fevereiro de 1976, a Coordenação das Atividades de Processamento Eletrônico (CAPRE) foi reestruturada, tendo atribuições para formular uma ampla Política Nacional de Informática, integrando iniciativas de diversas áreas. O Conselho Plenário da CAPRE passou então a ser constituído por representantes do Conselho Nacional de Pesquisa (CNPq), Estado Maior das Forças Armadas e dos Ministérios das Comunicações, da Educação, da Indústria e Comércio e da Fazenda.

A primeira resolução da CAPRE, de 15 de julho de 1976, estabeleceu, entre outras medidas de consolidação do parque industrial de informática, a reserva de mercado para os mini e microcomputadores nacionais, provocando fortes reações das empresas estrangeiras, especialmente da Burroughs e da IBM (16). Em apoio à política formulada pela CAPRE, o Conselho de Desenvolvimento Econômico, através da resolução nº 05, de 12 de janeiro de 1977, fixou 5 pontos prioritários para "o estabelecimento de projetos industriais na área de computação:

- "1 - Concepção e projeto de produto com o apoio de engenharia nacional;
- 2 - Índice de nacionalização elevado;
- 3 - Viabilidade do produto no mercado interno;
- 4 - Participação acionária nacional;
- 5 - Balança de divisas favorável ao Brasil" (17).

Outras decisões da CAPRE, entretanto, provocariam polêmicas, como a aprovação de dois projetos da IBM para a produção de computadores de médio porte, que poderiam concorrer com os mini e microcomputadores, sujeitos à reserva de mercado para as indústrias nacionais. Além disso, as empresas nacionais consideravam-se qualificadas para produzir os computadores de médio porte. "Tal decisão, entretanto, tomada em reunião realizada em 23 de novembro de 1978, provocou manifestações de desagrado por parte de profissionais da COBRA bem como de outras empresas nacionais. Além destes, o Diretor Técnico da DIGIBRÁS, membro do Conselho Plenário que tomou a decisão, distribuiu à imprensa nota onde se colocou contrário à mesma: 'Na minha opinião a decisão não foi boa. A decisão foi um recuo político que representou a nível de mercado a perda, a médio prazo irrecuperável, de uma faixa de mercado para empresas multinacionais, até agora descompromissadas com o desenvolvimento nacional, diminuindo o espaço livre do mercado onde podem potencialmente se implantar empresas brasileiras fabricantes de computadores, que são fundamentais para que nós tenhamos autonomia no setor de informações como um todo'" (18).

Essas contradições na atuação da CAPRE refletiam o acirramento de interesses dos usuários, das indústrias nacionais e estrangeiras e até dos setores das áreas militares. Os conflitos de interesse levaram a novas e profundas modificações nos órgãos de formulação e execução da política de informática: em 1979, a CAPRE esgotou suas possibilidades políticas de representar e conciliar os setores envolvidos na disseminação da informática no Brasil.

5.1.4. 1979: O aguçamento das contradições e a criação da SEI

Em dezembro de 1978, através de um convênio entre o Conselho Nacional de Pesquisa (CNPq), Serviço Nacional de Informações (SNI) e o Ministério das Relações Exteriores (MRE), foi formada uma Comissão para "avaliar" amplamente a Política Nacional de Informática até então adotada. "O fato é que a criação dessa comissão trouxe uma grande interrogação quanto à continuidade da política de Informática até então em vigor. A própria forma de trabalho da Comissão alimentava essas dúvidas. Foram ouvidas em entrevistas e mesas-redondas de caráter confidencial diversas personalidades vinculadas à área de Informática. Os entrevistados todavia, não falavam por suas instituições, e sim em caráter pessoal. Além disso, as personalidades convocadas não eram informadas sobre a finalidade das entrevistas e mesas-redondas. Em paralelo, o SNI vetava nomes para o Conselho de Administração e Diretoria da DIGIBRÁS" (19).

A comissão sugeriu a criação de um Grupo de Trabalho Especial (GTE) que em 60 dias deveria apresentar sugestões para a reformulação da política para o setor. "Em 18 de abril de 1979, o representante do Ministério das Relações Exteriores na comissão, embaixador Paulo Augusto Cotrim Rodrigues Pereira, dava em entrevista ao Jornal do Brasil, condenando a 'excessiva liberalidade' da CAPRE em relação às multinacionais, e anunciando a criação de um grupo de trabalho ligado à Presidência da República, integrado por representantes do SNI, Conselho de Segurança Nacional (CSN), Ministério das Relações Exteriores e Secretaria de Planejamento, para apresentar sugestões com vistas à situação da Informática para o Brasil" (20).

"A principal sugestão do grupo - já se antecipava -

deverá ser o destino a ser dado à CAPRE, que seria substituída por um órgão diretamente vinculado à Presidência da República, ou mantida a sua atual vinculação à Secretaria do Planejamento da Presidência.

"Em 12 de maio de 1979 o 'O Globo' publicava o relatório da Comissão SNI/MRE/CNPq, onde se afirmava: 'Não existe uma política de tecnologia de informação no Brasil. Não há conseqüentemente, um órgão que se ocupe de forma centralizada do apoio à sua formulação e execução. Há grande desperdício de recursos nessa área, com o fracionamento informal de atribuições entre muitos órgãos, sendo a tomada de decisões descoordenada e até mesmo conflitante. Não há restrições de ordem legal para que se instalem no País, indústrias estrangeiras de computadores, de periféricos, de equipamentos e dispositivos de comunicações e de componentes eletrônicos. Essa política, extremamente liberal, concorre para amortecer ou anular esforços da área empresarial e dos setores ligados a pesquisa e desenvolvimento no sentido de gerar, desenvolver e utilizar a tecnologia potencialmente existente'" (21).

A decisão de incluir, como membros do GTE que apresentaria as sugestões de reformulação da política de informática, apenas os representantes do Conselho de Segurança Nacional, da Secretaria de Planejamento, do SNI e do Ministério das Relações Exteriores, teve grande repercussão na área. Excluía-se, dessa maneira, entre os órgãos oficiais que vinham discutindo a Política de Informática, o Estado Maior das Forças Armadas (EMFA), o Ministério das Comunicações, o Ministério da Fazenda, o Ministério da Indústria e Comércio e o Ministério da Educação. O então chefe do Estado-Maior das Forças Armadas, General José Maria de Andrade Serpa (irmão do general

Antônio Carlos de Andrade Serpa) tentou interferir e pediu a inclusão, no GTE, do representante do EMFA e de todo o plenário da CAPRE. Só foi aceito no Grupo de Trabalho Especial o representante do EMFA (22).

A reserva com que foram tratados certos escalões governamentais na matéria mostrou-se especialmente marcante em relação ao Ministério das Comunicações. Em primeiro lugar porque o Ministério das Comunicações, através da EMBRATEL, é o órgão executivo encarregado das redes de transmissão de dados. Em segundo lugar, porque todos os serviços de telecomunicações vêm utilizando em crescente escala as tecnologias digitais. E em terceiro lugar porque é historicamente inevitável uma ampla convergência entre telecomunicações e informática com a constituição das redes de Telemática.

Em agosto de 1979, a Associação Brasileira de Telecomunicações (TELEBRASIL) que reúne indústrias e praticamente todas as empresas públicas e privadas ligadas às telecomunicações, realizou o seu VII Painel, evento anual que, nesta edição, denominou-se "A Telemática no Contexto Político e Industrial". No evento, entre os presentes da área de Telecomunicações, que haviam sido sumariamente excluídos das decisões sobre o futuro da política de informática, apresentou-se o embaixador Paulo Augusto Cotrim Rodrigues, representante do Ministério das Relações Exteriores no restrito Grupo de Trabalho Especial que estava então em pleno funcionamento.

Os representantes do Ministério das Comunicações não esconderam sua inconformidade com a marginalização sofrida e transformaram o encontro num libelo pela passagem das decisões sobre Telemática para sua esfera. O presidente da TELEBRAS, gene

ral José Antonio de Alencastro e Silva, fez no VII Painel as seguintes afirmações:

"Uma nova revolução se prepara na humanidade, fundamentada na informática e nas telecomunicações, assim como a revolução industrial se alicerçou na energia e nos transportes. Na verdade, tenho repetido esse conceito sempre que me tem sido dada a oportunidade de falar sobre as telecomunicações e seu casamento com a informática, gerando a Telemática. Já por duas vezes falando à Presidência da República, nas pessoas dos Presidentes Geisel e Figueiredo, repeti este pensamento, na busca de apoio para a nossa grande cruzada: 'criar a Telemática' sob uma única e natural liderança - as Comunicações.(...)

"Acompanhando como acompanhei a evolução das telecomunicações brasileiras tenho consciência de que somente uma decisão do Governo, definindo uma política para o setor, onde fique bem claro o órgão que a executará, bem como as fontes de recursos com que contará para o sucesso do empreendimento, conduzirá o País ao seu grande futuro.(...)

"Não poderia encerrar esta palestra sem manifestar a minha firme e inabalável convicção de que, por razões técnicas, aqui plenamente demonstradas e, por razões de modelo político que adotamos na exploração dos serviços públicos em nosso País, o único caminho que devemos seguir é o percorrido pela Europa e pelo Japão, isto é, atribuir ao setor de Comunicações a responsabilidade pela execução da política de Telemática, a fim de que no Brasil não se impeça o casamento telecomunicações e informática - um determinismo da evolução mundial dos dois setores. Ao atribuir ao nosso setor a competência para detalhar a política e executá-la, deve-se ter em mente que o nosso País a

presenta características especiais. Somos um País continental, com regiões já desenvolvidas e outras ainda subdesenvolvidas. Em consequência, somente a manutenção do monopólio estatal pode conduzir a um desenvolvimento harmônico da Telemática, corrigindo distorções e impedindo que volte a ocorrer o atraso em alguns serviços menos rentáveis, se for liberada a exploração pela iniciativa privada de serviços mais rentáveis. Como exemplo do resultado desta última situação, lembro-lhes os desastrosos resultados da política que, no passado, adotamos com relação aos serviços telegráficos: enquanto a Western ficou com a parte rentável, ou seja a exploração da telegrafia internacional e entre as capitais dos estados litorâneos, o antigo DCT foi incumbido da deficitária telegrafia interiorana, mantida às custas do dinheiro público. Não queremos e nem podemos, de forma alguma, permitir que erro semelhante se repita na exploração dos serviços que constituem a espinha dorsal da Telemática e, conseqüentemente, o sistema nervoso do futuro deste País" (23).

Com o hábil domínio de uma linguagem diplomática, o embaixador Cotrim Rodrigues criticou duramente a atuação das multinacionais e, no seu discurso no VII Painel TELEBRASIL, pode-se identificar uma crítica indireta à política do Ministério das Comunicações que sempre conviveu muito bem com um amplo predomínio do capital estrangeiro sobre a indústria eletrônica:

"No tocante às limitações próprias aos países em desenvolvimento, surge, a meu ver, como a mais visível e expressiva, a insuficiente capacitação do complexo científico-tecnológico. Os outros fatores limitativos, da maior significação, são a fragilidade da infraestrutura industrial e comercial, a influência preponderante das transnacionais, e finalmente a ausência de uma po

lítica coerente de informática. (...)

"A substituição de importações na área dos equipamentos, dispositivos e programas empregados no processamento da informação e na sua difusão (comunicações) dificilmente gerará, por si só, tecnologias da informação, a exemplo do que sucedeu, na maioria das vezes, em outros setores industriais. (...)

"Ao tomar a decisão de que determinados segmentos da tecnologia da informação devem estar sobre controle nacional, os governos dos países em desenvolvimento assumem o compromisso político e social de viabilizar as indústrias que fornecerão os produutos dessas tecnologias. (...)

"Liberadas de obrigações que respeitem os objetivos nacionais, somente definíveis pelos próprios países hospedeiros, as companhias transnacionais operam e operarão exclusivamente de acordo com os objetivos globais fixados além fronteiras. Nem sempre esses objetivos se coadunam com as metas fixadas nos programas de desenvolvimento ou explicitadas não programaticamente, pelos governos que lhes abriram as fronteiras. (...)

"As transnacionais, por seu poder de repartição internacional do trabalho, de domínio de mecanismos financeiros internos, mas de âmbito internacional, e do monopólio das tecnológicas de ponta do produto, do processo e da mercantilização, atuam nos mercados de suas subsidiárias, filiais ou associadas como competidores extremamente robustos frente a competidores nacionais reconhecidamente fracos. Por mais que se revistam os atores de aparência igual, a peça já está escrita com a identificação dos vencedores. Não poderá, em tais circunstâncias, haver surpresa para os espectadores. Resta-lhes cultivar o suspense, quando se retirarem do teatro.

"As desigualdades existem e provêm do que disse: da dimensão internacional da empresa transnacional; de sua força econômica e financeira capaz de favorecer práticas distorsivas da concorrência; da extraordinária vitalidade na área do desenvolvimento tecnológico e da transformação de seus frutos em bens e serviços sempre novos; da sua forte capacidade de comercialização e de prestação de assistência técnica a um nível inacessível às empresas nacionais dos países em desenvolvimento.

"O restabelecimento da igualdade entre os agentes econômicos de que falamos, não encontra lugar no mercado. Deve ser objeto de medidas não econômicas, na maior parte dos casos. Medidas que garantam o justo desempenho industrial, comercial e econômico das transnacionais e as situem no nível de parceiros úteis aos interesses dos países que as abrigam, particularmente no que respeita ao aporte tecnológico que delas se espera.(...)

"Cabe aos países em desenvolvimento sem qualquer receio adotar critérios estritamente políticos para o tratamento peculiar desses problemas econômicos, a nível de empresa. (...)

"A tomada de consciência, por parte dos países em desenvolvimento, das implicações perigosas de uma política liberal com relação aos produtores estrangeiros de bens e serviços, destinados ao tratamento e à transmissão da informação, é um procedimento dos dias de hoje" (24).

Em seguida o representante do Ministério das Relações Exteriores no Grupo de Trabalho que estudava a reformulação dos instrumentos e da Política Nacional de Informática, afirmou a importância da convergência entre telecomunicações e informática:

"Ressalta entre todos esses pontos, o papel do sistema

de comunicações. É ele essencial a qualquer complexo de informações já que de nada valem as últimas se não encontrarem canais e ficientes de fluxo para alcançarem seus usuários.

"Na formulação de uma política de informática e na sua execução, as autoridades governamentais dos países em desenvolvimento, e mesmo dos países desenvolvidos, têm que reconhecer a interligação extremamente íntima entre as duas áreas. Seu ponto de contato mais forte é a mensagem, entendida esta, à luz dos conhecimentos científicos que lhe deram significado. A mensagem é a forma materializada que assume a informação e o veículo de sua circulação.

"Como reforço desta intimidade, o progresso ocorrido na microeletrônica veio proporcionar aos dois ramos considerados um forte elo de interesses. Uma política de informática deve, por todos estes motivos, integrar-se na justa medida, à política de comunicações" (25).

Finalmente, veio o desfecho lógico do discurso diplomático do embaixador Cotrim Rodrigues, no qual eram apontados os condicionantes políticos que deviam presidir à criação da estrutura institucional que conduziria a política de informática, e o Ministério das Comunicações foi habilmente excluído:

"Uma política de informática requererá nos países em desenvolvimento a criação da estrutura institucional necessária à sua implementação. As características desse arcabouço estarão na dependência das tradições e circunstâncias políticas de cada país. Ela deve certamente estar à altura dos desafios internos e externos, decorrentes da necessidade de o Estado e a sociedade exercerem o controle e domínio sobre os meios informacionais" (26).

Menos de um mês depois desse discurso do embaixador Cotrim Rodrigues, no dia 12 de setembro de 1979, o Grupo de Trabalho Especial (GTE) do qual fazia parte entregou à Presidência da República o seu relatório final, sugerindo a criação de uma Secretaria Especial de Informática, vinculada do Conselho de Segurança Nacional. E nessa Secretaria o Ministério das Comunicações participaria apenas com um representante numa Comissão de Informática - que integraria sua estrutura - juntamente com os representantes de outros ministérios e órgãos oficiais.

No dia 8 de outubro de 1979, através do Decreto nº 84.067, instituiu-se a Secretaria Especial de Informática (SEI) - tal como o GTE propôs - e o papel secundário que o Ministério das Comunicações teve na sua composição, demonstra que o Governo aceitou a tese do embaixador Cotrim Rodrigues, de que as "tradições e as circunstâncias políticas", bem como os "desafios internos e externos" não recomendavam uma maior participação do Ministério na formulação da política de informática. O Ministério das Comunicações sofreu assim mais uma dura derrota: foi vetado nas suas pretensões de conduzir a política de Telemática, teve um voto de desconfiança do próprio Governo.

As procedentes desconfianças quanto à atuação do Ministério das Comunicações poderiam ser confirmadas, inclusive com o exame de posições assumidas no VII Painel TELEBRASIL. Nesse evento, o Secretário-Geral do Ministério das Comunicações, Rômulo Villar Furtado, defendeu claramente dois pontos em seu pronunciamento. O primeiro, de que as redes de Telemática deviam ser públicas e monopolizadas pelo Estado, com a seguinte ressalva: desde que o Estado consiga atender as exigências do mercado. E o segundo, de que os serviços que se utilizam das redes devem ser

privados, ficando o monopólio "apenas" sobre as redes inteligentes:

"A Rede Telemática do futuro é aquela que integrará todos os tipos e natureza de serviços de comunicações, serviços que vão desde a transmissão de Televisão, desde a telemetria e o telecontrole até o terminal de computador e a imprensa e, porque não dizer até a substituição de jornais e livros. Na verdade, esta rede digitalizada tem que estar preparada para receber, processar, transmitir todos esses tipos de comunicação. Um observador colocado ao longo dos eixos desta rede, observando a passagem de um trem de pulso, não poderá discernir se esse trem de pulso diz respeito a uma imagem de televisão, a um sinal de voz ou a um sinal de dados. E é exatamente esta concepção de rede integrada, que o futuro próximo está nos reservando, que reforça a tese do monopólio, ontem enfaticamente defendida pelo general Alencastro (presidente da TELEBRÁS). O monopólio deverá exercer-se sobre a exploração desta rede inteligente de comunicação de dados, aqui denominada Rede Telemática. Entretanto, é importante salientar que a identidade dos serviços, esta permanecerá. Um serviço de televisão terá ainda o seu concessionário de televisão.

"Uma empresa de energia elétrica estará executando a telemática e o telecontrole, apoiado nesta rede monopolizada pela empresa de telecomunicações que já esta destinada a este fim. No entanto, será este um serviço de telemetria ou será este um serviço de telecontrole de empresa de energia elétrica, da mesma forma que o serviço de televisão será de concessionário de televisão, ainda que todos apoiados na Rede Telemática operada pela imprensa a que foi atribuída esta missão.

"O monopólio é e deve ser, portanto, exercido apenas so

bre a rede inteligente que permite a integração de todos esses serviços. Outra ressalva importantíssima que se deve fazer nesta oportunidade: este monopólio não deve repousar, exclusivamente, sobre disposições legais e regulamentares. Essas não deverão ser o único sustentáculo desse monopólio. Ao contrário, eu entendo que esse monopólio deve se afirmar pela sua competência e pela sua capacidade de se antecipar às necessidades do mercado. Pela capacidade de atender às exigências que progressivamente se criam no mercado nacional.

"Esse é o efetivo e real sentido do monopólio. É importante que se tenha consciência de que não é uma disposição legal que deve sustentar o monopólio, antes pelo contrário, é a sua competência de atender às exigências do mercado" (27).

Dois meses depois de afirmadas essas posições, em seu depoimento na Câmara Federal, o Ministro Aroldo Corrêa de Mattos desmentiria publicamente o empenho do Ministério das Comunicações na implementação dessa política, passando a entregar a grupos privados das redes de Cabodifusão, que evoluiriam necessariamente para as redes de Telemática. O Ministério mostrava claramente que, afirmando-se incapaz de aplicar investimentos num "serviço eletista" como a Cabodifusão, abriria mão do monopólio das redes, entregando-as ao controle dos grupos privados. Em síntese, o Ministério demonstrava que não tinha uma verdadeira política de desenvolvimento tecnológico e nem de preservação do controle das redes. Demonstrava, isso sim, que estava criando "situações de fato", para entregar as redes ao controle privado.

5.1.5. A SEI e as contradições com o Ministério das Comunicações

A condução da política de informática, depois da cria

ção da Secretaria Especial de Informática (SEI), ganhou mais unidade e direção, embora continuasse atingindo basicamente as áreas de aplicação da microeletrônica ligadas ao processamento de dados. Desde 1979 foi afirmada a reserva de mercado dos micro e minicomputadores para as indústrias nacionais. Mas em 1980 a atuação da SEI provocou grande descontentamento com a aprovação dos projetos da IBM e da Burroughs para a fabricação no Brasil de computadores de porte imediatamente superior aos mini. Também foi contestada a autorização para a Hewlett-Packard (HP) produzir minicomputadores e calculadoras de uso científico (28). Também em 1980 começou-se a especular sobre a privatização da COBRA, discussão que foi desestimulada por autoridades da área militar(29). Em 1982 ganhou importância a discussão da produção dos "supermines" que, por sua configuração tecnológica e conseqüente capacidade, desqualificam as distinções tradicionais entre mini, médio e grande computador. A atuação prosseguiu tentando conciliar os interesses contraditórios de usuários, indústrias nacionais e estrangeiras e setores universitários e militares.

Em setembro de 1982 demitiu-se o secretário fundador da SEI, Octávio Gennari Netto. Sua saída provocou muito temor quanto aos rumos da política de informática. Esses temores susci-tados pela troca de um nome, foram apontados como prova da inconsistência dessa política. Diz a Revista Nacional de Telecomunica-ções que "as causas apontadas com mais insistência (para a demissão de Gennari) referem-se a eventuais desentendimentos com o coronel Joubert de Oliveira Brízida, secretário executivo da SEI, e com o coronel Edson Dytz, secretário para assuntos estratêgi-cos" (30). Gennari alegou, evidentemente, motivos de ordem persoal e reiterou "que não houve briga com o grupo militar nem com

as multinacionais" (31). Mas quem assumiu a SEI foi justamente o coronel Joubert de Oliveira Brízida, então secretário executivo. E a importância da ascensão de Brízida para certos setores do Governo pode ser avaliada pelas medidas que foram tomadas: "Para Brízida para assumir o cargo de Secretário Especial de Informática foi preciso alterar a legislação que criou a SEI, até então, essa função só podia ser exercida por um civil" (32).

Superado o primeiro impacto da notícia, os setores ligados à informática passaram até a considerar auspiciosa a troca de comando na SEI: "quem não está habituado a frequentar as discussões da comunidade de informática pode estranhar que ela tenha recebido com entusiasmo a ascensão do coronel Joubert de Oliveira Brízida ao cargo maior da SEI, em substituição a Octavio Gennari Netto, e do coronel Edison Dytz à secretaria executiva (cargo até então ocupado por Brízida), ao mesmo tempo em que reivindica a democratização do setor com a formulação da política nacional de informática passando necessariamente pelo Congresso Nacional.

"Mas para a comunidade de informática - empresários de equipamentos e programas, usuários e profissionais - não são posições antagônicas. Brízida e Dytz são homens que vieram da comunidade de informática e representam, na opinião dos vários segmentos da comunidade, a defesa de um modelo nacional para o setor. Acreditam até que, agora, a Secretaria terá uma atuação mais firme com menos tropeços" (33).

O deslocamento do general Danilo Venturini para a secretaria geral do Conselho de Segurança Nacional, à qual está ligada a SEI, em 1982, foi considerado como uma medida de fortalecimento político do órgão e, pelo Decreto nº 87.890 de 31 de dezembro de 1982, a SEI foi praticamente elevada a status de Mi

nistério, podendo contar "com um orçamento próprio e não terá mais que recorrer à DIGIBRÁS para contratar pessoal e assessores" (34). Investida de poderes executivos, a SEI começou a preparar a instalação de um Centro Tecnológico de Informática (35).

Mas se o desenvolvimento da SEI tem suas características próprias, interessa-nos registrar aqui a persistência das contradições com o Ministério das Comunicações e a ambigüidade que essas contradições trazem à política de informática, no que se refere a certas aplicações da microeletrônica.

O jornalista Ethevaldo Siqueira, editor da Revista Nacional de Telecomunicações, que em muitos aspectos defende os interesses das indústrias de telecomunicações, explica que com a criação da SEI "a opção encontrada pelo Governo significou a derrota política de um grupo (o do Minicom) e a vitória de outro (o da SEI atual). Cada um desses grupos defendia posições inconciliáveis, ao nível da organização burocrática e administrativa do novo órgão.

"Venceu o grupo que vê na informática um setor estratégico, por todas as razões essencial à segurança nacional. É algo como a visão do próprio Conselho de Segurança Nacional ou de entidades como a ADESG - Associação dos Diplomados pela Escola Superior de Guerra. E a SEI tem sido, até hoje, o reflexo dessa visão. (...)

"Haroldo Mattos (Ministro das Comunicações) não pode gritar ou sequer defender as diretrizes aprovadas pelo próprio presidente da República sobre o setor no início de 1979. Para ele, basta 'estar ministro'. Sem causar nenhum desconforto ou aborrecimento ao presidente. Tudo está bem, em sua área. Não há crise que vá fazê-lo mudar de estilo.

"SEI e Minicom são dois limbos. São áreas que parecem viver com complexo de culpa, com medo de parecer luxo e sofisticação num momento de recessão. Mas o Brasil está comprometendo seu futuro. Está atrasando-se de forma irrecuperável em setores vitais e decisivos na civilização pós-industrial e pós-petróleo que se avizinha.

"São uma reformulação radical e corajosa de diretrizes e de organização setorial poderá salvar a informática e as Telecomunicações do Brasil. Essa reformulação exigiria, em primeiro lugar, a fusão dos dois organismos de cúpula. Minicom e SEI têm que se transformar num único órgão: o Ministério da Teleinformática (ou da Telemática). Ou qualquer outro nome que tenha o mesmo sentido.

"Não se concebe que as duas áreas caminhem de forma tão distante e divorciada. Quandt de Oliveira disse-nos em maio de 1979 que, "se a nova Secretaria de Informática não estiver subordinada ao Minicom, este deverá subordinar-se àquela: o que não se pode admitir é a separação de ambos.

"Contudo, para contentar a gregos e troianos (chamados aqui pitorescamente de falcões e telemáticos), a separação foi feita. E deu nessa coisa morna e sem sentido que é a política nacional de informática.

"Não se trata de apontar homens ou grupos. O erro básico é de visão e filosofia. Só depois de corrigir esses dois pontos essenciais é que se poderá falar em nomes. A questão não poderia limitar-se à crítica da atuação de Haroldo Mattos e de Octávio Gennari Netto. Eles são meros ocupantes de cargos de confiança do presidente, dispostos a não lhe tirar o sossego. O problema é salvar a Telemática, como instrumento básico do desenvol

vimento do País. Acima das divergências de dois grupos político-militares e ideológicos" (36).

Mesmo com a divisão formal de atribuições entre as áreas de telecomunicações e informática os conflitos continuaram existindo. A criação da Rede Nacional de Transmissão de Dados, por exemplo, provocou muitas divergências: "Área ligada à computação eletrônica em que o governo também tem encontrado dificuldades para estabelecer diretrizes claras é a transmissão de dados. As ambigüidades causadas pelo excessivo número de órgãos reivindicando o direito de influenciar nas soluções são um problema imediato. O decreto que criou a SEI atribuiu-lhe autoridade para tratar do assunto. A EMBRATEL, como órgão executivo nesta área, acha-se ligada ao Ministério das Comunicações. Os Ministérios militares, por seu lado, invocam direitos estipulados na doutrina de segurança nacional. O mesmo ocorre com o Itamaraty (Ministério das Relações Exteriores) quando se trata das transmissões internacionais de dados. (...)

"O que ocorreu na prática, após a criação do Transdata (Rede Nacional de Transmissão de Dados), foi exatamente o oposto do que todos esperavam. A Portaria nº 104, do Ministério das Comunicações, não só estabeleceu preços muito mais altos do que os que vinham sendo praticados, como tornou o Transdata uma opção obrigatória nesta área. Houve desdobramentos preocupantes. Usuários com projetos em andamento tiveram de suspender sua execução pelo fato de eles se terem tornado inviáveis em função das novas tarifas de transmissão de dados. Fabricantes de minicomputadores, por seu lado, foram surpreendidos com cancelamento de encomendas vindo na esteira das decisões. Produtos como modems, que contavam com um mercado razoavelmente diversificado, de uma

hora para outra passaram a depender de um único cliente: a própria EMBRATEL" (37).

Em 1982 a excessiva centralização buscada pela TELEBRÁS ainda merecia críticas: "As pesquisas na área de telecomunicações, que avançam no sentido do uso crescente da tecnologia digital, parecem ir muito bem. Cada um tem seu papel e seu lugar de atuação, seja o Centro de Pesquisas e Desenvolvimento (CPqD), da TELEBRÁS, sejam as universidades e as indústrias, todos integrados numa política industrial, científica e tecnológica traçada pelo Ministério das Comunicações e executada pela TELEBRÁS. Mesmo assim, o setor tem os seus críticos, que vêem justamente nesta centralização uma forma de cercear a liberdade de pesquisa, pois os recursos são excessivamente centralizados nas áreas de interesse da TELEBRÁS" (38).

Em 1980, uma entrevista do então titular da SEI, Octávio Gennari Netto, ao "Jornal do Brasil", demonstrou como as grandes empresas estrangeiras utilizavam-se da duplicidade de funções entre a Secretaria e o Ministério das Comunicações:

"JB - É verdade que a IBM submeteu ao Governo um projeto sofisticadíssimo de teleinformática vinculando o uso do computador acoplado ao satélite?

Gennari - Sinceramente, eu desconheço esse projeto. Se foi apresentado, não foi à Secretaria Especial de Informática. Pelo que sei, por conversas que tive com o pessoal do Ministério das Comunicações, eles apenas efetuaram uma sondagem a respeito" (39).

No final de 1982 estabeleceu-se um confronto aberto entre o Ministério das Comunicações e a SEI, que iniciou com as

discussões em torno do conceito de "empresa nacional". No dia 18 de outubro de 1982, discursando na abertura do XV Congresso Nacional de Informática, o ministro Danilo Venturini, secretário-geral do Conselho de Segurança Nacional, declarou que estavam sendo feitos estudos pela SEI para definir um conceito de "empresa nacional". Esses estudos apontavam para a necessidade de se avaliar não somente a nacionalização do capital, mas também o grau de dependência tecnológica. Venturini anunciou que no dia 25 de outubro seriam finalmente divulgados os resultados desses estudos (40). No mesmo dia, "o secretário-executivo da Associação Brasileira da Indústria de Computadores e Periféricos (ABICOMP), Ricardo Saur, afirmou não saber até que ponto será possível manter separadas a política de informática da que vem sendo conduzida pelo Ministério das Comunicações, que reconhece como nacionais empresas que sequer podem se qualificar para se associar à ABICOMP" (41).

Por outro lado, no mesmo dia 18 de outubro, o Secretário Especial de Informática, Joubert de Oliveira Brízida, exprimia sutilmente suas reservas quanto aos critérios adotados pelo Ministério das Comunicações: "Comentando boatos de que as empresas consideradas nacionais pelo Ministério das Comunicações poderiam tentar entrar na área de informática, Brízida observou que os critérios do Minicom são adequados, levando em consideração o principal objetivo do ministério, que é oferecer bons serviços de comunicações" (42).

A polêmica teve grande repercussão e no dia 25 de outubro, o general Danilo Venturini anunciou que o Conselho de Segurança Nacional ainda não tinha uma posição conclusiva e que desejava "tratar no campo da racionalidade e do interesse nacional

o assunto muitas vezes levado 'para o aspecto emocional e para a patriotada'" (43). Venturini ainda afirmou, entretanto, que "o governo não pode proteger apenas aquelas empresas que se dizem brasileiras, mas aquelas que em seu conjunto atendem às necessidades e prerrogativas da nação" (44). O secretário-geral do Conselho de Segurança Nacional anunciou também que estava "em entendimento estreito com o Ministério das Relações Exteriores, Secretaria de Planejamento e Ministério da Fazenda, tendo em vista fluir uma resultante a ser levada ao Presidente da República" (45). Isto é, ficou claro que o Ministério das Comunicações estava fora desses "entendimentos".

No dia 28 de outubro de 1982, o ministro Danilo Venturini voltou a falar sobre o assunto, afirmando que o conceito de "empresa nacional" é definido por um Decreto de 1940 e por leis de 1970 e 1976 e já não corresponde mais à realidade da indústria brasileira e do avanço tecnológico mundial - precisando portanto adequar-se às novas circunstâncias internas e externas, principalmente no terreno da tecnologia" (46). Segundo Venturini, o índice de nacionalização do capital não é o único indicador do caráter "nacional" de uma empresa, tendo-se que avaliar o grau de dependência e de nacionalização da tecnologia. "Veja, por exemplo, a EMBRAER. Ela conseguiu impor-se como empresa do setor e, hoje, é conhecida em diversos países. Mas nós temos componentes que são importados e, às vezes, um produto pode ter 90% de nacionalização, mas existe um componente, pequeno, sem o qual nada pode ser feito", disse Venturini à "Gazeta Mercantil". "Este aspecto - prossegue o jornal - que envolve o problema da densidade de tecnologia embutida em componentes que, às vezes, são minúsculos como um 'chip' (pastilha) de computador, tem, para Venturini, uma

importância essencial. Ele define, na verdade, o grau de dependência tecnológica externa do país e significa, em muitos casos, altos índices de vulnerabilidade para a empresa nacional" (47).

Em Brasília, no mesmo dia, o presidente da TELEBRÁS, general Alencastro e Silva, questionou os estudos que o Conselho de Segurança Nacional vinha fazendo sobre o conceito de "empresa nacional": "Creio que o governo deveria, dentro do princípio constitucional e de maneira bastante substantiva, não definir adjetivamente o que é empresa nacional e deixar que cada setor atue dentro de suas peculiaridades" (48).

Na mesma semana, o general Alencastro e Silva voltou a tocar no assunto afirmando que "Não devemos temer as empresas nacionalizadas, pois o critério deve levar em consideração a geração de tecnologia, e não o seu capital" (49). Para o presidente da TELEBRÁS, "o critério de empresa nacional deve ser definido a partir do mercado a que ela se dirige. Na área de telecomunicações, o mercado é dominado pela TELEBRÁS; já na área de informática, o mercado é aberto com participação minoritária do governo. Portanto, os dois setores devem ser avaliados de formas diferentes" (50). Mas o general Alencastro e Silva mostrou também uma perspectiva de recuo: "Com relação a uma possível alteração na portaria 622 do Minicom, que caracteriza empresa nacional na área de telecomunicações, o general Alencastro afirmou que a TELEBRÁS irá acatar qualquer decisão do governo. 'No setor de telecomunicações temos condições de aceitar qualquer decisão', acrescentou" (51).

No discurso de encerramento do XV Congresso Nacional de Informática, por outro lado, o ministro das Comunicações, Haroldo Corrêa de Mattos, "deixou clara a sua posição quanto à

possibilidade da área de informática ser transferida para o seu ministério. Na ocasião, ele disse: 'Nós, transportadores da informação, colaboramos com vocês, processadores de informação. Ocupamos espaços bem definidos e delimitados na sociedade atual, embora reconhecamos que a sobrevivência de vocês seja inteiramente dependente dos nossos meios. Telecomunicações e informática, interligadas pelo apoio recíproco, têm, uma e outra, sua seara própria'.

"Em entrevista após o encerramento, o ministro confirmou sua posição, ressaltando que as divergências entre os dois setores, existentes no momento referem-se basicamente às diferentes posições adotadas em relação ao conceito sobre empresa nacional. Sobre esse assunto, considera que 'empresa nacional é aquela que tem maioria de capital nacional, porém mais importante que o capital é a tecnologia. O fulcro do problema das empresas nacionais agora é que a tecnologia seja nacional'. Haroldo Corrêa de Mattos revelou seu receio quanto a medidas cerceadoras, que possivelmente não funcionem para a área de telecomunicações, onde existem empresas estrangeiras nacionalizadas segundo os critérios do Ministério das Comunicações há mais de meio século"(52).

No início de dezembro, poucos dias antes da visita do presidente norte-americano Ronald Reagan ao Brasil, o professor de Ciência Política da Universidade de Brasília, o norte-americano David Fleischer, chamava a atenção para a importância dada pelos Estados Unidos à política brasileira de informática:

"Para Fleischer, um ponto que deve constar das conversações entre Figueiredo e Reagan - e que funcionaria como contrapartida do fato dos EUA avalizarem a posição brasileira junto ao Fundo Monetário Internacional (FMI) - é a política brasileira de

reserva de mercado para a indústria de informática nacional. Segundo o professor, Reagan deverá pedir a Figueiredo uma maior abertura do mercado de informática a empresas norte-americanas. Fleischer disse que, pelo menos por enquanto, a indústria da alta tecnologia, entre elas a informática, é um dos poucos setores em que os Estados Unidos ainda são competitivos e Reagan deverá pedir uma moderação brasileira na política de reserva de mercado da informática no Brasil" (53).

No dia 7 de janeiro de 1983, foi divulgado um documento do Departamento de Comércio dos Estados Unidos analisando as relações Brasil/EUA no campo da informática. Esse documento confirmava as suspeitas do professor David Fleischer. O documento acusava que "a política brasileira vai além do simples protecionismo e inclui uma predisposição contra multinacionais e todas as formas de envolvimento estrangeiro" (54). O documento abordava diversos aspectos da política de microeletrônica e informática e apontava claramente para as contradições entre a SEI e o Ministério das Comunicações.

Dizia o documento norte-americano que "A SEI, ao aplicar essas restrições, vem empregando uma definição estreita do que considera 'empresa nacional', definida atualmente como 'uma entidade jurídica constituída de forma regular no país, cuja sede e diretoria estejam localizadas no Brasil, que esteja sob o controle decisório, tecnológico e financeiro de pessoas residentes e com domicílio em território nacional e que tenha pelo menos dois terços do seu corpo técnico integrado por brasileiros'. Temos informações de que essa definição está sendo revista atualmente pela SEI" (55). Mais adiante, o documento informou que "na XV conferência Nacional de Informática, realizada em outubro de

1982, o Presidente Figueiredo reiterou o compromisso brasileiro com o princípio de reserva de mercado e reafirmou a política de propriedade brasileira das indústrias de minis e microcomputadores. Mostrou, assim mesmo, flexibilidade para com a idéia de joint ventures na área de computadores acima de dois megabytes. Numa reunião separada entre representantes da Embaixada dos EUA e autoridades da Secretaria Especial de Informática, o presidente da SEI expressou também o seu interesse na cooperação bilateral.

"Outros participantes da conferência demonstraram não apenas dúvidas a respeito da absorção de tecnologia estrangeira ao longo dos cinco últimos anos, como também temores de que o licenciamento pudesse perpetuar a dependência externa. Embora exista uma determinação clara no sentido de desenvolver uma tecnologia nacional, essas dúvidas fazem parte de um debate nacional maior sobre qual setor de informática será mais capaz de absorver a tecnologia estrangeira e desenvolver a nacional. Algumas pessoas sugerem que a indústria de telecomunicações (recentemente transferida para as mãos brasileiras) tenha sido mais eficaz na absorção de tecnologia heterôctona" (56).

O documento norte-americano foi considerado pelo Presidente do Conselho da Associação Brasileira da Indústria de Computadores e Periféricos, Ernest Muhr, como um "'balão de ensaio' que se vem repetindo vez por outra desde a criação da CAPRE em 1977". Ernest Muhr disse também que não via qualquer possibilidade de mudança de política do setor e exemplificou com outras reações de indústrias norte-americanas: "Os Estados Unidos reclamam contra a venda de aviões da EMBRAER no mercado americano, mas vendem muito mais Boeings para o mercado brasileiro" (57).

O Secretário especial de Informática, Joubert de Oliveira Brízida, no dia 16 de março de 1983, um dia antes de participar de uma reunião a portas fechadas com cerca de 80 empresários e representantes de empresas filiadas à Câmara de Comércio Brasil/ Estados Unidos, declarou que o documento do departamento de Comércio dos EUA sobre informática não era oficial e que, por isso, não merecia comentários. Indagado se o documento "não seria um instrumento de pressão à política nacional de informática no momento em que o país recorre ao Fundo Monetário Internacional, Joubert respondeu negativamente, dizendo que 'não recebi, nem oficial, nem oficiosamente, qualquer instrução para mudança na política implantada'. (...) Além disso, o embaixador dos Estados Unidos no Brasil, Anthony Motley, confirmou que o documento não espelha a posição oficial dos Estados Unidos" (58).

O documento do Departamento de Comércio, apesar de não ser oficial, surgiu como "subsídio" para as discussões do Grupo de Trabalho de Ciência e Tecnologia formado pelos governo do Brasil e Estados Unidos a partir da visita do presidente Ronald Reagan. Este foi um dos quatro grupos criados para estudar medidas de cooperação entre os dois países. E a informática "foi incluída como tema importante de discussão" (59), nesse grupo de Ciência e Tecnologia. O presidente da SEI, Joubert Brízida de Oliveira, confirmou que integrava o grupo (60).

Rapidamente, os interesses começaram a se delinear com muita clareza. No dia 18 de março de 1983, foi divulgada a mudança de razão social da Telbra, ex-Standard Elétrica, que passou a se chamar Standard Eletrônica, uma empresa norte-americana "nacionalizada". Na ocasião, em evento que contou com a participação do Secretário-Geral do Ministério das Comunicações, Rômulo

Villar Furtado, "também foi anunciada a assinatura do contrato de mútua colaboração para produção e exportação de produtos e serviços (da Standard Eletrônica) com a ITT do Brasil. Contrato semelhante será assinado com a Thomson - CSF (grupo francês)" (61) .

Com a revelação começaram a ser confirmadas as suspeitas de que as empresas "nacionalizadas" da área de telecomunicações tentariam ingressar na indústria de informática. Para analisar estes casos, o secretário-geral Rômulo Villar Furtado informou que foi formada uma comissão integrada pela SEI e pelo Ministério das Comunicações. O presidente da "nacionalizada" Standard Eletrônica, Samsão Woiler - investidor brasileiro - na oportunidade enfatizou que o "mundo de hoje, agrupado pelo progresso das comunicações, não pode ficar limitado ao nacionalismo radical, quando todos podem se beneficiar das grandes descobertas científicas e técnicas. Vamos criar tecnologia, com recursos ou em colaboração, e paralelamente iremos buscá-la fora, através de acordos não vinculados, de modo que as exportações gerem os recursos para seu pagamento" (62). Samsão Woiler também admitiu que, com a capacidade produtiva e de verticalização da Standard, a empresa "ao entrar no mercado de informática se constituirá na maior empresa da área" (63).

No final de abril e início de maio de 1983 as contradições adquiriram contornos bem definidos. A polêmica acirrou-se com a divulgação de um documento da Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (FIESP) (64 , ver anexo 36) que reconhece o impacto econômico e social da microeletrônica - embora fale sempre de "informática" - e a multiplicidade das aplicações dessa tecnologia. Examinando a política até então adotada pelo SEI, o documento reivindicou que essa política fosse limitada "aspectos essen-

ciais" e que o Estado reduzisse sua atuação:

"Ao Estado cabe incentivar o desenvolvimento Tecnológico nacional, estabelecer regras básicas para a negociação de tecnologia com o estrangeiro e estimular a formação de pessoal especializado. Não deve o Estado cometer excessos na regulamentação, que iriam inibir o desenvolvimento, nem pretender o impossível comando global da evolução tecnológica para o qual não possui nem gente, nem competência" (65).

A posição da FIESP deixou explícita outra estratégia de afirmação do capital internacional que é a de restringir a intervenção do Estado apenas à "política de informática", evitando a necessária discussão de uma ampla política de microeletrônica. A oposição à formulação de uma política abrangente de microeletrônica ficou manifesta na crítica à amplitude das funções atribuídas à SEI. A FIESP, no seu documento, deixou claro que é contra a que a SEI exorbite a formulação de uma "política de informática":

"Verifica-se, de pronto, a ampla abrangência das tarefas cometidas à SEI, tarefas essas que tendem a ampliar-se geometricamente com a crescente adoção de componentes básicos de informática por vários equipamentos industriais e até domésticos, e com a maior divulgação, entre nós, do equipamento de informática propriamente dito.

"Forma-se, com isso, um sistema extremamente complexo cujo controle, se não for limitado a aspectos essenciais, pode pôr em risco os objetivos primeiros de sua existência, pois se torna, na prática, inviável.

"Sintomas disso já ocorrem em setores que, por difi-

culdades burocráticas e excesso de regulamentação, se vêm prejudicados em seu desenvolvimento. É, pois, altamente desejável que, face à experiência adquirida, os controles tenham seus limites reduzidos a pontos essenciais e que, mesmo aí, os tempos de decisão sejam abreviados. Mais ainda, é imperativo eliminar a extensão desses controles a setores não incluídos na informática, como hoje vem acontecendo" (66).

Foi violenta a reação ao documento da FIESP, que concluiu defendendo a revisão do conceito de "empresa nacional" e a formação de "joint ventures" no setor de informática. O presidente da Associação Brasileira da Indústria de Computadores e Periféricos (ABICOMP), comandante Antônio Didier Viana, considerou o documento como "parte de um lobby contrário aos interesses das empresas nacionais" (67). Didier Viana citou pessoalmente, como integrante desse lobby, a Mario Garnero, presidente do grupo BRASILINVEST, empresa de investimentos e participações com profundas ligações com o grande capital internacional, e presidente em exercício da Confederação Nacional da Indústria.

"A proposta de Mário Garnero defende apenas aos interesses dos grupos estrangeiros, que ele sempre representou no país. (...) Como industrial, sinto vergonha da posição do vice-presidente da CNI" (68).

"A opinião de Garnero - disse Didier Viana - não tem peso específico algum na área de informática, porque ele não tem familiaridade com a área. Ele é porta-voz de multinacionais. O mesmo ocorre com Luís Eulálio de Bueno Vidigal Filho (presidente da FIESP)'. E o presidente da ABICOMP - apontando 'coincidências' entre a opinião da FIESP e as da Câmara Americana de Comércio, manifestadas no documento em que propõe a criação de um grupo de

trabalho para debater a política de informática - deixou claro que o conceito de empresa nacional do Ministério das Comunicações não serve ao País.

"Explicou: 'Na área de telecomunicações só existem caixas-preta trazidas por multinacionais, mas o governo controla estas empresas pela exigência de capital nacional e pelo controle das encomendas. Nós não controlamos essa tecnologia, diferentemente do que está ocorrendo na área de informática'" (69).

"Se o BRASILINVEST - diz Didier - acha que através da japonesa NEC, que é associada ao grupo, tem condições de produzir computadores no Brasil, está enganada. Se for feita a abertura da reserva, as multinacionais que já estão no País vão dominar o mercado facilmente. Aí será a morte da indústria nacional de informática que ainda está em fase de consolidação. As multinacionais que já atuam aqui utilizarão práticas como o dumping, facilidades abusivas de financiamento, aluguéis simbólicos, e várias formas de concorrência desleal. (...) O que é mais importante para o País, o lucro do empresário Mário Garnero ou nossa capacitação tecnológica" (70).

O Secretário Especial de Informática, Joubert de Oliveira Brízida, com mais cautela, deixou clara a natureza das contradições, entre a SEI e as empresas que operam conforme a política definida pelo Ministério das Comunicações: "'É uma questão nacional', disse o chefe da SEI, informando que as pressões e manifestações contrárias à manutenção da reserva de mercado para as empresas nacionais estariam partindo das empresas que operam no setor de telecomunicações" (71).

Enquanto as contradições políticas se aguçavam, prosseguia o avanço "de fato" dos interesses do capital internacional.

Os produtores de "videogames" - que foram lançados na Feira de Utilidades Domésticas (UD), realizada em abril em São Paulo - passaram a anunciar que esses aparelhos, "com pequenas modificações, podem se transformar em microcomputadores do tipo pessoal" (72). Quatro indústrias (Philips, Polyvox/Gradiente, Sayfi e Dynacom) deram o passo inicial para disputar o mercado estimado em 200 mil unidades e levaram sérias preocupações à indústria nacional que desfruta da reserva de mercado para mini e microcomputadores" (73). A multiplicação das aplicações da microeletrônica, assim, vai ampliando o espectro de contradições.

Outras áreas ligadas ao desenvolvimento da microeletrônica continuam gerando novos conflitos. Depois de sete anos de estudos e experiências, o Centro de Pesquisa e Desenvolvimento (CPqD) da TELEBRÁS desenvolveu tecnologia para a produção de fibra óptica. A ameaça de que a industrialização da fibra óptica fosse entregue à multinacional Pirelli, levou os técnicos da TELEBRÁS que desenvolveram a tecnologia a criar uma empresa própria - a CODECOM - e a apresentar um projeto de industrialização para atender um mercado estimado em 2.500 quilômetros de fibra por ano, a partir de 1983. o Ministério das Comunicações aceitou o projeto dos técnicos, em detrimento ao projeto proposto pela Pirelli que apresentou-se constituindo a empresa Opticabo, em associação com a BRACEL e à INBRAC. Entretanto, o Ministério não aceitou que apenas os técnicos formassem a empresa que se beneficiará com a reserva de mercado por cinco anos e exigiu que estes se associassem a "um grupo industrial forte, de preferência que já opere com a TELEBRÁS. Rômulo Villar Furtado, Secretário-Geral do MINICOM insistiu em que esse caminho representa uma recomendação do MINICOM deixando aberta a possibilidade de de um arranjo empresarial um pouco diferente. Mas Fernando

Vieira de Souza (diretor de Assuntos Industriais da TELEBRÁS) foi enfático: 'Entendemos que seria arriscado um projeto industrial como o proposto pela CODECOM, sem a participação de um grupo empresarial experiente' (74).

Enquanto saía a decisão do Ministério quanto à industrialização da fibra óptica no Brasil, a Pirelli inaugurava, em março, o Centro de Pesquisas e Desenvolvimento da Divisão de Cabos Elétricos em Santo André. O Centro exigiu US\$ 11 milhões de dólares de investimentos, ao longo de oito anos. A decisão estratégica de implantar o Centro, que é o primeiro do grupo Pirelli na América Latina, pode ser avaliada pela importância do mercado nacional: o Brasil representa 25% do faturamento da Pirelli que opera em 15 países, com 110 unidades fabris. Esses dados evidenciam que a Pirelli não deverá conformar-se facilmente com a reserva de mercado de fibra óptica para empresas nacionais e que está preparando uma ofensiva: "O Centro, na verdade, passou a agrupar todos os laboratórios da unidade de cabos elétricos da empresa, e um novo, o de fibras ópticas, que nasceu junto com o prédio" (75).

A Revista Nacional de Telecomunicações, por outro lado, afirma que a "primeira trombada" grave entre a SEI e o Ministério das Comunicações poderia ter surgido antes do confronto aberto no final de 1982, na escolha das empresas que vão desenvolver o equipamento para Videotexto. E que isso só não ocorreu porque as duas empresas escolhidas são totalmente nacionais (76). A implantação dos sistemas de Videotexto, juntamente com o Teletexto e a TV por Assinatura nos interessam particularmente por representarem três frentes importantes de inovação tecnológica que o Ministério das Comunicações pretende abrir a curto prazo. É o

que veremos a seguir.

5.2. O AVANÇO DOS INTERESSES PRIVADOS E MULTINACIONAIS

5.2.1. O "caso" Videotexto

Coincidentemente, na época em que o Ministério das Comunicações anunciava oficialmente o recuo quanto à imediata regulamentação e implantação do serviço de cabodifusão, o grupo BRASILINVEST tomou a iniciativa de propor à Telecomunicações de São Paulo S/A (TELESP), a realização de estudos para a implantação do Videotexto. A TELESP aceitou e foram contratados os serviços de consultoria do BRASILINVEST:

"Até aqui, a TELESP já ganhou razoável experiência a respeito do sistema de informações pelo vídeo - revelava a revista Nacional de Telecomunicações em junho de 1980. Para a avaliação inicial das possibilidades do Prestel e de outros sistemas existentes no mundo, a TELESP contratou os serviços de consultoria do BRASILINVEST, no ano passado. (...)

"Enquanto fazia uma avaliação do sistema do ponto de vista de investimento, hardware e software, a TELESP pediu ao BRASILINVEST a elaboração de uma pesquisa de mercado para conhecer melhor a expectativa de São Paulo diante de um serviço deste tipo" (77).

A pesquisa feita pelo BRASILINVEST indicou perspectivas muito favoráveis. E através da Portaria nº 157, de 28 de maio de 1980; o Ministro Haroldo Corrêa de Mattos (das Comunicações), autorizou a TELESP a elaborar "um estudo de viabilidade para implantação de sistema destinado à veiculação comandada de informações literárias e gráficas, através da rede telefônica, com saí

da em televisão convencional ou outros (sistema 'videotex')". Autorizou também a TELESP a "implantar, na cidade de São Paulo, um sistema piloto para avaliação de viabilidade e para testes operacionais". Segundo esta Portaria, a TELESP não podia "envolver-se com a geração de informações a serem veiculadas" (ver Anexo 37).

A Portaria nº 157/80 justifica as autorizações com "a necessidade de estimular a pesquisa e o desenvolvimento de usos alternativos para o sistema telefônico" e com "a conveniência de desenvolver projetos-piloto desses usos alternativos em áreas sócio-econômicas adequadas às finalidades específicas a que se destinam".

Com esta decisão que beneficiou a TELESP - e, indiretamente, o BRASILINVEST e os interesses que este representa - o Ministério das Comunicações rompeu com o critério que em 1974 foi aplicado contra a Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Na oportunidade, a Universidade foi proibida de implantar um sistema-piloto de serviço de Cabodifusão para desenvolver tecnologia e fazer estudos sobre o sistema, de modo a subsidiar a elaboração de legislação. Com a Portaria nº 157/80, o Ministério mudou o critério, embora a orientação fosse a mesma: atender os grupos econômicos que pressionavam a abertura de "novos mercados". Com a experiência da TELESP, ativa-se o mercado de serviços (fornecedores de informações) e o industrial (com a produção de equipamentos para o sistema).

Em janeiro de 1981 a TELESP anunciou a opção pelo sistema "Teletel" francês, com tecnologia da Matra Communications et Télématique (78). A opção contou com a aquiescência da Secretaria Especial de Informática (79). Para o sistema piloto a ser

implantado pela TELESP foi comprado um pacote tecnológico da Matra, incluindo um lote de 1.500 terminais de acesso - sendo mil adaptadores de receptores de TV domésticos e 500 terminais institucionais, de uso comercial - e 50 terminais de editagem (80).

Na Estação Vila Mariana da TELESP foi preparada a instalação dos computadores que constituíram o banco de dados do Sistema Central Videotexto, com capacidade "para atender até 4.500 terminais de usuários e 120 mil páginas" (81).

Em dezembro de 1981, "o grupo 'O Estado de São Paulo', composto pelo jornal 'O Estado', 'Jornal da Tarde', 'Editora EP', 'Rádio Eldorado' e 'Agência Estado', visando expandir suas atividades e promover a abertura de novos campos para a mão-de-obra jornalística, assinou com a TELESP o primeiro contrato nacional para a utilização do Videotexto" (82). Desde então e até dezembro de 1982, 54 outras empresas se associariam à TELESP como fornecedores de serviço para o Videotexto (83).

Nos dias 24 e 25 de junho de 1982, a TELESP realizou o "I Seminário Internacional de Videotexto", aberto pelo Secretário-Geral do Ministério das Comunicações, Rômulo Villar Furtado. O Seminário "constou de nove palestras de especialistas que desenvolvem trabalhos com essa mídia nos Estados Unidos, França, Alemanha, Reino Unido e Brasil (84). A abertura do Seminário contou com a presença do Secretário Especial de Informática, Joubert de Oliveira Brízida. O seu encerramento foi presidido pelo general José Antônio Alencastro e Silva, presidente da TELEBRÁS.

Em julho de 1982 foi aberta concorrência para a produção dos protótipos de adaptadores residenciais e de terminais institucionais de Videotexto, a partir da tecnologia importada da empresa francesa Matra. A concorrência despertou interesse em

37 empresas, sendo que apenas sete ficaram até a etapa final: Digitel, Splice, Fotóptica em associação com a Dynacom, Ericsson, Parks, EPD com Telbra (ex-Standard Electrica e "nacionalizada" pelo BRASILINVEST) e Gradiente. A concorrência foi vencida pela Digitel, do Rio Grande do Sul e pela Splice, de Sorocaba e a decisão foi considerada política por recair sobre duas empresas nacionais de pequeno porte, apesar das declarações em contrário da TELESP:

"Na versão de Daniel Francisco (engenheiro do projeto Videotexto), o fato de a escolha ter recaído em indústrias de pequeno porte e capital não obedeceu a qualquer decisão política.

"Segundo sua versão, os diretores e engenheiros da TELESP e da TELEBRÁS que julgaram as propostas avaliaram três aspectos: o perfil da empresa, onde foram considerados itens como capacitação de engenharia e saúde financeira; a concepção do projeto, que analisou inúmeros atributos, como a arquitetura do design, o tipo de microprocessador utilizado e a disponibilidade dos componentes.

"As notas distribuídas entre os sete finalistas variaram entre 7,3 e 9,5 pontos, explica Francisco, observando que as empresas maiores mostraram projetos de tecnologia bastante avançada, mas que pecaram pelo custo excessivo" (85).

As empresas vencedoras, conforme as determinações da concorrência, deveriam apresentar as especificações dos projetos até outubro de 1983, acompanhadas de 10 protótipos. Mas a concorrência ainda abria uma oportunidade para a inclusão das grandes indústrias no negócio ao definir que, a partir da conclusão dos protótipos, seria aberta uma nova concorrência para a produção de 2 mil adaptadores residenciais e mil terminais insti

tucionais, que completariam a segunda fase do sistema piloto. Além disso, qualquer indústria poderia produzir os equipamentos, desde que estes fossem homologados pela TELESP:

"Quando os projetos ficarem prontos, eles serão comprados pela TELESP - por um valor que nenhum dos interessados revelou - que fará uma nova concorrência para decidir quais industrias serão escolhidas para fabricar os equipamentos. Segundo o acordo firmado entre a Associação Brasileira da Indústria de Computadores e Periféricos (ABICOMP) e a TELESP, esta última se comprometeu a contratar com empresas nacionais a fabricação dos 2 mil adaptadores domésticos e dos mil terminais institucionais, que faltam para completar o teste piloto, mediante a transferência de tecnologia de projeto que está sendo desenvolvida.

"Independente das empresas selecionadas em concorrência, porém, Francisco acrescenta que qualquer indústria interes-sada pode tentar disputar esse mercado. Entre estes pleiteantes estariam a Itautec e a Polymax, que chegaram atrasados para a concorrência. Desde que atendam às especificações da TELESP, eles são homologados e podem ser comercializados normalmente, explica Francisco. Basicamente, o esquema é o mesmo vigente para os aparelhos telefônicos. O assinante aluga o equipamento instalado pe-la TELESP, mas pode adquirir outro modelo qualquer disponível no mercado" (86).

Tanto a Splice como a Digitel, entretanto, mostravam-se confiantes de que seriam selecionadas na concorrência para produção dos terminais: "De nossa parte, estamos certos de que seremos fortes candidatos a vencer também a concorrência industrial. Primeiro porque detemos uma estrutura de desenvolvimento e produção satisfatórios. Depois, já acertamos com a Dismac um acor

do de manutenção e comercialização dos sistemas - revela com otimismo, Alexandre Beldi, procurador geral da Splice" (87).

"O primeiro lote de equipamentos correspondentes à fase industrial a ser adquirido pela TELESP, é de 3 mil unidades, e a Digitel espera garantir 50% desse número" (88).

Os projetos de terminais encomendados à Splice e à Digitel foram previstos para possibilitar uma integração mais ampla de telecomunicações e informática: "A pedido da TELESP, o projeto dos terminais deverá permitir o acoplamento de microcomputadores, impressoras e video-cassetes, assim como ter facilidades de software que permitam futuramente a competição desse produto com os microcomputadores de uso pessoal. Essa exigência da TELESP foi feita visando ao aumento da clientela de usuários do equipamento" (89).

No dia 25 de abril de 1983, a Itaotec, subsidiária do banco Itaú que opera na área de informática, "com um bem planejado lance de marketing, a empresa anunciou o início da produção desse equipamento para o segundo semestre deste ano e, por antecipação, situar-se como um dos futuros ocupantes do mercado, ao lado das duas firmas selecionadas pela TELESP: a Digitel e a Splice.

"O projeto desenvolvido pela Itaotec permitirá, ao mesmo tempo, que a empresa aumente sua faixa de atuação entre os usuários dos serviços de Videotexto: o terminal poderá se transformar em microcomputador pessoal, com expansão de memória para 48 Kbytes e interfaces para ligação de impressora e unidade de disquete.

"De acordo com os responsáveis pelo projeto, serão fabricados dois modelos: o residencial, para ser ligado a um televi

sor comum, e o institucional, com monitor de vídeo próprio, destinado às empresas. Os planos prevêem a comercialização, através de leasing, venda e aluguel, e a intenção é de que o modelo residencial possa ser vendido ao preço de um televisor a cores, embora seja certo que esse alvo não consiga ser atingido na fase inicial" (90).

Essa intensa movimentação das indústrias do setor de informática, e a atração de outras indústrias de telecomunicações para o setor - como a Standard Elétrica, que foi "nacionalizada" com a participação do BRASILINVEST - pode ser explicada pela imensa expectativa em relação ao mercado de terminais: "Dentro de três anos, o mercado de terminais no País será da ordem de 100 mil unidades, e sua taxa de crescimento anual, nos próximos anos, não será inferior a 30%. O parque de microcomputadores, que também podem ser considerados terminais, só que desligados da rede, viverá uma explosão semelhante. Nesse mesmo período, o videotexto contará com milhares de usuários, o teletexto se transformará na mídia eletrônica interativa de maior penetração, o teletex substituirá o telex tradicional. E a estruturação da informação - a produção e organização dos dados - se transformará num negócio muito significativo: segundo as previsões, algo em torno de dezenas de bilhões de dólares" (91).

A iniciativa da TELESP, investindo centenas de milhões de cruzeiros na criação de um serviço - ainda que amparado na rede telefônica convencional - contrariou a estratégia anunciada em 1979 pelo Ministério das Comunicações de não investir em serviços "não essenciais". A presença da BRASILINVEST na iniciativa demonstra a atenção que está sendo dada pelos setores mais dinâmicos do capital internacional. Aparentemente, a suspensão do

projeto original de sistema de cabodifusão defendido pelo Ministério das Comunicações - e o conseqüente recuo na entrega do monopólio das redes aos grupos privados - não impediu que se agilizasse a implantação de modernos serviços de Telemática que seriam instalados progressivamente através das redes de Cabodifusão. A implantação do sistema de Videotexto constitui, portanto uma vitória dos ramos mais dinâmicos do setor eletrônico, os ligados à informática, em detrimento das empresas da área da comunicação e daquelas que se dedicam à produção de cabos e equipamentos eletrônicos de transmissão. Representa desse modo um avanço do setor eletrônico em relação aos grupos interessados na instalação e operação privado-comercial das redes. A implantação das redes públicas de Videotexto, sem as limitações impostas pelo controle privado-comercial - e apesar de não haver nenhuma garantia institucional de que isso persista - pode ser considerada um saldo positivo da iniciativa da TELESP.

Paralelamente à TELESP, a Telecomunicações do Paraná S/A (TELEPAR) (92) e a Companhia Riograndense de Telecomunicações (CRT), estão fazendo estudos de desenvolvimento de sistemas de Videotexto. A CRT está prevenindo que até 1984 seja lançada uma rede de Videotexto em Porto Alegre (93). Essas experiências demonstram as possibilidades de uma rápida expansão do videotexto pelo Brasil e confirma a importância que vem sendo dada à essa nova mídia.

Mesmo que chegasse a ter limitações de expansão entre os usuários domésticos - o que parece improvável - o Videotexto tem imensas possibilidades de expansão em aplicações comerciais. No dia 12 de julho de 1982, por exemplo, a TELESP assinou contrato com a Associação Comercial de São Paulo (ACSP), que passa a fornecer através do sistema as informações do Serviço de Proteção ao Crédito (SPC). Acredita-se que o videotexto "em três anos, se torne o principal meio de informação de seus quase 14 mil associados, adiantou o presidente da Associação Guilherme Afif

Domingos. O volume de consultas feitas diretamente aos arquivos da entidade (via telefônica) para abertura de novos crediários, chega atualmente a 30 mil. Saliu que em cada uma das lojas e magazines filiadas deverá ser instalado um televisor comum, adaptador e linha telefônica exclusivas do sistema" (94).

Outra área importante é a de aplicações bancárias. Sem citar o atendimento ao grande público, só as possibilidades de aplicações para uso interno das empresas financeiras já aponta para um gigantesco potencial: "um banco tem 300 produtos, que sofrem variações diuturnamente. Na medida em que essas variações forem colocadas no banco de dados ficará mais fácil para o gerente manter-se informado", diz Elcio Anibal de Lucca, gerente de marketing do Banco Noroeste (95). Isso explica porque, entre os 55 fornecedores de serviço do sistema de Videotexto da TELESP, inscritos até dezembro de 1982, 17 sejam instituições financeiras.

Pela importância dos aspectos sociais, econômicos e tecnológicos que envolve, a implantação do Videotexto suscita preocupações principalmente quanto aos aspectos institucionais. Amparado numa mera Portaria do Ministério das Comunicações, o Videotexto está sendo implantado "de fato", procedendo a legislação. Apesar da admissão pública das potencialidades e da imensa repercussão social do Videotexto, a TELESP vem conduzindo a sua implantação guiada apenas por critérios mercadológicos e industriais. O volume dos investimentos já realizados e as dimensões do "sistema-piloto" que está sendo implantado levará a que o modelo de Videotexto criado em São Paulo prevaleça "de fato", sendo posteriormente legitimado através de legislação. Aliás, como aconteceu com a radiodifusão no Brasil e com a maioria das inovações tec

nológicas na área da comunicação.

A implantação do Videotexto através desse "sistema - piloto" controlado pela TELESP e com o acompanhamento direto dos interesses de grupos econômicos - o BRASILINVEST tem instalado na TELESP um escritório de "consultoria" que dirige o projeto - suscita também sérias questões políticas. Na experiência do Videotexto o Ministério das Comunicações deu à TELESP - e através da TELESP a determinados grupos econômicos, como os que são representados pelo BRASILINVEST - uma condição privilegiada que antes foi negada à Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Essa Universidade teve vetada uma iniciativa de implantação de um sistema piloto de serviço de cabodifusão. O Ministério negou alegando que primeiro deveria ser aprovada a legislação. No caso do Videotexto mudam-se os critérios e, antes da legislação implantar-se um sistema-piloto, o que evidencia que o Ministério das Comunicações tem um procedimento diferente quando pressionado por grupos econômicos.

5.2.2. O "caso" Teletexto

As iniciativas que estão sendo tomadas para a implantação do Teletexto, indicam circunstâncias ainda mais graves do que as que envolvem a introdução do Videotexto pela TELESP. No caso do Teletexto, diversas empresas privadas estão recebendo autorização do Ministério das Comunicações para desenvolver projetos experimentais e subsidiar a criação de legislação. Isto é, empresas privadas, que operam comercialmente e tem interesse na exploração desse novo serviço, estão sendo autorizadas a desfrutar de um privilégio que já foi negado a Universidades brasileiras.

A Rede Brasil Sul de Comunicações (RBS), que atua principalmente no Rio Grande do Sul e em Santa Catarina, é pioneira na experimentação do Teletexto, estando previsto para 1983 o início de uma operação piloto com cerca de 500 receptores: "a empresa vai se utilizar da TV Gaúcha para pôr em prática o projeto e, posteriormente, comercializar as informações contidas em bancos de dados. O Jornal Zero Hora (da mesma empresa) participará como fornecedor de notícias e outras informações para o sistema"(96).

Também o Jornal do Brasil, a Rede Bandeirantes de Televisão e a Rede Globo estão preparando a implantação do serviço de Teletexto. Na Rede Bandeirantes, um dos responsáveis pela implantação do novo serviço é o ex-ministro das Comunicações, comandante Euclides Quandt de Oliveira (97), o mesmo que negou à Universidade Federal do Rio Grande do Sul autorização para implantação de um sistema-piloto de serviço de cabodifusão. E a imprensa informa que, pelo menos a Rede Globo já recebeu autorização para operar experimentalmente o serviço de Teletexto:

"A TV Globo acaba (outubro de 1982) de receber autorização para fazer o primeiro teste em sistema de teletexto (transmissão de informações armazenadas em computador através da televisão). Para executar este trabalho contará com a assessoria técnica da Victori, empresa coligada ao grupo Globo. No estante da Victori, na Feira de Informática, a informação é de que os testes estão em fase inicial e 'é muito prematuro ainda falar a respeito'. O objetivo do programa de avaliação (vários sistemas serão testados) é examinar as possibilidades do teletexto, se será ou não adotado pelo Globo, selecionar o sistema mais adequado - em caso de se decidir pelo uso do serviço - e fornecer subsídios às autoridades competentes em termos de regulamentação. 'Até ago

ra', diz um funcionário da Victori, 'ninguém sabe como funciona isto e apenas a TV gaúcha (RBS) está fazendo testes de Teletexto, além da Globo'" (98).

O engenheiro Ivo Facca, diretor técnico do Sistema da TV da RBS, é mais enfático na caracterização da importância que terão essas experiências-piloto para a definição da legislação : "Essa etapa é de extrema importância porque a nossa experiência, junto com as demais que estão sendo feitas no País, irá definir o padrão brasileiro de teletexto" (99).

As iniciativas dos grupos privados para a implantação do Teletexto, com o apoio ostensivo do Ministério das Comunicações, vem acompanhada de uma política de marginalização de outros setores e entidades, além daquelas que estão sendo beneficiadas. Em outubro de 1982, o Departamento de Artes da Universidade Federal de Santa Catarina manifestou interesse - por especial solicitação do Curso de Comunicação Social - de debater com o Ministério das Comunicações a regulamentação de novas tecnologias, especialmente a do Serviço de Cabodifusão, TV por Assinatura e Teletexto. Esse interesse foi expresso através de ofícios enviados ao Ministro, ao Secretário-Geral e ao Secretário de Radiodifusão. Em lacônica resposta o Coordenador de Comunicação Social do Ministério das Comunicações, Pedro Paulo Wandeck de Leoni Ramos, respondeu o seguinte:

"Incumbiu-me o Senhor Ministro das Comunicações de acusar o recebimento do ofício nº 110/82/RTS, oriundo desse Departamento.

"Com referência ao objeto do documento, esclareço que a regulamentação mencionada não envolve assuntos pertinentes à área de programação, de justo interesse de um Departamento de Ar

tes, atendo-se exclusivamente ao enfoque técnico" (100 , ver anexo 38).

A tosca resposta do secretário Wandeck Ramos, ex-presidente da Radiobrás, não exige maior análise para que se entenda a que interesse serve. Mas vale a pena registrar uma manifestação do engenheiro Victor Purri Netto, Coordenador do Conselho Técnico da Associação Brasileira de Emissoras de Rádio e Televisão (ABERT). Esse engenheiro - no ofício AM 11.56/80, de 13 de junho de 1980, dirigido ao prof. Antônio Abelin, Superintendente Administrativo da ABERT - faz uma afirmação onde deixa claro que, no privilegiado diálogo que têm com o Ministério das Comunicações, os empresários não se deixam enganar pelo chamado "enfoque técnico":

"Felizmente, temos um Ministério muito consciente da importância da ABERT, mas se algum assunto já vem de lá tendo nascido com um certo sentido ou filosofia de regulamentação, sempre será mais laborioso mudar as coisas para se afeiçoarem aos interesses da radiodifusão" (101, ver anexo 39).

Através do ofício AM 11.46/80, também de 13 de junho de 1980, o mesmo engenheiro Purri Netto apresenta um relatório de assuntos discutidos pelos empresários com o Ministério das Comunicações. No final, o relatório fala sobre a implantação de novas tecnologias na área de radiodifusão e - com afirmações que beiram o escândalo - Purri Netto explica como os empresários, manipulam os assuntos da área do Ministério das Comunicações:

"Achamos que essas novidades tecnológicas chegarão a nós inevitavelmente. Sugerimos que seria melhor que a ABERT iniciasse o assunto que seria mais acertado do ponto de vista dos interesses da radiodifusão do que receberem, os radiodifusores,

normas que venham a ser longamente discutidas, não correspondendo, de pronto, às necessidades dos concessionários.

"Os assuntos acima relacionados, foram comentados em reuniões do GEICOM, às quais estivemos presentes e constam de vários relatórios anteriores da representação da ABERT naquele órgão.

"Pensamos que levar estes problemas à consideração da Diretoria da ABERT é a melhor maneira de dar partida a um estudo que tem raízes técnicas mas que engloba, muito mais, os interesses comerciais, políticos e sociais de nossa radiodifusão (102, ver anexo 40).

Outro documento revela o modo como se tratam os assuntos no Grupo Executivo da Indústria de Componentes (GEICOM), constituído entre o Ministério das Comunicações e o da Indústria e Comércio e com a participação das empresas. Trata-se de uma reunião do Grupo Setorial de Radiodifusão do GEICOM, realizada na sede do órgão, no Rio de Janeiro, no dia 12 de maio de 1980. Dessa reunião participaram: Lourenço Nacib Chehab (Secretário de Radiodifusão do Ministério das Comunicações), Salomão Wajnberg, Orlando Celso da Silva, Carlos Zayas D'Harcourt, Wilson da Silveira Brito, Djalma S. Ferreira (Sistema Globo de Rádio), Ivo Facca (Rede Brasil Sul de Comunicações - RBS), Jose Alípio Madeira, Ciro Mendonça da Conceição, Paulo Roberto Silva, Victor Purri Netto (Rede Tupi). As informações que transcrevemos são de um relatório desta reunião - que, como não poderia deixar de ser, leva o timbre de "confidencial" - que trata de um assunto importante e polêmico: a implantação do satélite doméstico brasileiro. A seguir, alguns trechos desses debates sobre a matéria:

"O eng. Carlos (Zayas D'Harcourt) pergunta sobre o sa

télate brasileiro, já que a sua firma se interessaria na fabricação de equipamentos de recepção de satélites.

"O prof. Chehab (Secretário de Radiodifusão) responde que a COBAE - Comissão Brasileira de Atividades Espaciais já a provou o satélite brasileiro.

"O eng. Carlos disse que gostaria de ficar bem informado a respeito, pois sabe que muita gente já tem protótipos e ele, com a sua fábrica, não gostaria de ficar de fora.

"Assume a palavra o eng. Salomão (Wajnberg), informando a respeito das discussões havidas sobre transmissão por satélite, na Argentina, por um grupo destinado a estudar o assunto, recomendando que essas informações são estritamente confidenciais" (103, ver anexo 41).

Enquanto abre seus assuntos "confidenciais" à intimidade de certos interesses empresariais, o Ministério das Comunicações nega, a outras entidades, o debate das políticas de Comunicação. Foi com esta postura que, mais uma vez, o Ministério das Comunicações respondeu ao ofício nº 164/GR/83 de 11 de fevereiro de 1983, onde o reitor da Universidade Federal de Santa Catarina solicitou que a Universidade participasse do processo de regulamentação de novas tecnologias de comunicação. A esta solicitação, através do ofício CT nº 166/83-GM de 8 de março de 1983, o chefe do Gabinete do Ministério das Comunicações assim respondeu:

"Em atenção ao solicitado, incumbiu-me o Exmo. Sr. Ministro de informar a Vossa Magnificiência que, na análise da referida regulamentação, este Ministério tem mantido contato com Associações de Classe e outros organismos, cujos interesses este

jam ligados diretamente à matéria. No entanto, lamento informar a impossibilidade de ouvir as universidades e outras instituições que, eventualmente, poderiam demonstrar preocupação pelo assunto" (104, ver anexo 42).

Com esta política o Ministério das Comunicações estava também desrespeitando uma Recomendação da Secretaria Especial de Informática - formulada pela Comissão Especial sobre Serviços de Consultas a Bases de Dados, cujo relatório foi divulgado pela SEI em fevereiro de 1982 - que estabelecia o seguinte, considerando a introdução no Brasil "das mídias eletrônicas conhecidas como videotexto e teletexto":

"a constituição, pelo Ministério das Comunicações, no menor prazo possível, de uma comissão composta por entidades públicas e privadas interessadas no assunto, com a finalidade de estudar e estabelecer o padrão para os serviços de videotexto e teletexto" (105).

Respondendo como respondeu à Universidade Federal de Santa Catarina, o Ministério das Comunicações arrogou-se o direito de determinar - apesar de sua manifestação expressa de interesse - que a Universidade não constituía instituição "cujos interesses estejam ligados diretamente à matéria".

5.2.3. O "caso" TV por Assinatura

A imprensa registra que já está "em análise no Gabinete Civil da Presidência da República", com "parecer favorável de altos funcionários do Ministério das Comunicações", a minuta do Decreto-Lei que regulamenta a Televisão por Assinatura (TVA) (106). A informação é de David Raw, da Associação Brasileira de

Teleprodutores Independentes, que montou um lobby junto aos es calões governamentais para pressionar a implantação dessa nova tecnologia.

"A TVA é possibilitada por um sistema de transmissão de sinais codificados, veiculando programações especiais dirigidas a audiências seletas e com hábitos de consumo diferenciado. Os sinais codificados não são receptíveis por televisores comuns que não estejam acoplados a um decodificador, necessário para tornar as imagens intelegíveis no vídeo. O assinante do serviço de TVA deverá pagar, além de uma taxa inicial para instalação do decodificador, mensalidade relativa ao recebimento da programação especialmente elaborada.

"Filmes recém-lançados nas salas de cinema, documentários de alta qualidade, revistas econômicas, concertos musicais e até filmes pornô poderão compor a programação das TVAs, visto que o sistema assemelha-se a um circuito fechado de televisão, com público restrito e determinado, permitindo a mesma versatilidade de que gozam as salas de cinema de arte em relação à censura. (...)

"Diferente dos EUA, onde a TVA surgiu para testar a potencialidade do mercado consumidor de programação paga, podendo operar com sinais codificados apenas seis horas por dia, no Brasil as TVAs, segundo reza minuta do Decreto, poderão transmitir codificadamente durante todo o seu horário de programação.

"O mercado potencial de assinantes das TVAs está identificado entre os proprietários de televisores em cor (cerca de 8 milhões e 185 mil, no Brasil, em 1982), que constitui perspectiva de grande rentabilidade, principalmente nos grandes centros

urbanos" (107).

Entre os interessados na exploração do serviço estão a Editora Abril e, nada mais, nada menos do que o cidadão norte-americano naturalizado brasileiro, Joseph Wallach, que representou os interesses do grupo Time-Life junto à Rede Globo, onde foi diretor por quinze anos. "Joe" Wallach deixou oficialmente a Globo em 1980, com a imprensa justificando sua saída por motivos de saúde. A saída do cargo de Superintendente Administrativo, entretanto, não desfez os seus vínculos com a Globo: "Joe" permaneceu na função de "assessor especial" de Roberto Marinho, não se sabendo apenas se seria mantido seu salário de cerca de 1 milhão de dólares por ano (108). Por isso tudo, é bastante sintomático o retorno de "joe" numa frente avançada de interesses econômicos pela implantação de novas tecnologias de comunicação.

NOTAS

- 1 - NEGT, Oskar. La industria de la conciencia. El Viejo Topo. Madrid, Extra. n.7. p.55-60.
- 2 - Ibidem, p.59.
- 3 - TÖFFLER, Alvin. A terceira onda. São Paulo, Record, 1982.
- 3 - SERVAN-SCHREIBER, Jean-Jacques. O desafio mundial. Rio. No va Fronteira, 1982.
- 4 - UCHÔA, Cleófas Ismael de Medeiros. Cobra: resultados de di retrizes de transferência de tecnologia. Revista Brasileira de Telecomunicações. Rio de Janeiro. v.4. Jul./ ago.1979. p.31.
- 5 - Ibidem, p.31.
- 6 - Ibidem, p.31.
- 7 - Ibidem, p.32.
- 8 - Ibidem, p.34.
- 9 - Ibidem, p.34-5.
- 10 - Ibidem, p.37.
- 11 - COELHO, André Hartz & SELIGMAN, Milton. Política nacional de informática: aspectos gerais. Brasília, 1981. Mimeo. p.39.
- 12 - Ibidem, p.39-40.
- 13 - Ibidem, p.40.
- 14 - Ibidem, p.41.
- 15 - Ibidem, p.81.
- 16 - Ibidem, p.42-3.
- 17 - Ibidem, p.43-4.
- 18 - Ibidem, p.44.
- 19 - Ibidem, p.45.
- 20 - Ibidem, p.45.
- 21 - Ibidem, p.45-6.
- 22 - MARANHÃO, Aluizio. A guerra continua e cada vez pior: chegou a hora dos médios e a Capre não se manifesta. Isto É. São Paulo. 9 de maio de 1979. p.107.
- 23 - VII PAINEL TELEBRASIL. A telemática no contexto político e industrial: Foz do Iguaçu, Paraná, 25 a 28 de agosto de 1979. Rio. Telebrás, 1979. p.19-24.
- 24 - Ibidem, p.64-6.
- 25 - Ibidem, p.66.
- 26 - Ibidem. p.67.
- 27 - Ibidem, p.70-1.

- 28 - COELHO, André Hartz & SELIGMAN, Milton. op. cit. p.54.
- 29 - Ibidem, p.61-4.
- 30 - A saída de Gennari não altera a rotina da SEI. Revista Nacional de Telecomunicações. São Paulo. n.42. out.1982 p.81.
- 31 - Ibidem, p.81.
- 32 - Ibidem, p.81.
- 33 - A política em reparos. Revista Nacional de Telecomunicações São Paulo. n.43. nov,1982. p.79.
- 34 - Agora, quase um Ministério. Revista Nacional de Telecomunicações. São Paulo. n.46. fev. 1983. p.60.
- 35 - Ibidem, p.60.
- 36 - SIQUEIRA, Ethevaldo. O ministério da telemática. Revista Nacional de Telecomunicações. São Paulo. n.29. set. 1981. p.4.
- 37 - MARTINEZ, J.P. A política que o usuário quer. Dados e Idéias. São Paulo. v.5 n.5. out. 1980. p.13-4.
- 38 - LOVIZZARO, Carlos. O saber a serviço do fazer. Dados e Idéias. São Paulo. n.50. jul.1982. p.15-6.
- 39 - A atuação da Secretaria Especial de Informática. Revista Brasileira de Telecomunicações. Rio de Janeiro. v.4. jul./ago. 1980. p.10-1.
- 40 - Venturini anuncia definições na próxima semana. Data News Diário. Rio. n.156/157. 19 de outubro de 1982. Suplemento. p.1.
- 41 - Ibidem, p.4.
- 42 - Ibidem, p.1.
- 43 - CSN ainda não definiu empresa nacional. Data News. Rio. n. 158/159. 2 de novembro de 1982. p.2.
- 44 - Ibidem, p.2.
- 45 - Ibidem, p.2.
- 46 - MARQUES, Walter. Tecnologia, base do novo conceito. Gazeta Mercantil. São Paulo. 29 de outubro de 1982. p.7
- 47 - Ibidem, p.7.
- 48 - GÓES, Severino. A expectativa da Telebrás. Gazeta Mercantil. São Paulo. 29 de outubro de 1982. p.7.
- 49 - Capital não define empresa nacional. Data News. Rio. n. 158/159. 2 de novembro de 1982. p.2.
- 50 - Ibidem, p.2.
- 51 - Ibidem, p.2.
- 52 - Minicom: comunicação tem sua própria seara. Data News. Rio. n. 158/159. 2 de novembro de 1982. p.19.
- 53 - Americano não quer ouvir discursos da ONU novamente. Correio Braziliense. Brasília. 1 de dezembro de 1982. p.6.

- 54 - Americanos consideram política de informática mais que protecionismo. Data News. Rio. n. 173. 15 de março de 1983 p.10.
- 55 - O documento do Departamento de Comércio dos EUA. Data News. Rio. n.173. 15 de março de 1983. p.12.
- 56 - Ibidem, p.13.
- 57 - Muhr acha que documento é um balão de ensaio. Data News. Rio. n.173. 15 de março de 1983. p.11.
- 58 - Joubert representará o Brasil no GT de Ciência e Tecnologia entre Brasil e EUA. Data News. Rio. n. 174. 22 de março de 1983. p.2.
- 59 - Os conflitos entre nacionais e multins. Exame. n.276. 18 de maio de 1983. p.23.
- 60 - Joubert representará o Brasil no GT de Ciência e Tecnologia entre Brasil e EUA. op. cit. p.11.
- 61 - Standart muda razão social e nacionaliza capital. Data News. Rio. n.175. 29 de março de 1983. p.6.
- 62 - Ibidem, p.6.
- 63 - Ibidem, p.6.
- 64 - A íntegra do documento da FIESP. Folha de São Paulo. São Paulo. 30 de abril de 1983. p.21.
- 65 - Ibidem, p.21.
- 66 - Divergências na informática dividem governo e indústria. Folha de São Paulo. São Paulo. 30 de abril de 1983. p.21.
- 67 - Ibidem, p.21.
- 68 - Idéia da FIESP desagrade empresário de informática. Data News. n.179. 3 de maio de 1983. p.2.
- 69 - Divergências na informática dividem governo e indústria. op cit. p.21.
- 70 - Empresários se reúnem para defender reserva de mercado. O Globo. Rio de Janeiro. 30 de abril de 1983. p.19.
- 71 - Divergências na informática dividem governo e indústria. op. cit. p.21.
- 72 - Depois dos micros pessoais, os videogames. Data News. n.179. 3 de maio de 1983. p.10.
- 73 - Ibidem, p.10.
- 74 - Foi uma vitória pela metade, mas a fibra é nossa. Revista Nacional de Telecomunicações. São Paulo. n. 48. abr. 1983. p. 23.
- 75 - A Pirelli agora pesquisa no Brasil. Revista Nacional de Telecomunicações. São Paulo. n. 48. abr. 1983. p.68.
- 76 - A política em reparos. op. cit. p.72.
- 77 - O videotexto está chegando. Revista Nacional de Telecomunicações. São Paulo. n.14. jun. 1980. p.12.
- 78 - TELESP escolhe o Teletel. Revista Nacional de Telecomunicações. São Paulo. n.22. fev. 1981. p.38.

- 79 - Ibidem, p.38.
- 80 - Um europeu está virando brasileiro. Informe Videotexto Telesp. São Paulo. n.1 nov.1981. p.2.
- 81 - Banco de dados na Vila Mariana. Informe Videotexto Telesp. São Paulo. n. 3. jan.1982. p.2.
- 82 - "Estadão" assina contrato de serviço. Informe Videotexto Telesp. São Paulo. n.3. jan. 1982. p.1.
- 83 - WANDERLEY, Jorge. O panorama mundial do videotexto. Data News. n.166/167. 28 de dezembro de 1982. Suplemento. p. 18.
- 84 - Especialistas falam de suas experiências. Informe Videotexto Telesp. São Paulo. n.8. jun.1982. p.1.
- 85 - Splice e Digital vencem a disputa do videotexto. Revista Nacional de Telecomunicações. São Paulo. n.43. nov.1982. p.122.
- 86 - Ibidem, p.43.
- 87 - Splice e Digital começam a desenvolver videotexto. Data News. n.156/157. 19 de outubro de 1982. p.28.
- 88 - Digital terá videotextos em 10 meses. Data News. Rio. n. 160. 9 de novembro de 1982. p.19.
- 89 - Ibidem, p.19.
- 90 - Itautec sai na frente com terminal de videotexto. Data News. Rio. n.178. 19 de abril de 1983. p.12.
- 91 - Que negócio é esse? Revista Nacional de Telecomunicações. São Paulo. n.41. set. 1982 p.38.
- 92 - Telesp quer videotexto fabricado no Brasil. Revista Brasileira de Telecomunicações. Rio de Janeiro. v.4. jul./1982. p.20.
- 93 - A informação sem limites chega pelo vídeo da TV. Ano Econômico. Porto Alegre. n.1. 1983. p.62.
- 94 - Associação Comercial agilizará suas consultas. Informe Videotexto Telesp. São Paulo. n.9. jul. 1982. p.2.
- 95 - Ferramenta mercadológica. Dados e idéias. São Paulo. n.48. maio. 1982. p.21.
- 96 - A aldeia global dentro de casa. Ano Econômico. Porto Alegre. n.1. 1983. p.66.
- 97 - Teletexto da Bandeirantes. Gazeta Mercantil. São Paulo. 23 e 25 de outubro de 1982. Suplemento: Relatório Gazeta Mercantil/Dados e Idéias. p.2.
- 98 - Sistema de teletexto. Gazeta Mercantil. São Paulo. 23 e 25 de outubro de 1982. Suplemento: Relatório Gazeta Mercantil/Dados e Idéias. p.2.
- 99 - A informação sem limites chega pelo vídeo. op. cit. p.66.
- 100 - Conforme fotocópia do documento original.
- 101 - Idem.
- 102 - Idem

- 103 - Idem.
- 104 - Idem.
- 105 - SECRETARIA ESPECIAL DE INFORMÁTICA. Relatório da Comissão Especial sobre serviços de consultas a bases de dados. Brasília. 1982. Mimeo.
- 106 - TV por assinatura: mais um serviço para o espectador brasileiro. Jornal do Brasil. Rio de Janeiro, 27 de março de 1983. Caderno B. p.10.
- 107 - Ibidem, p.10.
- 108 - A Globo sem Joe. Veja. São Paulo. n.607. 23 de abril de 1980. p.79.