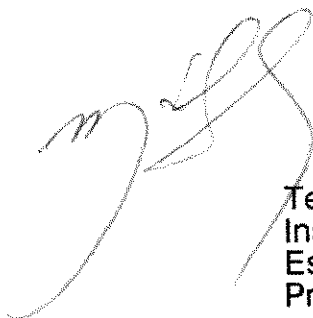


CARLOS ANTÔNIO BRANDÃO

**TELECOMUNICAÇÕES E DINÂMICA REGIONAL NO
BRASIL**

Este exemplar corresponde ao original da
tese defendida por Carlos Antonio Brandão
em 13/02/196 e orientada pelo Prof. Dr. Wilson
Cano.

CPG/EE, 13/02/196



Tese de Doutorado apresentada ao
Instituto de Economia da Universidade
Estadual de Campinas, sob a orientação do
Prof. Dr. Wilson Cano.

Campinas, fevereiro de 1996

B733t

27746/BC

UNICAMP
BIBLIOTECA CENTRAL

UNIDADE	BC
N.º CHAMADA:	B733t
Y.	1996
T. GO B.	27746
P.L.S.	667/96
C	<input type="checkbox"/>
D	<input checked="" type="checkbox"/>
X	<input type="checkbox"/>
PREÇO	R\$ 11,00
DATA	22/05/96
N.º CPDC	M.00088577-9

**FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELO
CEDOC/IE DA UNICAMP**

B733t	<p>Brandão, Carlos Antonio Telecomunicações e dinâmica regional no Brasil / Carlos Antonio Brandão. - Campinas : [s.n.], 1996.</p> <p align="center">Orientador : Wilson Cano Tese (Doutorado) - Universidade Estadual de Campinas. Instituto de Economia.</p> <p>1. Telecomunicações - Brasil. 2. Desenvolvimento econômico - Brasil. 3. Geografia econômica - Brasil. I. Cano, Wilson. II. Universidade Estadual de Campinas. Instituto de Economia. III. Título.</p>
-------	---

**TELECOMUNICAÇÕES E DINÂMICA REGIONAL NO
BRASIL**

CARLOS ANTÔNIO BRANDÃO

Campinas, fevereiro de 1996

**Para Roberto Cury Sampaio
(In Memoriam)**

Para Maria, Renata e Augusto.

"...agora não pergunto mais aonde vai a estrada..."

(Milton Nascimento e Ronaldo Bastos)

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO..... 07

INTRODUÇÃO 10

CAPÍTULO I

- DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO, INFRA-ESTRUTURA DE COMUNICAÇÕES E DINÂMICA REGIONAL22

CAPÍTULO II.

- A PRECARIEDADE DOS TRANSPORTES E COMUNICAÇÕES NO BRASIL E A FALTA DE INTEGRAÇÃO DO MERCADO NACIONAL: Da Herança Colonial à "Crise de 29".37
 - II.1. Da Herança Colonial à Constituição de uma Economia Exportadora Capitalista: escassas comunicações de um país continental.....38
 - II.2. Natureza e Dinâmica das Comunicações nos Diversos Complexos Regionais.....42
 - II.3. Transportes e Comunicações e a Diversidade Regional Brasileira....46

CAPÍTULO III

- O PROCESSO DE INTEGRAÇÃO DO MERCADO NACIONAL E O PAPEL DAS COMUNICAÇÕES (1930-64).....61
 - III.1. O Papel das Comunicações no Período de Integração do Mercado Nacional via Comércio de Mercadorias (1930-1955).....62
 - III.2. O Papel das Comunicações no Período de Integração do Mercado Nacional via Acumulação de Capital (1956-1964).....69

CAPÍTULO IV

- OS DESAFIOS POSTOS E O AUGE DA EXPANSÃO DAS TELECOMUNICAÇÕES NO BRASIL.(1964-82).....80

CAPÍTULO V

- **O ESGOTAMENTO DO PADRÃO DE DESENVOLVIMENTO, AS MUDANÇAS NO PADRÃO REGIONAL BRASILEIRO E A CRISE DA INFRA-ESTRUTURA DE TELECOMUNICAÇÕES..... 114**
 - V.1. Visão Sintética da Crise do Padrão de Desenvolvimento e os Determinantes do Estrangulamento Fiscal-Financeiro do setor Público Brasileiro ao Longo dos Anos 80 e 90.....114**
 - V.2. A Crise nas Estatais nos anos 80: O Caso do Sistema de Telecomunicações Brasileiras (STB).....121**
 - V.3. Mudanças Recentes na Dinâmica Regional Brasileira.....128**
 - V.4. Telecomunicações e Dinâmica Regional no Brasil dos anos 80.....135**

CAPÍTULO VI

- **A DESENFREADA ESPECULAÇÃO FINANCEIRA, A AUTOMAÇÃO BANCÁRIA NO BRASIL: AS TELECOMUNICAÇÕES A SERVIÇO DA GESTÃO INFORMATIZADA DA RIQUEZA.....157**
 - VI.1. O Limiar da Hiperinflação e a Gestão Informatizada da Riqueza.....158**
 - VI.2. O Sistema Financeiro Nacional e as Novas Tecnologias da Informação..... 163**
 - VI.3. Os Serviços Prestados pela Embratel ao Sistema Financeiro No Brasil..... 181**

CAPÍTULO VII

- **REESTRUTURAÇÃO TECNOLÓGICA, ECONÔMICA E INSTITUCIONAL DAS TELECOMUNICAÇÕES E AVANÇOS DA COMPETITIVIDADE NAS DÉCADAS DE 80 E 90: panorama internacional e o caso brasileiro..... 189**
 - VII.1. As Metamorfoses do Setor de Telecomunicações a Nível Internacional..... 189**
 - VII.2. Requisitos de Tele-informação do Novo Padrão Tecnológico e Industrial e os Desafios para o Brasil..... 193**
 - VII.3. A Crise Brasileira da Infra-estrutura de Telecomunicações na década de 90 e os Novos Desafios: um corte regional..... 198**

CONSIDERAÇÕES FINAIS..... 213

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... 220

APRESENTAÇÃO

Nos últimos anos, tenho me dedicado aos estudos regionais. Após a conclusão da dissertação de mestrado, procurei desenvolver pesquisas que trouxessem contribuições a áreas pouco exploradas da dinâmica regional e urbana brasileira.

Além do interesse pela busca de novas bases empíricas para a análise regional, chamou-me a atenção a exigüidade dos trabalhos que examinavam as articulações entre a infra-estrutura de energia, transportes e comunicações e a dinâmica das regiões.

Ao tomar conhecimento dos trabalhos de Diniz (1987), Piquet (1989), Vainer (1989) e Natal (1991), tornou-se mais claro que o estudo do papel das comunicações era uma lacuna que, embora difícil de ser preenchida, necessitava de investigação. Ao ler o já clássico artigo de Mike Hobday (1984), sobre as telecomunicações no Brasil, reforcei a convicção da necessidade do tratamento "regionalizado" das mesmas, pois este autor assevera que: "No Brasil é necessário analisar as telecomunicações em termos regionais e rurais devido à diversidade geográfica e econômica dos vários estados do país".

Dessa forma era preciso analisar a integração nacional promovida pelas telecomunicações e a "aniquilação do espaço pelo tempo" ocorrida no Brasil. É como se esta infra-estrutura não importasse mais "aonde vai a estrada"...

Espera-se cobrir algumas lacunas da literatura especializada acerca da dinâmica regional brasileira, especialmente do processo de integração de seu mercado. A escassez de trabalhos históricos acerca do papel das telecomunicações no Brasil, induziu-nos a realizar uma recuperação histórica mais abrangente, que enfatizasse as especificidades e implicações de se ter um país continental a integrar.

A forma pulverizada como os capitais mercantis locais empreenderam as - cerca de mil - companhias telefônicas municipais tornou bastante árdua a análise empírica regionalizada deste passado.

Quanto ao período mais recente, a dificuldade se encontra no controle das informações estratégicas nas concessionárias estaduais, que sofrem o assédio de "pesquisadores" de suas condições econômico-financeira e tecnológica, em razão da fúria privatizante que se abateu sobre o setor nos últimos tempos.

As primeiras indagações foram submetidas, como sempre acontecia com tudo que escrevia, ao crivo do amigo-irmão Roberto Cury Sampaio, que pouco tempo depois morreu tragicamente. Jorge Natal também contribuiu com várias idéias e avaliações críticas, desde o primeiro esboço do projeto. Quero deixar aqui um registro à confiança depositada em mim por estes dois ex-professores dos tempos de graduação, que me orientaram também na ida ao mestrado.

Quando manifestei o interesse por ingressar no curso de doutorado da Unicamp, recebi o incentivo caloroso do amigo Otaviano Canuto. Wilson Cano, sempre solícito, auxiliou-me desde o primeiro momento das linhas gerais do projeto

até a conclusão do trabalho. Sua orientação foi decisiva para que esta tese fosse concluída.

Maria da Conceição Tavares, João Manuel, Fernando Novais, Belluzzo, Luciano Coutinho, Wilson Suzigan e Wilson Cano foram os mestres que trouxeram novos horizontes para se pensar e repensar criticamente.

Márcio Holland e Clésio Xavier sempre procuraram dar apoio com novos textos.

Mário Lima ofereceu-me uma leitura atenta e sugestões importantes.

Márcio Wohlers apresentou importantes questionamentos na qualificação.

Álvaro e José Wagner proveram, com eficiência, o indispensável suporte informático.

Wanda Sampaio garantiu, com grande dedicação, a correção dos originais.

Márcia Leitão, Alberto e Cida foram sempre um grande amparo na Secretaria.

Haidée, Dirce, Luzia, Nestor, Conceição foram algumas das inúmeras pessoas que auxiliaram na organização da vida nestes tempos atribulados.

Carlos Paiva e Gláucia Campregher foram os grandes amigos de todas as horas e lugares.

Maria, a companheira de todas as horas, Renata e Augusto, os filhos ("em poucas horas"), foram os grandes sustentáculos (e as grandes "vítimas") destes tempos de tese.

Todas estas pessoas (e muitas outras) me apoiaram incondicionalmente neste período difícilimo, onde também eu não pude e não soube me perguntar aonde ia a estrada...

INTRODUÇÃO

Na década de 80 assistimos ao abandono da discussão da problemática do Desenvolvimento Econômico. Isto significou que as questões estruturais que lhe são atinentes situaram-se, no debate, em plano menor. Assim, se consolidou grande apego ao conjunturalismo, em particular, ao debate sobre a estabilização da economia brasileira, circunscrito à discussão da política econômica enquanto mera proposição de manejos diferenciados de um arsenal dado de "instrumentos". Ou seja: nos marcos do "padrão de desenvolvimento" vigente, jamais questionando-o, e, muito menos, cogitando possíveis alternativas a ele. O descaso com as abordagens estruturais e com o exame dos processos de longa duração ganharam terreno. A perspectiva do planejamento de longo prazo foi abandonada.

Neste sentido, uma das questões estruturais que deveria merecer amplo espaço naquele contexto de discussão -o dos limites e das possibilidades de um novo padrão de desenvolvimento para o País- certamente seria a da infraestrutura econômica (transportes, comunicações, energia, armazenamento, etc.), posto que presente apenas de forma bastante periférica tanto na literatura econômica¹, quanto na agenda do Estado².

1 Nos Grundrisse, Marx atenta para a necessidade do exame cuidadoso da singular dinâmica do setor: "Teremos que dedicar todo um capítulo aos meios de comunicação posto que representam uma forma de capital fixo cuja valorização obedece a leis particulares".(v.II: 14). Também Schumpeter, na História da Análise Econômica (1954: 222), pondera que: " Da mesma forma que as ferrovias, os serviços públicos poderiam ter-se tornado uma importante campo de aplicação, e uma importante fonte de casos particulares para o teórico. Muito pouco foi conseguido, no entanto..."

2 As raras exceções tiveram mais caráter denunciatório do que de análise dos problemas dos setores e, menos ainda, avançou-se no levantamento de propostas alternativas específicas. O interesse pela privatização dominou as discussões.

Nesta primeira metade dos anos 90 - com o questionamento do neo-liberalismo e quando se aventa que a retomada do crescimento econômico levaria ao colapso a infra-estrutura do País e, por outro lado, quando os interesses privatizantes elegeram o setor de infra-estrutura como seu principal foco de cobiça - o tema ganha novo espaço no debate nacional.

Postas as rápidas e profundas transformações que ora se processam em escala internacional, no sentido da consolidação de um novo paradigma tecnológico³ (o microeletrônico), impõe-se à agenda de intervenção pública, como um de seus itens fundamentais, a reestruturação da infra-estrutura de telecomunicações - um dos fatores sistêmicos de competitividade, fundamentais para o ingresso na chamada 3ª Revolução Industrial - a fim de suportar a ampla gama de serviços nucleados na teleinformática, básicos para se alcançar a contemporaneidade produtiva.

Uma outra problemática recorrentemente entendida como "menor", que ao lado da questão do Capital Social Básico (infra-estrutura) perdeu terreno nos debates dos últimos anos, a chamada "questão regional", apesar dos discursos oportunisticamente envoltos em cunho regionalista (larga e indiscriminadamente utilizados), de maneira geral, o tema da dinâmica regional não se posicionou no campo (estrutural) do desenvolvimento.

Estas duas expressões do desenvolvimento capitalista no Brasil - telecomunicações e dinâmica regional- foram abordadas, teoricamente de forma "compartimentada", ou seja, enquanto problemáticas (temas) distintas. Nossa pesquisa, ao contrário, buscará articulá-las, analisando seus pontos de "contatos" e

³ Caracterizado por mutações tecnológicas, organizacionais e financeiras profundamente dependentes da disponibilidade e qualidade dos serviços de telecomunicações.

de “inter-rebatimentos”, o que, esperamos, permitirá lançar luz adicional sobre a natureza daquele desenvolvimento.

Neste contexto, este trabalho terá como objetivo avaliar o papel das comunicações no desenvolvimento capitalista no Brasil, privilegiando seus impactos na dinâmica regional brasileira, desde o momento anterior à integração do mercado nacional, até os que se verificam na atualidade. Em razão da exigüidade de estudos com tal perspectiva, consideramos justificado um recorte temporal tão largo.

Assim, nos propomos a penetrar no campo das transformações (estrutura e dinâmica nos âmbitos tecnológico, institucional e de mercado) do setor de comunicações para entendermos sua relação com a dinâmica regional.

Contemplar todas estas múltiplas dimensões exige que precisemos, desde logo, nosso recorte do objeto em termos lógico, cronológico e geográfico.

No campo **lógico**, várias questões se colocam:

Nesta pesquisa nos propomos a seguir a trajetória histórica de nosso tema, realizando a exposição do desenvolvimento do objeto -as comunicações- investigando seu papel no processo de integração do mercado nacional.

Apesar do conteúdo amplo da problemática das comunicações -que passa pelas modalidades institucionais complexas, por uma multitude de agentes, instâncias decisórias e pelas trajetórias tecnológicas que se afirmam, etc.- colocando vários aspectos da realidade do setor que dificultam a delimitação e a apreensão precisa deste tema, propõe-se aqui um recorte e um tratamento bem

definido deste objeto: o da sua relação com a dinâmica regional. Analisaremos as mudanças no padrão de interação entre as diversas regiões brasileiras, tendo como eixo central da análise o papel das telecomunicações no processo de integração nacional.

É fato que constituiu-se de modo irrecorrível no Brasil um mercado nacional. Isso não nega, antes reafirma e explicita os descompassos, assimetrias e disritmias do processo de transformação na dinâmica dos diferenciados espaços regionais, expondo, de forma eloqüente, as heterogeneidades estruturais inter-regionais ("desequilíbrios regionais"). Assiste-se à dilatação do espaço econômico que enlaça mesmo as economias marginais. Este processo integrativo do mercado nacional acabou por engendrar, nas áreas periféricas, impactos em suas estruturas produtivas totalmente diversos, que vão dos efeitos de estímulo, aos de destruição, passando pelos de inibição ou bloqueio (Cano, 1985).

A partir da consolidação deste processo tornou-se impossível qualquer experiência de engendrar-se, ao nível de uma única região, uma matriz produtiva densa e integrada, isto é, "completa" regionalmente. Inescapavelmente resta a cada região desprender-se de qualquer "ingenuidade" de buscar autonomia econômica, nada mais podendo fazer do que inserir-se especializada e complementarmente em elos específicos das cadeias produtivas constitutivas da "matriz produtiva nacional", que se encontra espacializada por todo o território brasileiro. As "economias regionais" jazem expostas às vicissitudes da dinâmica da "economia central".

Todavia, este processo efetivado e definitivo só se consolidou ao romper diversos bloqueios, sobretudo os infra-estruturais⁴ (destacando-se a

4 Além dos infra-estruturais, é importante ressaltar, como o faz Cano(1985), que as empresas teriam que estar aptas e terem porte suficiente, para nacionalizarem suas bases de acumulação, enfrentando capitais concorrentes na totalidade do território. Também o fortalecimento do Estado nacional era imperativo a fim de promover a extinção dos impostos interestaduais (o que ocorreu entre 1938 e 1943) e a absorção e transmutação de "problemas regionais" em "nacionais".

questão dos transportes e das comunicações), que obstaculizavam a integração do mercado nacional. Não se devendo fazer "*tabula rasa*" dos impecilhos emanados das especificidades culturais, políticas e das idiossincrasias das formas de capital, encrustadas na periferia nacional.

Torna-se conveniente, para os objetivos específicos deste trabalho, uma recuperação histórica do período anterior à integração do mercado nacional, para que se avalie o papel obstaculizante desempenhado pela precariedade das comunicações inter-regionais em um país de dimensões continentais, aquilatando seu papel enquanto resultado do desenvolvimento capitalista no Brasil.

Para tal empresa partiremos de uma análise histórica do período anterior ao processo de integração do mercado nacional, sublinhando o fato de que as comunicações posicionavam-se, neste momento, como uma das condições e como resultado do desenvolvimento das forças produtivas de então, permitindo, a partir daí, contrapor dois momentos profundamente distintos, posteriores àquela integração que consolidou-se no Brasil:

. um primeiro, que se processou basicamente até o início da década de 70, em que se destaca a rede de telecomunicações com uma rota, um "espaço construído" e uma malha de infra-estrutura em conexão com os diversos pontos do espaço nacional que possuíssem "densidade econômica" ou potencial produtivo⁵;

. um segundo, a partir da segunda metade da década de 70, em que o extraordinário desenvolvimento dos meios de comunicação, parece não guardar necessariamente relação com o potencial de criação de riqueza de cada região ou com a "densidade econômica" presente em dado local. Neste período, o veículo por onde fluem as informações é o éter, a variável distância perde, relativamente, aquele papel fundamental que possuía. Teria ocorrido, assim, uma

5 Salvo raras exceções, como algumas vias construídas por Rondon e pelo exército em "vazios" econômicos e demográficos.

“desterritorialização” das comunicações. A valorização financeira se exponencia e determina a virtual ubiquidade dos meios e serviços de comunicação para que nenhuma unidade de riqueza fique sem valorização seja qual for o ponto do território nacional em que se deseje “aplicar seu capital”.

Partiremos da constatação de que a dinâmica da acumulação de capital no Brasil logrou integrar a economia nacional, formando um único espaço nacional de valorização, embora este processo pouco tenha a ver com a diminuição das especificidades intra e inter-regionais. Muito antes pelo contrário, a integração põe em sua inteireza a questão do fosso no nível de desenvolvimento das forças produtivas entre as regiões. A “questão regional” explicita-se apenas e tão-somente quando consolida-se uma economia nacional integrada, diversificada e complexa que tenha cristalizado uma divisão interregional do trabalho avançada.

Este foi um longo, contraditório, heterogêneo e conflituoso processo em que os espaços regionais circunscritos e capsulares vão sendo enredados a partir daquele(s) espaço(s) onde prevalecem formas superiores de acumulação e de reprodução econômica.

A natureza daquele entrelaçamento de espaços diferenciados é bastante distinta, segundo o grau alcançado de desenvolvimento das forças produtivas, tanto no “centro” quanto nos diversos espaços periféricos. Cada espaço constitutivo da diversidade regional brasileira acabou sucumbindo, de forma singular, ao enquadramento e à hierarquização provenientes do espaço regional hegemônico. Todas as regiões encontraram seu “locus” de vinculação na equação produtiva nacional comprometendo, desse modo, sua antiga autonomia econômica. A impactação intra-regional no momento do (e posteriormente ao) engate de cada

região no "quadro nacional" é (des)estruturante uma vez que os "espaços internos" a cada região metabolizarão, de maneira distinta, este processo. As comunicações em geral e, em particular, os transportes, jogam aí papel fundamental.

Da mesma forma, embora não possamos nos furtar totalmente ao entendimento (tanto mais quando nos aproximarmos do momento presente) das transformações tecnológicas do setor (por exemplo, a questão da convergência "*computer-communication*"), não pretendemos centrar a atenção em tais sendas⁶.

Não pode ser perdida de vista o papel do setor, enquanto *locus* de valorização estratégico, capaz de descortinar um largo horizonte de acumulação, especialmente em um país continental como o Brasil, onde o potencial de mercado para as telecomunicações é imenso.

A função presente da informação, colocada estrategicamente como fonte de ganhos de produtividade e em acicate de novos processos, produtos e serviços, requisito básico para as formas de produzir informatizadas, empreendidas por mão-de-obra qualificada, colocam novo papel para a infra-estrutura de telecomunicações, enquanto item decisivo das vantagens locacionais de uma região. Ao mesmo tempo a distância geográfica ganha novo estatuto, que requer inúmeros questionamentos.

Apresentar-se-á um quadro detalhado da diversidade regional das telecomunicações no Brasil.

No campo do corte **cronológico** cabem os seguintes esclarecimentos:

⁶ Até por que, registre-se, numerosos estudiosos têm trabalhado estas questões. Só para citar alguns dos tratamentos mais rigorosos: Moreira (1988), Pessini (1986) e Hobday (1984), Nin Prates (1992) e Almeida (1994).

Procuraremos levantar algumas hipóteses para uma possível periodização do objeto aqui enfocado -impactos das (tele)comunicações na dinâmica regional brasileira:

No período anterior à integração nacional, assiste-se a uma preocupação recorrente com a manutenção da unidade e integridade do território continental e insular e a construção de alguns importantes eixos de circulação que rompessem a fragmentação e o isolacionismo dos diversos complexos regionais entre si e entre estes e os núcleos de subsistência, enclaves e inúmeros vazios econômicos. A pergunta fundamental subjacente a este período é a seguinte: o que havia para comunicar capitalisticamente entre as regiões brasileiras?

No período da integração do mercado nacional, comandado pelo comércio de mercadorias -industrialização restringida- o enlace inter-regional pelas telecomunicações foi incipiente, embora realizasse algum avanço. As conveniências mais imediatas da valorização do capital se impõem.

No período da integração do mercado nacional comandado pela acumulação de capital -industrialização pesada -as telecomunicações alcançam um patamar superior de força articuladora da diversidade regional.

No período do regime militar, a "lógica da segurança nacional" ganha terreno e a preocupação castrense de "soldar" as diversas áreas do território nacional se dissemina, buscando alargar o "espaço vital geopolítico" do Brasil. As regiões "vazias" e as áreas de fronteira recebem especial atenção das políticas

governamentais de telecomunicações, ficando razoavelmente conectadas ao Centro-Sul do País.

No período pós-74, do esgotamento do padrão de desenvolvimento, mas sobretudo na década de 80, o acicate da aceleração inflacionária parece ter respondido pelas principais determinações postas para a expansão das telecomunicações. Toda uma institucionalidade é constituída e acionada, conformando uma política nacional de telecomunicações.

Quanto ao recorte **geográfico** cabem as seguintes observações:

No que se refere ao período anterior à integração do mercado nacional, apresentaremos um breve relato do papel das telecomunicações nas diversas economias e complexos regionais que se configuraram no Brasil.

No período do mercado nacional integrado, analisaremos os dados das operadoras estaduais dos serviços de telecomunicações, procurando analisar a sua heterogeneidade tecnológica e econômica.

Os países de dimensão continental apresentam peculiaridades quanto à importância da integração de seus mercados nacionais. Celso Furtado (1992, 63) alertou para o fato de que:

"Os sistemas econômicos de grandes dimensões territoriais e acentuadas disparidades regionais -Brasil, Índia, China aparecem em primeiro plano - dificilmente sobreviverão se perderem a força coesiva gerada pela expansão do mercado interno".

Esta citação e as que vêm a seguir são lapidares para a presente tese.

Sintetizam elementos fundamentais das duas dimensões (a regional e a das comunicações) que pretendemos articular. Trataremos do papel das telecomunicações na integração do mercado nacional no Brasil, ressaltando que:

"É mais difícil para os países de grande extensão territorial implantar uma rede de telecomunicações moderna. A dispersão dos usuários em núcleos, de menor ou maior dimensão, distantes entre si, com pouca ou nenhuma demanda nos espaços intermediários, dificulta a implantação e a torna mais dispendiosa. As redes devem ser muito extensas e atender regiões com baixa densidade de uso, o que representa dupla desvantagem. Em consequência, o investimento teria de ser muito alto, sem a contrapartida de uma receita também elevada. Por outro lado, as grandes aglomerações metropolitanas, outra característica desses países, também aumentam os custos das redes locais, devido ao elevado tráfego de comunicações dentro de uma área relativamente pequena, e exigem pesado entroncamento e muitas centrais para o tráfego telefônico". (Quandt de Oliveira, 1992: 80-1).

"Quando um único bem (telefonia) era fornecido, a infraestrutura de telecomunicações tinha uma dimensão espacial e sistêmica muito bem delimitada, proporcionando um serviço de comunicação voltado à integração social e cultural dos usuários residenciais dessa região, ou então um serviço que contribuía para o aumento da produtividade e competitividade das atividades econômicas (dos usuários comerciais) localizadas nesse espaço geográfico [e nos próximos CB]. Agora, quando o mercado segmenta-se e privilegiam-se os acessos e aplicações dos (grandes) usuários intensivos em informação (setor financeiro, multinacionais, transporte aéreo, hotelaria, turismo e mídia, por exemplo) surge um sério risco das telecomunicações vincularem-se não mais a uma noção de competitividade espacial (de uma zona geograficamente definida), e sim ao espaço econômico da concorrência intercapitalista." (Almeida, 1994: 295).

CONTEÚDO DOS CAPÍTULOS

No primeiro capítulo, procura-se desenvolver, de forma sintética, um quadro teórico básico sobre o papel da infra-estrutura de comunicações no desenvolvimento econômico e suas implicações regionais.

No segundo capítulo, apresenta-se a situação anterior à integração do mercado nacional, comandada pela lógica dos complexos regionais e pela débil vinculação econômica entre as diversas regiões.

No terceiro capítulo examina-se as transformações no processo de integração do mercado nacional, destacando e contrapondo os momentos de articulação comercial e de integração produtiva. O papel das comunicações nestes distintos períodos será enfatizado.

O quarto capítulo objetiva analisar as mudanças ocorridas no setor de telecomunicações, a partir do momento em que se redefine o pacto de poder no País com o golpe de 1964. Neste período, que se estende até 1982, busca-se a constituição de um Sistema Nacional de Telecomunicações no País. A experiência relativamente bem sucedida de implantação de uma rede moderna por todo o território nacional se vê comprometida, no início dos anos 80, pelo esgotamento do padrão de desenvolvimento então vigente.

No quinto capítulo, discute-se as conseqüências da profunda crise dos anos 80 sobre a infra-estrutura de telecomunicações, enfatizando o corte regional

deste processo. Neste momento, chocam-se as abrangentes transformações da 3ª Revolução Industrial com uma abrangente e aguda crise do Estado.

No sexto capítulo, assevera-se que, no instante de maior gravidade da crise das telecomunicações no Brasil, o setor bancário (singularmente "info-intensivo" em uma economia no limiar da hiperinflação) mostrou surpreendente *performance* no desenvolvimento e na utilização de novas tecnologias da informação. Até pelo ambiente crítico em que estava mergulhada a economia brasileira, a infra-estrutura de telecomunicações não desempenhou o papel, em todo seu potencial, que era de se esperar, no deslocamento geográfico das unidades produtivas, seja nas regiões centrais, seja nas periféricas. Não obstante, as unidades bancárias se espalharam por todo o território nacional, impondo a extensão e a modernização daquela infra-estrutura, a fim de dar suporte eficiente à gestão informatizada da riqueza.

No sétimo capítulo, apresenta-se o quadro de rápidas e profundas metamorfoses por que passa o setor de telecomunicações a nível mundial e os desafios colocados para o Brasil neste contexto. Na década de 90, inicia-se uma fase de reorganização e recuperação do Sistema de Telecomunicações Brasileiras. As principais realizações e as carências persistentes serão "mapeadas", enfatizando-se a heterogeneidade estrutural a nível regional deste processo.

Finalmente, são apresentadas as considerações finais e algumas sugestões.

CAPÍTULO I

DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO, INFRA-ESTRUTURA DE COMUNICAÇÕES E DINÂMICA REGIONAL

Neste capítulo procuraremos analisar as complexas articulações entre a base infra-estrutural, o desenvolvimento das forças produtivas capitalistas, o papel da informação e seus rebatimentos espaciais. Buscaremos enfatizar alguns elementos estruturais determinantes das relações entre infraestrutura-desenvolvimento-espço. Especial destaque será dado aos efeitos das (tele)comunicações no desenvolvimento sócio-econômico e nas estruturas e configurações espaciais.

Pretendemos construir um quadro mínimo de referencial teórico que procure questionar qual o estatuto, hoje, do recorte regional. Frente à atual onda de "globalização", "o que sobra para as regiões"?

O capital busca valorizar-se sem confinamentos regionais/espaciais. Generalizando suas relações, procura impor e tornar comum sua lógica, circulando seus valores, símbolos e informações supra-regionalmente, gestando em seu cosmopolitismo um espaço e um mercado uno. Nas palavras de Marx, mais do que atuais, "O capital tende a criar essa base que contém, de maneira potencial, o desenvolvimento universal das forças produtivas e da riqueza, assim como a universalidade das comunicações, em uma palavra, a base do mercado mundial" Grundr.II/31. No Manifesto Comunista (1848: 97), afirma que : "O capital necessita estabelecer-se em toda parte, explorar em toda parte, criar vínculos em toda parte

(...) Com o rápido aprimoramento de todos os meios de produção, com as imensas facilidades dos meios de comunicação, a burguesia arrasta todas as nações, mesmo as mais bárbaras, para a civilização". Seria a dissolução das regiões, até se confundirem com o "espaço total"?

Ao mesmo tempo, a natureza desigual do processo de acumulação engendra um espaço múltiplo⁷. Fronteiras territoriais são redesenhadas. As manifestações dos processos de produção, consumo, distribuição, troca (circulação) são marcadamente diferenciadas espacialmente⁸. Mesmo com o capital universalizado, acentuam-se os particularismos: reforçam-se as ações do *region state*⁹, cresce o poder de veto, bloqueio e burla de grupos nitidamente demarcados territorialmente, inúmeros movimentos vocalizam demandas com expressões regionalistas, ondas de separatismos se propagam, fragilizam-se os Estados nacionais, desintegram-se pactos federativos... Com o aprofundamento da crise, inúmeros grupos de pressão regionais procuram vocalizar suas demandas e o regionalismo nada mais é que a expressão política destes grupos buscando construir sua identidade no recorte territorial, mobilizando-se para o enfrentamento a outras unidades espaciais junto ao Estado. A coesão é criada simbolicamente, com a elite local articulando o discurso "em prol dos interesses legítimos da região". Os donos do poder local instrumentalizam-se contra os valores universais e reacendem toda sorte de particularismos. As lógicas "regionais" estariam "passando por cima" e ao largo da "jurisdição" e da "alçada" dos Estados nacionais?¹⁰

⁷ "O capital não somente produz o espaço em geral, mas também produz as reais escalas espaciais que dão ao desenvolvimento desigual a sua coerência". (Smith, 1988: 19).

⁸ Se se acentuam, ou se atenuam, em cada momento histórico particular, é sempre uma problemática instigante e bastante controversa.

⁹ Ohmae (1993) discute a disfuncionalidade do Estado nação frente à globalização. Considera que o recorte nacional conforma uma unidade não-natural para o *borderless world*. A eficiente escala - a regional - é a que vê constantemente seus contornos serem ratificados pelo mercado e que possui capacidade de justificar infra-estrutura (redes de comunicações, transportes e serviços profissionais de qualidade).

¹⁰ Em seu esforço ideológico irrealizável de negar a política (restringindo ao máximo o espaço do público e expandir o espaço do privado) e a utilidade de qualquer "ente" regulador extra-mercado, os (neo)liberais apóiam toda e qualquer ação que possa significar um solapamento das bases do Estado Nacional, assim, "soluções econômicas regionais" são estimuladas pelo projeto neoliberal. Toda espécie de políticas descentralizadoras são respaldadas no sentido de se minar o poder central *vis-à-vis* os poderes locais. Para um aprofundamento do tema, consultar Fiori (1994) e Cano (1995).

Em tal ambiente, cada dia mais manifesto na contemporaneidade internacional, ressurge a oportunidade e o ensejo para se examinar a famigerada "questão regional", que envolve, necessariamente, os temas: homogeneização, polarização, integração e hegemonia, os quais requerem reatualização.

O eixo básico que escolhemos para focalizarmos este complexo e contraditório processo de homogenização-diferenciação das manifestações espaciais da reprodução social é o da estruturação e dinâmica da infra-estrutura (com destaque para a de telecomunicações).

Cano (1993: 156) afirma que "as políticas de planejamento regional, nesta última década, estão se 'horizontalizando'(no sentido de objetivos setoriais e não-espaciais), mantendo uma pálida feição regional. É este o sentido que tem movido o investimento em infra-estrutura, telecomunicações, informática, educação e em pequena e média empresa".

Realmente, na ausência de uma ação estruturante do Estado, com a definição explícita de uma política de planejamento regional, os investimentos em infra-estrutura acabam por cumprir um papel de reorganização dos espaços regionais e urbanos, com potencial transformador que se mostra, muitas vezes, maior do que aquela ação predeterminada. Tanto que inúmeros estudiosos da dinâmica regional e urbana têm se dedicado a este "novo filão": a avaliação dos impactos de Grandes Projetos de Investimento (Piquet, 1990), enfatizando que "a multiplicação destes projetos desarticula e instaura configurações territoriais/regionais, redefinindo a totalidade do espaço nacional" (Vainer, 1988) e, assim, engendrando novas modalidades de "produção do espaço".

Neste sentido, caberia aqui, algumas observações acerca das especificidades da infra-estrutura.

A infra-estrutura, o chamado Capital Social Básico, por sua natureza de base material e requerimento geral da produção social, suporte indistinto dos processos produtivos, inserindo-se nas mais diversas cadeias produtivas, que não discrimina fins previamente, que possui baixa elasticidade de oferta e indivisibilidade técnicas e imobilização de capital marcantes (com instalações longamente duráveis) além de escala notável, requer, inescapavelmente, a ação do Estado para sua adequada provisão. Na qualidade de fruto e criador de externalidades e gerador de sinergias com alto grau de generalização de uso, o suporte infraestrutural é, em sua maioria, ofertado por agências públicas especializadas. Com o passar do tempo, crescentes parcelas da riqueza social são deslocadas para estes meios "indiretos" de produção.

"Suas características são: investimentos de grande indivisibilidade; economias de escala, que levam a monopólios¹¹; externalidades elevadas; características de insumo; efeitos de rede importantes e dificuldade para recuperar custos". (Villela, 1993: 3).

Como serviços de utilidade pública e elemento auxiliar, "instrumento de produção e suporte dos meios de produção", integram o campo da delicada arena da socialização do conflito "processo imediato de produção *versus* condições gerais da produção". São meios de reprodução, de consumo coletivo, ou seja,

¹¹ Até recentemente eram tratados como "monopólios naturais". Atualmente vários determinantes levaram a que perdessem esta característica. Vide capítulo VII.

meios de formação ampliada das forças produtivas humanas. É uma forma de capital fixo singular que precisa ser mais estudada.

Hirschman, A. O.(1958:132-5) denomina o suporte infra-estrutural de Capital Fixo Social (CFS), em contraposição às Atividades Diretamente Produtivas (ADP), e alinha as condições para que uma atividade possa ser incluída nesta categoria :

"1) Os serviços providos por esta esfera de ação facilitam, ou de certo modo são básicos , ao desenvolvimento de uma grande variedade de atividades econômicas ; 2) São mantidos basicamente pela Administração Pública ou agentes privados sujeitos à fiscalização pública; 3) Não estão sujeitos à incidência; 4) O investimento necessário se caracteriza pelo vulto, bem como por uma razão capital-produção elevada..."

E acrescenta:

.. "o CFS é um ingrediente importantíssimo do desenvolvimento. Não sabemos até que ponto o investimento CFS lidera ou acompanha o investimento ADP.."

Nas teorias do desenvolvimento, a problemática da oferta de infra-estrutura foi apresentada quase sempre de forma negativa (pela ausência e/ou escassez) e por contraponto: de atraso frente aos (pré)requisitos do crescimento, como "pontos de estrangulamento" que poderiam criar entraves, não provendo o suporte adequado ao processo de desenvolvimento¹², comprometendo, assim, a eficácia do sistema econômico em seu conjunto. Nesta perspectiva, as carências de

¹² Na visão cepalina a questão expressa-se, sobretudo, em termos de uma herança deformadora: "Entre os estrangulamentos setoriais, destaca-se a falta de adaptação da infra-estrutura, herdada do período de desenvolvimento voltado para fora e amoldada às necessidades da especialização primário-exportadora" (Rodrigues, 1981).

capital social básico cumpririam papel-chave dentre os obstáculos internos que mantêm e ampliam a heterogeneidade estrutural da economia e sociedade subdesenvolvidas.

Após um relativo silêncio na literatura, mormente nas décadas de 60 e 70, o debate acerca do papel da infra-estrutura para o desenvolvimento sócio-econômico retorna com toda sua força, trazido sobretudo pela corrente neoschumpeteriana, destacando sua função estratégica dentre os fatores sistêmicos promotores de competitividade. Esta literatura destaca os fatores que provêm externalidades *lato sensu* às unidades produtivas, engendrando um ambiente propício e podendo ser cruciais para a construção deliberada de vantagens comparativas dinâmicas. São exemplos os condicionantes macroeconômicos, os político-institucionais, os de natureza regulatória, os de suporte de infra-estrutura, os sociais, os referentes à dimensão regional e, finalmente, os internacionais. (Cf. Coutinho & Ferraz, 1994: 20-1). Nota-se que duas destas condições sistêmicas de competitividade - infra-estrutura e a dimensão regional - são o foco do presente trabalho que procurará examinar seus respectivos papéis e sua articulação.

Voltando a uma caracterização mínima, cabe lembrar ainda, que as decisões de inversão em obras de infra-estrutura possuem grande capacidade de emulação e geralmente são lembradas como podendo abrandar as flutuações do nível de atividade econômica (anti-cíclico), dada sua grande capacidade de geração de empregos e suas extensas relações interindustriais, proporcionando linkages para trás e para frente numa constelação de indústrias, sobretudo os ensejados no complexo da construção civil e no complexo eletrônico. Por outro lado, os

investimentos infra-estruturais possuem um inerente caráter pró-cíclico, posto que largamente dependentes do poder de gasto do Estado, portanto da situação fiscal e financeira atual e da situação do crédito de longo prazo.

As elevadas imobilizações de capital, requerem inexoravelmente um esquema de financiamento de mais largo período temporal - "finanças industrializantes", provedoras de sustentabilidade aos investimentos - posto que o ônus dos empreendimentos em infra-estrutura é impossível de ser repassado aos usuários a curto e médio prazos. Além disso, o "envelhecimento", seja por obsolescência, deterioração ou desgaste da infra-estrutura, exige gastos recorrentes e vultosos em monitoramento e manutenção¹³. Dessa forma a própria grandeza dos recursos mobilizados e a complexidade dos instrumentos institucionais regulatórios estabelecidos patenteiam a relevância econômica, social e política do Capital Social Básico.

Em sua dimensão espacial, constata-se que a infra-estrutura não se distribue uniformemente no espaço, mas de forma bastante seletiva e ainda engendra fatores aglomerativos ao orientar posteriores localizações de equipamentos urbanos e unidades produtivas¹⁴.

Postos estes elementos mais gerais da natureza da infra-estrutura, partiremos agora para uma discriminação das especificidades das comunicações, a fim de construirmos um melhor suporte teórico para analisarmos, mais à frente, o caráter peculiar da infra-estrutura de telecomunicações.

¹³ Devido ao contato estreito entre o supridor do serviço e os usuários ocorre um constante assédio e vigilância pela qualidade dos serviços.

¹⁴ Como afirma Hirschman (1958: 133), "O investimento em Capital Fixo Social é defendido não pelo seu efeito direto sobre a produção final, e sim porque **permite** e, de fato, **incita** a instauração de Atividades Diretamente Produtivas" (Grifos CAB).

Partimos da premissa de que é necessária a construção de mediações históricas para discriminar as determinações gerais comuns aos diversos atos, atividades e meios de comunicação presentes em toda e qualquer sociedade, das determinações específicas da dinâmica das comunicações no tempo e no espaço particulares. O ponto de partida deverá ser a observação de que a necessidade de comunicação é uma determinação geral comum a toda e qualquer sociedade. Por isso as atividades de transmitir mensagens devem ganhar concretude histórica. Torna-se imperativa a identificação das especificidades desta atividade econômica, promovendo a distinção clara de determinações próprias do âmbito das comunicações em geral, daquelas (“datadas”) próprias do âmbito das (tele)comunicações em particular, enquanto forma mais avançada, historicamente determinada, das comunicações, específica das formas mais desenvolvida de organização societária e com estruturas mais diferenciadas de produção.

Assim, ao focalizarmos uma economia mercantil, a primeira constatação, o dado primitivo e imediato de tal sociedade que desde logo se evidencia é uma miríade de atos de troca - permutas cotidianas, habituais (porém, efêmeras), fluxos constantes (porém, instantâneos), intercambiabilidade freqüente (porém, acidental) de mercadorias - que vão progressivamente enredando todos os agentes privados, todas as células autônomas de ação e decisão desta economia. As trocas vão, também, envolvendo, engolfando e reatualizando os diferentes pontos do espaço geográfico. “A generalização das trocas se põe como necessidade nuclear na constituição do capital. A partir do aprofundamento da especialização do trabalho competirá à troca realizar o enlace dos diferentes trabalhos concretos efetivados em pontos dispersos no espaço. Esta mobilidade,

realizando a integração espacial, é elemento essencial na constituição do valor como forma social do trabalho abstrato" (Lima, 1994: 11)¹⁵.

No domínio do mercado desenvolve-se uma crescente sofisticação das formas de apropriação do produto social - onde a mercadoria dá o caráter da sociabilidade. Trocas sistemáticas e recorrentes pressupõem mutações e reequacionamentos nas distintas bases econômicas dos diversos pontos do espaço geográfico e, portanto, fluxos crescentes de informações sobre tais processos produtivos e suas transformações e adequações à demandas (e ofertas) colocadas alhures. Assim, em uma economia e sociedade crescentemente complexificadas ocorre, também, uma crescente sofisticação das formas de interagir e comunicar.

A velocidade em que se possa promover a articulação espacial e gerar nexos permanentes ou fugazes - esta durabilidade ficando a critério dos interesses dos agentes econômicos - entre o lugar de produção e o lugar de mercado joga papel fundamental no desenvolvimento das forças produtivas capitalistas.

Assim, a reprodução da vida material requer ágeis fluxos de informação e exige, em suas transformações, formas e meios condizentes de comunicação. A cada momento do desenvolvimento das forças produtivas corresponde um certo padrão de disseminação de informações. A mercantilização levada às últimas conseqüências - capitalismo - impõe o desenvolvimento das comunicações¹⁶.

"Em um processo recorrente, a melhoria das comunicações era exigência para a realização da produção e a ampliação do mercado. Ao mesmo tempo,

¹⁵ "Uma vez estabelecidas as bases da reprodução do capital, ou seja, fundadas as condições da integração espacial pela troca, instauram-se também as possibilidades do desenvolvimento capitalista desigual e combinado". Idem, *Ibidem*.

¹⁶ (Marx, 1857-8: 13) afirma: "a produção de meios de circulação e de transporte mais baratos se converte em condição da produção fundada no capital e por conseguinte este a leva a cabo".

porém, o aperfeiçoamento das comunicações envolvia grande esforço, em termos de progresso técnico e de investimentos, tudo isso contribuindo para potencializar a acumulação capitalista. Em suma, comunicações e capitalismo são, obrigatoriamente, partes de um mesmo processo" (Diniz, 1987: 205).

Dessa forma, o avanço da comunicação à longa distância é condição e resultado do processo de valorização do capital em uma sociedade complexa. Com o capitalismo, a conectividade entre locais ganha nova natureza. Este sistema social de produção reclama mensagens instantâneas, em massa e a distâncias crescentes¹⁷. As comunicações aceleram a mercantilização da economia, integram novos espaços geográficos, fomentam a urbanização e a constituição de sistemas de cidades e possibilita a criação de novos loci de aplicação de capitais. Segundo Marx, transportes e comunicações, são "condições físicas da troca" ou "condições espaciais da circulação" que promovem a "anulação do espaço pelo tempo":

"Os custos de circulação que derivam da circulação como ato econômico - enquanto relação de produção, e não diretamente enquanto momento da produção, tal como é o caso nos meios de transporte e comunicação -, não podem ser tratados antes de enfocar o juro e em particular o crédito... Quanto mais se funda a produção no valor de troca, e portanto no intercâmbio, tanto mais importante se tornam para ela as condições físicas da troca: os meios de comunicação e de transporte. O capital, por sua natureza, tende a superar toda barreira espacial. Por conseguinte, a criação das condições físicas do intercâmbio - os meios de comunicação e de transporte - se converte para ele, e numa medida totalmente diferente, em uma necessidade: a anulação do espaço pelo tempo". (Marx, 1857-8: 12).

A reprodução ampliada do capital exige a integrabilidade entre agentes e lugares. As comunicações possibilitam a presença, mesmo estando-se distante. Sucedâneo dos *face-to-face contacts*, possibilita uma certa elasticidade de

¹⁷ "O desenvolvimento de ligações numerosas e fortemente estruturadas entre diferentes negócios e mercados, relacionados com diferentes localidades, implica a existência de um grande sistema de canais de comunicação em toda nossa sociedade industrial. Pelo maior número e complexidade desses canais, que vinculam mercados, empresas e ligam as distantes categorias de consumidores, podemos mensurar a evolução do organismo industrial. Por esses canais fluem as correntes da vida industrial moderna, cuja velocidade, extensão e regularidade contrastam com fluxo débil, breve e espasmódico do comércio nos tempos antigos". (Hobson, 1894: 116).

substituição entre transporte e comunicação, gerando o "deslocamento virtual", o traslado incorpóreo, sem a presença física e imediata, criando relação de proximidade não-direta. Ao gestar uma aparente contigüidade das pessoas e dos mercados, assegura alguns dos principais pressupostos para a circulação das mercadorias.

"A circulação se desenvolve no espaço e no tempo. Desde o ponto de vista econômico, o processo de produção engloba a condição espacial (...) este elemento espacial é importante posto que a extensão do mercado e a cambiabilidade do produto depende dele (...) o produto se transforma em mercadoria graças a esse elemento espacial. Só chega a ser mercadoria quando se encontra no mercado". (Marx, 1857-8: 24)

Estreitando distâncias (buscando negar a "rugosidade"¹⁸ do espaço), poupando o curso e a duração temporal, as comunicações acabam por dar forma a novas estruturas de relação espaço-tempo, levando-nos à indagação de como fica a noção de distância na atualidade? O movimento incessante da acumulação, com seus fluxos que crescentemente se aceleram, exige uma centralização, monitoramento e transmissão de informações para a adequada regulação destes fluxos. As informações detidas são cada vez mais vitais para a apropriação do excedente. Informação é poder. Numa sociedade em que a grande maioria dos produtos assumem a forma de mercadoria, necessariamente, informação se torna uma mercadoria estratégica.

Limitando e abrandando os atritos e fricções que o espaço geográfico coloca à livre movimentação de pessoas, mercadorias e informações, mensagens, viajando a altas velocidades, tornam possível que, "estar no mercado", hoje, pode ser apenas virtualmente...

¹⁸ Buscando suplantar a durabilidade das formas preexistentes que soem limitar e dirigir as transformações em curso. Ou seja, heranças inscritas nos pontos do espaço que obstaculizam a fluidez e a mobilidade (Santos, 1985), constituindo-se em formas fixadas através do prolongamento do passado no presente.

Torna-se importante enfatizar as singularidades do setor de comunicações que envolve a prestação de serviços e a produção fabril dos meios necessários à transmissão de informações. Marx alertou para a natureza particular deste ramo produtivo:

"Há, entretanto, ramos industriais autônomos em que o resultado do processo de produção não é nenhum produto, nenhuma mercadoria. Entre eles, o único setor importante, do ponto de vista econômico, é o de transportes e comunicações que abrange tanto transporte de mercadorias e pessoas, quanto a transmissão de notícias, serviços postais, etc." (...) o resultado, transportem homens ou mercadorias, é a mudança de lugar (...) o que a indústria de transporte vende é a própria mudança de lugar" (Marx, 1894: 55-6).

Neste sentido poderia se acrescentar, quanto à indústria de comunicações, o seu resultado é a mudança de lugar da informação, pois o que ela vende é o deslocamento da informação no (entre) espaço(s)¹⁹.

Bolaño (1993) sintetiza com precisão as principais características dos meios de comunicação: a) fazem parte das condições gerais para a reprodução do capital; b) tem uma função na constituição dos mercados de consumo e no fornecimento de matérias primas e produtos intermediários para o setor industrial; c) forma um setor específico da economia com características peculiares; d) que é produtivo, que gera valor.

Não obstante, seu papel como suporte da força expansiva do capital passou historicamente por inúmeras mutações e apresentou efeitos, dinâmicas e configurações espaciais com caracteres distintivos marcantes²⁰.

¹⁹ Segundo (Marx, 1894 :79), "o principal meio de abreviar o tempo de circulação é o progresso dos transportes e comunicações".

²⁰ Uma das principais mudanças que se tem discutido nos estudos setoriais é a constante perda do caráter de infra-estrutura das telecomunicações.

Assim, em um primeiro momento, o avanço dos meios de comunicação apresentava uma espacialidade facilmente detectável, visível e manifesta, posto que coincidente com as vias de transporte e com a estrutura de seu traçado. Assim, transportes e comunicações estão atados. Vale lembrar : a entrega de correspondências deve seguir pelas vias terrestres e a rede telegráfica acompanha, grosso modo, as vias férreas²¹ . Fica evidente a cristalização no espaço da infraestrutura. O veículo das comunicações é fisicamente determinado, com uma ossatura material que indica o sentido dos fluxos de informações. O ambiente construído revela o caminho percorrido pela informação. Ou seja, chega a se confundir o deslocamento (físico) de mercadorias - o transporte- e o deslocamento ("incorpóreo"/"imaterial") de mensagens - a comunicação.

A infra-estrutura de comunicações anda em busca de riqueza, em busca de valorizar capital. Dirige-se para pontos do espaço geográfico mais favoráveis, onde valorizar o valor é mais fácil. Há uma inerente cumulatividade neste processo. Locais já dotados de infra-estrutura fornecerão economias externas que poderão ser apropriadas privadamente e favorecerão o implante posterior e a modernização de novos investimentos infra-estruturais.

Naquele primeiro momento, a direção que toma a expansão geográfica dos meios de comunicação guarda uma relação estreita (perceptível sem exames mais apurados) com a densidade econômica ou pelo menos com o potencial produtivo de cada localidade ou região. Se a rede telegráfica passa por uma localidade sem importância econômica é porque ela está buscando mais além um ponto com densidade econômica efetiva ou potencial.

²¹ "Em seus inícios, o telégrafo estava subordinado à ferrovia e ao jornal - extensões imediatas da produção e do mercado industriais. Quando as ferrovias começaram a cortar o continente, a sua coordenação passou a depender em grande parte do telégrafo, a ponto de as imagens do chefe da estação e do telegrafista se identificarem no pensamento dos americanos". McLuhan (1969, 280).

Cabe notar também que o simples fato de algum meio de comunicação se encontrar disponível em certo local, não necessariamente impulsiona sua capacidade de geração de riqueza. As comunicações tanto podem incorporar espaços à produção, como podem simplesmente gerar capacidade de apropriação exógena do excedente gerado em um dado ponto do espaço. É forçoso ponderar que é necessária a distinção entre o potencial de criação de riqueza e de reprodução econômica de uma determinada localidade, já que a passagem de linhas de penetração de meios de comunicações, tanto pode revolucionar tal espaço geográfico, complexificando-o, como pode apenas propiciar mero impulso na capacidade de apropriação vigente na localidade, uma vez que a capacidade germinativa de novas atividades econômicas aí, no limite, permanece nula. Adicionalmente, é necessária a distinção em relação àquela circunstância em que a região acabe sendo simples ponto de passagem de uma rede telegráfica ou de um sistema de micro-ondas.

Neste primeiro momento de espacialidade das comunicações, constitui-se um "ambiente construído" (adequado às comunicações à distância) que cristaliza geograficamente imobilizações de capital fixo, coetâneos com as condições de produção, consumo, distribuição e troca (circulação), próprias daquele nível de desenvolvimento das forças produtivas. Assim, "o ritmo histórico de investimento no ambiente construído forja padrões geográficos específicos que, por sua vez, influenciam fortemente o programa de acumulação de capital" (Smith, 1988: 183).

A comunicação por satélite irá operar uma verdadeira revolução, gerando uma rotação radical dos termos desta problemática da articulação da infraestrutura de telecomunicações com a dinâmica regional.

Carente de uma espacialidade "visível", de uma realidade física manifesta, já não se detecta uma relação direta entre a densidade econômica dos diversos pontos do espaço geográfico e a configuração da rede de telecomunicações. A dominância da dimensão financeira do capital exige a capilaridade e a ubiqüidade dos meios de comunicação, buscando a eficiente gestão informatizada da riqueza, que atropela as lógicas regionais, dando suporte ao mercado total, uno. Mercado e território se identificam. A acessibilidade instantânea dos diferentes pontos do espaço nacional subjaz e pode ignorar, graças ao primado dos nexos financeiros, os "lugares de acumulação" e, mesmo assim, preservar a valorização. Aprimora-se a divisão "espacial" do trabalho, o papel do ambiente construído e do capital fixo social fica mais complexo e de difícil percepção. Além disso, não é só o capital que se encontra onipresente no território, mas o Estado também, e isto é fundamental, mormente em países continentais.

Obviamente a oferta de infra-estrutura se coaduna com o padrão de desenvolvimento imperante a cada momento. Dessa forma, neste trabalho procuraremos examinar as metamorfoses da base material do capitalismo brasileiro para buscar entender o papel da infra-estrutura (de telecomunicações) em seu processo de desenvolvimento, levando em consideração que, "A cada estágio do desenvolvimento brasileiro, a configuração espacial, o quadro institucional e os mecanismos de financiamento dos sistemas infra-estruturais tiveram características bem definidas e responderam, em grande parte, às exigências da dinâmica da economia. Ao se tornarem insatisfatórias e deficientes para o estágio de desenvolvimento seguinte, as infra-estruturas e seus suportes institucional e de financiamento tiveram que ser repensados e reestruturados" (Barat, 1993: i).

CAPÍTULO II

A PRECARIEDADE DOS TRANSPORTES E COMUNICAÇÕES NO BRASIL E A FALTA DE INTEGRAÇÃO DO MERCADO NACIONAL:

Da Herança Colonial à "Crise de 29".

Este capítulo procurará apresentar, sinteticamente, o papel dos transportes e comunicações na formação regional brasileira. Trata, portanto, das heranças deixadas por uma história complexa de ação de forças dispersivas, próprias de um país continental, e examina, em traços largos, processos de longa duração que legarão uma "fisionomia territorial" peculiar ao País. Configuração "sócio-espacial" esta que trará limites (mas também possibilidades) à integração nacional.

Em um país de dimensões continentais²² como o Brasil, desde o período da ocupação colonial, a precariedade dos transportes e comunicações se apresentou como um enorme obstáculo ao desenvolvimento e produziu conseqüências seculares:

"Houve quem afirmasse que 'o caminho cria o tipo social'; certo ou errado uma coisa entretanto é sem dúvida verdadeira : a influência considerável que as comunicações e os transportes exerceram sobre a formação do Brasil. As distâncias enormes, os obstáculos opostos ao trânsito num território como o nosso, de relevo acidentado, de coberturas florestais, nos pontos estratégicos, de difícil penetração, com uma linha costeira tão parcamente endentada, e rios, com poucas exceções, de curso cheio de acidentes e traçado infeliz para os

²² "O Brasil é um dos poucos países do mundo atual a não ter seu território ainda plenamente constituído, conhecendo fronteiras em movimento. A história brasileira é um contínuo processo de expansão territorial, ainda em curso na atualidade. Tal situação marca profundamente nosso desenvolvimento. Já em termos genéricos, a história do Brasil remonta ao expansionismo lusitano. O País tem, assim, por antecedente o signo da conquista territorial. O imperativo da apropriação (territorial) constante pode mesmo ser considerado um dos fios condutores da formação brasileira". (Moraes, 1991: 10).

rumos que a civilização tomou ; de tudo isto vão resultar comunicações difíceis e morosas que imprimem nas relações da colônia um ritmo lento e retardado, responsável certamente em grande parte por este tom geral de vida frouxa que caracteriza o país". Prado Jr.(1945, 109).

II.1. DA HERANÇA COLONIAL A CONSTITUIÇÃO DE UMA ECONOMIA EXPORTADORA CAPITALISTA: ESCASSAS COMUNICAÇÕES DE UM PAÍS CONTINENTAL.

A vastidão do território, e o pouco interesse inicial por sua efetiva ocupação, determinou o estabelecimento de habitantes e algumas vias de comunicação apenas na costa litorânea²³, exigência momentânea da natureza de uma colonização inicial meramente protetora e só posteriormente se tornou exploratória.

"...fixamos os limites de nosso território antes de ocupá-lo, tivemos território nacional antes de habitantes para ele. Isto foi, convém reconhecer, uma grande ousadia de nossos antepassados. Mas complica um pouco nossos problemas..." Torres (1914:).

Em que pese as facilidades possibilitadas pela unicidade e homogeneidade lingüística e religiosa, "forças centrífugas" irão conspirar para a desintegração das heterogêneas porções territoriais da colônia.

Posta a natureza da colonização exploratória que se processou no Brasil, a anexação econômica de áreas remotas se tornava crítica²⁴. A força do localismo inerente aos fundamentos da civilização brasileira, erigida a partir de uma sociedade híbrida, oriunda de um complexo cultural agrário, patriarcal, escravocrata e monocultor, cristalizava uma semi-autonomia que freitava a propagação dos mores

²³ "Durante os primeiros tempos da colonização do Brasil, os sítios povoados, conquistados à mata e ao índio, não passam, geralmente, de manchas dispersas ao longo do litoral, mal plantadas na terra e quase independentes dela. Acomodando-se à arribada de navios mais do que ao acesso do interior, esses núcleos voltam-se inteiramente para o outro lado do oceano". (Buarque de Holanda, 1945:11).

²⁴ Freire (1933:26-7) afirma: "Tendo por base física as águas, ainda que encachoeiradas, dos grandes rios, prolongou-se no brasileiro a tendência colonial do português de derramar-se em vez de condensar-se (...) derramamo-nos em superfície antes de desenvolvermos 'em densidade e profundidade'".

civilizatórios²⁵. Consolidou-se uma verdadeira constelação de núcleos regionais, em que vigoravam rarefeitas relações mercantis.

A imensidão territorial apresentava enormes discontinuidades geográficas, impermeáveis ao avanço do progresso material²⁶. Este arquipélago regional, verdadeiro mosaico²⁷ de economias regionais fragmentadas, foi sendo cristalizado em processos de longa duração associados ao nascimento, auge e declínio dos diversos "ciclos" econômicos. A dispersão geográfica, cravada pelas diversas experiências de produção, orientada ao exterior, fincava núcleos, que retinham algum excedente, mas que não se estruturavam com "densidão capitalista".

A pecuária, ao infiltrar-se pelo hinterland, entalhava diversas rotas interioranas, que se constituía em elemento pioneiro para o trânsito de informações entre os diversos recantos do País²⁸.

A crescente mercantilização interna potencializa elementos contraditórios que indicam a premência em se constituir um espaço econômico nacional. A retenção interna de excedentes, articuladora de interesses antagônicos ao poder metropolitano, tem uma nítida expressão espacial, pois se acha ancorada fundamentalmente na circulação mercantil centro-sulina da colônia.

O deslocamento do eixo da "civilização colonial brasileira" da órbita setentrional para a meridional foi um longo e contraditório processo que deixou,

²⁵ Buarque de Holanda (1936:42-94) apresenta várias passagens onde mostra sua preocupação com a precariedade das comunicações: "Falta de recursos que provinham, por sua vez, da falta de comunicações fáceis ou rápidas dos centros produtores mais férteis, se não mais extensos, situados no planalto, com os grandes mercados consumidores de além-mar" (...). "As facilidades de comunicações por via marítima e, à falta desta por via fluvial, constitui, pode-se dizer que o fundamento do esforço colonizador de Portugal". Assinala que "a abreviação e o incremento dos negócios [poderiam ser] favorecidos pela rapidez maior na circulação de notícias".

²⁶ Não obstante, segundo Caio Prado Jr., as precárias vias transitáveis, mesmo assim, coesionaram os "esparços núcleos de povoamento".

²⁷ Expressão não muito precisa, na medida em que as diversas regiões são "peças", neste momento, que não se "encaixam" devidamente.

²⁸ "Eram as correntes de gado que mais concorriam, sob o ponto de vista econômico, para a permanência de comunicações interiores entre vastas regiões do País" (Simonsen, 1937: 379).

evidentemente, seqüelas históricas para o posterior "pacto federativo" da nação independente.

Ao emancipar-se²⁹, o País necessitou articular sua unidade. Assim, a formação do Estado nacional deveria manifestar-se também enquanto controle - com algum grau de centralização, soberania e repressão - sobre seus diversos espaços regionais.

A preocupação recorrente com a unidade e integridade de um território continental e insular requeria que se promovesse a conquista e a interiorização, construindo as vias de penetração necessárias ao rompimento da fragmentação e do isolacionismo da nascente nação³⁰.

"Entre os fatores que explicam a permanência da nossa unidade sob o atual regime federativo, estão os meios de circulação material e espiritual - ferrovias, linhas de navegação, correios, telégrafos, telefones, aviação, radiodifusão, imprensa..." (Oliveira Vianna, 1935).

Durante o Período Regencial, as sublevações provinciais serviram como um alerta e se constituíram no primeiro abalo que conspirava contra a unidade (nacional e territorial) que se encontrava em construção, sob um Estado que ainda se compunha. Assim, entre 1831 e 1848, cerca de duas dezenas de revoltas, com grande expressão política, se espalharam por todas as regiões do País. Tiveram maior vulto as seguintes: Cabanagem no Pará (1835-1840); Sabinada na Bahia (1837-1838); Balaiada no Maranhão (1838-1841); Farroupilha no Rio Grande do Sul (1835-1845) e Praieira em Pernambuco (1848).

²⁹ Como afirma Fernando Novais, a própria independência guarda relação com a precariedade das comunicações, pois, naquele momento revolucionário, as notícias da colônia demoravam pelo menos dois meses para chegarem na metrópole.

³⁰ "Estas vias protetoras, sejam por terra, sejam pelos rios, e que articulam e ligam o litoral com o interior, todas elas, independentes entre si, vão dar numa disposição fragmentária das comunicações em que cada qual, por si e sem conexão direta com as demais, forma um pequeno sistema autônomo constituído de seus dois extremos, litoral e interior, ligados pela via e levando uma vida mais ou menos à parte (...) à medida que se o povoamento penetra o interior, e com ele as vias que o acompanham, estas, embora partindo de pontos do litoral às vezes muito apartados um do outro, acabam convergindo no interior. Este fato terá grande importância na sedimentação interna e unidade do País".(Prado Jr, 1945:).

O contato inter-regional era fortuito. O País era composto de economias auto-referidas, confinadas em seus estreitos horizontes. Existia pouca necessidade concreta de vinculação entre si. Os meios para esta articulação eram escassos e incertos.

"Para realizar este pensamento de unificação, os grandes homens fundadores da nacionalidade tiveram que reagir justamente contra a pesada herança do período colonial, contra as condições sociais e políticas da nossa população por aquela época, a sua imensa dispersão através de um território quase deserto, a estrutura ganglionar dos grupos provinciais, a tendência centrífuga por eles revelada desde os dias de independência. Tudo isto, concorrendo para tornar os problemas da nossa organização nacional um problema ingente, pela sua complexidade, cuja solução encontrava dificuldades quase insuperáveis, entre as quais a exigência de um sistema, mesmo rudimentarmente organizado, de meios de comunicação material e espiritual" (Oliveira Vianna, 1935).

O Brasil se constituía de inúmeras células exportadoras espalhadas, formando um compósito de unidades regionais esparsas: o todo não era maior do que a soma das partes, como o é numa economia integrada.

Assim, tivemos a produção açucareira nordestina nos séculos XVI e XVII; a mineração mineira, depois, goiana e mato-grossense, no século XVIII; a pecuária estendendo-se pelo *hinterland* e terras rio-grandenses; a madeira e o mate em áreas paranaenses e do Centro-Oeste, o café no sudeste, no século XIX, a economia do aviamento da borracha na Amazônia do último quartel do século, para a virada do atual...e outros menos importantes e mais localizados.

Podemos sugerir que, exceto a mineração e o café, o isolamento e a "não-comunicação" imperavam nos demais complexos regionais.

Não se poderia, entretanto, fazer *tabula rasa* das marcantes diferenças de natureza entre estes "complexos regionais" e seus "padrões de comunicação" associados: seu trânsito de informações singular. Dessa forma, por exemplo, cumpre ressaltar o papel desempenhado pela economia mineratória, que constituiu-se no primeiro ensaio de articulação inter-regional, estabelecendo uma incipiente divisão territorial do trabalho no Brasil, interiorizou contingentes populacionais e disseminou inúmeros núcleos urbanos. Por isso, engendrou vias e fluxos de comunicação singulares.

II.2. NATUREZA E DINÂMICA DAS COMUNICAÇÕES NOS DIVERSOS COMPLEXOS REGIONAIS

A inserção de uma região num contexto maior, via alguma *commodity*, que articula interesses em torno de si, formando um "conjunto econômico integrado", articulador de vários componentes e atores, pode ser denominado de "complexo regional" (Cano, 1977). A noção é importante por possibilitar o contraste com os diversos enclaves, vazios econômicos e núcleos de subsistência.

A estrutura e dinâmica do "complexo regional" se encontra duplamente determinada: pela forma e natureza do engate de cada complexo com o exterior; e pelo modo singular como o capital invade e atravessa as diferentes localidades e atividades produtivas regionais.

Faremos a seguir uma breve exposição dos diversos "complexos regionais". Desejamos enfatizar para cada um deles a questão central que perpassa, na verdade, todo este capítulo: o que havia para comunicar capitalisticamente entre as regiões brasileiras? O transporte como (e de)

mercadoria(s) poderia ser expressivo?. Nos parece que a informação como (e sobre) mercadoria(s) era precária (e "desnecessária" ?) entre as diversas "ilhas" que compunham o Brasil.

Na Amazônia, a expansão da extração da borracha, baseada na economia do aviação, gerou ponderável excedente, sobretudo entre 1890 e 1920, mas teve dificuldades de retê-lo e diferenciar sua economia, constituindo, assim, um complexo econômico sólido. O capital comercial atravessador dos inúmeros produtores independentes pulverizou-se em aplicações que não se dirigiam para a sua metamorfose em capital produtivo.

No Nordeste, também com sua economia fundada em débeis relações capitalistas de produção, a concentradíssima estrutura de propriedade e de renda, a vulnerabilidade de sua inserção internacional através do açúcar e do algodão, etc. Fatores diversos que acarretarão limites estruturais à sua diversificação interna e obstaculizarão suas vinculações com as economias do centro-sul. Como afirma Cano (1977: 97), "no Nordeste, a dispersão urbana envolve um sério problema de deficiência de economias externas e de economias de escala, principalmente quando o sistema local de transportes é deficiente".

No Extremo Sul, com sua estrutura fundiária bastante desconcentrada, e com estabelecimentos manufatureiros pequenos e médios, que produziam principalmente banha, couros, charque e extraíam erva-mate, não conseguiram sustentar a contento sua histórica vocação de "celeiro" e abastecedor nacional, tendo crescentes dificuldades para diversificar sua "economia pulverizada".

Ademais, é importante lembrar que a Guanabara se encontrava dominada e estrangulada por seu capital comercial e financeiro que drenava o excedente da cafeicultura fluminense, capixaba e parte da mineira. Além do café, Minas Gerais desenvolveu expressiva pecuária e uma ponderável agricultura de alimentos. O Centro-Oeste estava pouco ocupado economicamente. Assim, fica patente que:

"Os complexos regionais eram pouco integrados, tendo cada região sua 'própria' economia (...) Este fato era reforçado pela quase ausência de meios ágeis de comunicação terrestre entre as várias regiões". (Cano, 1985: 63).

Em São Paulo, uma economia fundada em avançadas relações capitalistas e privilegiada conjugação de fatores dinâmicos, pode forjar capacidade para uma expansão diversificada e concentradora, alargando recorrentemente seus horizontes de acumulação. O capital mercantil cafeeiro desdobrou-se em múltiplas faces: café, ferrovias, bancos, comércio, indústria, infra-estrutura, etc. O pólo dinâmico da acumulação de capital aí formado irá exercer uma potente sobre-determinação sobre as outras economias regionais.

No período anterior à integração do mercado nacional, a falta e a precariedade das comunicações representaram enorme obstáculo para a efetivação de nexos mais permanentes entre as regiões. Além disso, mesmo onde havia canais de comunicação, ficava a lógica de extensão das redes não completamente adstrita ao âmbito econômico. Faz-se mister alertar para os determinantes e condicionantes emanados das "lógicas oligárquicas locais/regionais" que pressionavam e "desviavam" as rotas mais congruentes com a "lógica econômica".

Dada a precariedade das comunicações inter-regionais, os segredos - base de sustentação do capital mercantil- são preservados e utilizados na constituição e manutenção de canais especiais para acessar privilégios e benesses junto ao Poder Público e para consolidar o "fechamento" das regiões, circunscrevendo a seu domínio àqueles espaços de acumulação mais atrativos para a valorização de suas massas de capital, mantendo-os sobre o controle da classe dominante local³¹.

Desse modo, nos complexos rurais autarquizados³², a circulação de informações era extremamente precária³³; nos diversos complexos regionais brasileiros a comunicação intra-regional -entre as partes componentes do complexo- era elevada, embora entre os complexos -comunicação inter-regional- a informação pouco circulasse, o que não ocorria na relação de cada complexo com o mercado internacional³⁴.

A informação pouco extravazava o complexo. Não havia interesse, nem potência econômica sólida, para se invadir as células regionais. Só posteriormente a economia paulista, operando na base de relações de produção privilegiadas, pode hegemonizar as economias regionais, granjeando informações estratégicas para a conquista do mercado nacional.

³¹ "O 'fechamento' de uma região pelas suas classes dominantes requer, exige e somente se dá, portanto, enquanto estas classes dominantes conseguem reproduzir a relação social de dominação, ou mais claramente as relações de produção. E nessa reprodução, obstaculizam e bloqueiam a penetração de formas diferenciadas de geração do valor e de novas relações de produção. A 'abertura' da região e a conseqüente 'integração' nacional, no longo caminho até a dissolução completa das regiões, ocorre quando a relação social não pode mais ser reproduzida, e por essa impossibilidade, percola a perda de hegemonia das classes dominantes locais e sua substituição por outras, de caráter nacional e internacional" (Oliveira, 1977: 31-2).

³² Apenas em um período posterior é que "a expansão das atividades não-agrícolas engendradas no seio do complexo cafeeiro paulista não podia mais ser satisfeita internamente a nível das próprias fazendas, obrigando a um aprofundamento da divisão do trabalho 'delegando' novas funções às cidades. Estabeleceu-se assim uma mudança fundamental com a passagem de uma economia rural fechada e assentada em bases naturais para uma economia aberta para um mercado interno que começava a estruturar-se a partir das indústrias montadas nas cidades, mas ainda voltada à demanda dos segmentos da própria agricultura" (Kageyama & Silva, 1985: 12).

³³ "Os meios de comunicação e transporte é a fazenda que os mantém pelo ministério de suas canoas, de seus veículos, de suas tropas, de seus mensageiros" (Machado, 1972: 156).

³⁴ Sobre esta lógica, registre-se a preocupação em estabelecer ligação com a Europa, através da instalação de um cabo submarino ligando o Brasil a Portugal, já na década de 70 do século passado, enquanto no País apenas Rio, Bahia, Pernambuco e Pará dispunham desse serviço.

Entendemos que, neste primeiro momento, anterior à integração do mercado nacional, marcado pelos "complexos regionais", torna-se impossível discutir o papel das comunicações de forma apartada da dos transportes, vale dizer, basicamente da ferrovia.

II.3. TRANSPORTES E COMUNICAÇÕES E A DIVERSIDADE REGIONAL BRASILEIRA.

À medida que eclodia e generalizava a mercantilização interna do País, tornava-se cada vez mais patente a inadequação do sistema de transportes baseado nas tropas de mula. Era necessário que as mercadorias circulassem com maior desenvoltura. E a intensificação da mobilidade destas exigia que se procedesse a um esforço de redução dos custos de transporte, que se aumentasse a rapidez e a regularidade das entregas e que a capacidade de transporte se avolumasse, devendo-se acrescentar ainda, a melhoria das estradas, como urgente. Todos estes requisitos apontam o entrave em que se constituía o escoamento das mercadorias por intermédio de animais.

Com o advento das estradas de ferro, o crescimento econômico poderia "interiorizar-se", afastando-se mais e mais do litoral e dos portos do Rio e de Santos. Dessa maneira, a ferrovia contribuiu para estender a fronteira agrícola, criando e ligando com seu traçado pontos de produção agropecuária. As características extensivas então prevalentes na agricultura brasileira, determinaram um contínuo deslocamento espacial da fronteira, o que provocava o aumento progressivo da distância entre os centros produtores e os centros de consumo.

A ferrovia concorria, também, para a centralização mercantil em pontos discretos do espaço. Ao passar "preferencialmente" pelas grandes propriedades e pelas localidades, onde estavam instalados os maiores comerciantes, exercia sobre estes pressão para que se tornassem pólos mercantis. O movimento de propagação a partir destes focos e a concomitante repercussão sobre as outras órbitas (não-mercantis) foi bastante lenta, embora significativa e contínua.

Cumprir observar as profundas alterações decorrentes desta revolução nas condições de transporte. Os fundamentos da vida econômica do País foram sacudidos. A possibilidade de contar com este ágil meio de transporte levou a uma acirrada disputa pelos caminhos a serem alcançados pelo trem. As fazendas e os lugarejos que conseguissem o privilégio, viam asseguradas invulgares vantagens comparativas econômicas e políticas. A valorização das terras onde se assentavam os trilhos e a possibilidade de romper a rotina autárquica, predominante na maioria das fazendas, são apenas dois aspectos das múltiplas transformações operadas pelas vias férreas.

A construção de ferrovias faz parte da própria gênese do processo de constituição do mercado nacional, permitindo a absorção das mercadorias mais elaboradas que vinham dos núcleos urbanos mais avançados e viabilizando o escoamento dos bens agropecuários as outras regiões. A melhoria das condições do traslado das mercadorias induz à maior especialização produtiva de diversas áreas geográficas, possibilitando uma crescente complementaridade entre suas estruturas produtivas. Assim, o papel do aperfeiçoamento das comunicações entre diferentes áreas vai desenhando uma divisão inter-regional do trabalho.

Entretanto, a história dos transportes no Brasil é marcada pela impossibilidade da constituição de um articulado Sistema Ferroviário Nacional, estigmatizado pela dicotomia entre a "ferrovia do Leste", com claros objetivos de transladar mercadorias e acumular capital e a "ferrovia do Nordeste", com traçados ("irracionais"), múltiplas bitolas, etc., racionais apenas segundo a lógica dos capitais (essencialmente estrangeiros), que buscavam mais a garantia de juros sobre o capital invertido (sem riscos)³⁵ do que transportar cargas e pessoas.

Ao falarmos em "ferrovias do leste" estamos negligenciando as profundas diferenças de natureza entre, por exemplo, as vias fluminenses do Vale do Paraíba e as vias paulistas do Oeste. Estas últimas expandiram o gradiente da acumulação cafeeira, reduzindo custos, alargando fronteiras, constituindo-se em espaço adicional de inversão e, em muitos casos, apresentando lucratividade expressiva.

A expansão das ferrovias se mostrou bastante concentrada tanto no tempo, quanto no espaço. Assim, por exemplo, tínhamos apenas 744 quilômetros de estradas de ferro em 1870, mas foram construídos 14.572 quilômetros nas três últimas décadas do século passado. Naturalmente, a direção que tomava a ferrovia era determinada pela busca de potencial produtivo das regiões, por isso o centro dinâmico da economia, São Paulo, chegou a deter 35,7% da rede ferroviária brasileira, estabilizando depois sua participação em pouco mais de 1/4 do total do País.

³⁵ As estradas de ferro no Brasil nasceram e se desenvolveram altamente subsidiadas. Além da garantia de juros de 5 %, concedida pelo Governo Imperial e de mais 2 % por parte das províncias, sob o valor dispendido na construção da linha, outros favores, como isenção de impostos para importação de materiais ferroviários e o privilégio de exploração de 5 léguas de cada lado da via férrea.

TABELA II.1

EXTENSÃO DA REDE FERROVIÁRIA (1854-1930)

Anos	Extensão (Km)	Acréscimo no período/Km	São Paulo	São Paulo Brasil
1854	14	14	-	-
1860	222	208	-	-
1870	744	522	139	18,7
1880	3.398	2.653	1.212	35,7
1890	9.973	6.575	2.425	24,3
1900	15.316	8.740	3.373	22,0
1910	21.325	6.009	5.204	24,2
1920	28.535	7.209	6.616	23,2
1930	32.478	3.943	7.101	21,9

FONTE: Diniz(1987: 213) e Saes(1981: 24)

As ferrovias, que se expandiram no período 1870-1930, com um surto ferroviário a partir de 1870/80, não puderam cumprir um papel mais integrador do mercado, à medida que a produção se diversificava (o que ocorreu sobretudo a partir da segunda década do século atual), posto que possuía um tráfego de cargas quase que unidirecional, orientado para os portos do litoral. Com traçados ditados pelos interesses imediatos da monocultura: estradas adequadas ao trânsito de mercadorias de uma economia capitalista exportadora cafeeira nacional, portando, vias com capacidade instalada sub-utilizadas, praticamente sem fluxo litoral-interior.

Da mesma forma que ocorreu com a expansão dos meios de comunicação, como veremos a seguir, as ferrovias conformavam verdadeiras ilhas dentro do continental território brasileiro. Mesmo para um período bem posterior - 1935- onde avançava celeremente a integração do mercado nacional, a rede ferroviária era uma clara expressão dos profundos desníveis regionais do Brasil. Nota-se na Tabela II.2 que, por exemplo, Minas Gerais detinha 7.522 quilômetros de estrada, enquanto Goiás contava apenas com 386 quilômetros e o Rio Grande do Norte, com 138.

TABELA II.2

EXTENSÃO DA REDE FERROVIÁRIA POR UNIDADES DA FEDERAÇÃO (1935)

Unidades da Federação	Km
Piauí	49
Ceará	1.240
Rio Grande do Norte	138
Paraíba	471
Pernambuco	901
Alagoas	359
Sergipe	298
Bahia	1.501
Espírito Santo	609
Rio de Janeiro	2.553
Distrito Federal	213
Minas Gerais	7.522
São Paulo	6.294
Paraná	1.167
Santa Catarina	1.079
Rio Grande do Sul	3.024
Goiás	386
Mato Grosso	809
BRASIL	28.613

Fonte: Diniz(1987:215)

*

Era preciso romper a carência de capital social básico para que se possibilitasse à periferia absorver padrões mais avançados de produção e de circulação de mercadorias por meio de mercadorias. Entretanto, a passagem dos fluxos uniformizados/exogeneizados para o fluxos diversificados/endogeneizados, que conformam um mercado nacional, ainda teria que enfrentar inúmeros obstáculos.

"O baixo grau de mercantilização da produção voltada para o consumo interno e a inexistência ou deficiência do sistema de comunicações eram ao mesmo tempo consequência e impedimento para uma maior integração econômica e geográfica nacional". (Diniz & Lemos, 1986: 32).

Os primeiros passos dados para o enlace dos mercados regionais, através das comunicações, foram bastante tímidos. Os serviços de correio foram regulamentados apenas em 1808, aumentando a precária segurança da movimentação de correspondências de então. Naquele momento, "a transmissão de missivas se fazia com raridade notável e segurança duvidosa, nos moldes do então atrasado serviço da metrópole" (Brasil, 1909: 221). Dom Pedro II, preocupado com o setor, irá promover a primeira regulamentação .

A telegrafia elétrica³⁶ iniciou seus serviços no Brasil em 1852³⁷, sendo que, no entanto, até 1855, ficou circunscrita à cidade do Rio de Janeiro.

Era a chegada ao Brasil da invenção que sintetizava a atmosfera do "mundo unificado", que envolvia mesmo os países periféricos, naquele momento decisivo da "Era do Capital" de que nos fala Hobsbawm (1982: 67-86): "Trilhos e navios transportavam pessoas. Porém, a transformação tecnológica mais sensacional de nosso período estava na comunicação de mensagens através do telégrafo elétrico" (...) "A Inglaterra e os Estados Unidos já estavam aplicando esta nova invenção por volta de 1840. As partes desenvolvidas da Europa adotaram-no rapidamente nos anos seguintes: Áustria e Prússia em 1849, França em 1851, Holanda e Suíça em 1852, Suécia em 1853, Dinamarca em 1854. A Noruega, Espanha, Portugal, Rússia e Grécia introduziram-no na segunda metade da década de 1850" (...) "Esta aceleração extraordinária na velocidade das comunicações teve um resultado paradoxal. Aumentou o abismo entre os lugares acessíveis à nova tecnologia e o resto, intensificou o atraso relativo daquelas partes do mundo onde o cavalo, o boi, a mula, o homem, ou o barco ainda determinavam a velocidade do transporte".

³⁶ Para efeitos comparativos, cabe lembrar que, em 1844, Samuel Morse inaugura linha telegráfica entre Washington e Baltimore, em 1858, o primeiro cabo submarino cruza o Atlântico, e, em 1861, os fios telegráficos já atravessavam a América.

³⁷ Portanto, distando sete anos da pioneira ligação mundial: Washington-Baltimore .

Interessante notar que o Brasil foi um pioneiro na inauguração dos serviços de telegrafia e telefonia e um dos primeiros a editar selos postais. Entretanto, muito pouco avançou-se depois daqueles passos iniciais e precoces.

No Brasil, a Guerra do Paraguai foi um marco na história de carências de infra-estrutura mínima para se construir uma nação. O seu desenrolar (1864/1870) evidenciou as precárias condições da comunicação inter-regional. Durante a guerra se estendeu a rede do Rio de Janeiro à província do Rio Grande do Sul, em seis meses, passando por Santos, Paranaguá, Laguna, Porto Alegre, Pelotas e Rio Grande. Em 1865, construíram-se 122 quilômetros de linha, atingindo-se a cidade de Cabo Frio. Em 1866, o telégrafo chegava em Niterói.

Em 1873, a rede telegráfica atingiu Recife e Maceió, e, um ano depois, ligou-se Espírito Santo, Bahia e Sergipe. A Western Telegraph entrega, em 1874, a ligação, por cabo submarino, entre Rio, Bahia, Pernambuco e Pará. E, no mesmo ano, a ligação com Portugal.

O Visconde de Mauá, quando empreendeu a ligação telegráfica com a Europa, através de um cabo submarino entre Recife e Lisboa, inaugurando-o em 22 junho de 1874, afirmou: "é minha aspiração ver o nosso País unido ao resto do mundo por esse agente misterioso. Causa lástima ver o Brasil segregado do mundo civilizado e alheio ao gozo do invento mais belo que registra o século XIX" (Faria, 1946: 198).

Foram construídas, ainda, no último quartel do século passado, as seguintes linhas: Santos (1873); Paraíba (1875); Natal (1876); Fortaleza (1881); Terezina e São Luiz do Maranhão (1884); Ouro Preto (1884); Diamantina (1885); Belém do Pará (1886); Curitiba (1871); Montevideu (1872); Brasil-Argentina (1883); Goiás (1890); Mato Grosso (1891); Manaus e Belém (1895) e Belo Horizonte (1896). Totalizava-se, no final do século, mais de 20 mil quilômetros de linhas telegráficas. Um problema sério deste momento é que

"os serviços eram iniciados em trechos diferentes, havendo por isso, soluções de continuidade" (Brasil, 1909: 230).

Os relatos do próprio Marechal Cândido Rondon, que se encontram em Viveiros (1969), esclarecem-nos das peculiaridades da construção e conservação das linhas telegráficas no final do século passado. Descreve minuciosamente os processos primitivos de abertura de picada, extração e afinco de postes, etc. . "Eram contínuos os trabalhos de conservação da linha telegráfica. O fio de cobre, de 2,5 mm de diâmetro, não tinha resistência contra os freqüentes temporais daquela região e eram, por isso, quase semanais as interrupções". Era necessária constante vigilância em toda a extensão da rede pelo sertão, "cumpria verificar se inspetores e guarda-fios estavam a postos" (p.107). Apenas como ilustração da demora para "introduzir a sonda do progresso", como dizia Rondon, entre 1900 e 1906, foram construídos 1.745 quilômetros de linha. "nestes 70 meses, como trabalho preparatório, realizaram-se 4.100 quilômetros de reconhecimento e cerca de 1.600 de locação" (p.217).

Rondon participou da interiorização telegráfica durante três décadas, de 1890 a 1922, percorrendo 17.000 quilômetros. Em 1909, Rondon foi designado

para interligar, via telégrafo, Mato Grosso e Amazonas, que concluiu, cinco anos depois, os 3.000 quilômetros encomendados.

Assim que surgiram os serviços de radiotelegrafia, estes despertaram grande interesse no Brasil, em razão das imensas dificuldades de conservação das linhas telegráficas nas regiões distantes e inóspitas, como na Amazônia e no Pantanal Matogrossense.

TABELA II. 3

EXTENSÃO DAS LINHAS TELEGRÁFICAS E NÚMERO DE ESTAÇÕES NO BRASIL (1889-1930)

Ano	Extensão Linhas(Km)	% Acresc./ano	Nº Estações
1889	10.522	-	197
1891	13.431	12,9	233
1894	16.568	6,0	306
1900	21.066	3,7	390
1905	26.129	4,7	513
1910	31.332	2,9	630
1915	37.097	1,7	729
1917	39.666	3,5	801
1920	44.446	2,9	971
1925	51.034	3,7	1.163
1930	58.948	2,3	1.616

Fonte: BRASIL (1940: 55)

Posteriormente, reorientou-se a expansão da rede de comunicações, assim,...

Em 1896, já estavam providas de comunicação telegráfica todas as capitais de estado e muitas de suas localidades importantes. Por toda parte, se tem construído, atendendo porém, de preferência, as linhas que fechem circuitos interiores capazes de substituir a linha tronco em caso de acidente" (Brasil, 1909: 231).

A cobertura jornalística da Guerra de Canudos (1896-1897) foi possível graças às linhas telegráficas extendidas pelos sertões baianos.

Apenas um ano após Graham Bell apresentar seu invento em uma exposição na Filadélfia, em 1876, onde estava presente D. Pedro II, instalou-se o primeiro telefone no País³⁸. Em 1878, estabelece-se a linha entre São Paulo e Campinas. No ano seguinte D. Pedro cria a Companhia Telefônica do Brasil.

"A 18 de março de 1882 o Decreto nº 8.457 autorizou a Cia. Telefônica do Brasil a fornecer serviços telefônicos a outras cidades brasileiras, tais como Salvador, Maceió, Porto Alegre, Pelotas, Rio Grande e Petrópolis, devendo as mesmas serem ligadas ao Centro-Rio. Outras autorizações de 1882 a 1884 estenderam a incumbência ao Paraná, Ceará, Terezina, São Luiz, Pará e Pernambuco. (...) A Argentina entrou em conexão com o serviço telefônico brasileiro no ano de 1883. Em 1890, foi lavrado o Decreto nº 372-A, considerando que as linhas telefônicas, tanto quanto as telegráficas, instaladas no Brasil, seriam propriedade da Federação e se destinariam ao uso da administração pública e de particulares. A 1º de outubro deste mesmo ano entrou em funcionamento a linha telefônica de Goiás-Rio, o mesmo acontecendo em 1891 no Estado de Amazonas". Sampaio (1984: 40-1).

Em 1882, a cidade do Rio de Janeiro já contava com mais de 300 telefones. Dois anos mais tarde, São Paulo instala su primeira dezena de telefones. Em 1887, existiam 5 mil assinantes no Brasil. Na Rússia, eram 7 mil e nos Estados Unidos, 150 mil.

³⁸ "Neste início, os telefones eram instalados apenas para comunicações entre repartições públicas, órgãos militares e corpo de bombeiros, mas logo o próspero comércio do Rio de Janeiro levou a nova invenção para as lojas e armazéns no porto" Magalhães (1994: 317).

Já no início do século, firmas estrangeiras instalaram escritórios no Brasil Siemens(1895); Ericson(1900); Sesa-ITT(1908); Philips(1920). A Siemens montou subsidiária no Brasil para importação de equipamentos da Suécia desde 1905. Suas concorrentes o fizera durante os anos 20.

TABELA II. 4

TELEFONES INSTALADOS POR UNIDADES DA FEDERAÇÃO

	1907	1938
Brasil	15.208	187.225
Rondônia	-	-
Acre	-	-
Amazonas	270	726
Roraima	-	-
Pará	388	2.887
Amapá	-	-
Maranhão	297	705
Piauí	-	400
Ceará	139	1.000
Rio Grande do Norte	-	392
Paraíba	70	576
Pernambuco	631	4.101
Alagoas	132	597
Sergipe	5	450
Bahia	554	5.693
Minas Gerais	532	6.440
Espírito Santo	17	1.075
Rio de Janeiro	3.365	101.098
São Paulo	5.399	48.698
Paraná	488	3.095
Santa Catarina	106	582
Rio Grande do Sul	2.815	8.434
Mato Grosso	-	276
Goiás	-	-
Distrito Federal	-	-

Fonte: BRASIL (1909: 403)

TABELA II. 5

SERVIÇO TELEFÔNICO PARTICULAR NO BRASIL - 1907

Estados	Nº Redes	Extensão das Linhas	Desenvolvimento dos Fios	Nº de Aparelhos
Maranhão	2	-	54.309	300
Piauí	3	-	53.112	35
Ceará	1	309.000	309.000	140
Pernambuco	1	-	-	613
Alagoas	1	61.000	61.000	132
Bahia	2	162.500	2.198.750	563
Espírito Santo	1	40.250	46.250	16
Rio de Janeiro	10	-	615.750	123
Distrito Federal	1	125.148	-	2.797
São Paulo	14	-	3.315.850	613
Paraná	1	350.000	350.000	328
Rio Grande do Sul	25	-	6.299.000	2.536
Minas Gerais	2	750.000	750.000	97

FONTE: BRASIL (1909: 243)

Exemplo típico da situação das comunicações no Brasil naquela época, a economia amazônica, que teve seu auge de produção da borracha entre 1890 e 1920, tinha sua rede telefônica montada em 1891 e a telegráfica em 1895. Entretanto, as condições de funcionamento do serviço realizado através de cabo sub-fluvial eram precárias, pois "o cabo da companhia inglesa não satisfaz cabalmente às necessidades de tráfego, por estar sujeito a frequentes interrupções. Os destroços florestais arrastados pela correnteza são a causa de estragos amiudados" (Brasil, 1909: 244). Em 1902, os estados do Pará e do Amazonas requereram concessão para estabelecer comunicações radiotelegráficas. Ainda, dois anos mais tarde, a Amazon Telegraph Company e a Associação Comercial do Amazonas reforçaram aquele pedido. A Câmara dos Deputados indeferiu as solicitações afirmando "a conveniência do monopólio da União em matéria de telégrafo sem fios". A Diretoria dos Telégrafos também manifestou-se contrária à concessão, "informado que este gênero de comunicações na zona tropical não oferecia ainda suficiente segurança" (Idem, Ibidem).

*

Na década de 20, estão amadurecendo as pré-condições para a ruptura do padrão de acumulação do capital: circulação mais ampliada de mercadorias, diversificação produtiva, complexidade social, com o surgimento de novas frações de classe, etc. . Conjunção de fatores que irão balançar e solapar os fundamentos da vida das diversas regiões, mudando suas fisionomias internas. Ampliam-se e diversificam-se as funções urbanas, com a aceleração da divisão do trabalho. Transformações de uma "década de transição" que foram magistralmente examinadas por Sérgio Buarque de Hollanda (1936:105), que enfatiza o papel da urbanização - indissociável para ele do desenvolvimento de meios de comunicação - minando as tradições :

"No Brasil, onde imperou, desde tempos remotos, o tipo primitivo da família patriarcal, o desenvolvimento da urbanização - que não resulta unicamente do crescimento das cidades, mas também do crescimento dos meios de comunicação, atraindo vastas áreas rurais para a esfera de influência das cidades - ia acarretar um desequilíbrio social, cujos efeitos permanecem vivos ainda hoje".

O crescimento das cidades e sua afirmação, enquanto centros de decisão, regulação e gestão mercantis, terão no desenvolvimento dos meios de comunicação um poderoso aliado para potenciar sua capacidade aglutinadora e incrementar a integração dos mercados e de contingentes populacionais à órbita cultural dominante.

Neste novo contexto social e econômico, o início das transmissões radiofônicas no Brasil, em 1922 - que nas próximas décadas se constituirá no principal meio de comunicação de massa da sociedade urbano-industrial que se firmava - foi fator decisivo de integração nacional.

Em 1922, o Poder Público concede, por quarenta e cinco anos, a exploração dos serviços internos e internacionais telegráficos por cabo à Italcable. No mesmo ano, ocorre a concessão à Companhia Radiotelegráfica Brasileira para explorar os serviços radiotelegráficos com o exterior.

Nogueira (1978: 15-6) nos relata a extrema concentração geográfica dos telefones no eixo Rio-São Paulo:

"Em 1922, o Rio contava com quase 30 mil telefones para uma população de 1.220.000 habitantes. São Paulo tinha 22 mil para 630 mil habitantes (ou seja, os paulistanos tinham 3,4 telefones por 100 habitantes enquanto os cariocas tinham apenas 2,5). (...). O crescimento da rede telefônica nacional foi lento. A própria economia se desenvolvia vagarosamente. Ao estourar a crise mundial, a concessionária CTB tinha 102.209 telefones, assim distribuídos: Na cidade do Rio de Janeiro, 42.353; no estado de São Paulo, 51.954; no estado de Minas Gerais, 3.059. A primeira central automática do Rio de Janeiro só será inaugurada no final de 1929. A de São Paulo, tinha a sua desde julho de 1928".

Malgrado o marcante avanço geográfico da rede de comunicações, sua extensão não seguia qualquer racionalidade, direcionando-se ao sabor de disputas políticas e do poder local. Cada Câmara Municipal votava seu próprio valor tarifário, geralmente sub-avaliando os custos que permitiriam o retorno necessário, desestimulando, assim, os investimentos de maior vulto no setor³⁹. A pulverização de esforços e inversões geraram centenas de sub-redes formando "ilhas de comunicação", "interligando-se por linhas físicas de baixa qualidade e sistemas de rádio, operados manualmente por telefonistas, que gastavam horas para completar as ligações" (Prates, 1991:).

³⁹ Hobson (1906, 102) destaca a forma concentrada necessária para se empreender os investimentos em infra-estrutura: "Em todas as nações industriais avançadas, o transporte de pessoas, mercadorias e notícias, por ferrovias, navios a vapor, oleodutos, serviços telegráficos e telefônicos passou para o controle de grandes companhias."

Neste primeiro momento, a trajetória geográfica dos meios de comunicação coincide com o traçado das vias de transporte. Ferrovias, telégrafo e telefone estão quase "unificados"⁴⁰. A infra-estrutura apresenta uma clara espacialidade, indicativa do sentido dos fluxos mercantis e de informações.

A direção geográfica dos meios de comunicação articula-se com a densidade econômica e com o potencial produtivo de cada ponto no espaço e deve ser congruente com a hierarquia de centros urbanos posta em cada período.

No período anterior à integração - que se consolidará apenas a partir da "crise de 1929"⁴¹ só muito precariamente eram colocadas em contato as estruturas produtivas e mercantis de cada espaço regional. Não estava posta a questão do enfrentamento entre as diversas "unidades de propriedade de riqueza" (capitais) localizadas nos diversos pontos do continental espaço regionalizado brasileiro. Diversos e potentes obstáculos se antepunham ao avanço da concorrência inter-capitais locais/regionais⁴². Era preciso romper o arquipélago nacional. A precariedade das comunicações estabelecia condicionalidades (ao) e, ao mesmo tempo, era resultante do débil estabelecimento de laços de complementaridade inter-regionais⁴³.

⁴⁰ "A paisagem das estradas de ferro foi se enchendo de fios telefônicos" Magalhães (1994: 319).

⁴¹ Quando o mercado nacional torna-se "cativo", podendo ser capturado pela produção da indústria nacional. (Cano, 1977).

⁴² Tivemos a oportunidade de discutir, em nossa tese de mestrado, um caso bastante elucidativo do papel das comunicações para o dinamismo regional: "O Triângulo Mineiro logrou ampliar a mercantilização de sua economia ao apostar na inversão de recursos privados no desenvolvimento do sistema de transportes e comunicações regional, fator básico para o funcionamento de uma 'região-atrassadora', que requer o máximo de informações comerciais da área mais extensa possível". (Brandão, 1989: 100).

⁴³ Como aponta Saes, ao falar das precárias condições das estradas, da difícil descida da Serra do Mar, das não regularidades e dos obstáculos como queda de pontes, invasão da vegetação e interrupções causadas por lamaçais, etc. (Saes, 1981: 38-9).

CAPÍTULO III

O PROCESSO DE INTEGRAÇÃO DO MERCADO NACIONAL E O PAPEL DAS COMUNICAÇÕES

(1930-64)

Este capítulo procurará examinar as transformações ocorridas no processo de integração do mercado nacional. Desde aquele comandado pelo comércio inter-regional de mercadorias até aquele comandado pela acumulação de capital. Procuraremos destacar o papel das comunicações nestes distintos períodos.

A integração é sempre um processo contínuo e de difícil reversão o qual exerce influência complexa e contraditória sobre as regiões aderentes, que serão engolfadas em adaptações recíprocas, com intensidades e naturezas diversas, destacando-se, evidentemente, a potência do vetor centro dinâmico -> periferia, embora nunca possa ser encarado como unidirecional.

Maximova (1974 :395) nos diz que, a integração capitalista assenta-se em bases objetivas, as exigências das forças produtivas : "alarga as capacidades dos mercados, modifica a estrutura econômica geral e setorial e tende a aproximar e adaptar mutuamente suas economias". Ou, como afirmou Ignácio Rangel em seu perspicaz artigo de 1968, "o problema da integração das economias regionais [processa-se...] no sentido de incorporá-las mais estreitamente a um esquema único de divisão nacional do trabalho". Dessa forma, insere-as num processo de recondicionamento, forçando-as à convergência e à acomodação das estruturas produtivas regionais.

Quando acelera-se o processo integrativo, acirra-se a concorrência inter-regional, os mercados, dominados em sua maioria por capitais mercantis locais, passam a se expor à pluralidade das formas superiores de capitais forâneos. Na esteira da incorporação, promovida pelo "desenvolvimento para dentro" do País, multiplicam-se as interdependências e as complementaridades regionais.

III.1. O PAPEL DAS COMUNICAÇÕES NO PERÍODO DA INTEGRAÇÃO DO MERCADO NACIONAL VIA COMÉRCIO DE MERCADORIAS (1930-1955).

Na experiência específica do Brasil, a economia de São Paulo, alicerçada em privilegiadas relações capitalistas de produção, em relação ao resto do país, pode alavancar sua economia, diversificando-a e dinamizando-a à frente das demais, ampliando seu mercado interno e arvorando-se à conquista e ao domínio dos até então mercados "regionalizados"⁴⁴. Há uma clara sobre-determinação da economia de São Paulo sobre as outras regiões, "imprimindo-lhes, em grande medida, uma relação comercial de 'centro-periferia' " (Cano, 1977: 15). Assim, a capacidade de expansão e extroversão da economia paulista, buscando espaços de valorização renovados para seu imenso potencial de acumulação de capital, unificou o mercado nacional.

Consolidado o processo de formação e integração do mercado nacional, as economias regionais periféricas foram impedidas de levar à frente qualquer projeto de "repetir os passos" de São Paulo. Restava integrar-se complementarmente à economia do pólo dinâmico da acumulação, submetendo-se

⁴⁴ Chega um momento em que a capacidade de acumulação da economia paulista 'reclama' o alargamento do mercado, esta "contradição só pode ser resolvida por um processo de conquista de 'mercados externos'. Tais mercados, obviamente, estariam representados pelas demais regiões e sua conquista seria acelerada à medida que o processo de formação do mercado nacional pudesse ser implementado por melhores meios de comunicação e de transporte" (Cano, 1977: 218). (Grifos nossos CB).

e enquadrando-se a uma hierarquia comandada por aquele centro do processo de decisões atinentes ao processo de acumulação de capital que ditaria o ritmo e a natureza da incorporação de cada região no "ranking" nacional, vetando o que não fosse aquela 'articulação possível' em cada momento, e, eventualmente, gerando efeitos de destruição naquelas regiões que ousassem enfrentar os requerimentos emitidos pelo núcleo da acumulação de capital do País.

Cabe lembrar que esta integração se deu de forma bastante distinta em dois momentos:

da crise de 29 à segunda metade da década de 1950, a **industrialização** se encontrava **restringida** e a articulação inter-regional, a conquista e o alargamento dos mercados se deu via comércio de mercadorias (integração mercantil, ou seja, "via dominação do mercado de mercadorias"). Assim,

"o capitalismo brasileiro, particularmente sua indústria, alcançou um nível mais integrado e uma estrutura produtiva mais aprofundada. Por outro lado, a integração do mercado nacional avança desde 1930, impondo a expansão do sistema de transportes e de comunicações inter-regionais" (Cano, 1989: 280).

Do momento de "desenvolvimento para fora" para o de consolidação da complementaridade inter-regional, haveria de transcorrer processos conflituosos de longa duração e de enfrentar-se diversos obstáculos.

Enfatizaremos aqui, a situação de precariedade das comunicações no Brasil, que era determinada pela (e era resultado da) integração ainda pouco consolidada do mercado nacional. Ao mesmo tempo se constituía em obstáculo a (e era condição - complementar - para) esta integração. As restritas articulações entre os pontos mais longínquos do espaço, requeriam parca troca de informações (para estabelecer encomendas, pagamentos, propagandas, etc.). Havia pouco o que

comunicar capitalisticamente. Analogamente, uma vigorosa determinação no sentido oposto, dificultava a integração entre os mercados, graças à escassez de meios de comunicação.

Romper as "barreiras à livre movimentação econômica entre as regiões" (Cano, 1985: 186) requeria avançar e modernizar a rede de transportes e comunicações. Se tornava imperativa a ação decisiva do Estado para enfrentar estas deficiências.

Neste momento, as principais frações regionais da classe dominante perdem muito de seu poder de vocalização de interesses, com o Estado logrando minimamente "nacionalizar" questões regionais, com a criação de toda uma intitucionalidade federal. Mesmo na questão das comunicações, procurou-se impor um mínimo de enquadramento institucional dos diversos agentes e atividades do setor.

Em 1930, o Poder Público concede à Companhia Radiotelegráfica Brasileira a exploração dos serviços de radiotelegrafia internacional. Em 1931, estabelece-se um quadro regulatório mínimo para os serviços telegráficos e telefônicos e cria-se a Empresa de Correios e Telégrafos. Em 1932, instala-se a telefonia internacional do Rio de Janeiro para Buenos Aires, Nova Iorque e Madri. Este é o período de expansão e modernização da rede telegráfica nacional e da extensão da rede de telefones automáticos (que se iniciam, já em 1922, no Brasil).

Entretanto, grande parte dos meios de comunicação se encontram extremamente concentrados espacialmente, basicamente nas capitais e no litoral do

País. Mesmo no largo período, entre 1938 a 1972, a concentração de telefones instalados no Rio e em São Paulo baixou apenas de 80% para 67%.

A periferia abria seus mercados regionais, estabelecendo uma expressiva vinculação mercantil com o pólo. Transportes e comunicações desempenharam papel importante neste processo. A Guanabara "modernizou" e diversificou sua especialização em serviços comerciais e financeiros. Minas Gerais ampliou sua articulação com o pólo e especializou-se na oferta de bens intermediários. As frentes avançadas do "capitalismo paulista", algumas frações territoriais de Minas, Paraná, Goiás e Mato Grosso (do Sul), ataram-se decididamente a São Paulo. Promoveu-se a colonização do Paraná entre 1930 e 1950. Assim, estas economias "adjacentes" a São Paulo, sofreram os impactos mais imediatos do avanço da infra-estrutura de transportes e comunicações.

Um continental "hinterland" -o Centro-Oeste, a região Norte, e o interior nordestino- se encontrava bastante "dessintonizado" desta rede de comunicações.

Cabe destaque, neste momento, às preocupações com a "Marcha para o Oeste" do Governo Vargas⁴⁵, que posicionaram importantes questões acerca da necessária incorporação daquela vasta área. Impregnada de uma série de objetivos econômicos e estratégicos, ao nível do discurso oficial, esta questão estava posta, sobretudo durante o Estado Novo, como necessidade de integração nacional e de deslocamento da fronteira. Vargas(s/d: 284) afirmava que "o verdadeiro sentido da brasilidade é o rumo ao Oeste (...) a fim de suprimirmos os vácuos demográficos do

⁴⁵ Vargas (s/d), ainda durante o seu primeiro governo, afirmava: "o problema da ocupação econômica do nosso território é um postulado da própria criação do Estado Nacional. Estamos fazendo a estruturação dos núcleos básicos do nosso crescimento, não apenas da faixa marítima, mas abrangendo a totalidade do país. E essa obra, que há de ser o maior título de glória da geração atual, porque significa unir e entrelaçar as forças vivas da Nação, retomou o sentido dos paralelos e retomou o lema bandeirante da marcha para o Oeste".

nosso território e fazermos com que as fronteiras econômicas coincidam com as fronteiras políticas".

Getúlio Vargas (1934: 98-101), já mostrava preocupação com a precariedade dos serviços de comunicação do País, sobretudo estava interessado em aperfeiçoar e ampliar a rede rádiotelegráfica:

"à semelhança dos demais serviços industriais do Estado os serviços postais e telegráficos encontravam-se em completa desorganização. Falhavam, ora pela escassez de material, mal distribuído e até desperdiçado, ora pela funesta intromissão da política, que fizera dos Correios e Telégrafos, com sacrifício da sua eficiência e dos serviços dedicados, reduto de explorações escusas e favoritismo desregrado"...[é preciso]...restabelecer a pontualidade e confiança do público... construimos 54 prédios para agências padronizadas no Nordeste, com verbas da Inspetoria das Secas, para dar trabalhos aos flagelados...construimos 306.122 metros de extensão e 875.900 de condutores , ampliando a rede para 59.281.100 m e 115.351.033 m. É ainda necessário restaurar as linhas do Norte".

Assim, neste período da integração do mercado nacional, comandado pelo comércio de mercadorias, o enlace inter-regional pelas comunicações foi incipiente, embora realizasse algum avanço. A rede se expande de forma totalmente heterogênea pelo território nacional. As conveniências mais imediatas da valorização do capital de comércio de mercadorias se impõem.

TABELA III.1

TELEFONES INSTALADOS POR UNIDADES DA FEDERAÇÃO

	1938	1944	1950	1961	1964
BRASIL	187225	373499	521222	1108149	1282942
Rondônia	-	80	42	-	191
Acre	-	2	65	-	196
Amazonas	726	1237	1568	3077	3051
Roraima	-	-	37	-	-
Pará	2887	3419	4352	8014	9752
Amapá	-	-	-	96	132
Maranhão	705	916	1004	2103	2154
Piauí	400	700	700	1600	2052
Ceará	1000	2079	5249	17953	17494
R. G. do Norte	392	532	1625	3889	4658
Paraíba	576	1078	1685	3782	4410
Pernambuco	4101	6089	8434	8083	22475
Alagoas	597	779	842	1010	2691
Sergipe	450	500	750	1720	1898
Bahia	5693	8087	11369	13953	21033
Minas Gerais	6440	22405	30893	82241	104585
Esperito Santo	1075	1385	1707	7049	9201
Rio de Janeiro	101098	161252	223585	396701	420227
São Paulo	48698	125005	168278	441743	506407
Paraná	3095	7152	12347	33084	40867
Santa Catarina	582	3808	4863	10086	11188
R. G. do Sul	8434	25760	40503	58623	66378
Mato Grosso (2)	276	592	631	4825	5857
Goiás	-	642	693	8517	11477
Distrito Federal	-	-	-	-	14568
SP + Rio/BRASIL	0,81	0,76	0,75	0,76	0,72

Fonte: Brasil (1940 e 1965).

No final da década de 30, quase todos os telefones do País se encontravam no Rio de Janeiro, São Paulo, Minas, Bahia, Pernambuco e Rio Grande do Sul. Em 1944, dos 373.499 telefones instalados no Brasil, 286.257, ou seja, 76%, estavam em São Paulo e no Rio de Janeiro. Seis anos depois, tínhamos 521.222, no País como um todo, e 391.863 (75%) concentrados nas mesmas cidades. Quadro semelhante perduraria até o final da década de 60.

O ano de 1944 foi um importante marco para a articulação inter-regional pelas telecomunicações, é concedida autorização para a Radional- Rádio Internacional do Brasil, subsidiária da ITT, construir e operar as estações

radiotelefônicas entre o Rio e as capitais estaduais. No mesmo ano, a Radional promove o enlace radiotelefônico entre a Companhia Telefônica Brasileira, a Companhia Telefônica Riograndense e a Companhia Telefônica Paranaense.

Neste período de integração mercantil dos mercados, afirmam-se novas (em intensidade e natureza) pautas, fluxos e circuitos de comércio inter-regional que acabam pondo em xeque o anterior padrão de transporte e comunicações do país. O traçado radiais porto-fazenda⁴⁶, herdado do período da expansão do complexo cafeeiro (1880-1930), era incompatível com uma economia que diversificava rapidamente sua produção.

O desenvolvimento rodoviário veio trazer expressivo poder vinculador inter-regional. Desde o final da década de 20 aumentam as preocupações com as rodovias. Jardineiras e carros de passeio crescem seu trânsito. Apesar disso as condições das estradas eram precárias: apenas 0.5% tinham pavimentação, por exemplo, em 1942. Tinham, naquele momento, estado de conservação deploráveis, entregues em sua maioria à administração municipal e estadual. A partir do Governo JK, o território nacional é recortado pelas vias rodoviárias. Assim, "em 1955, as rodovias federais existentes alcançavam 13.994 Km, enquanto em 1958 atingiam 28.065 Km. Ou seja, em um espaço de três anos aumentaram aproximadamente em 100%..." (Natal, 1991: 146).

Cumprir observar que o potencial integrativo de mercados regionais das rodovias é imenso *vis-à-vis* o das ferrovias. Estas dirigem-se por pontos discretos no espaço, um novo ramal significa vultosos investimentos, significa cristalização longamente durável de fluxos no espaço. O custo de oportunidade de

⁴⁶ "O ferropiarismo, constituído no último quartel do século XIX, era expressão da natureza oligárquico-capsular da economia e da sociedade de então" (Natal, 1991).

cada desvio da rota principal é imenso. Com o passar do tempo, muitos fluxos são desatualizados pelo movimento da acumulação de capital, persistindo ramais que se tornam obsoletos e anti-econômicos. Já as rodovias possuem maior flexibilidade e são descentralizadoras, adaptáveis a circuitos mercantis fragmentados, pois desloca-se com maior continuidade no espaço. Assim, quando da possível desativação de um fluxo, a rodovia pode readequar-se melhor e mais rapidamente. Entretanto, "a malha viária condiciona o sentido dos fluxos: decidida a construção de determinadas vias, estas cristalizam o sentido dos fluxos e os rumos geográficos do desenvolvimento econômico" (Diniz & Lemos, 1989: 185). É claro que as ferrovias condicionam o sentido dos fluxos com maior intensidade do que as rodovias.

"Embora a unificação do mercado brasileiro tenha se processado ao longo de todo o século XX, só se consolidou nas últimas décadas, com a construção e ampliação da malha rodoviária, levada a efeito a partir da década de 1950; com a ampliação e melhoria da frota de veículos; e com desenvolvimento e modernização das telecomunicações" (Diniz, 1993a: 27).

III.2. O PAPEL DAS COMUNICAÇÕES NO PERÍODO DA INTEGRAÇÃO DO MERCADO NACIONAL VIA ACUMULAÇÃO DE CAPITAL (1956-1964).

Com a implementação do Plano de Metas da gestão de Juscelino Kubistschek (1956-60) promoveu-se uma verdadeira revolucionarização do sistema produtivo que foi comandada pelo departamento de bens de produção, e coadjuvada pela implantação do de bens de consumo duráveis (fundamentalmente indústria automobilística). A mutação tecnológica empreendida e a magnitude da capacidade instalada (abruptamente) geram um abalo violento - graças à materialização simultânea de vários projetos de grande porte -principalmente nas

indústrias de material de transporte, material elétrico e metal-mecânica que possibilita ondas inovativas primárias ("schumpeterianas") que se disseminam pelos elos mais dinâmicos da malha industrial.

A correlação de forças postas naquele momento logrou driblar obstáculos para a consecução da gigantesca empresa posicionada. A ideologia "desenvolvimentista" auxiliou a enublar as contradições inerentes à industrialização pesada em condições de subdesenvolvimento, ampliando a base social de apoio, legitimação e sustentação do governo. Com o alargamento dos mercados, todos os interesses postos encontram e demarcam seus espaços de valorização e reprodução. Evitavam-se pontos explícitos de coalizão, escamoteavam-se conflitos abertos.

Assim, a partir do início da década de 60, sob a lógica da industrialização pesada, 'estabeleceram-se os determinantes da acumulação de capital à escala nacional' e procedeu-se ao transplante do capital produtivo, entre as regiões, na direção da periferia (integração produtiva). Destacam-se políticas para o Nordeste e o Norte, subsidiando pesadamente os investimentos naquelas áreas.

Com o avanço da industrialização pesada, a periferia nacional é "reinventada" para o capital do centro hegemônico, transformando totalmente o "padrão de dominação do mercado nacional": agora ele se processa via acumulação de capital. O pólo "conduz a forma e o ritmo da acumulação" (Cano, 1985). Amplificam-se os fluxos de capital produtivo e as relações centro-periferia ganham nova dinâmica e natureza.

“Unidades de poder de valorização e expansão econômicas” -capitais- se disseminaram e se defrontaram em todo o território nacional, conformando uma estrutura produtiva densa, integrada, complexa e diversificada, que se localiza em diferentes parcelas do espaço geográfico nacional.

Os problemas e contradições no funcionamento da economia eram resolvidos pragmaticamente quando com eles se defrontasse. Desse modo, para avançar em tão extenso e profundo projeto de industrialização percorreu-se as linhas de menor resistência, evitando-se tensões com flexibilidade. A ampla onda expansiva se encarregava de dissolver fricções.

Os requisitos financeiros para deslanchar um ciclópeo bloco de investimentos eram colossais e teriam que contar com o aporte do capital estrangeiro, em uma ambiência internacional favorável, marcada pela reação oligopólica ao desafio americano. Os oligopólios que para cá se dirigiram já se implantaram com ponderável capacidade ociosa planejada, "com vistas tanto à expansão do mercado paulista quanto à completa conquista do mercado nacional" (Cano, 1985: 87).

A acelerada modernização capitalista imprimia uma dinâmica urbano-industrial inédita no País, conformando uma incipiente sociedade de massas, trazendo novos elementos de conflito. As inversões do Plano concentradas em São Paulo, renovavam os velhos discursos regionalistas e ameaçavam o pacto federativo e exigiam investimentos "compensatórios" na periferia.

É neste contexto de acelerada urbanização que explicita-se uma expressiva demanda reprimida por meios de comunicação.

A seguir são apresentados os dados do desenvolvimento da rede pertencente à Companhia Telefônica Brasileira, responsável por 2/3 do total de telefones em operação no País.

TABELA III.2

PRINCIPAIS DADOS DA COMPANHIA TELEFÔNICA BRASILEIRA

ANO	Telefones em Serviço	Aumento Anual	Chamadas Interurbanas	Aumento Anual
1953	546165	7	33998	4,9
1954	599235	9,7	37168	9,3
1955	646733	7,9	40296	8,4
1956	677316	4,7	44240	9,8
1957	698974	3,2	47712	7,9
1958	729857	4,4	53265	11,6
1959	756694	3,7	64068	20,3
1960	787198	4	74837	16,8
1961	812037	3,2	77491	3,5
1962	832047	2,5	83472	7,7
1963	884725	1,5	85320	2,1

Fonte: QUANDT DE OLIVEIRA (1992: 416)

Juscelino Kubitschek, pelo Decreto 41.800 de 1957, instituiu uma comissão para analisar o precário sistema telefônico nacional. Os resultados foram entregues ao Estado Maior das Forças Armadas, que estudava a implantação das comunicações para a nova capital. As propostas da comissão revelaram-se importantes por sugerirem a necessidade de uma criteriosa política tarifária, a criação de um fundo de investimentos e de regulamentação das concessões. O EMFA, posteriormente, continuou os estudos sobre a rede nacional de telecomunicações.

A rapidez das transformações capitalistas operadas naquele momento, desencadeou um processo avassalador de migração, urbanização-metropolização e burocratização, constituindo celeremente uma sociedade industrial de massas, sobretudo a partir da virada para os anos 60.

Um ponto deve merecer destaque neste momento: o que diz respeito à transferência da sede burocrática do País para o Planalto Central. O papel altamente transformador para a trajetória geográfica das telecomunicações que a criação de um novo núcleo administrativo - estrategicamente localizado e pretensamente controlador e organizador da diversidade regional brasileira, ao mesmo tempo que afastado dos inconvenientes das pressões advindas dos interesses postos sobretudo na região hegemônica do País - colocava a exigência de ágeis tráfegos de informações. Esta necessidade mudou o sentido das redes troncais, por exemplo, da infra-estrutura de microondas, engendrando a sua interiorização.

A dinâmica regional brasileira também transformada, exigia uma profunda mudança na rede de comunicações do País. A nova natureza das vinculações econômicas das regiões periféricas com o núcleo dominante da economia brasileira exigia um novo patamar no intercâmbio de informações inter-regionais. Processou-se uma massificação do rádio, enquanto veículo de publicidade e divulgação cultural da "nova ordem regional", possibilitada pelo novo patamar de integração nacional. As emissoras de televisão que aparecem, a partir de 1950, têm ainda um papel restrito ao eixo Rio-São Paulo, com seis estações e 700 mil aparelhos receptores em 1960. Os serviços de telefonia por microondas começam a se alastrar (o primeiro foi implantado, em 1957, entre Rio São Paulo-

Campinas) e a Discagem Direta a Distância já se instala experimentalmente em algumas cidades (a primeira ligação se deu entre São Paulo-Santos, em 1958). O serviço nacional de telex aparece em 1960, interligando Brasília, Belo Horizonte, Campinas, São Paulo e Rio de Janeiro. A segunda rede de microondas construída foi entre Rio e Brasília, inaugurada em 1960.

No entanto, as concessionárias se encontravam bastante desincentivadas, reclamando freqüentemente das tarifas irrealistas então vigentes. Também diversas pressões para a nacionalização ocorrem, com destaque para o caso da Light do Canadá, com o movimento iniciando-se em 1956.

Aos poucos, taxas de rentabilidade foram sendo pactuadas e garantidas as remunerações para uma adequada apropriabilidade privada. Importava ampliar a rede. A expansão geográfica dos meios de comunicação teria que cumprir uma função não de homogeneização, mas antes de articulação do crescimento diferencial entre as diversas regiões.

Entretanto a heterogeneidade das redes era uma barreira à integração. Beux (1959) desenvolve argumentos a favor da "racional unificação e desenvolvimento das telecomunicações no Brasil", afirmando que, na Europa, os sistemas de comunicações, à longa distância, "reúnem em um mesmo condutor circuitos para telefonia e telegrafia". No Brasil, gerou-se redes distintas, sob distintas propriedades. A rede de telegrafia federal seguiu independentemente da rede telefônica particular. Este foi mais um fator que contribuiu para a não constituição de um sistema nacional de telecomunicações que articulasse minimamente a diversidade regional brasileira.

No fim da década de 50, já estavam postos claramente os interesses e os enfrentamentos de uma pluralidade de capitais, na disputa por fatias de mercado em tão importante espaço de valorização e tão fundamental fonte de poder político, em que se constituem as comunicações.

Mais de oitocentas empresas prestavam serviços de telefonia, destacando-se a Companhia Telefônica Brasileira - C.T.B. (do Grupo Light), a Companhia Telefônica Nacional - C.T.N. (Paraná e Rio Grande do Sul), a Companhia Telefônica Pernambucana e uma miríade de empresas interioranas comandadas pelos capitais (de extração mercantil) locais. Na telegrafia, diversas empresas estrangeiras, como Italcable, All América Cables, Transocean, Sudam, e outras participavam da disputa concorrencial, embora o Departamento de Correios e Telégrafos (DCT) e a multinacional Western é que hegemonizavam o mercado. Esta última explorava os cabos submarinos que interligavam as capitais brasileiras, ligava o Brasil com a Inglaterra, Estados Unidos e Argentina. Gozava ainda de extraordinárias benesses governamentais, como, por exemplo, tarifas privilegiadas - três vezes superior a do DCT.

Os equipamentos eram importados pelas multinacionais Siemens, Standard Electric, Ericson e Philips. Apenas algumas operações simples que envolviam produção com conteúdo tecnológico mínimo foram criadas, quando já tinham estabelecido a garantia do mercado cativo.

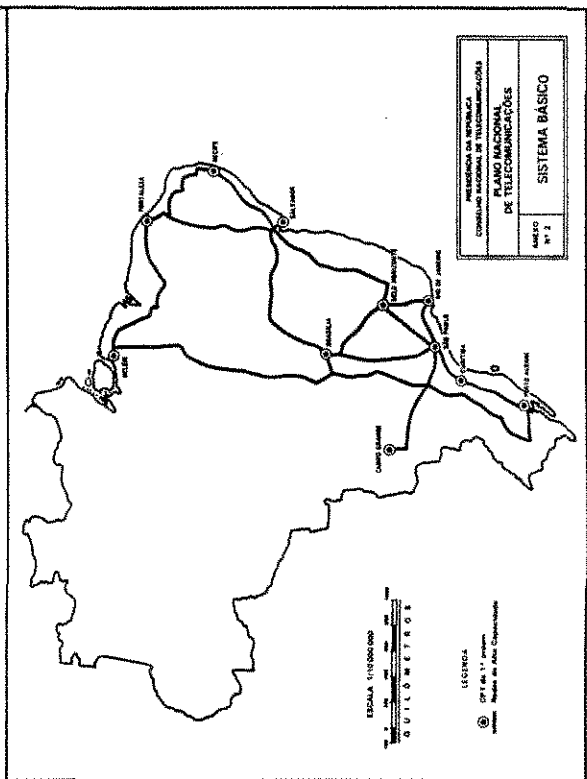
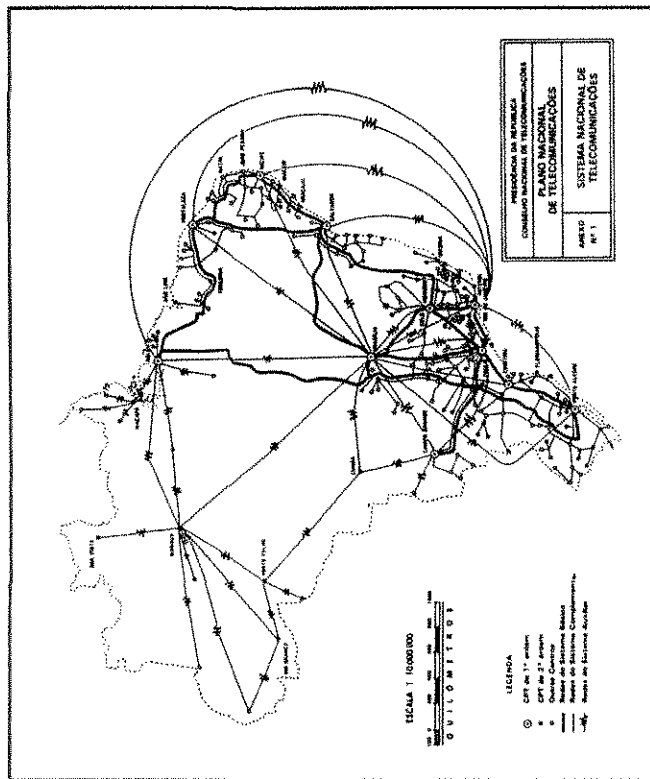
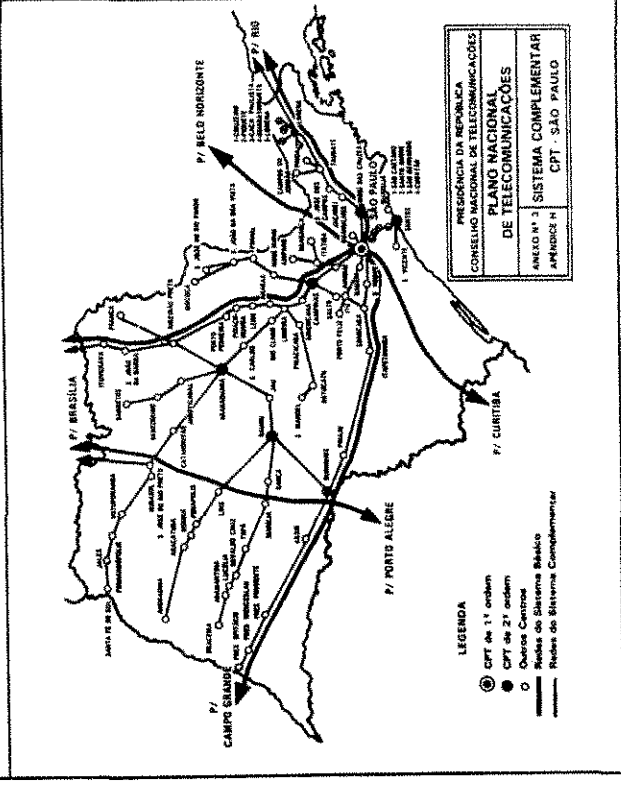
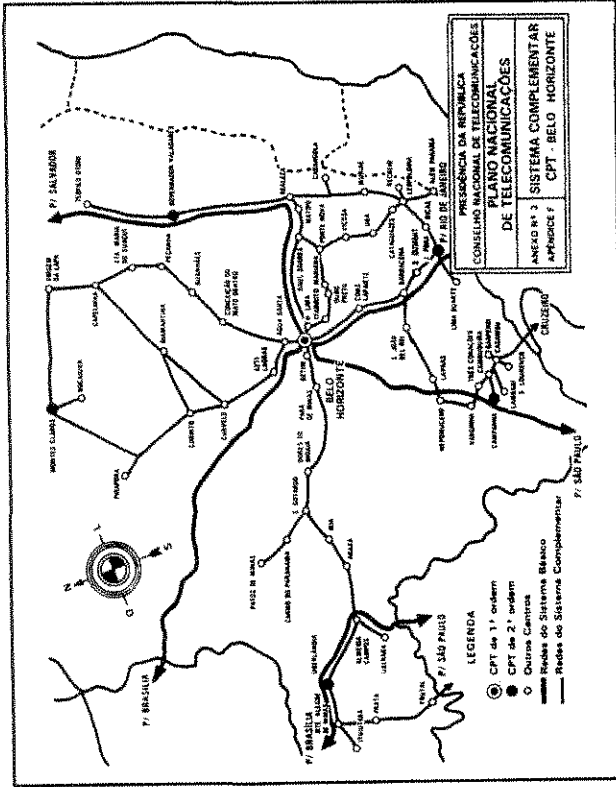
Nenhuma ação planejadora quanto à questão dos teleequipamentos foi tomada no Brasil, até meados da década de 70. Exceto por duas resoluções: a Lei 3.683 de 9/12/1959, que concede isenção de direitos, por cinco anos, à importação de insumos para a fabricação de centrais telefônicas automáticas públicas e a da

SUMOC, que aprova, em Março de 1960, o Plano Nacional para a Fabricação de Centrais Telefônicas Automáticas, criando diversos incentivos.

As Forças Armadas encomendavam equipamentos de telecomunicações em grande quantidade e seu poder de compra impulsionava a incipiente indústria, embora padecessem de continuidade em suas demandas. "As áreas especializadas em Telecomunicações e Eletrônica da Força Aérea, da Marinha e do Exército não só efetuavam encomendas à precária indústria existente, apesar das melhores condições oferecidas por equipamentos importados, como lhe oferecem apoio técnico em engenharia e laboratórios" (Pessini, 1986: 70).

Em termos normativos e de organização administrativa, passos importantes foram dados na década de 60. Criou-se o CONTEL - Conselho Nacional de Telecomunicações (1961), aprovou-se o Código Brasileiro de Telecomunicações (Lei n. 4117/1962)⁴⁷ e publicou-se o Plano Nacional de Telecomunicações (Decreto 52.859/63) (Cf. Mapas abaixo). Estas iniciativas vieram criar uma centralização administrativa fundamental, dado que, até então, a pulverização dos órgãos governamentais, responsáveis pela coordenação das atividades de telecomunicações, dispersava e esterilizava as ações do Estado no setor. Dessa forma, era impossível definir estratégias e atribuições dos governos federal, estadual e municipal, posto que não eram esclarecidas. O poder concedente possibilitava a multiplicação indiscriminada de concessionárias sem a mínima compatibilidade técnica entre si, criando sérios obstáculos ao tráfego de informações inter-regionais. O localismo dos interesses constituídos pressionavam pela fragmentação das ações públicas, impossibilitando a constituição de uma rede de telecomunicações.

⁴⁷ Havia então transcorrido uma década desde que foi apresentado no Senado a primeira proposta de Código. Acirradas disputas, pressões do lobby das concessionárias, mas também o descaso com as telecomunicações fizeram com que demorasse tanto a aprovação deste instrumento fundamental que reordenou o conjunto do setor.



Com a aprovação do C.B.T., a União passa a monopolizar a concessão, centraliza administrativamente a operação do "sistema de telecomunicações" e estabelece um esquema extra-orçamentário - o Fundo Nacional de Telecomunicações - para o setor.

O rearranjo institucional engendrado coloca, nas mãos do Estado, o monopólio do setor - uma expressão "setorial" da integração do mercado nacional. Concentração de poder para lograr-se estabelecer a homogeneidade técnica da rede, agilizando as comunicações inter-regionais. Algumas ações foram desenvolvidas a nível das regiões.

No Nordeste, a Sudene promoveu a implantação de alguns "enlaces interestaduais, que atendiam a poucas cidades, mas foram de muita valia na realização de negócios" (Quandt de Oliveira, 1992: 56).

O Rio Grande do Sul, desde 1953, havia estabelecido o Conselho Estadual de Comunicações, supervisionando e imprimindo unicidade às tarifas praticadas. Em 1959, criou a Taxa de Eletrificação e Comunicações.

"Em 1960, cria-se finalmente a Companhia Riograndense de Telecomunicações, sociedade de economia mista e da qual o Estado deveria subscrever 51% das ações, utilizando-se basicamente, dos recursos da taxa para sua participação financeira. Em 1962, através do Decreto-Lei nº 13.186, o Estado retoma os serviços prestados pela CTN, passando a administrá-los diretamente sob a denominação de Serviços Telefônicos Retomados (SRT)". (FEE, 1976).

Em 1962, o Brasil tinha cerca de 1,2 milhão de telefones para uma população de mais de 75 milhões de habitantes. Até 1964 o Brasil contava com pouco mais de 1 telefone por 100 habitantes. O parco serviço interurbano era

realizado manualmente, com transmissões precárias. A forma problemática com que se consolidou o instituto das concessões, com uma pulverização desta atribuição por diversos agentes concedentes, possibilitou uma enorme diversidade de equipamentos, gerando uma incompatibilidade técnica que criava empecilhos às ligações inter-regionais e exponenciava os custos operacionais da estrutura de telecomunicações montada.

Os instrumentos reguladores, criados nos primeiros três anos da década de 60, sobretudo o Código Brasileiro de Telecomunicações, trouxeram os elementos normativos e de centralização possibilitadores de uma política nacional de telecomunicações.

TABELA III.3

APARELHOS TELEFÔNICOS INSTALADOS, ASSINANTES E PESSOAL OCUPADO, SEGUNDO AS UNIDADES DA FEDERAÇÃO E MUNICÍPIOS DAS CAPITAIS - 1963

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	APARELHOS INSTALADOS		PESSOAL EM 31-XII		
	Total	Na Capital	Total	Segundo as categorias	
				Diretoria e administração	Técnico e operação
Rondônia	181	181	12	4	8
Acre	196	196	12	4	8
Amazonas	2.891	2.850	(1) 3	-	3
Pará	8.421	7.516	(1) 206	114	92
Amapá	101	101	16	2	14
Maranhão	2.154	2.154	82	46	36
Piauí	1.959	1.100	81	34	47
Ceará	19.751	17.489	452	185	267
Rio Grande do Norte	4.337	2.779	106	23	83
Paraíba	3.848	1.333	218	52	166
Pernambuco	21.803	(2) 19.552	751	535	216
Alagoas	2.419	2.124	150	73	77
Sergipe	1.857	1.500	50	14	36
Bahia	16.235	12.732	658	229	429
Minas Gerais	96.880	30.853	4.861	2.216	2.645
Espírito Santo	8.576	6.474	180	33	147
Rio de Janeiro	52.152	19.813	1.851	174	1.677
Guanabara	358.456	358.456	6.494	765	5.729
São Paulo	479.357	284.133	11.107	1.318	9.789
Paraná	38.118	17.807	1.176	263	913
Santa Catarina	12.541	10.244	439	84	355
Rio Grande do Sul	63.618	32.386	2.029	484	1.545
Mato Grosso	5.431	1.605	148	70	78
Goiás	10.757	7.206	806	550	256
Distrito Federal	10.108	10.108	1.344	323	1.021
Brasil	1.222.207	850.722	33.232	7.595	25.637

FONTES - Órgãos Regionais de Estatística e Diretoria de Levantamentos Estatísticos, I.B.G.E.

1) O pessoal empregado do "Pará Telefones Company Limited", com exercício em Manaus, está incluído nos totais do Pará, onde a empresa tem sede. - (2)

Inclusive Olinda.

CAPÍTULO IV

OS DESAFIOS POSTOS E O AUGES DA EXPANSÃO DAS TELECOMUNICAÇÕES NO BRASIL.

(1964-1982)

O objetivo deste capítulo é analisar o novo momento vivido pelas telecomunicações no Brasil, a partir do início do regime militar. Os primeiros anos da década de 60 são marcantes. A nova institucionalidade, erigida a partir de 1962, começa a ser "posta em prática", buscando a criação de um Sistema Nacional de Telecomunicações no País. Em termos internacionais, este é um momento de transição e de descontinuidade tecnológica, onde os sistemas digitais começam a substituir os analógicos. Durante estas quase duas décadas de anos, o Brasil realizava um esforço razoavelmente bem sucedido de *catching the gap* da tecnologia vigente (em rápida transição), até que a crise do início dos anos 80 veio obstruir aquela trajetória razoavelmente exitosa.

O papel reservado às telecomunicações, durante o período do regime militar, sofre uma rotação, pois o discurso da segurança nacional alçou o tema da integração nacional e da integridade geográfica do País à coqueluche daquele momento. Exacerba-se uma certa "militarização" da questão, que já se manifestava mesmo antes do golpe⁴⁸. Construir uma rede de telecomunicações densa e coesa era considerada uma tarefa precípua para se conservar íntegro o território. "Geografia é destino", proclamava o General Meira Matos, daí a necessidade de se expandir o "espaço vital" a fim de consolidar o "destino manifesto da Nação". A

⁴⁸ Grosso modo, pode-se afirmar que todas as análises do setor, anteriores a 1964, passaram, tiveram o aval, ou foram realizadas pelos "órgãos de segurança". Ou seja, o golpe vem consolidar e tomar mais veemente a anterior trajetória de tratamento da questão no âmbito das Forças Armadas.

geopolítica do expansionismo interior ("de integração e valorização territoriais") deveria ensejar o "Brasil completado". O futuro deveria chegar às áreas vazias e mais distantes, levando o progresso e a civilização, reorientando fluxos migratórios, semeando atividades produtivas e fixando contingentes populacionais. A *rationale* da segurança nacional, explícita na política de transportes (Natal, 1991)⁴⁹, também se patenteava na de telecomunicações, a fim de "eliminar os istmos de circulação interior" e incorporar as áreas remotas, isoladas e "vazias".

O desiderato geopolítico consagrava a indústria de armamentos, aviões e os setores de telecomunicações, informática e energia nuclear como setores estratégicos para se alcançar a autonomia e a soberania nacionais.

A lógica econômica subjacente à geopolítica era amenizada nas áreas "vazias" demográfica e economicamente. Ou seja, os objetivos estratégicos prevaleciam onde a densidade econômica era exígua.

Desde o final da década de 50, sob o signo da geopolítica, o Estado Maior das Forças Armadas (EMFA) chamou a si a responsabilidade de intervir nos rumos do setor de telecomunicações, criando a Comissão Permanente de Comunicação, responsável pela elaboração de um anteprojeto do Código Brasileiro de Comunicações, que propugnava, dentre outras ações, a centralização do poder regulatório (no Contel) e do poder concedente na União, e a interligação das redes federais e estaduais, estabelecendo um Sistema Nacional de Telecomunicações.

⁴⁹ A seguinte citação de um documento oficial, feita por Natal (1991: 187) para os transportes, vale *ipsis-litteris* para as telecomunicações: "o fato do Brasil possuir 42% de seu território situado a mais de 1.000 km do mar, e tendo em vista a construção de Brasília, a política governamental deveria operar não mais com o 'triângulo' RJ, SP e MG, mas com o 'quadrilátero' que se formaria a partir desses Estados mais a nova capital da República".

O ano de 1964 é também chave para as telecomunicações brasileiras, pois dois importantes estudos foram divulgados acerca da situação do setor. O "Relatório da Missão do Banco Mundial", após inspeção entre setembro e outubro de 1964, e o "Relatório do Ministério Extraordinário do Planejamento e Coordenação Econômica" mostram as importantes deficiências e detalha algumas propostas para a constituição de um Sistema Nacional de Telecomunicações no Brasil.

Tais relatórios descrevem a situação de grande número de localidades ilhadas, já que menos da metade destas possuem serviços telefônicos e mais de 34% não dispõem nem de telégrafo (1.300 dos 3.780 municípios brasileiros) e apenas no "quadrilátero da comunicação" (Brasília, Belo Horizonte, Rio de Janeiro e São Paulo) existe serviços de telex (apenas 300). Tão somente estas capitais (além de Goiânia) comunicam-se com a nova sede administrativa do País. Na verdade, todas as capitais de estado só possuíam comunicações entre si e com a antiga capital federal, mesmo assim, através de serviços de baixíssima qualidade, "por reduzido número de canais de voz (de 1 a 6), em circuitos de ondas curtas". O número de telefones (1,2 milhão) é semelhante ao da "fila de espera" por uma linha. Demora para se completar uma ligação, interrupções e ruídos excessivos, congestionamentos, de um lado, e falta de cobertura regional, por outro, inadequação tarifária, etc. Este era o panorama desolador das telecomunicações do País que aqueles relatórios descrevem.

O governo que emerge do movimento revolucionário de 1964 implementou as suas "reformas de base", gestando uma nova e complexa moldura institucional e regulatória. Reformulando e reequacionando os instrumentos da ação estatal, por meio de um amplo conjunto de reformas tais como a administrativa, a

financeira e a fiscal-tributária que irão, dentre outras conseqüências, ampliar o número de Empresas Estatais e alargar-lhes o raio de manobra e promover modificações no "pacto federativo"⁵⁰.

Neste contexto, foi criada a Embratel, em 1965, como operadora dos serviços de longa distância que seria, por assim dizer, "uma empresa 'atacadista' de telecomunicações, vedada sua interveniência no 'varejo'. Em outras palavras, seria basicamente destinada à implantação e à operar 'trancos portadores comuns' em telefonia e telegrafia, atendendo os grandes usuários de circuitos interurbanos privados ou canais internacionais" (Embratel, 1983: 26).

Durante o governo de Castelo Branco, o então Chefe do Gabinete Militar da Presidência da República, Ernesto Geisel incumbiu-se de tomar a frente e centralizar as discussões e ações no que diz respeito as telecomunicações, até a criação do Ministério das Comunicações, em 1967.

A Constituição de 1967, reformulando os dispositivos vigentes na de 1946, no que se refere ao poder concedente, transferiu este poder dos Estados e Municípios para a União, criando assim a necessária capacidade de centralização da política de telecomunicações.

Segundo discursos da época, em termos comparativos internacionais, ocupávamos o segundo pior lugar, depois da Índia, em matéria de telecomunicações. Alguns estimavam em até 1.200 o número de prestadoras dos serviços. Os serviços de longa distância eram inexpressivos até 1964, apenas

⁵⁰ "Define-se, neste momento, aquele que será um dos traços essenciais da dinâmica federativa ao longo dos setenta e parte dos oitenta: a centralização autoritária do poder alocativo sobre as receitas orçamentárias como instrumento essencial para viabilizar a coesão política do regime pela subordinação dos governos regionais e locais. (...) Se a reversão do sistema federativo e a modernização dos recursos de financiamento públicos são traços de ruptura na dimensão fiscal-financeira, a preservação do modelo básico fundo + receita vinculada + entidade descentralizada é um nítido traço de continuidade" (Prado, 1994: 191).

algumas cidades os possuíam, conectadas por meio das velhas mesas de interurbano.

As pressões dos usuários por melhorias nas redes locais pouco foram tomadas em consideração. Iniciou-se pelos serviços interurbanos interestaduais e internacionais, a fim de obter-se retorno com maior garantia e rapidez, o que aconteceu quando tais serviços entraram em operação. Assim, a Embratel angariou generalizada insatisfação com sua estratégia inicial. Enquanto grande parte do interior brasileiro se encontrava ilhado e mudo e a telefonia local das metrópoles em estado caótico, os serviços de DDD e de DDI avançavam sua moderna rede interestadual e internacional. Em tempo recorde, a Embratel construiu 15 mil quilômetros de troncos de microondas.

Cabe destacar que este é um momento inicial da grande mutação tecnológica que se propagaria rapidamente nos países centrais, com a substituição dos componentes eletromecânicos pelos eletrônicos, com uma enorme redução do tamanho, do peso e dos custos dos equipamentos, o que vem facilitar e baratear a implantação, a expansão e a operação de uma “malha” nacional de telecomunicações.

A necessidade de compatibilizar tecnicamente a rede suscitou diversas oportunidades de investimento e sérios conflitos com as empresas fornecedoras estrangeiras de equipamento, que ofereciam seus produtos padronizados. A adaptação e a substituição de grande parte da rede criou uma infinidade de encomendas por parte das empresas públicas que desencadearam uma ponderável impactação nas relações inter-industriais.

"Ao invés de concorrências públicas isoladas para cada central demandada pelo sistema, adotava-se a prática de grandes 'pacotes' de encomendas, atrelados a planos de expansão" (Moreira, 1988: 63).

O avanço geográfico da infra-estrutura de telecomunicações refletia a gigantesca concentração regional e de renda do País. Assim, "em 1968, cerca de 52% das comunicações telefônicas no Brasil eram feitas na parte Sul do País e 43% na parte Leste, ficando o resto do País com apenas 5%" (Nogueira, 1978: 97). O Nordeste, o Centro-Oeste e a Amazônia eram também um "vazio de telecomunicações". Neste sentido, não existia nenhuma viabilidade econômica de se dotar de modernos meios de comunicação a maior parte do território brasileiro.

Em 1967, criou-se o Ministério das Comunicações (Minicom), com o objetivo de coordenar as ações na área e, em 1972, a "holding" Telecomunicações Brasileiras S/A (TELEBRÁS) -congregando 25 empresas-pólo operadoras dos serviços regionais, a EMBRATEL e mais cinco empresas integrantes do sistema-que construiu a infra-estrutura básica da Rede Nacional de Telecomunicações e suas 'portas' para as ligações internacionais.

"Dessa maneira, as telecomunicações brasileiras, à semelhança dos demais países latino-americanos, vieram a integrar e completar o chamado SPE (Setor Produtivo Estatal). Note-se que as telecomunicações foram o último bloco a se integrar no SPE brasileiro, uma vez que os demais segmentos (energia e insumos básicos) já haviam sido instituídos nos anos 40 e 50" (Almeida, 1994: 242).

Todos os discursos da época de criação da Telebrás afirmavam o caráter "enxuto" e flexível da nova empresa que deveria realizar uma função de "*non-bank bank*" e de "*lender of last resort*" das concessionárias estaduais, promover a capacitação de recursos humanos e a pesquisa tecnológica e ainda

dotar o setor de teleequipamentos de encomendas periódicas que permitissem um horizonte mais seguro de decisões de expansão da capacidade produtiva do setor.

A expansão da infra-estrutura compreendia gastos vultosos em aquisição de terrenos para a construção de estações locais repetidoras de micro-ondas, investimentos em estradas de acesso e outros dispêndios em construção civil.

Enlaçar 8,5 milhões de Km² e quase 16 mil Kms de fronteira terrestre por uma rede de telecomunicações era uma tarefa hercúlea, mas urgente, postas os imperativos estratégicos que a cúpula do poder tinha para a Nação.

A estruturação das redes básicas de microondas foi consolidada desde 1972, pela Embratel. Conforme pode se constatar no Mapa IV.1 no Anexo, dois tipos de microondas foram instalados. Os por visibilidade, com troncos de 960 canais, que a cada 50 quilômetros requerem estações repetidoras e que ligaram o Centro-Sul e as capitais da costa brasileira, estendendo-se por 14.000 quilômetros, com os seguintes troncos:

Porto Alegre - São Paulo	962,5 Km
Curitiba - Florianópolis	278,7 Km
São Paulo - Uberaba	486,2 Km
São Paulo - Campo Grande	1.029,8 Km
São Paulo - Rio	412,4 Km
Rio - Brasília	1.406,9 Km
Rio - Vitória	459,6 Km
Belo Horizonte - Recife	1.900,6 Km
Recife - Fortaleza	985,6 Km
Fortaleza - São Luiz	970,2 Km
São Luiz - Belém	508,5 Km
Belém - Brasília	2.003,6 Km
Cach. do Itapemirim- Gov. Valadares	273,3 Km
Brasília - Uruaçu	373,4 Km
São Paulo - Belo Horizonte	501,3 Km
Belo Horizonte - Brasília	681,9 Km
Goiânia - Cuiabá	861,2 Km
Total	13.917,8 Km

Nas regiões Centro-Oeste e Norte, dado seu difícil acesso por microondas de visibilidade (sendo que, em vários locais, era mesmo impossível implantar as antenas de 50 em 50 quilômetros, como nas áreas de matas densas e no Pantanal) instalou-se o maior sistema de tropodifusão do mundo, com cerca de 5.100 quilômetros de extensão. Embora nesse sistema as estações repetidoras podem ficar distantes 300 quilômetros entre si, ele apresenta a desvantagem de ter poder de transmissão baixo, de apenas, no máximo, 120 canais (Cf. Nogueira, 1978).

A rede nacional de telex, que expandiu-se em 1/4 por ano de 1969 a 1972, constituiu-se em um econômico sucedâneo para as empresas que não poderiam esperar a resolução da demanda reprimida por telefones e outros serviços. Este meio de transmissão e recepção de mensagens revelou-se de relativo baixo custo e de operação vantajosa, por exercer suas funções incessantemente, mesmo na ausência do operador. Em que pese a extrema concentração geográfica da rede - que em 1974, atendia apenas 65 localidades, sendo que destas, 26 se encontravam na região sudeste (19 em São Paulo) e 21 na região sul (10 no Rio Grande do Sul) - os serviços se disseminaram rapidamente, gerando uma das maiores redes de telex do mundo. A Tabela IV.1 apresenta o seu vertiginoso crescimento no período 1974-76. O número de aparelhos mais do que dobrou (passando de 6.203 para 13.921), embora sua enorme concentração regional (8.399 estavam no sudeste) perdurasse.

TABELA IV.1

MUNICÍPIOS ATENDIDOS PELO SERVIÇO TELEFÔNICO URBANO E INTERURBANO POR UNIDADES DA FEDERAÇÃO (1974/75/78/80)

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	LOCALIDADES ATENDIDAS (*)			TELEEMPRESSORES E TELECOMANDOS (EQUIP. DE ASSINANTES)		
	1974	1975	1976	1974	1975	1976
RONDÔNIA	-	-	1	-	-	30
RORAIMA	-	-	1	-	-	16
AMAPÁ	-	1	1	-	6	9
ACRE	1	-	1	-	-	20
AMAZONAS	1	1	1	53	91	185
PARÁ	-	1	4	118	163	181
REGIÃO NORTE	2	3	9	171	260	443
MARANHÃO	1	1	1	45	56	103
PIAUI	1	1	2	43	56	83
CEARÁ	1	1	2	161	186	214
R. G DO NORTE	1	1	1	51	67	79
PARAÍBA	1	2	3	4	72	128
PERNAMBUCO	3	6	6	261	348	465
ALAGOAS	1	1	1	37	50	100
SERGIPE	1	1	1	3	57	68
BAHIA	1	5	6	224	336	493
REGIÃO NORDESTE	11	19	23	819	1.217	1.728
MINAS GERAIS	4	6	17	372	469	726
ESPIRITO SANTO	1	1	6	65	82	164
GUANABARA/RJ	2	9	9	1.487	2.382	2.572
SÃO PAULO	19	25	45	2.067	3.584	4.948
REGIÃO SUDESTE	26	41	77	3.391	6.817	8.399
PARANÁ	5	7	13	360	510	666
SANTA CATARINA	6	7	11	97	226	379
R G DO SUL	10	13	23	310	494	1.037
REGIÃO SUL	21	27	47	767	1.329	2.272
MATO GROSSO	3	3	4	48	119	180
GOIÁS	1	1	2	76	76	194
DISTRITO FEDERAL	1	1	1	341	467	707
REGIÃO CENTO-OESTE	5	7	7	466	662	1.081
BRASIL	68	133	163	6.203	9.898	13.921

Fonte: TELEBRAS (1974/80)

(*) LOCALIDADES ATENDIDAS COM TERMINAIS ATIVADOS (EQUIP. DE ASSINANTES ATIVADOS).

A forma de financiamento encontrada para as telecomunicações, que dispunham de recursos orçamentários irrisórios frente a tarefa pretendida, foi a de um *self-capitalising scheme* inédito: o Fundo Nacional de Telecomunicações. Criado pela Lei 4.117, de 1962, proveria inicialmente recursos para a Embratel, exclusivos, portanto, para os serviços interestaduais e internacionais. Os recursos do FNT cumpriram papel fundamental também como "aval" para o endividamento da Embratel junto a terceiros. Posteriormente, forneceu recursos também para a Telebrás, depois que foi transferido para a gestão do Ministério das Comunicações. Começou a ser recolhido em 1967 e foi extinto em dezembro de 1984. Assim, a capitalização do SBT foi equacionada, através da contribuição do usuário do

Sistema Telebrás, que pagava um valor adicional (que podia chegar a 30 %) sobre qualquer serviço prestado. A EMBRATEL também transferia aproximadamente 80% dos seus lucros da telefonia internacional para o fundo.

"Estima-se que no período 1975-84, recursos da ordem de US\$ 3,4 bilhões (correntes) tenham sido confiscados do FNT, o que, evidentemente, dificultou em larga medida a expansão do STB. Em 1984, o FNT foi substituído pelo Imposto sobre Serviços de Comunicações (ISSC), mas que nunca foi aplicado no setor" (VILLELA, 1993: 44).

Durante o regime militar, os fundos provenientes dos subsídios cruzados e do FNT formavam uma verdadeira "caixa preta" e eram repassados aleatoriamente, sem nenhum critério explícito, para as concessionárias estaduais. Segundo técnicos da Telebrás, as "entrevistas" com Quandt de Oliveira e com Alencastro e Silva, presidentes da *holding*, respectivamente entre 1972/4 e 1974/1985, é que decidiam sobre a repartição dos recursos entre as empresas componentes do STB. Como nenhum critério era formalizado, os conflitos e disputas pelas benesses eram acirrados.

Durante o ciclo expansivo do período 1968-73, as telecomunicações conheceram uma inusitada expansão, dentre outros pontos, pelo marcante papel reservado naquele momento às empresas estatais, pela preocupação com a modernização da infra-estrutura econômica, pela política de 'realismo tarifário' levada a cabo e pela explosiva urbanização periferizada e com marcante papel das cidades médias. A oferta de serviços mais modernos de telecomunicações tinha um efeito multiplicador da demanda, que expandia-se a taxas geométricas. As imensas filas de inscrição para a aquisição de linhas telefônicas acabavam por cumprir um papel prospectivo do número que deveria alcançar a futura expansão. Posteriormente, reconhecia-se que a oferta ficava muito aquém da necessária para

se integrar o País por modernos meios de comunicação. Nogueira (1978: 47-8) apresenta dados importantes sobre tal dinâmica.

"Nessa época -1969- Porto Alegre realizava com São Paulo 400 ligações telefônicas por mês. Em 1970 esse número passou a 60 mil. Se considerarmos um princípio de economia do serviço telefônico - quanto mais afastados são dois pólos que se interligam, maior é a inteligência financeira e econômica que circula e menor é a social - vamos verificar o que isso significa em termos de estrangulamento de nossa economia. Se fizerem, por exemplo, um levantamento, dentro desta nossa afirmação - do tráfego internacional - verificarão que basicamente, todo tráfego internacional está ligado a interesses econômico-financeiros. Em fevereiro de 1971, Belém, por exemplo, realizava 400 comunicações interurbanas por mês; em julho do mesmo ano, quando entrou a Embratel, mas não em DDD, passou a realizar 8.400; já em outubro, com treinamento de telefonistas, alcançou 18.700. Em maio de 1973, com o DDD, passou para 54.700, em dezembro de 1973, 112 mil, para atingir em dezembro de 1974, 151 mil".

No governo Médici (1969/74), divulgou-se um plano de emergência de "1 milhão de telefones" e os recursos do FNT foram dirigidos para a gestão da Telebrás, visando sanar a enorme defasagem e saturação da telefonia local e intra-regional *vis-à-vis* os serviços modernos internacionais e interestaduais.

TABELA IV.2

QUANTIDADE E DENSIDADE DE TELEFONES NO BRASIL

	Quantidades Tel. (milh.)	Densidade Tel./100h.
1964	1283	1.55
1968	1660	1.88
1970	1980	2.15
1972	2328	2.42
1976	4036	3.50
1978	5552	4.90
1980	7535	6.30
1981	8085	6.80
1982	9309	7.80

Fonte: Hobday, 1990:99

Com a implantação do Sistema Telebrás, consolidou-se um modelo de planejamento e supervisão de rotas, centros de comutação, estudando-se formas de compatibilizar redes, controlar e homologar equipamentos, e desenvolveu-se uma ousada política de recursos humanos e de P&D, etc., orientando-se por metas e índices de produtividade e qualidade, que almejavam a continuidade de suas diretrizes. Havia, assim, um monitoramento e um razoável estabelecimento de regras e metas para o setor serviços, enquanto o setor industrial de equipamentos se encontrava com pouca ou nenhuma ação coordenadora. Os esforços desenvolvidos na área da indústria que merecem menção neste momento, foram: a ida ao exterior de inúmeras comitivas para o reconhecimento de experiência internacionais de produção de centrais eletrônicas e os estudos de normatização e diagnóstico das empresas de teleequipamentos.

Na virada para a década de 70, registram-se os maiores índices de concentração industrial em São Paulo, acalorando os discursos acerca das diversidades regionais e fomentando propostas de políticas desconcentradoras. A política de telecomunicações não poderia ficar imune à onda de debate da "questão regional", assim, vários documentos do setor destacavam o recorte geográfico necessário ao tratamento adequado da oferta de infra-estrutura pelo País afora. A Telebrás estabelece, desde a sua criação que: "a missão empresarial, ao circunscrever a atuação do Sistema Telebrás à prestação de serviços de telecomunicações à sociedade brasileira, caracteriza a adoção de soluções apropriadas a cada caso, em face das disparidades regionais encontradas no atendimento à demanda". Realmente, seguindo o Código Brasileiro de Telecomunicações, que definia centros de n ordens, concentradores e redistribuidores das diversas modalidades de serviços, a Telebrás implanta artérias

de comunicação que vão contribuir para a atenuação dos profundos desníveis regionais presentes no País. A tarefa será penosa, posto que cerca de metade dos municípios não eram atendidos por telefones. Além disso o padrão de desigualdade, grosso modo, imperante até hoje, estabelece que apenas 5 % dos municípios conseguem rentabilidade mínima, que assegurem o retorno econômico dos serviços prestados.

Assim, quando da constituição das operadoras regionais, em 1972, a TELESP possuía 524 mil telefones e a TELERJ, 451 mil, dos 1,5 milhões existentes no País.

"existiam então cerca de 1.000 empresas, das quais 222 foram absorvidas (114 em 1973 e 108 em 1974), restando 778 empresas que não representam 5% do total de telefones instalados no País" (Nogueira, 1978: 49).

Também a política industrial, a partir de 1973, trazia um nítido corte regional, recomendando, nas portarias do Minicom, a utilização regionalizada dos equipamentos dos diversos fabricantes,

"recomendava que os equipamentos de diferentes fabricantes fossem agrupados por tipos e por áreas geográficas. O objetivo expresso do Minicom era obter facilidades de operação e manutenção de equipamentos. Entretanto, este princípio de repartição regional do mercado, acentuado mais tarde em outras portarias, levaria ao estabelecimento de fato, ainda que não de direito, de verdadeiras 'reservas de mercado' regionais" (Pessini, 1986: 135).

A expansão dos serviços de telefonia pelas regiões foi rápida, como pode ser constatado na Tabela IV.3. Nota-se que, mesmo em 1975, as empresas concessionárias privadas ainda detinha quase 30 % dos terminais instalados. Dos 2.579.804 existentes no Brasil, 758.355 ainda eram operados por aquelas

empresas. A Região Norte possuía, em 1975, apenas 1,73 % dos terminais instalados, não sendo registradas nenhuma outra entidade, além das empresas do Grupo Telebrás, interessada em ofertar serviços para esta área. A Região Nordeste, tinha então 7,9 % dos terminais brasileiros, com cerca de pouco mais de 10 % do seus 205.231 terminais em mãos privadas. A Região Centro-Oeste, com apenas 112.621, cerca de 4,3 % do total do País, com 10 % sendo privados. A Região Sul, detinha 13 % do total (338.211), sendo que desses, 10 % eram operados privadamente. A Região Sudeste concentrava então, 72 % dos terminais instalados, tendo 1.879.099, sendo 10 % controlados por entidades privadas.

TABELA IV.3

EVOLUÇÃO DO SISTEMA TELEFÔNICO, POR REGIÕES E UNIDADES DA FEDERAÇÃO - GRUPO TELEBRÁS E OUTRAS ENTIDADES - 1974/1975.

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	TERM. INSTAL. TOT. (TERM)		CENTRAIS TELEFON. (CENTRAL)	
	1974	1975	1974	1975
RONDÔNIA				
GRUPO TELEBRÁS	1.450	2.250	3	3
RORAIMA				
GRUPO TELEBRÁS	500	1.203	2	2
AMAPÁ				
GRUPO TELEBRÁS	1.000	2.000	1	1
ACRE				
GRUPO TELEBRÁS	1.450	1.450	3	3
AMAZONAS				
GRUPO TELEBRÁS	8.620	13.799	2	3
PARÁ				
GRUPO TELEBRÁS	23.900	23.940	18	18
REGIÃO NORTE				
GRUPO TELEBRÁS	36.920	44.642	29	30
MARANHÃO				
GRUPO TELEBRÁS	4.160	4.160	1	1
OUTRAS ENTIDADES	3.382	2.585	49	27
TOTAL	7.542	6.745	50	28
PIAUI				

GRUPO TELEBRÁS	5.445	5.495	13	14
OUTRAS ENTIDADES	610	584	11	7
TOTAL	6.055	6.079	24	21
CEARA				
GRUPO TELEBRÁS	35.721	40.800	24	30
OUTRAS ENTIDADES	4.985	4.548	47	44
TOTAL	40.706	45.348	71	74
RIO GRANDE DO NORTE				
GRUPO TELEBRÁS	12.621	13.041	23	23
OUTRAS ENTIDADES	485	485	43	43
TOTAL	13.106	13.526	66	66
PARAIBA				
GRUPO TELEBRÁS	9.239	14.376	32	48
OUTRAS ENTIDADES	750	400	2	1
TOTAL	9.989	14.776	34	49
PERNAMBUCO				
GRUPO TELEBRÁS	44.955	46.781	65	75
OUTRAS ENTIDADES	1.660	-	7	-
TOTAL	46.615	46.781	72	75
ALAGOAS				
GRUPO TELEBRÁS	9.340	9.792	39	39
OUTRAS ENTIDADES	1.200	1.200	2	2
TOTAL	10.540	10.992	41	41
SERGIPE				
GRUPO TELEBRÁS	1.995	1.995	4	4
OUTRAS ENTIDADES	-	-	-	-
TOTAL	1.995	1.995	4	4
BAHIA				
GRUPO TELEBRÁS	43.764	46.387	26	26
OUTRAS ENTIDADES	14.731	12.602	87	84
TOTAL	58.495	58.989	113	112
REGIÃO NORDESTE				
GRUPO TELEBRÁS	167.240	182.827	227	262
OUTRAS ENTIDADES	27.803	22.404	248	208
TOTAL	195.043	205.231	475	470
MINAS GERAIS				
GRUPO TELEBRÁS	154.704	163.378	255	210
OUTRAS ENTIDADES	63.408	85.728	202	296
TOTAL	218.112	249.106	457	506
ESPIRITO SANTO				
GRUPO TELEBRÁS	16.157	18.879	31	39
OUTRAS ENTIDADES	-	-	-	-
TOTAL	16.157	18.879	31	39
RIO DE JANEIRO				
GRUPO TELEBRÁS	76.006	640.823	78	154
OUTRAS ENTIDADES	1.610	30	5	1
TOTAL	77.616	640.853	83	155
GUANABARA				
GRUPO TELEBRÁS	445.740	-	52	-

OUTRAS ENTIDADES	84.320	-	18	-
TOTAL	530.060	-	70	-
SÃO PAULO				
GRUPO TELEBRÁS	742.533	870804	416	498
OUTRAS ENTIDADES	114.069	99.457	270	225
TOTAL	856.602	970.261	686	723
REGIÃO SUDESTE				
GRUPO TELEBRÁS	1.435.140	1.693.884	832	901
OUTRAS ENTIDADES	263.407	185.215	495	522
TOTAL	1.698.547	1.879.099	1.327	1.423
PARANÁ				
GRUPO TELEBRÁS	73.752	114.045	151	173
OUTRAS ENTIDADES	17.896	17.608	14	13
TOTAL	91.648	131.653	165	186
SANTA CATARINA				
GRUPO TELEBRÁS	20.075	50.517	62	69
OUTRAS ENTIDADES	1.502	1.521	37	37
TOTAL	21.577	52.038	99	106
RIO GRANDE DO SUL				
GRUPO TELEBRÁS	102.557	140.725	176	187
OUTRAS ENTIDADES	14.880	13.795	227	222
TOTAL	117.437	154.520	403	409
REGIÃO SUL				
GRUPO TELEBRÁS	196.384	305.287	389	429
OUTRAS ENTIDADES	34.278	32.924	278	272
TOTAL	230.662	338.211	667	701
MATO GROSSO				
GRUPO TELEBRÁS	12.639	16.140	9	11
OUTRAS ENTIDADES	3.394	3.745	22	23
TOTAL	16.033	19.885	31	34
GOIÁS				
GRUPO TELEBRÁS	25.552	28.339	51	50
OUTRAS ENTIDADES	5.107	8.497	59	64
TOTAL	30.659	36.836	110	114
DISTRITO FEDERAL				
GRUPO TELEBRÁS	53.500	55.900	8	16
OUTRAS ENTIDADES	-	-	-	-
TOTAL	53.500	55.900	8	16
REGIÃO CENTRO-OESTE				
GRUPO TELEBRÁS	91.691	100.379	68	77
OUTRAS ENTIDADES	8.501	12.242	81	87
TOTAL	100.192	112.621	149	164
BRASIL				
GRUPO TELEBRÁS	1.927.375	2.327.019	1.545	1.699
OUTRAS ENTIDADES	333.989	252.785	1.102	1.089
TOTAL	2.261.364	2.579.804	2.647	2.788

Fonte: Anuário Nacional de Telecomunicações (1974-75)

O desenvolvimento desigual dos serviços de telecomunicações no Brasil pode ser constatado também pela Tabela IV.4. que apresenta os municípios atendidos pelo serviço telefônico urbano e interurbano. O País ainda possuía 860 empresas telefônicas em 1975. Minas tinha 211, São Paulo 182, o Rio Grande do Sul 107, a Bahia 95. 1.440 municípios ainda estavam "mudos" e isolados. Os outros 1.814 que tinham a telefonia urbana e interurbana não gozavam de um serviço adequado.

TABELA IV.4

MUNICÍPIOS ATENDIDOS PELO SERVIÇO TELEFÔNICO URBANO E INTERURBANO POR UNIDADES DA FEDERAÇÃO (1974/75/78/80)

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	MUNICÍPIOS ATEND. SO/SERV. URB				MUNICÍPIOS ATEND. SO/SERV. INTERURB				MUNICÍPIOS SEM ATEND.				ENTIDADES TELEFON			
	1974	1975	1978	1980	1974	1975	1978	1980	1974	1975	1978	1980	1974	1975	1978	1980
RONDONIA	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	4	0	1	1	1	1
RORAIMA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	1	1	1	1
AMAPÁ	-	-	-	-	-	-	2	2	4	4	0	0	1	1	1	1
ACRE	2	2	-	-	-	-	3	5	4	4	4	2	1	1	1	1
AMAZONAS	-	-	-	-	16	19	26	26	26	23	11	11	1	1	1	1
PARÁ	-	-	-	-	21	24	36	54	47	44	26	6	1	1	1	1
REGIÃO NORTE	2	2	-	-	37	43	68	86	81	75	45	19	6	6	6	6
MARANHÃO	40	20	22	14	1	1	2	26	80	101	102	86	49	28	23	20
PIAUI	14	7	6	3	2	1	6	17	88	92	87	68	12	8	7	4
CEARÁ	36	35	42	42	3	3	25	58	73	70	42	8	48	46	43	43
R. G DO NORTE	37	37	4	2	5	5	-	123	84	84	123	0	43	42	3	3
PARAÍBA	6	9	-	-	9	12	15	52	132	113	108	73	3	2	1	1
PERNAMBUCO	22	23	10	3	10	14	22	29	88	83	73	64	8	1	1	1
ALAGOAS	-	-	-	-	53	53	50	48	-	-	0	0	3	3	1	1
SERGIPE	-	-	5	-	1	3	1	23	71	69	61	33	1	1	1	1
BAHIA	46	59	22	7	12	12	27	64	226	227	297	139	95	95	19	2
REGIÃO NORDESTE	201	190	111	71	96	104	147	435	842	840	803	460	262	226	99	76
MINAS GERAIS	36	32	51	12	75	87	111	131	255	201	139	125	163	211	126	106
ESPIRITO SANTO	-	-	-	-	26	20	12	6	3	2	1	1	1	1	1	1
GUANABARA/RJ	-	-	-	-	15	14	12	7	1	1	0	0	7	3	2	2
SÃO PAULO	1	-	-	-	44	34	4	-	16	14	3	2	149	182	7	6
REGIÃO SUDESTE	36	32	51	13	159	165	139	144	274	218	143	129	320	397	137	115
PARANÁ	-	2	-	-	28	25	81	7	105	98	4	2	6	5	4	4
SANTA CATARINA	6	8	1	-	70	52	57	51	49	50	1	1	25	25	1	1
R G DO SUL	2	2	-	-	12	9	1	1	16	16	7	8	110	107	102	4
REGIÃO SUL	7	12	1	-	110	96	149	59	174	164	12	11	142	137	111	9
MATO GROSSO	21	19	16	10	2	3	17	45	52	49	42	11	24	22	15	12
GOIÁS	30	26	50	39	16	18	28	85	99	94	92	69	76	72	50	40
DISTRITO FEDERAL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	1	1	1	1
REGIÃO CEN- OESTE	51	46	66	49	18	21	45	134	161	143	134	80	101	96	66	52
BRASIL	297	281	229	133	420	419	648	827	1.522	1.440	1.137	699	831	860	414	269

Fonte: TELEBRÁS (1974/80).

A densidade telefônica era baixa, segundo os padrões internacionais (os países desenvolvidos caminhavam para completar a universalização do serviço básico) e extremamente mal distribuída, pelas unidades da federação. (Tabela IV.5). Assim, os estados mais pobres, registravam densidades telefônicas de 0,3 % , como Sergipe, 0,2 % Maranhão, chegando a 0,7 % a total do Nordeste. O Brasil alcançava 3 %.

TABELA IV.5

SITUAÇÃO DO ATENDIMENTO DO SERVIÇO TELEFÔNICO POR REGIÕES E UNIDADES DA FEDERAÇÃO (EVOLUÇÃO 1974/1975/1978/1980)

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	MUNICIPIOS ATEND. (MUNICIP)				POPULAÇÃO ATEND. (1.000)				POP.S/SERV.TELEFON. (1000)				TEL P/100 HAB.			
	1974	1975	1978	1980	1974	1975	1978	1980	1974	1975	1978	1980	1974	1975	1978	1980
ACRÓPOLIS	2	2	3	7	137	144	153	493	-	-	-	-	1,3	1,8	3,2	2,2
ROBAMA	2	2	2	2	47	48	48	79	-	-	-	-	1,1	2,8	5,3	5,1
AMAPA	1	1	5	5	96	99	131	176	31	31	-	-	0,5	1,3	2,6	3,0
ACRE	3	3	8	19	168	176	248	291	65	65	-	11	0,6	0,6	1,6	2,1
AMAZONAS	18	31	33	33	761	839	1.067	1.329	329	282	86	101	0,9	1,1	2,3	3,2
PARÁ	36	39	57	77	1.872	2.052	2.486	3.358	632	567	315	53	1,0	1,2	2,0	2,4
REGIÃO NORTE	62	68	108	154	3.082	3.358	4.033	5.725	1.078	945	401	165	1,0	1,1	2,0	2,6
MARANHÃO	50	29	28	43	2.015	1.580	1.403	2.488	1.296	1.806	2.06	1.515	0,2	0,2	-	0,8
PIAUÍ	26	22	27	46	1.102	1.074	1.151	1.570	590	833	816	570	0,4	0,4	1,0	1,4
CEARA	69	72	99	133	3.703	3.952	4.514	5.173	1.188	1.059	540	121	1,0	1,1	1,8	2,1
RIO G. NORTE	86	66	27	150	1.186	1.230	1.031	1.900	524	524	823	-	0,8	0,8	1,7	2,1
PARABÁ	39	58	63	98	1.409	1.671	1.762	2.319	1.178	952	832	453	0,5	0,6	1,5	1,9
PERNAMBUCO	76	80	91	110	4.408	4.520	4.782	5.421	1.296	1.306	1.038	723	1,0	1,1	1,7	2,2
ALAGOAS	94	94	94	94	1.765	1.813	1.811	1.988	-	-	-	-	0,5	0,5	1,3	2,1
SERGIPE	5	7	13	41	346	418	542	932	630	571	426	210	0,3	0,3	2,1	2,5
BAHIA	110	109	129	197	4.939	5.097	5.738	7.555	3.368	3.368	2.832	1.916	0,6	0,7	1,4	2,4
REGIÃO NORDESTE	535	537	571	914	20.912	21.355	22.737	29.346	10.269	10.439	9.313	5.508	0,7	0,7	1,4	2,0
MINAS GERAIS	467	521	583	596	10.307	11.019	11.215	12.280	2.179	1.809	1.451	1.103	2,1	2,3	4,2	5,1
ESPIRITO SANTO	50	51	52	52	1.740	1.821	1.812	3.017	39	10	6	6	1,2	1,6	4,0	4,9
GUANABARA/R. DE JANEIRO	63	63	64	64	10.082	10.417	10.635	11.297	46	46	-	-	7,0	7,6	10,1	11,5
SÃO PAULO	557	558	569	570	20.812	21.776	22.478	24.985	87	85	36	38	5,7	6,3	9,9	11,8
REGIÃO SUDESTE	1.137	1.193	1.268	1.282	42.940	45.033	46.161	50.581	2.352	1.950	1.493	1.147	4,8	5,3	8,2	9,7
PARANÁ	179	190	286	288	6.784	8.289	10.640	7.579	2.528	1.747	179	52	1,4	1,7	3,2	7,1
SANTA CATARINA	148	147	196	196	2.928	3.919	3.488	3.601	394	408	23	27	1,1	1,5	3,2	4,6
RIO GRANDE DO SUL	216	216	225	224	6.923	7.040	7.045	7.457	327	362	277	319	2,0	2,6	3,9	4,7
REGIÃO SUL	543	533	707	708	16.634	18.349	21.155	18.637	3.249	2.517	479	398	1,6	2,0	3,4	5,7
MATO GROSSO	32	35	52	83	1.386	1.385	1.981	2.285	32	643	460	225	0,9	0,9	1,6	3,8
GOIÁS	122	127	131	154	2.784	2.981	3.151	3.356	34	691	702	509	1,0	1,1	2,1	3,4
DISTRITO FEDERAL	1	1	1	1	916	1.046	1.147	1.177	-	-	-	-	7,7	7,7	13,0	16,7
REGIÃO CENTRO-OESTE	155	163	184	238	5.086	5.612	6.279	6.818	1.466	1.334	1.162	753	1,9	2,1	3,6	5,3
BRASIL	2.432	2.514	2.838	3.276	88.655	93.706	100.365	111.106	18.414	17.185	12.849	7.954	2,7	3,0	4,9	6,2

Fonte: TELEBRÁS (1974/1980).

O segundo bloco de inversões programadas no Brasil, o mirabolante II PND (1975/1979), que deslanchava simultaneamente um conjunto de projetos, visando um salto definitivo na industrialização, buscava levar às últimas conseqüências as trajetórias tecnológicas desdobradas da Segunda Revolução Industrial, loteando todos os *loci* de valorização privilegiados pelo plano (insumos de base e infra-estrutura) e destacando um papel central às empresas estatais⁵¹.

O maciço influxo de recursos financeiros , deste período de *growth-cum-debt strategy*, revela (e é resultante da) a vulnerabilidade decorrente da atrofia do sistema financeiro nacional - precário para prover mecanismos de captação, mobilização, intermediação e repasse de fundos domésticos nos prazos nas condições e na porção necessária - e vem rebater no Estado.

Por não se encontrar disponível crédito sem a formatação requerida, o governo passa a contrair o crédito e elevar os juros para induzir os tomadores a recorrerem ao mercado internacional de crédito, tornando estes recursos financeiros forâneos mais atrativos que os recursos captados no sistema financeiro doméstico.

O governo oferta um amplo espectro de linhas seletivas de crédito e expande os subsídios e outros favores, procurando dar guarida à pulverização de interesses imperantes.

Com a *débâcle* nos países centrais, a partir de 1973, estes impulsionaram a valorização das obrigações internacionais dos países devedores,

⁵¹ "A viabilização da tarefa imposta as empresas estatais se daria mediante um esquema de financiamento cujos contornos foram definidos segundo critérios macroeconômicos e não de acordo com uma lógica micro-empresarial. Na verdade, o esquema de financiamento desenhado pelo governo militar atendeu a objetivos globais de política econômica e privilegiou uma fonte de recursos, a saber, o crédito externo" (Davidoff Cruz, 1992 : 6).

transferindo-lhes grande parte do ônus de seu ajuste macroeconômico e reestruturação produtiva, e "de lambujem", promoveram uma brutal deterioração dos termos de intercâmbio e reforçaram o protecionismo.

Assim, países como o Brasil, refletindo o malogro na monopolização do seu capital, endividam-se crescentemente, enredando-se na cilada do sobre-endividamento com base em juros flutuantes.

No II PND, estava implícito um papel central para as grandes empresas estatais (Lessa, 1978), em um momento de aceleração do movimento descentralizador do Aparelho de Estado e de uma nova modalidade de instrumentação das empresas estatais pela política econômica (Prado, 1994).

"Os gigantescos investimentos, a cargo do sistema Eletrobrás, da Petrobrás, da Siderbrás, da Embratel e de outras empresas públicas eram, a rigor, o sustentáculo do programa. E isto em um duplo sentido: por sua função estratégica e pelo fato de que, de suas encomendas, derivavam numerosos projetos levados a efeito pelo setor privado. Além disto, alguns dos projetos a cargo das estatais, pelo seu período excepcionalmente longo de maturação, fariam com que a influência da estratégia de 74 perdurasse muito além do declínio dos investimentos privados a ela associadas". (Castro & Souza, 1985: 38).

O ambicioso plano almejava gastar 59 milhões de dólares, até 1979, na infra-estrutura de energia, transportes e telecomunicações, "mantendo-os em nível de tecnologia internacional". Em telecomunicações planejava dispende 6,7 milhões de dólares: aumentando em 251 % os canais de voz, em 208 % os troncos de comutação telefônica, em 131 % os canais de voz via satélite, em 500 % a capacidade dos cabos submarinos, em 88 % a rede de telex, em 189 % o número de telefones e em 342 % os circuitos interurbanos intraestaduais. Em suas

projeções para 1980, mostrava o crescimento de 350 % do número de telefones no período 1970-80, que passariam de 2 para 9 milhões.

Além disso, mostrava clareza do papel fulcral do Complexo Eletrônico, pois "dada a importância dos sistemas integrados de comunicação e informática, base tecnológica da moderna indústria e administração" (...) "será implantada a indústria e transferida efetivamente a tecnologia, no campo da eletrônica digital. Isso se fará pela implantação da indústria brasileira de microcomputadores, sob controle do capital nacional, pela fabricação de processadores de centrais eletrônicas de comutação, na área de telecomunicações, e pela implantação de sólida indústria nacional de componentes eletrônicos sofisticados, como os circuitos integrados" (II PND, 1975: 31).

TABELA IV. 6

**TELECOMUNICAÇÃO
NACIONAL
TELEFONIA**

EVOLUÇÃO POR SERVIÇOS

		EXISTENTE				META
		1964	1969	1974	1975	1979
T E L E F O N I A	TELEFONES X (1000)	1.243,7 44%	1.789,0 63%	2.920,0 16%	3.400,0 135%	8.000,0
	MUNICÍPIOS EM Nº	540 218%	1.722 30%	2.230 8%	2.400 33%	3.200
	ATENDIDOS EM % DO TOTAL	13,7	43,6	56,4	60,7	81,0
	TELEFONES P/100 HAB.	1,5 31%	1,97 37%	2,7 11%	3,0 120%	6,6

Fonte: Nogueira (1978)

Entretanto, já a partir de 1976, a manifestação da inflexão cíclica, nitidamente espelhada no estilhaçamento dos interesses dominantes e na descendente legitimação do regime, golpeia duramente a liberdade desfrutada pelas Empresas Estatais. As empresas não diretamente ligadas à produção (transportes, comunicações, etc.), com capacidade relativa menor do que outras empresas do setor produtivo estatal para expressar, articular e intermediar seus interesses desde dentro ao Estado, conhecerão a revisão de seus planos de expansão⁵².

Quanto às políticas de cunho regional, o II PND, afirma que "a estratégia de integração nacional leva em conta as relações de tais macro-regiões [Nordeste, a Amazônia e o Centro-Oeste] com o Centro-Sul, do ponto de vista principalmente do fluxo de mercadorias, num sentido e no outro, e do fluxo de capitais e tecnologia, do Centro-Sul para as outras áreas. Está o Brasil realizando um esforço de desenvolvimento regional, colonização e ocupação produtiva que é dos maiores, senão o maior, no mundo atual... [levando à] integração efetiva entre as regiões, por já estar construído, em grande parte, o sistema físico de infraestrutura de transportes (Transamazônica, Cuiabá-Santarém) e comunicações, principalmente" (II PND, 1975: 48-9). "Trata-se de tirar proveito econômico da utilização do espaço brasileiro. Proveito para apoiar a manutenção do crescimento acelerado e para a abertura de novas frentes na conquista de mercados externos" (Idem: 27).

Muitos dos efeitos do plano perdurariam, *grosso modo*, até meados dos anos 80⁵³. Merece destaque a questão da ênfase dada ao bloco de

⁵² Sobre este ponto, consultar Reichstul & Coutinho (1982) e Lessa (1978).

⁵³ Maiores detalhes podem ser encontrados na seção V.3.

investimentos em bens intermediários e de capital, que impunha a incorporação de áreas periféricas pouco "conectadas" à região-centro-dinâmica, o que colocava o imperativo da extensão de moderna rede de comunicações (Diniz, 1987). As inversões na exploração de recursos minerais e a expansão agropecuária geraram efeitos desconcentradores, criando na periferia nacional várias induções diversificadoras da produção local (Tabela IV. 7). A expansão geográfica da infraestrutura de transportes, comunicações e energia, rumo à áreas periféricas, ensejou novas vantagens locacionais e novos potenciais produtivos mesmos para regiões mais remotas. A infra-estrutura se constituía assim em uma modalidade poderosa de "produção do espaço" nacional. A periferia tornou-se grande receptora de novos investimentos e o País alcançou enorme ímpeto na integração produtiva de seu mercado nacional.

A megalômana estratégia, indiferente à conjuntura internacional e nacional, fracassou prematuramente em suas ousadas metas, embora tenha tido efeitos duradouros em vários aspectos. Inclusive os efeitos nefastos de fuga da reforma agrária via deslocamento de "pessoas sem terra para terras sem pessoas", espraiamento pelo território nacional da poluição, da urbanização "caótica" e outras mazelas.

TABELA IV.7.

DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO - BRASIL
SEGUNDO REGIÕES E ESTADOS SELECIONADOS - (1970/1980)

	1970	1975	1980
NORTE	0,8	1,5	2,4
Amazonas	0,4	0,7	1,6
Pará	0,4	0,6	0,7
RO, AC, RR, AP	0	0,2	0,1
NORDESTE	5,7	6,6	8,1
Pernambuco	2,2	2,2	2,1
Bahia	1,5	2,1	3,8
MA, PI, CE, RN, PB, AL, SE	2,1	2,3	2,8
CENTRO-OESTE	0,8	0,8	1,1
SUL	12,1	14,8	15,8
Paraná	3,1	4,1	4,4
Santa Catarina	2,6	3,3	4,1
R. G. do Sul	6,3	7,5	7,3
SUDESTE	80,8	76,3	72,6
Rio de Janeiro	15,7	13,5	10,6
Minas Gerais	6,5	6,3	7,7
Espírito Santo	0,5	0,6	0,9
São Paulo	58,1	55,9	53,4
a) Metrópole	43,4	38,8	34,2
b) Interior	14,7	17,1	20,2
TOTAL DO BRASIL	100	100	100

Fonte: NEGRI & PACHECO (1993: 7) e DINIZ (1993: 18)

O Estado brasileiro, sobretudo na segunda metade da década de 70, passa a criar incentivos para a implanta o e consolida o de uma indústria nacional de equipamentos de telecomunica es, afastando-se simultaneamente, da base técnica eletromecânica e da alta internacionaliza o do setor. A política governamental foi a de compra de grande parcela das concessionárias dos serviços de telecomunica es e com o estabelecimento da Telebrás, amplia-se o seu raio de manobra para gestar uma política industrial e tecnológica fundada no seu poder

monopsônico de encomendar de empresas, preferencialmente "nacionais"⁵⁴, equipamentos digitais e microeletrônicos altamente sofisticados.

Com alta disponibilidade de instrumentos de regulação e coordenação, pôde articular uma política para o setor. Criou-se o Grupo Executivo da Indústria de Componentes para Comunicação - GEICOM, em 1975, e construiu-se o Centro de Pesquisas e Desenvolvimento - CPqD, em 1976.

Este último deveria se constituir no laboratório que articularia um esforço conjunto com os diversos agentes do setor - as universidades, as indústrias e as concessionárias estaduais, etc - e que, posteriormente, repassaria a tecnologia desenvolvida para a indústria.

Almejava-se o aumento de autonomia, minorando a grande dependência de tecnologia estrangeira, diminuindo aceleradamente as importações de equipamentos de telecomunicações e privilegiando a "empresa nacional"⁵⁵.

Grandes somas foram investidas em pesquisas referentes a equipamentos de comutação pública, decisivos por conectarem as chamadas entre e intra-redes. O desenvolvimento dos Sistemas de Comunicação Eletrônica Digital controlada por Programas Armazenados - CPA-T, era o principal projeto do CPqD, embora ocorresse uma grande dispersão de esforços e recursos em variadas frentes simultâneas (comunicações por satélite, comunicação de dados, fibra ótica, etc.), patenteando a concepção de busca de autonomia, que pulverizou as energias desta instituição de pesquisa. Reconhecia-se a existência de uma "janela de

⁵⁴ O governo brasileiro "exigia de seus provedores que pelo menos 50% de seu capital de giro fosse de propriedade brasileira. As principais empresas estrangeiras do ramo 'nacionalizaram' seu capital, associando-se a grandes grupos financeiros no Brasil". (Tauile, 1988: 55).

⁵⁵ O que se entendia por esta expressão foi o alvo preferido do jogo do poder no setor. "Durante toda a primeira metade da década de 80 as discussões que se deram sobre as diferentes interpretações das diretrizes da Portaria nº 622/78, e a suspensão das importações dos dispositivos microeletrônicos das centrais de comutação, tiveram o efeito de atrasar a fabricação destas, justamente num período de transição tecnológica crítica, complicado por uma explosão de demanda e aumento de tráfego" (Nim Prates, 1989: 35).

oportunidades", pois como afirmava documento do CPqD, "essas tecnologias são novas para todos", seria possível "queimar etapas", diminuindo o hiato tecnológico entre os países centrais e os periféricos, e gerando um ensejo momentâneo único de atualização.

Desta forma, o Brasil logrou acompanhar, relativamente de perto, o que vinha acontecendo no setor em termos internacionais. Era o momento propício para o *leapfrogging*. A incipiente rede de telecomunicações existente nas diversas regiões, em um momento de mutação da base tecnológica eletromecânica para a digital, constituía-se em uma oportunidade única de queimar etapas, dado o baixo comprometimento com a tecnologia em superação.

As diretrizes propostas buscavam a capacitação tecnológica, sob a hegemonia da empresa nacional. A expressão maior deste desiderato, apareceu na Portaria 661 de 1975, que trazia uma grande expectativa de uma efetiva transferência de tecnologia por parte das firmas estrangeiras e "dar base sólida às fabricas brasileiras, através do desenvolvimento no País de modelos a serem por elas produzidos". Afirmava que a proliferação de tipos de equipamentos conspiravam contra os "benefícios de um mercado apropriado e adequado à escala de uma produção econômica".

A empresas fabricantes de teleequipamentos ampliaram seus investimentos, em um ambiente de razoável percepção dos horizontes de cálculo, dada a utilização eficiente do poder de compra e coordenação por parte do Estado, a fim de induzir a capacitação tecnológica autóctone.

O Sistema Telebrás se comprometeu com a compra de metade da produção das CPA-T, desenvolvidas pelo CPqD. A indústria nacional avançou em porte e complexidade.

Os conflitos no momento da formulação e implementação da política industrial foram freqüentes: entre esferas de decisão (como entre o Minicom e a SEI) e entre o Estado e a empresa estrangeira. Pessini (1986) nos apresenta um quadro detalhado das principais divergências entre as instituições que deveriam coordenar as ações no setor. Merece destaque a concepção avançada que tinha a SEI, quanto ao conceito de "complexo eletrônico", enquanto o Minicom orientava-se por uma visão setorialista e desarticulada, desconhecendo as sinergias congênicas que têm por base a microeletrônica.

A celeuma criada em torno daquela portaria levaria a uma fase menos "nacionalista" da política de telecomunicações brasileira. A Portaria 622, de 1978, já trazia uma nova concepção, buscando a formação de "*joint-ventures*" e incorporando o conjunto das empresas em uma política setorial mais abrangente que marcaria o período 1978/84, até a aprovação da lei de informática.

Em razão da diversidade tecnológica das centenas de redes locais e da necessidade de conectar a extensa e heterogênea malha de telecomunicações espalhada pelo País, acabou-se por desenvolver inédita *expertise* em compatibilização de equipamentos de inúmeras procedências. O esforço de padronização e modularidade, de busca de normas de operação e manutenção e de encontrar equipamentos similares compatíveis talvez seja sem par no mundo. O *learning-by-using* e a capacitação de recursos humanos implementada no setor levou à construção de algumas vantagens comparativas estratégicas.

A Telebrás foi uma exceção à regra de gestão das estatais brasileiras que, no período 1980-83, conheceram a redução de seus recursos próprios e partiram em busca de crédito para custeio e investimento. Seu saneamento ocorreu primeiro do que as outras empresas do Setor Produtivo Estatal. Tolhida pela Secretaria de Controle das Estatais - SEST, e tendo seus recursos do FNT desviados e depois extintos, a retração se pronunciou.

O Brasil se encontrava, neste período, no limiar do *catching-up* do padrão vigente, naquele momento, em termos internacionais...Estava implantando alguns equipamentos de última geração e planejava universalizar os serviços básicos. Tal experiência relativamente bem sucedida de expansão e modernização de um Sistema Nacional de Telecomunicações se viu bloqueada abruptamente no início dos anos 80, quando esgota-se o padrão de desenvolvimento então vigente, em um contexto internacional de profundas mudanças da base técnica do setor. Assim, em 1983, os investimentos do Sistema Telebrás eram a metade daqueles efetuados em 1976, e a indústria de tele-equipamentos trabalhava com 50% de ociosidade.

ANEXO

TABELA IV.8.

NÚMERO DE CENTRAIS TELEFÔNICAS, E TERMINAIS TELEFÔNICOS, POR UNIDADES DE FEDERAÇÃO (1973)

UNIDADES FEDERAÇÃO	DE	EQUIPAMENTO DO SERVIÇO URBANO							
		Centrais Telefônicas				Terminais Telefônicos			
		Total	Automá ticas	Manuais		Total	Automáti- cos	Manuais	
				Bateria Central	Magneto			Bateria Central	Magneto
Rondônia	2	2	-	-	950	950	-	-	
Acre	3	3	-	-	1.450	1.450	-	-	
Amazonas	19	1	18	-	8.772	8.321	451	-	
Roraima	1	1	-	-	400	400	-	-	
Pará	17	5	12	-	23.460	20.700	2.760	-	
Amapá	2	1	1	-	625	600	25	-	
Maranhão	42	14	28	-	6.798	4.978	1.820	-	
Piauí	23	6	17	-	5.437	4.400	1.037	-	
Ceará	81	14	61	6	44.027	35.537	7.716	774	
Rio Grande do Norte	42	25	3	14	12.677	12.227	250	200	
Paraíba	46	24	1	21	9.912	9.348	49	515	
Pernambuco	61	52	6	3	45.326	44.907	285	134	
Alagoas	40	31	3	6	9.515	8.790	425	300	
Sergipe	4	3	1	-	1.984	1.875	109	-	
Bahia	124	33	76	15	59.256	48.927	9.180	1.149	
Minas Gerais	421	197	115	109	211.140	175.045	25.607	10.488	
Espírito Santo	26	10	1	15	15.676	13.916	100	1.660	
Rio de Janeiro	86	43	6	37	79.233	76.858	875	1.500	
Guanabara	32	25	-	7	461.000	457.120	-	3.880	
São Paulo	597	225	122	250	771.936	722.250	24.069	25.599	
Paraná	159	78	50	31	84.682	76.373	6.370	1.939	
Santa Catarina	86	49	11	26	21.000	19.063	821	1.116	
Rio Grande do Sul	271	42	42	187	104.442	81.950	8.028	14.464	
Mato Grosso	36	21	15	-	15.808	13.260	2.538	10	
Goiás	84	45	34	5	26.769	21.814	4.714	241	
Distrito Federal	4	4	-	-	51.200	51.200	-	-	
Brasil	2.309	954	623	732	2.073.477	1.912.259	97.249	63.969	

Fonte: Anuário Estatístico do Brasil (1975)

TABELA IV.9.

CIRCUITOS E EXTENSÃO DOS SISTEMAS DO SERVIÇO INTERURBANO DE TELEFONIA, SEGUNDO AS UNIDADES DA FEDERAÇÃO (1973/77)

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	EQUIPAMENTO DO SERVIÇO INTERURBANO											
	MICROONDA				ONDA PORTADORA				FÍSICO			
	NÚMERO DE CIRCUITOS		EXTENSÃO (KM)		NÚMERO DE CIRCUITOS		EXTENSÃO (KM)		NÚMERO DE CIRCUITOS		EXTENSÃO (KM)	
	1973	1977	1973	1977	1973	1977	1973	1977	1973	1977	1973	1977
Rondônia	22	28	-	334	-	29	-	170	-	-	-	-
Acre	-	48	-	640	-	4	-	-	-	-	-	-
Amazonas	79	36	825	651	24	-	6.727	12.355	-	-	-	-
Roraima	1	12	180	122	-	20	-	695	-	-	-	-
Pará	37	-	5.993	-	-	5	-	-	-	-	-	-
Amapá	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Maranhão	24	108	350	390	-	-	-	-	-	-	-	-
Piauí	12	65	900	552	-	16	-	-	32	22	32	383
Ceará	90	244	22.62	2.497	-	-	-	-	147	4	147	1.286
Rio Grande do Norte	85	34	1.378	2.089	-	-	-	-	49	38	49	984
Paraíba	127	299	1.066	1.450	-	-	4.239	572	32	47	32	553
Pernambuco	47	132	8.128	1.392	53	-	-	-	25	39	25	396
Alagoas	4	-	177	32.004	-	14	34	-	-	-	-	-
Sergipe	-	19	-	-	16	-	46.944	-	28	10	28	3.953
Bahia	73	1.613	4.157	1.200	484	-	2.872	34	1.052	1.130	1.052	45.09
Minas Gerais	183	7.733	16.233	3.943	30	-	-	41.575	49	240	49	3
Espírito Santo	114	762	11.038	841.212	1	2	32383	59	2	686	2	2.454
Rio de Janeiro	-	22.634	9.034.55	1.321	211	772	110.800	820	1.066	1.938	1.066	39
Guanabara (1)	8.541	-	4	797	1.566	24	-	75.548	5.288	138.303	5.288	53.87
São Paulo	3.430	7.735	575.371	954.670	-	185	12.515	3204	9	542	9	1
Paraná	1.864	5.848	245940	896.410	147	1.415	22.789	430	290	3.44	290	87.89
Santa Catarina	285	1.102	95.577	3.474	270	118	-	2.595	935	-	935	8
Rio Grande do Sul	1.531	5.106	230.897	9.001	15	94	3.437	1.289	6	-	6	169
Mato Grosso	-	-	-	-	44	304	-	875	76	-	76	3.131
Goiás	12	105	492	1.1151	-	48	-	-	-	-	-	13.11
Distrito Federal	191	209	-	24.960	-	55	-	-	-	-	-	7
BRASIL	16.742	53.925	10.255.867	2.780.260	2.861	3.129	242.740	140.221	9.086	143.343	215.756	215.756

Fonte: Anuário Estatístico do Brasil

- NOTAS - 1. Sistema interurbano - É o equipamento utilizado para ligações externas entre duas localizadas, quer seja automático, manual ou misto. Essas ligações podem ser feitas pelos sistemas de microonda, coaxial, onda portadora, físico e fantasma.
2. Microonda - Sistema de transmissão interurbana, em alta frequência (UHF) através de antenas parabólicas sem uso de fio ocupando número determinado de canais. Cada canal ou circuito completa uma chamada telefônica. O número de circuitos é o número de canais ligados à mesa em condições de serem utilizadas.
3. Onda portadora - Sistema de transmissão interurbana, através de rede aérea de fio nu de cobre e equipamento VHF nas extremidades possibilitando por frequências diversas, chamadas simultâneas em cada circuito.
4. Físico - Sistema de transmissão interurbana, através de rede aérea de fio nu de cobre, em que cada circuito só pode ser ocupado por uma chamada.

TABELA IV. 10.

STB - FONTES PRÓPRIAS DE RECURSOS (%)

	1974-78	1980	1982	1984
Operação	38	9	37	62
Autofinanciamento	15	31	22	27
FNT	10	1	-	-
Outros	1	1	1	0
TOTAL	64	58	79	92

FONTE: Quandt de Oliveira (1992: 190).

TABELA IV.11.

TELEBRAS - TERMINAIS INSTALADOS ACUMULADO (1972-1979)

EMPRESAS	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
TELERON	950	950	1450	2250	2787	3536	4360	9540
TELEACRE	6240	8592	8620	13799	21309	21811	26020	30020
TELAMAZON	1200	1450	1450	1450	2765	4300	5050	5050
TELAIMA	0	400	500	1203	1767	2800	2900	3000
TELEPARA	23180	23301	23900	23940	34897	49073	58817	60619
TELEAMAPA	600	600	1000	2000	3755	3600	4470	4470
TELMA	2000	4160	4160	4160	7280	18720	20470	20470
TELEPISA	3180	4007	5445	5495	13764	17066	18275	21426
TELECEARA	31000	33066	35721	40800	57329	67700	77795	83583
TELERN	4370	5218	12621	13041	13047	27187	29950	33900
TELEPA	3000	4320	8739	14376	17410	38460	40590	41053
TELEPE	37000	37590	45615	45781	47102	68610	89885	110160
TELASA	6200	7000	9340	9792	13809	24265	27714	30893
TELEGIPE	0	1995	1995	1995	10408	13700	17550	18350
TELEBAHIA	21900	28400	40624	46387	60027	101155	110188	128070
TELEMIG	72640	103700	131439	163378	255056	334372	373251	399665
TELEST	15300	15370	14657	18879	27378	50212	68251	71788
TELERJ	451650	458770	521926	538719	652441	733100	794974	866912
CETEL	36920	65520	85856	102104	110424	124800	142804	153204
TELES	524551	597126	717481	823596	1085536	1314449	1593639	1800338
CTBC	28480	36800	55406	66273	89680	125400	152914	157098
TELEGOIAS	19140	20800	21882	28339	37900	47172	73086	87476
TELEMAT	0	0	0	0	0	0	0	0
TELEM	2698	4396	12639	16140	22942	30281	40568	41605
TELEBRASILIA	45200	51400	54400	55900	86900	126864	132618	146582
TELEPAR	62648	68060	73885	114045	161534	202422	229461	256610
TELESC	17200	19030	20075	50517	74595	80760	84856	91172
CTMR	7000	8000	9039	9080	10480	14600	15032	15232
TOTAL/STB	1424247	1608021	1919865	2214439	2922322	3646415	4235488	4688286
CRT	78140	83510	93278	131645	147752	165800	200674	205798
TOTAL								
STB C/CRT	1502387	1691531	2013143	2346084	3070074	3812215	4436162	4894084

Fonte: TELEBRÁS (1995).

TABELA IV.12.

TELEBRAS - INVESTIMENTO ECONÔMICO (US\$ 10 E 6) (1974/1980)

EMPRESAS	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
TELERON	3,9	2,3	0,8	1,4	3,4	6,0	5,2
TELEACRE	1,3	0,9	0,7	1,6	2,6	3,5	2,0
TELAMAZON	3,3	7,8	6,2	12,0	11,3	9,3	6,2
TELAIMA	0,6	0,7	0,8	0,5	0,4	0,7	0,7
TELEPARA	4,4	12,4	26,7	28,0	17,0	14,7	11,5
TELEAMAPA	0,7	2,3	0,9	1,4	0,7	0,6	0,4
TELMA	0,1	7,4	18,5	12,8	5,2	3,5	6,6
TELEPISA	4,1	10,4	8,2	4,6	4,5	5,4	5,4
TELECEARA	7,5	17,4	31,2	26,2	20,1	19,8	24,3
TELERN	5,5	4,3	17,7	14,7	7,9	6,5	5,2
TELPA	12,2	18,3	17,4	19,5	5,0	11,2	6,4
TELPE	24,0	34,8	69,0	42,5	28,9	38,6	17,4
TELASA	9,1	9,8	13,3	9,6	11,6	13,1	2,6
TELERGIPE	5,4	6,2	6,9	7,8	8,5	6,2	7,9
TELEBAHIA	19,3	25,5	53,1	35,1	43,8	44,0	48,1
TELEMIG	79,7	122,0	223,5	69,9	94,8	64,9	52,6
TELEST	13,4	18,6	35,2	28,3	20,4	19,0	13,5
TELERJ/CETEL	133,4	215,4	224,7	237,2	243,3	218,4	187,4
TELESP	238,5	346,7	468,6	472,7	466,5	465,7	181,9
CTBC	14,0	46,7	46,4	49,6	40,5	29,6	17,7
TELEGOIAS	8,1	12,5	24,6	40,1	54,0	24,9	14,4
TELEMAT	0	0	0	0	0	0	0
TELEMS	1,4	9,8	21,8	20,2	14,8	17,0	18,0
TELEDF	8,6	43,4	42,0	32,2	31,9	30,2	25,6
TELEPAR	56,0	68,6	67,1	78,7	95,7	88,6	75,8
TELESC	37,7	46,5	35,2	25,3	11,9	11,9	19,0
CTMR	0,5	0,5	4,0	2,1	1,7	1,7	1,5
TOTAL-EP	692,7	1091,2	1464,5	1274,0	1246,4	1155,0	757,3
EMBRATEL	102,8	114,7	174,2	266,5	150,2	151,7	139,2
TELEBRAS	0,6	13,6	9,4	25,4	57,5	51,3	35,8
TOTAL/STB	796,1	1219,5	1648,1	1565,9	1454,91	1358,0	932,3
CRT	34,5	26,6	45,3	70,2	61,0	62,0	106,6
SBT C/CRT	830,6	1246,1	1634,4	1636,1	1515,1	1420,0	1038,9

Fonte: TELEBRAS (1995).

TABELA IV.13.

TELEBRAS GANHO DE TERMINAIS INSTALADOS (1973-1979)

EMPRESAS	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
TELERON	0	500	800	537	749	824	5180
TELEACRE	250	0	0	1315	1535	750	0
TELAMAZON	2352	28	5179	7510	502	4209	4000
TELAIMA	400	100	703	584	1033	100	100
TELEPARA	121	599	40	10957	14176	9744	1802
TELEMAPA	0	400	1000	1755	-155	870	0
TELMA	2160	0	0	3120	11440	1750	0
TELEPISA	827	1438	50	8269	3302	1209	3151
TELECEARA	2066	2655	5079	16529	10371	10095	5788
TELERN	848	7403	420	6	14140	2763	3950
TELPA	1320	4419	5637	3034	21050	2130	463
TELPE	590	8025	1166	321	21508	21275	20275
TELASA	800	2340	452	4017	10456	3449	3179
TELERGIPE	1995	0	0	8413	3292	3850	800
TELEBAHIA	6500	12224	5763	13640	41128	9033	17882
TELEMIG	31060	27739	31939	91678	79316	38879	26414
TELEST	70	-713	4222	8499	22834	18039	3537
TELERJ	7120	63156	16793	113722	80659	61874	71938
CETEL	28600	20336	16248	8320	14376	18004	10400
TELES	72575	120355	106115	261940	228913	279190	206699
CTBC	8320	18606	10867	23407	35720	27514	4184
TELEGOIAS	1660	1082	6457	9561	9272	25914)	14390
TELEMAT	0	0	0	0	0	0	0
TELEM	1698	8243	3501	6802	7339	10287	1037
TELEBRASILIA	6200	3000	1500	31000	39964	5754	13964
TELEPAR	3412	7825	40160	47489	40888	27039	27149
TELESC	1830	1045	30442	24078	6165	4096	6316
CTMR	1000	1039	41	1400	4120	432	200
TOTAL STB	183774	311844	294574	707883	724093	589073	452798
CRT	5370	9768	38367	16107	18048	34874	5124

Fonte: TELEBRAS (1995).

MAPA IV.1



CAPÍTULO V

O ESGOTAMENTO DO PADRÃO DE DESENVOLVIMENTO, AS MUDANÇAS NO PADRÃO REGIONAL BRASILEIRO E A CRISE DA INFRA-ESTRUTURA DE TELECOMUNICAÇÕES.

A crise do padrão de desenvolvimento (que se afirma crescentemente no pós-1974, consolidando-se no início da década de 80) apresenta agenda do Estado repleta de "estrangulamentos estruturais", bastante interligados e de difícil solução, dada a fragilidade financeira do setor público e a impossibilidade de cimentar pactuações legitimadoras. Entre tais constrangimentos ciclópeos se destacam : a magnitude e o entrelaçamento das brutais dívidas externa e interna, a rápida aceleração inflacionária, a deterioração da infra-estrutura de transporte, comunicações, energia, o "caos" urbano, o avanço do esgarçamento do "pacto federativo", etc.

V.I. A CRISE DO PADRÃO DE DESENVOLVIMENTO E OS DETERMINANTES DO ESTRANGULAMENTO FISCAL-FINANCEIRO DO SETOR PÚBLICO BRASILEIRO AO LONGO DOS ANOS OITENTA.

Durante a década de 80, após conhecer e sustentar taxas expressivas de crescimento econômico, desarticularam-se aqueles fatores dinâmicos que haviam presidido meio século de experiência industrializante, logrados sob a égide de uma ação estruturante decisiva do Estado: esgotou-se o padrão de

desenvolvimento vigente e a ação estatal esterilizou-se no manejo emergencial dos instrumentos de curto prazo⁵⁶.

A estagnação que marcou o período foi caracterizada por forte deterioração dos termos de intercâmbio, pelo enfraquecimento das relações interindustriais, pela transferência de recursos reais ao exterior e pelo enfraquecimento inusitado da ação estatal, com o virtual colapso da legitimidade de sua intervenção.

Fomentou-se enorme hostilidade em relação ao Estado. Grassa o discurso da ineficiência do Estado paquidérmico - sustentado pelo sóbrio e modesto contribuinte, cumpridor de suas obrigações com o fisco - e do setor público, sugador e esterilizador dos esforços do "mundo privado" (reino da eficiência e da frugalidade), que sacrificou-se e purgou-se com a crise dos anos 80 e se ajustou... agora - proclama-se - que o Estado faça sua parte...

A real história da desorganização fiscal-financeira do setor público brasileiro é a de um Estado bancador em última instância do padrão de desenvolvimento capitalista no País, que levou às derradeiras conseqüências, na crise que se prolonga desde o final dos anos 70, seu histórico papel de mobilizador de recursos, transferidor de fundos e, acima de tudo, socializador de perdas; além de agente da regulação macroeconômica e investidor direto, terminou por se tornar o mutuário final que arcou com todo o ônus e os riscos do ajustamento do setor privado na "década perdida". Colapsa totalmente sua capacidade de gasto e

⁵⁶ Vários trabalhos examinaram a chamada "década perdida". Destacariamos Carneiro (1991), Belluzzo & Batista Jr.(1992), Baer (1993), Cruz (1993), Gomes de Almeida (1994), Goldenstein (1994). O objetivo desta seção é de tão-somente apresentar traços gerais que embasem a análise setorial subsequente.

iniciativa, se tornando refém do setor privado líquido e imobilizado em sua ação reguladora e estruturante.

Os determinantes do estrangulamento fiscal-financeiro do setor público devem ser examinados no contexto mais amplo da situação crítica das condições gerais de financiamento da economia brasileira e não pode ficar adstrita à discussão de uma mera "crise fiscal".

Contraditoriamente, em prejuízo das tarefas que se lhes propunham, as Empresas Estatais não só foram usadas como instrumentos de política de curto prazo e postas no centro dos manejos macroeconômicos conjunturais, como também foram utilizadas como geradoras de financiamento para cobrir os déficits do balanço de pagamentos e, segundo o discurso oficial, veículos privilegiados da complementação de nossa insuficiente "poupança interna" - deficiência esta manifesta no hiato de recursos reais. As Estatais são obrigadas a sub-indexação de preços e tarifas, aniquilando suas receitas operacionais. Também foram impossibilitadas de tomar empréstimos internamente.

Com a maxidesvalorização do cruzeiro em relação ao dólar, em dezembro de 1979, de 30%, as Empresas Estatais aprofundaram sua já grave situação financeira, com o maior comprometimento de seu passivo denominado em moeda estrangeira. Além disso, estabeleceu-se a prefixação das correções monetária (45%) e cambial (40%) para uma inflação de três dígitos.

O governo implementa uma política deliberada de contração do crédito doméstico e aumento da taxa de juros para impelir a captação de recursos forâneos. Tal estratégia não foi bem sucedida no sentido de que o setor privado,

apesar da ampla gama de favores oferecidos, não se mostrou disposto a assumir riscos naquele ambiente de descenso cíclico.

Em suma, como bem resume Gomes de Almeida (1994: 64):

"Por diversos fatores e em sucessivas etapas, o Estado foi sendo conduzido nos anos 80, ao maior endividamento: pela estatização da dívida externa e encarecimento desta, pelos cancelamentos de direitos detidos contra o setor privado e por encampações de dívidas privadas. Além destes, operaram os determinantes tipicamente de fluxo, como os relacionados ao déficit corrente formado como contrapartida da sustentação do lucro agregado do setor privado (fase recessiva do ajustamento) ou para servir aos encargos financeiros do endividamento interno e externo (fase seguinte)".

Desse modo, o Estado enfeixa em suas mãos os compromissos, assumindo o papel de protetor dos riscos cambiais e de juros, o que acabará por aniquilar sua capacidade de iniciativa e sua força estruturante.

Em 1982, a acessibilidade ao mercado voluntário de crédito foi bloqueado *ex-abrupto*, interrompendo o influxo de recursos, privando dos seus alicerces de sustentabilidade financeira o padrão de desenvolvimento brasileiro. As estatais perdem seu "último recurso": o endividamento externo. A opacidade da origem dos seus dispêndios aumenta drasticamente.

"A ruptura de 1982 explicita as conseqüências do processo de instrumentalização contraditória operado de forma irresponsável, principalmente no período 1978-82. (...) a crise de 1982 demarca um ponto de inflexão, a partir da qual começam a se esgarçar e romper as fortes articulações de interesses que soldavam Empresas Estatais, interesses políticos e privados da fase anterior" (PRADO, 1994: 288-9).

Desde o final da década de 70, os agentes privados recompõem seus portfólios com rapidez⁵⁷, livrando-se das dívidas contraídas em moeda estrangeira, virtualmente eliminando suas demandas por créditos e tornando-se aplicadoras no circuito financeiro, o que pode ser constatado no aumento de suas receitas não operacionais.

A ótima performance das transações correntes capitaneada pelos vultosos saldos comerciais (sob controle do setor privado), presentes a partir de 1984, com a orientação "*export drive*", vão explicitar os descompassos e assimetrias entre o agente credor, as empresas privadas exportadoras - geradoras e portadoras da moeda forte - e o agente devedor *par excellence*, o Estado, que compulsoriamente deve captar e remeter dólares.

Reafirmando, o proprietário dos superávits é o setor privado, enquanto o proprietário dos compromissos é o setor público. O setor privado se torna solvente em divisas e, neste sentido, os megassuperávits comerciais vão exigir mega montantes de cruzeiros, concentrando no Banco Central todos os rebatimentos do ajustamento externo.

De uma condição de grande economia sorvedoura de recursos externos, o Brasil se tornara em transferidor líquido de capitais ao exterior.

A dívida mobiliária, de expediente de financiamento do setor público e instrumento regulatório monetário-financeiro, acabou se tornando elemento de desarranjo financeiro do Estado, exaurindo sua capacidade de arbitragem. Nesta medida, o Estado recorre ao endividamento mobiliário, não como fonte de

⁵⁷ Consultar a este respeito, Gomes de Almeida (1994), e a pesquisa realizada pelo IESP/FUNDAP(1989) : "Financiamento e Desempenho Corrente das Empresas Privadas e Estatais".

financiamento público, mas tão-somente como instrumento da luta diária pela cobertura de sua dívida interna. Também paralisado politicamente para alargar a exação e a receita tributárias e para obter receitas operacionais do setor produtivo estatal, o Poder Público vê assim comprometidas todas as formas originárias de financiamento estatal e de recomposição de sua capacidade de gasto. As Empresas Estatais, o Banco Central e as Autoridades Monetárias se tornaram comprometentes, resguardando e acolhendo as obrigações externas do setor privado. Este último, por vezes, resistiu ruidosamente, intimidando o *roll over* das obrigações da dívida, forçando o Estado a praticar taxas proibitivas de juros a fim de gerar atratividade aos seus títulos públicos. As Autoridades Monetárias acabam se tornando reféns de seu estoque de dívida... Consolida-se a total desarticulação do Estado, impotente para organizar, coordenar e regular ações construtivas e romper a inércia, aprisionado na armadilha financeira.

A grande empresa privada de posse de um enorme estoque de títulos públicos, credora dos bancos, que por sua vez são credores do Estado, exercita sua hegemônica capacidade de gerar, por atos, ameaças ou omissões, ondas de instabilidade: trava exportações a espera de correções cambiais; ameaça com a fuga dos títulos e extravasa sua preferência pela liquidez...

Com a reestruturação de suas posições ativas e passivas, realizada a mais de uma década, as grandes empresas privadas, apesar da brutal onda de fusões, aquisições, etc., se tornaram mais "leves" e "flexíveis" para responder conjuntamente aos sinais do curtíssimo prazo que lhe assegure a defesa da rentabilidade, escapando de ampliar a capacidade produtiva instalada. Avaliam permanentemente e jogam com a dupla câmbio/juros, em razão de sua própria índole de empresas orientadas para as exportações e que preservam uma

extraordinária liquidez, não se comprometendo com imobilizações significativas, não contratando crédito e, portanto, aversas a geração de riqueza nova, ancoradas que estão na mera preservação patrimonial.

Com os preços fundantes da economia - juros e câmbio - sendo freqüentemente manipulados (os primeiros são mantidos, em termos reais, em patamares elevadíssimos, a fim de restringir a absorção interna; o câmbio é recorrentemente modificado em favor dos *tradables*), seus parâmetros de avaliação se tornam extremamente instáveis, exponenciando as expectativas altistas de preços.

Em ambiente radicalmente incerto, de circulação financeira hipertrofiada e com a generalização e agilidade dos mecanismos formais e informais de indexação, majoram suas margens de lucro.

Apegados ao enriquecimento de natureza "usurária-mercantil", com uma enorme força de reação a baixa da inflação, os grandes oligopólios, exportadores e rentistas utilizam-se do processo inflacionário, enquanto perverso mecanismo de redistribuição de perdas e ganhos entre agentes com poderes extremamente heterogêneos. Note-se que este esquema espúrio de valorização de riqueza tem no Estado o garantidor último das atividades especulativas, caucionadas em títulos públicos "sem riscos", extremamente líquidos e rentáveis.

Para tornar atrativos estes seus títulos, as taxas de juros praticadas persistiram em elevados patamares, usadas recorrentemente como prevenção contra a fuga de capitais e a corrida para os ativos reais. Toda esta conjugação de mecanismos perversos travou o exercício de políticas monetárias e fiscais "ativas"

e "autônomas". O Estado abrigou e absorveu compromissos e incapacitou-se para financiá-los. O sistema bancário não mais oferta crédito, tão-somente gere, cotidianamente, portfólios repletos de títulos públicos cada vez mais encurtados em seus prazos.

Resta às grandes empresas instaladas no país a luta pela sobrevivência e defesa do patrimônio, acomodando-se à reprodução em formas tradicionais de capitais, implementando a modernização limitada, exportando maciçamente e tornando-se extremamente líquidas, credoras dos bancos, que por sua vez são credores do Estado. Afirmam-se, assim, enquanto "rentista e banqueiro do Estado endividado (...), ameaçando com a especulação mercantil ou a fuga para as divisas, desprezando os títulos públicos..." (Cardoso de Mello, 1992:62).

V.2. A CRISE NAS ESTATAIS NOS ANOS 80: O CASO DO SISTEMA DE TELECOMUNICAÇÕES BRASILEIRAS (STB).

Ao longo dos anos 80, conheceu-se a fratura das alianças pretéritas que sustentavam o modelo "desenvolvimentista" brasileiro, que tinha nas Empresas Estatais um dos *loci* privilegiados de solidarização de interesses. Medidas numa enrascada de estruturas de alto risco e de difícil administração, colapsam sua capacidade de gastos e de cooptação de interesses particularistas. Os conflitos se exacerbam.

No final de 1979, foi criada a Secretaria de Controle das Empresas Estatais (SEST) da Secretaria de Planejamento (Seplan) da Presidência da República que passa a submeter e fiscalizar a ação das estatais. Este também é o

ano do início mais sistemático da sub-tarifação para efeito de combate inflacionário. Também os empréstimos e financiamentos foram contidos vigorosamente.

Considerando que os serviços e produtos ofertados pelas empresas estatais são básicos para a composição seja dos custos de produção, seja dos orçamentos domésticos, os preços e tarifas públicas foram indiscriminadamente utilizados pelas políticas anti-inflacionárias. As tarifas cumpriam a função importante na recomposição das margens de lucro do setor privado e alegava-se que em compensação os empréstimos externos estavam tão fartos e baratos que dispensavam a capacidade de acumulação interna das empresas estatais (Gomes de Almeida, 1994).

Além disso, com a utilização das estatais também como instrumento e veículo de rolagem da dívida externa, corroeu-se completamente a capacidade de auto-financiamento e de gasto destas empresas. Nestes tempos de desagregação, estes conglomerados/ complexos estatais ficaram à deriva, sem a definição de estratégias de horizonte temporal mais largo, submetidos a manipulações imediatistas e afligidos pela falta de definições e conduzindo suas atividades na dependência de receitas correntes. A participação do SPE na Formação Bruta de Capital Fixo/PIB caiu pela metade durante a década de 80, era de 4,6% e terminou em 2,3% . A porcentagem do investimento do SPE em relação ao PIB, era de 19,6 e passou a ser de apenas 10,4%.

Os investimentos nas empresas estatais passam a figurar nos orçamentos e na agenda governamental como um resíduo, propondo-se inversões tendo por base as "sobras" de gastos prioritários. Transformam-se numa espécie de variáveis passivas dos ajustes emergenciais. Nenhuma ação mais geral de

coordenação era estabelecida. A SEST nunca se propôs a cumprir qualquer função nestes termos. Literalmente se constituiu em uma mera agência de controle de orçamentos.

"A SEST, como é consensualmente aceito, nunca passou de um limitado 'xerife' orçamentário administrando de forma atrapalhada tetos de dispêndio adequados para departamentos ministeriais, mas absurdos para complexos industriais. Os fortes controles impostos no 'socorro' financeiro subordinaram as estatais a um obscuro e informal processo político de acesso, sobre o qual pouco se sabe, mas que jamais terá sido, provavelmente, orientado para qualquer política mais ampla de reordenação financeira e produtiva" (Prado, 1994: 290).

Assim, tivemos a constituição e a afirmação - a partir de meados da década de 70 - de um certo padrão financeiro-administrativo, denominado por Prado (1985), de "sistemas fechados", caracterizados por: 1) Equalização tarifária inter-regional; 2) Financiamento apoiado por fundos específicos e geridos por *holdings* setoriais; 3) Subsídios cruzados entre serviços prestados e regiões atendidas; 4) Definição da *holding* quanto às transferências entre as regiões; 5) Ausência de instrumentos legais para acesso e controle parlamentar sobre os sistemas setoriais. A instituição desta estrutura peculiar acarretou as seguintes implicações: 1) Mitigou as pressões regionalistas; 2) Viabilizou a constituição de verdadeiras "caixas pretas" na alocação de recursos inter-regionais; 3) Liberou os orçamentos estaduais de envolvimento com a expansão dos bens e serviços públicos (Prado, 1994b: 52-5). Dessa forma, estes sistemas estatais se mantiveram relativamente "fechados" às injunções políticas de caráter local e regional (em comparação com outros grupos estatais).

Segundo a periodização que o próprio STB estabelece para si, a década de 80 é dividida em três fases distintas: auto-contenção (1980-83), recessão (1983-85) e "retomada", a partir de 1986.

A Telebrás realizou um esforço drástico de reordenamento financeiro. Assim, em 1977, empréstimos e financiamentos contribuíam com 50% das fontes de recursos do STB e depois de decrescerem rapidamente, quase desapareceram sete anos depois, no período 1984/85. (Tabela V.1). Os investimentos caíram pela metade no período 1976-84: eram de US\$ 1,648 milhões e desceram a US\$ 864 mil.

TABELA V.1

INVESTIMENTOS E FINANCIAMENTO NO SISTEMA BRASILEIRO DE
TELECOMUNICAÇÕES - 1974-1994

ANO	INVEST. (US mi)	FINANCIAMENTO - PARTICIPAÇÃO RELATIVA (%)				
		REC.PP	EMPR. E FINANC.	AUTO. FINANC.	REC. FISCAIS	TOTAL
1974	796	13	47	23	17	100
1975	1220	4	60	21	15	100
1976	1648	9	61	19	11	100
1977	1566	17	50	20	13	100
1978	1454	24	30	26	20	100
1979	1358	20	42	25	13	100
1980	932	9	42	32	17	100
1981	1330	29	23	24	24	100
1982	1523	36	22	23	19	100
1983	992	55	12	21	12	100
1984	864	69	5	21	5	100
1985	918	67	2	24	7	100
1986	1245	49	14	24	13	100
1987	1448	45	21	46	7	100
1988	1977	55	23	18	4	100
1989	2559	24	42	33	1	100
1990	2121	69	6	25	0	100
1991	2311	52	22	26	0	100
1992	3063	64	23	13	0	100
1993	2935	55	33	12	0	100
1994	3373	63	20	17	0	100

Fonte: Almeida (1995)

Na tabela abaixo, constata-se que as tarifas de telefonia sofreram brutal deterioração no período 1975-87, o que levou à virtual paralisação de programas de maior porte (mesmo para empresas estatais com potencial para desenvolvê-los, como a Petrobrás e a Telebrás), em um momento em que as telecomunicações nos países centrais sofriam um nítido processo de destruição criadora que reformulava radicalmente esta "velha" indústria.

TABELA V.2

EVOLUÇÃO DE PREÇOS E TARIFAS PÚBLICAS - 1975-1987

(Base 1975 = 100)

SETOR	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987
1. Elétrico	100	89	73	80	77	73	80	75	65	62	61	56	67
2. Siderúrgico	100	92	78	87	85	77	83	86	73	77	81	68	60
3. Telefonia	100	109	115	94	79	68	81	78	57	50	52	46	-
4. Correios	100	88	84	104	100	83	98	112	82	59	61	41	63
5. Ferroviário	100	86	78	89	84	73	71	74	63	67	66	47	87
6. Aviação Comerc	100	97	96	93	78	81	79	80	78	104	99	71	87

Produtos de Referência: 1. Tarifa Média; 2. Chapa Grossa; 3. Serviço Medido-Pulso; 4. Carta até 20 g; 5. Transporte de Minério de Ferro; 6. Passagem Rio-São Paulo.

Fonte: Assis (1988).

As tarifas sofreram redução pela metade no decênio 1975-85. Gerou-se uma dicotomia nas tarifas telefônicas: as locais e interurbanas, por comporem a cesta de bens que forma o índice de preços, foram controladas e as internacionais foram liberadas, gerando vultosos recursos para a prática do subsídio cruzado.

No período 1986-87 tentou-se uma estratégia de recuperação tarifária, logo depois abandonada em benefício da estabilização.

Os recursos do FNT foram desviados e o crédito internacional extinguiu-se a partir de 1982. Da mesma forma, a capacidade de financiamento interno colapsou. Acumularam-se gigantescos passivos de difícil administração. Ao mesmo tempo acumula-se a necessidade de substituição de equipamentos que

tenham sido instalados cerca de duas décadas atrás. As pressões exercidas pelo novo padrão de competição, erigido a nível internacional, também jogarão papel destacado, sobretudo a partir da segunda metade da década de 80. Neste contexto, as necessidades de investimento se tornaram dramáticas, tanto o de reposição por obsolescência física, quanto o de modernização por obsolescência tecnológica, em um momento de acelerada transição da base técnica das telecomunicações.

Além de não diminuir o *gap* tecnológico, nem expandir-se a planta telefônica, conheceu-se a degradação dos serviços básicos. A taxa de congestionamento do DDD, que era de 16,6%, em 1986, subiu para 26,7%, em 1988, atingindo o seu ponto máximo em 1989 (31,1%). A taxa de remuneração do investimento caiu de 8,9%, em 1980, para 1%, em 1989. O padrão histórico de crescer mais de 10% os terminais ao ano, foi sendo suprimido, até que em 1985 atingiu seu valor mais baixo 3,8%. A taxa de chamadas completadas, que em 1983 era de 54%, caiu para 38% em 1989.

Nos períodos de rápida aceleração inflacionária da década de 80, as receitas do setor de telecomunicações sofreram ainda duras perdas em razão da defasagem temporal entre o recolhimento da tarifa e o seu ingresso no caixa da Telebrás.

TABELA V.3

INDICADORES SELECIONADOS - SISTEMA TELEBRÁS
(1980/1989)

INDICADORES	UNIDADE	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
Chamadas Interurbanas	Milhoes	584	659	781	868	990	1205	1507	1676	1851	2209
Chamadas Internacionais	Milhoes	5,6	6,3	6,9	7,5	8,2	10,4	13,1	15,8	19,9	27,7
Pulsos Registrados	Bilhoes	15,3	17,9	20,6	22,6	24,9	28,1	30,7	32,8	36,1	39,1
Terminais de Telex	Milhares	44,1	50,1	65,9	67,7	69,5	74,8	88,4	98,3	121,2	135,4
Tráfego de Telex Nacional	Milhoes/Min	161,8	193,5	247,7	304,5	376,6	397,1	398,2	457,1	543,3	618,5
Tráfego de Telex Intern	Milhoes/Min	14,8	15,8	16,2	16,4	18,8	20,1	20,3	18,3	15,1	15,1
Pessoal Empregado	Milhares	90,6	91,9	93,6	94,7	96,5	97,7	97,1	98,8	98,1	98,3

FONTE: Relatório Anual Telebrás - 1989

TABELA V.4

INDICADORES DO MERCADO DAS TELECOMUNICAÇÕES
(1980/1989)

Indicador	1985	1986	1987	1988	1989
Mercado Potencial (milhões)	18,5	19,3	20,3	21,1	22,2
Residências c/ Telefone (milhões)	4,9	5,2	5,5	5,6	5,8
Índice de Atendimento (%)	26,8	27,0	26,9	26,7	26,4
Estabelecimento de Negócios	2,6	2,7	2,9	3,0	3,2
Estabelecimento c/ Telefone	1,0	1,2	1,2	1,3	1,4
Índice de Atendimento (%)	40,0	43,3	43,1	43,3	44,4

FONTE: Relatório Anual Telebrás - 1989

Há que se destacar, no Setor Produtivo Estatal, a situação financeira e a capacidade de coordenação diferenciada das *holdings* Petrobrás, CVRD e Telebrás. Em contraste com estatais como Eletrobrás e Siderbrás, aquelas empresas mantiveram relativo poder político para bancar um mínimo de continuidade às suas ações. Especificamente a Telebrás, penalizando os novos investimentos e a qualidade de seus serviços prestados, saneou suas finanças, chegando ao final dos anos oitenta com uma situação razoável, o que exacerbou ainda mais a ânsia privatista. A Telebrás aumentou sua participação no SPE de 8%, em 1980, para 18%, em 1988, 36%, em 1991, chegando a 40%, em 1992. Também sua participação no total de investimentos do SPE passou de 14,4%, em 1987, para 25,4%, em 1989.

TABELA V.5

INDICADORES FINANCEIROS DAS EMPRESAS ESTATAIS

	TELEBRAS		PETROBRÁS		SIDERBRÁS		CVRD		ELETROBRÁS	
	88	89	88	89	88	89	88	89	88	89
GRAU DE ENVIDAMENTO										
EXIG. TOTAL/P.L	36,9	46,9	90,2	85,3	871,4	2.536,7	123,3	91,4	165,9	147,7
PERFIL DA DÍVIDA										
PASSIVO CIRC./EXIG.TOTAL	71,5	73,5	77,5	78,4	42,2	58,2	28,1	39,8	36,3	39,0
DESP. FIN. LIQ./REC.OPER	2,4	21,6	13,8	29,4	39,5	54,0	6,7	3,7	29,6	50,7

Fonte: Demonstrativo de resultados das empresas.

V.3. MUDANÇAS RECENTES NA DINÂMICA REGIONAL BRASILEIRA.

Até os anos iniciais da década de 70, prevaleceu no Brasil um padrão (quase centenário) de altíssima concentração geográfica da produção industrial. São Paulo detinha 58,1 % no valor da transformação industrial do País, em 1970, auge do processo concentracionista, e perde peso relativo, caindo para 49,3 %, em 1990. Quando se analisa a participação da sua área metropolitana (AMSP) - que cai de 44 para 26% no mesmo período - constata-se que parte significativa da chamada reversão da polarização se deveu à migração de capital produtivo sediado na AMSP para o interior paulista. O auge do processo desconcentracionista parece ter sido mais marcante no período 1970-1985.

Como o ocorrido em períodos anteriores, a periferia não só não sofreu processo de estagnação significativo, como pôde se beneficiar da "captura" de algumas unidades produtivas para seu território.

Ao que tudo indica, ao longo da década de 70 e na primeira metade dos anos 80, o processo de reversão da polarização era muito nítido, prolongando-

se até o início dos anos 90. Entretanto, persiste um importante debate acerca da extensão desta desconcentração⁵⁸. No primeiro quinquênio da década de 90, o processo parece ter sido menos claro. Apesar da precariedade dos dados regionalizados deste período, existem indícios de alguma tendência à reconcentração.

Cano (1995: 3) afirma que a desconcentração ocorrida se explicaria mais pela estagnação do parque industrial paulista do que pela expansão do periférico: "a crise da década de 1980 parece ter afetado mais a economia de São Paulo, aumentando a desconcentração, muito mais pelas quedas mais altas da produção paulista do que por 'maiores altas' na produção periférica, constituindo, talvez, uma desconcentração mais de caráter 'estatístico'".

Tivemos realmente o espraiamento de unidades produtivas modernas por todas as regiões. No bojo deste processo, colocam-se novos requisitos locacionais, reafirmam-se e negam-se externalidades locais e regionais, "desconstroem-se regiões". Surgem novas interdependências setoriais e territoriais, redefinindo circuitos produtivos regionais, atualizando fluxos de mercadorias e redes de poder. Desafios estratégicos são colocados para a Nação e suas singulares regiões. Tendências e contratendências medem suas forças. Cabe lembrar que muitas ainda não tiveram o tempo e a circunstância adequados para sua efetivação.

⁵⁸ Diniz (1993a: 57) defende que este processo de reversão da polarização se deu de forma bastante restrita espacialmente, gerando o que chamou de um desenvolvimento poligonal da aglomeração industrial, com eixos de desconcentração bastante limitados: "Esta região, que inclui o próprio Estado de São Paulo, poderia ser caracterizada como o polígono Belo Horizonte-Uberlândia-Londrina/Maringá-Porto Alegre-Florianópolis-São José dos Campos-Belo Horizonte. Excluída a Área Metropolitana de São Paulo, tal região ampliou sua participação na produção industrial do País de 33 para 51%, entre 1970 e 1990". Pacheco & Negri (1993: 68-9) procuram mostrar que esta concentração poligonal não é excludente com o crescimento de outras regiões. "esta desconcentração deve continuar, mas com repercussões muito diferenciadas, quer em termos setoriais, quer em termos das sub-regiões que compõem o espaço nacional".

A "paralisia" econômica da década de 80 impossibilitou o avanço de algumas destas tendências. O dismantelamento das contas nacionais, com a precarização crescente dos dados e informações e dos órgãos de caráter regional, dificulta enormemente as análises, sobretudo no pós-85.

É bom lembrar que aquele aludido "estado estacionário" da "década perdida", esconde uma transformação ao nível das regiões brasileiras que nada, ou muito pouco, tem de "falta de movimento" ou inércia.

Assim, podemos destacar os desdobramentos da maturação tardia do II PND por várias regiões, o crescimento econômico no interior paulista, as conseqüências regionais do Pró-Álcool, a expansão e modernização dos sistemas agroindustriais, a reconcentração dos setores produtores de bens de base microeletrônica (exceto a de consumo) em São Paulo, etc.

TABELA V.6.

**DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO - BRASIL
SEGUNDO REGIÕES E ESTADOS SELECIONADOS - 1970/1990**

	1970	1975	1980	1985	1990
NORTE	0,8	1,5	2,4	2,5	3,1
Amazonas	0,4	0,7	1,6	1,7	2,1
Para	0,4	0,6	0,7	0,6	0,9
RO, AC, RR, AP	0	0,2	0,1	0,2	0,2
NORDESTE	5,7	6,6	8,1	8,6	8,4
Pernambuco	2,2	2,2	2,1	2,1	1,8
Bahia	1,5	2,1	3,8	3,8	4,1
MA, PI, CE, RN, PB, AL, SE	2,1	2,3	2,8	2,8	2,6
CENTRO-OESTE	0,8	0,8	1,1	1,4	1,8
SUL	12,1	14,8	15,8	16,7	17,4
Parana	3,1	4,1	4,4	4,9	5,6
Santa Catarina	2,6	3,3	4,1	3,9	4,1
Rio Grande do Sul	6,3	7,5	7,3	7,9	7,7
SUDESTE	80,8	76,3	72,6	70,9	69,3
Rio de Janeiro	15,7	13,5	10,6	9,5	9,9
Minas Gerais	6,5	6,3	7,7	8,3	8,8
Espírito Santo	0,5	0,6	0,9	1,2	1,3
São Paulo	58,1	55,9	53,4	51,9	49,3
a) Metrópole	43,4	38,8	34,2	29,4	26,3
b) Interior	14,7	17,1	20,2	22,5	23,1
TOTAL DO BRASIL	100	100	100	100	100

FONTE: NEGRI & PACHECO (1993: 7) e DINIZ (1993: 18)

TABELA V.7

PARTICIPAÇÃO DE SÃO PAULO NA RENDA INTERNA (1970/ 1990)

SETORES	1970	1975	1980	1985	1990
Primário	18,1	15,8	14,2	16,7	-
Secundário	56,5	55,1	47,1	44,1	-
Ind. Trans	58,2	55,9	53,4	51,9	49,2
AMSP	43,5	38,8	33,6	29,4	26,2
Interior	14,7	17,1	19,8	22,5	23,1
Terciário	35,1	35,6	34,7	32,5	-
TOTAL (PIB)	39,4	40,1	37,7	35,4	-

FONTE: Cano (1996: 5)

Nestas porções periféricas da economia nacional, constatou-se a continuidade e a aceleração da implantação de unidades produtivas caracterizadas por crescentes traços de complementaridade, especialização e diversificação. Mais abertas ao exterior, as regiões da periferia também sofreram a crescente penetração do grande capital e das empresas estatais. Embora restritas espacialmente (em pontos bastante discretos, mesmo em termos intra-estaduais) as regiões hospedeiras foram inúmeras. A literatura recente⁵⁹ tem destacado: O crescimento da indústria extrativa mineral e metalurgia do ferro, alumínio e bauxita, no Pará. Na Bahia, além de sua tradicional indústria alimentar e têxtil, implantou-se a de cobre, desenvolveu-se o complexo petroquímico de Camaçari. Fosfato, fertilizantes, siderurgia e automobilística consolidaram-se em Minas. Destaca-se, também, potássio em Sergipe, carvão em Santa Catarina e Rio Grande do Sul, siderurgia no Maranhão, cloroquímica em Alagoas e Sergipe e papel e celulose e cimento no Nordeste e no Espírito Santo. O Sul ampliou sua participação na produção de máquinas e implementos agrícolas, material elétrico e de transportes e ainda no setor de papel e celulose, além de montar o seu pólo petroquímico e manter sua vocação em mobiliário, couro-calçados e o processamento de carnes e

⁵⁹ Consultar, entre outros, Affonso & Silva (1995); Cano (1995); Negri (1994) e Diniz (1993b);

grãos. Registre-se ainda a modernização da agroindústria e agropecuária do Centro-Oeste e no Norte a expansão da agroindústria e a produção de eletrodomésticos e eletroeletrônicos da Zona Franca de Manaus. O Rio de Janeiro manteve sua já "histórica" decadência. Complexos agroindustriais de cana-de-açúcar, soja, café, laranja e carnes espalharam-se por outras regiões, além de São Paulo.

Assim, também na dimensão regional o II PND apresentou um caráter de "permanência", estendendo-se e consolidando territorialmente, sobretudo na periferia nacional, as principais cadeias produtivas próprias dos desdobramentos da 2ª Revolução Industrial. Ou seja, cristalizou espacialmente nossa obsolescência tecnológica⁶⁰ e nosso caráter de país periférico.

Dois pontos devem ser ainda sublinhados na dinâmica regional dos anos 80: a) a derrocada dos investimentos em obras de infra-estrutura que tinham tido destacado papel no redesenho regional em décadas passadas; b) sem estratégias articuladas de planejamento regional, as "configurações espaciais" ficaram cada vez mais sujeitas à ação de injunções clientelísticas e de decisões macro-políticas⁶¹.

Na década de 90, as especializações regionais que presentemente se delineiam parecem indicar uma "força reaglomerativa" no centro, particularmente dos segmentos industriais mais dinâmicos, como os constitutivos do "complexo micro-eletrônico" (exceto a do segmento de consumo, que se encontra na ZFM). Esboça-se uma tendência de instalação, em São Paulo e nos principais eixos da

⁶⁰ Embora as plantas instaladas sejam novas, são obsoletas no sentido de acompanharem trajetórias tecnológicas ultrapassadas, vale dizer, os principais elos produtivos dos complexos metal-mecânico e químico.

⁶¹ "Não só as mudanças econômicas resultaram em novas formas de articulação comercial e integração produtiva, mas também os interesses econômicos e políticos passaram a ser articulados em instâncias estranhas aos órgãos regionais, que antes eram o fórum privilegiado de articulação dos interesses" (Affonso & Silva, 1995: 39).

região sudeste, dos "investimentos direta ou indiretamente associados à forma reconcentradora da atual reestruturação produtiva do país" (Cano, 1995: 8), que requerem a formação de *networks* complexos e sinérgicos, mais favoravelmente estabelecidos no "ambiente" do centro dinâmico da acumulação de capital do País. Dessa forma, parece existir já fortes indícios de uma tendência reconcentradora em São Paulo, durante a década de 90:

"enquanto a indústria de transformação do Brasil acumulou um crescimento de 9,2% a de São Paulo superou-a, atingindo 10,5%. Por pequena que seja a diferença entre esses números, ela poderia estar revelando não só a inflexão do processo de desconcentração, como talvez, o início de uma 'suave' reconcentração. Ao acumular-se os dados de 1994/1993, ao período 1990-1993, a tendência à desconcentração muda de sentido..." (Cano, 1995: 9).

Dadas as políticas macroeconômicas recentes, na ausência de uma política industrial ativa e da não efetivação de investimentos em infra-estrutura, torna-se necessário evitar a fragmentação resultante de inserções setoriais ou espaciais desintegradoras das estruturas de produção e consumo locais. As propostas ingênuas de viabilizarem-se "ilhas de excelência", enclaves produtivos, que poderiam se constituir em verdadeiros "bolsões de riqueza", com crescimento local auto-sustentado, permitindo, assim, resolverem seus problemas, passando ao largo do que ocorre com as regiões excluídas da contemporaneidade, são ainda devaneios atuais de numerosas elites regionais. Esperar também que possamos apenas nos concentrar indefinidamente em nossas vantagens comparativas "reveladas", é desconhecer a integração e a diversificação do parque produtivo instalado no País. Esta "matriz produtiva" densa e complexa montada (consolidando, obviamente, os correspondentes interesses com densidade e complexidade) inviabiliza a exclusão de atores, regiões e de elos da cadeia produtiva. Assim, se vê dificultado o desmanche de ramos industriais completos (...)

"sua especialização tem que ser obrigatoriamente por seleção de produtos em todos os ramos" (Tavares, 1994:). A complexidade da economia e da sociedade brasileiras exige modernização e impossibilita o desmantelamento e a desindustrialização promovidas em outros países periféricos. Da mesma forma, mecanismos compensatórios precisam ser implementados em economias e sociedades tão heterogêneas e assimétricas. Saídas isoladas para regiões e classes não existem.

Nos países centrais, a celeridade e a dimensão das revitalizações, desindustrializações, realocações regionais é impressionante. A construção estratégica de vantagens comparativas regionais tem sido discutida e levada a cabo largamente. Políticas industriais, por exemplo, têm recebido um marcante corte regional. Neste novo contexto mundial, é preciso reproblematicar a região:

"a crescente importância da escala planetária na organização da economia, das finanças, das redes de poder tem, paradoxalmente, reforçado a importância das decisões nas escalas regionais e locais. O recrudescimento dos nacionalismos, regionalismos e localismos obriga-nos a encarar novos problemas e novos aparatos conceituais para a pesquisa regional" (Lavinias, 1994: 158).

Nos países periféricos, a inércia da ação estatal e a abertura desregrada do mercado têm potencializado efeitos destrutivos. Com o enfraquecimento do Estado Nacional, este perde seu papel articulador e sistêmico, como se mudando totalmente a "instância deliberativa" de questões estratégicas. Problemáticas complexas, como a da articulação das diversidades regionais, estão sendo deslocadas para a órbita privada, promovendo, assim, um movimento de configuração da dinâmica regional, ou mais rigorosamente, de eleição de pontos cada vez mais seletivos e discretos - candidatos à "globalização" - engendrando,

assim, uma espécie de "planejamento regional" dos grandes conglomerados, que promove o virtual descarte de regiões não-preferenciais.

V.4. TELECOMUNICAÇÕES E DINÂMICA REGIONAL NO BRASIL DOS ANOS 80.

Este trabalho partiu do pressuposto que um veículo privilegiado para estimar-se as rotas geográficas da acumulação de capital, ao longo do território nacional, seria os caminhos e direções tomadas pelas telecomunicações no Brasil. Estes rumos da infra-estrutura apontariam, em seus traços mais gerais, um mapa sintético dos pontos no espaço com maior densidade econômica.

Contudo, as dificuldades para se levar a cabo tal proposta são imensas. Além da já precária disponibilidade de dados e informações nacionais regionalizados, firmou-se crescentemente na década de 80, com o agravamento do quadro de instabilidade e incerteza, a ausência completa de qualquer estratégia de longo prazo e de qualquer alinhavo ou esboço de um "projeto nacional" que ultrapassasse o imediatismo das ações de "varejo" por parte dos atores públicos e privados. Com o desmonte progressivo da ação orgânica estatal, incapaz de definir um horizonte que contemplasse os interesses cada vez mais estilhaçados, estreitou-se o raio de manobra das políticas públicas e instalou-se o caráter protelatório e o assalto à esfera pública por parte de cada vez mais numerosos e heterogêneos interesses privados.

Assim, a gestão estatal incapacitou-se para o ordenamento mínimo de interesses. Consolidou-se o esvaziamento dos órgãos de planejamento e o sucateamento da tecnocracia que pretendia pensar as grandes questões nacionais.

A dominância da lógica especulativa no mapeamento dos fluxos de aplicação de capital (e.g., as transferências eletrônicas de fundos inter-regionais), o jogo do poder de barganha regionalista (e.g., as transferências entre as empresas-pólo na alocação de recursos) são apenas dois aspectos das imensas dificuldades para a devida apreensão empírica - com corte regional - destas dinâmicas que, assim, escapam à nossa disponibilidade de dados.

Em razão de todas estas circunstâncias, a década que procuramos analisar neste capítulo, é presidida por determinações extremamente "rarefeitas", refletindo o malogro em se constituir um novo "padrão de desenvolvimento". Adicionalmente, no recorte setorial que estamos procedendo, a dinâmica das telecomunicações (em virtude sobretudo das rápidas e profundas mudanças tecnológicas) ganha também uma dimensão **etérea**.

Guardando pouca ou nenhuma relação com o potencial de criação de riqueza e acumulação "produtiva", os serviços de telecomunicação ganharam uma capilaridade escassamente consoante com a densidade econômica de cada ponto específico do espaço.

Durante toda a década de 80, as poderosas corporações privadas responderam com um conformismo acomodaticio e passivo no que diz respeito ao ajuste de seu patrimônio, e com a resistência ativa e feroz às ações públicas que entendiam como restritivas aos seus ganhos espetaculares na órbita financeira. Em que pese a ponderável migração de capital produtivo para a periferia nacional, um gigantesco excedente financeiro ficou girando freneticamente entre e dentro das

diversas regiões brasileiras. As telecomunicações cumpriram papel de destaque como veículos por onde fluíam as informações estratégicas da "ciranda financeira".

Procederemos aqui, basicamente a uma análise comparativa dos dados e informações disponíveis das concessionárias estaduais (e que se encontram no anexo a este capítulo).

Apesar do privilegiamento dos usuários info-intensivos (destacando-se os bancos⁶² e os exportadores), o STB procurou preservar minimamente, e a duras penas, seu caráter social e público de atendimentos às áreas geográficas e serviços não remuneradores das inversões.

A abrangência e cobertura da rede avançou razoavelmente. Em 1980, de 3.276 municípios atendidos, 1.220 o eram com processos ("ring/down") via telefonista de mesa interurbana, 912 possuíam DDI, 184 DDD, 827 só com postos de serviços e 133 dispunham apenas de serviço local. Atingiu-se 4.119 municípios em 1982, virtualmente completando o atendimento a nível municipal. Quanto às localidades atendidas passou-se de 8.734, em 1985⁶³ a 12.791, em 1989, cumprindo importante papel de interiorização da rede. (Tabela V.8).

Quando se observam os investimentos regionalizados (Tabela V.9.), constata-se que quase a metade destes concentraram-se no Sudeste. O Nordeste ocupou posição de destaque: tinha investido US\$ 260 milhões, em 1980 - quase 20% dos investimentos nas regiões. A partir daí, perdeu posição, chegando a receber apenas US\$ 150 milhões (cerca de 13% do total), em 1984. Depois voltou a crescer sua alocação de inversões do STB, alcançando US\$ 381 milhões, em 1988.

⁶² O Capítulo VI tratará especificamente desta questão.

⁶³ As redes estaduais mais densas eram as de São Paulo com 2.148 localidades, vindo a seguir Minas com 1.034; Paraná, com 989 e Santa Catarina com 769.

O Norte praticamente dobrou seus investimentos entre 1983 e 1987, passando de 57 para US\$ 100 milhões. O Sul e o Centro-Oeste, *grosso modo*, mantiveram suas posições relativas.

A inflexão dos investimentos foi marcante no período 1982-83. Exceto a TELEAMAZON, a TELEACRE e a TELAIMA, todas as concessionárias estaduais sofreram profundos cortes em seus gastos. As maiores perderam quase metade de seus recursos para inversão. A TELESP passou de um investimento de US\$ 448 milhões de dólares, em 1982, para US\$ 272 milhões, em 1983, e a TELERJ de US\$ 164,9 para US\$ 108,9 milhões. Em 1984, os investimentos caíram ainda mais, respectivamente, para US\$ 247 e US\$ 90,1 milhões. Cabe notar que as agudas quedas nos níveis de investimento provocam ainda uma série de desbalanceamentos na alocação de recursos entre regiões e entre serviços (urbanos, interurbanos, rurais, etc.). A heterogeneidade se acirra com os cada vez mais desiguais patamares de envelhecimento e obsolescência da rede de telecomunicações. Com a insuficiência dos gastos em manutenção, a deterioração e o desgaste se ampliam de forma diversa, segundo as empresas-pólo.

Em 1986, inicia-se uma fase de retomada dos investimentos. Assim, no período 1986/89, a TELESP passou de um investimento de US\$ 338,8 para US\$ 840,2 milhões; a TELERJ de US\$ 103 para US\$ 253,2 milhões; a TELEBAHIA de US\$ 70,2 para US\$ 199,6 milhões; a TELEMIG de US\$ 77,3 para US\$ 130,1 milhões; a TELEPAR de US\$ 72,3 para US\$ 147,6 milhões. Estas 5 concessionárias detinham cerca de 65 % dos investimentos, durante meados da década de 80 e passam a deter 70 % em 1989, aumentando ainda mais a concentração geográfica dos investimentos e serviços de telecomunicações. Sem critérios explicitados de distribuição, a pugna por recursos públicos envolve manobras e maior ação de

políticos locais. Vide, por exemplo, o inusitado crescimento da Telebahia, sobretudo no período da gestão ACM, no Ministério das Comunicações.

Quando se analisa a distribuição regional da infra-estrutura de telecomunicações, discriminando sua abrangência, cobertura e penetração, nota-se que a evolução da planta não se dá de forma uniforme no espaço, mas se distribui com grande seletividade e com profunda heterogeneidade tecnológica. Apresenta ainda marcante cumulatividade e engendra fatores aglomerativos.

" uma das condicionantes para a decisão de investir em terminais está diretamente relacionada com a demanda de mercado, que sendo concentrada na região sudeste, acaba inviabilizando a redução de desequilíbrios regionais e tende a manter a proporção de mercado existente entre os diferentes Estados da federação" (Prado, 1994b: 8).

Em países continentais como o Brasil a rede de telecomunicações dissemina-se segundo uma demanda atomizada, diferenciada e dispersa espacialmente. A crise acentua ainda mais a intermitência de dinamismos localizados e descontínuos próprios de extensões territoriais imensas. Aos intervalos de escassa densidade - onde as despesas de extensão da rede são acrescidas, ao mesmo tempo em que os retornos destes investimentos são minguados, em razão da baixa geração de receitas provenientes de tarifas - sucedem-se pontos metropolitanos de hiper-concentração econômica e demográfica, com saturação e congestionamentos freqüentes de tráfego.

Assim, no Brasil os contrastes regionais quanto à densidade telefônica são imensos. Vale ressaltar que a persistência destas assimetrias mostra que elas são de difícil reversão, senão de agravamento, dado o avanço da ideologia neoliberal.

Conforme a Tabela V.11. , a região Norte, iniciou os anos 80 atendendo apenas 2% de sua população com telefone, e termina a década com o atendimento de somente 3% de seus habitantes. No Nordeste, a densidade telefônica é semelhante, sendo um pouco menor. Na região Centro-Oeste, a presença de Brasília com a maior densidade telefônica brasileira (18,8, em 1990), quase três vezes maior do que a média nacional, puxa a taxa regional para um patamar de mais ou menos 7 telefones por 100 habitantes, no final da década de 80, semelhante ao da região Sul. No Sudeste, Minas e Espírito Santo seguem o padrão dos estados do Sul, enquanto São Paulo e Rio de Janeiro mantêm sua densidade girando em torno da dezena.

Outros dados da diversidade regional da infra-estrutura de telecomunicações seriam o número de terminais instalados e o mapeamento dos fluxos de chamadas regionais, para o exterior e para outros estados. São Paulo detinha 36,7% do total dos telefones do País, ao iniciar-se a década. Ao terminar tinha 35,2% . Dos 393 milhões de chamadas completadas no tráfego interurbano, via Embratel, segundo as unidades da federação (Tabela V.12.), no ano de 1981, o Estado de São Paulo realizou 129 milhões. No tráfego internacional, nota-se também uma grande concentração tanto das rotas de destino (destacando-se em todos os anos os EUA e a Argentina), quanto do local de origem. Da cidade de São Paulo, no mesmo ano, partiam 2,4 milhões das 6,1 milhões de chamadas para o exterior. Acrescentando as 1,7 milhões que partiam da cidade do Rio de Janeiro e chegaremos a 66 % das ligações internacionais com origem em apenas duas metrópoles.

Quanto à tele-densidade do meio rural, pode-se dizer que ela é inexpressiva, dada a extensão geográfica do País. O exame da Tabela V.13. revela a precariedade da rede de telefonia no campo. As áreas periféricas jaziam mudas. Como exemplo, até 1984, o Amapá possuía apenas uma fazenda com telefone, Roraima contava 2. Acre atendia apenas 13 propriedades rurais com telefonia. A região Norte, com seus mais de 3,5 milhões de Km², detinha, em sua área rural, tão-somente 130 telefones.

Ao longo da década de 80, a incorporação produtiva dos cerrados, sobretudo na direção do Planalto Central e do oeste baiano, os incentivos à produção interna do trigo, à expansão da soja e da citricultura e, de um modo geral, às exportações de produtos agrícolas e agroindustriais, provocaram um avanço da incorporação do campo ao mercado moderno de consumo, promovendo uma certa "urbanização do campo". Constituíram-se modernas cooperativas com formato de grandes corporações oligopólicas, que acompanham *on-line* os movimentos das bolsas de *commodities*. Desse modo, gerou-se uma demanda reprimida por meios de comunicação no campo que, apesar das altas taxas anuais de expansão, ficaram extremamente distantes da posição mínima desejável para se promover o *rural business*, com informações instantâneas dos mercados internacionais, das condições climáticas, etc. e ainda fomentar a promoção cultural e educacional dos habitantes do campo e avançar na incorporação de contingentes populacionais à cidadania⁶⁴.

*

⁶⁴ "O Programa de Interiorização de Telefonia consiste no aumento do nível de atendimento a localidades mudas e propriedades rurais isoladas. Como avaliação do mercado de Telefonia Rural, o STB considerou que 1/3 da população do país vive no campo (aproximadamente 46 milhões de pessoas) em 4.200 cidades e 4.300 vilas, sendo 6.000 destas classificadas como rurais por contarem com menos de 2.500 habitantes. Atualmente estão atendidas 3.000 vilas e 4.000 povoados, faltando atender 1,3 mil vilas (em 1987, 11.200 localidades ainda eram atendidas por Posto de Serviço, sendo apenas 3.200 automatizadas". (Nin Prates, 1988: 15).

Meados da década de 80, marcam a "maturação definitiva" dos investimentos oriundos do II PND, finalizando os remanescentes efeitos multiplicadores. Seus últimos rescaldos ainda proporcionaram alguma indução, principalmente nas economias do Norte e do Nordeste. Ao mesmo tempo, neste momento, exacerba-se o jogo de cooptação das elites periféricas, do clientelismo e da "cartorialização" definitiva do Estado. As benesses e favores do governo federal se disseminam amplamente.

No período de vigência do Plano Cruzado revelaram-se as carências infra-estruturais de suporte ao desenvolvimento. A insuficiência dos portos, energia, telecomunicações, estradas, etc. se tornaram acentuadas com o processo de aceleração econômica. Por exemplo, as chamadas telefônicas internacionais aumentaram 52 % de 1984 a 1986. As interurbanas cresceram em 59 % no mesmo período.

Em 1985, inicia-se a implantação de terminais digitais. Os primeiros (6.120) foram instalados em São Paulo. Em 1986, a TELESP instalou mais 51.200 e a TELMA, 2016. A partir de 1987, a digitalização acelera-se, embora timidamente, com o STB atingindo apenas a taxa de 2,9%. Algumas concessionárias, devido à pequena extensão de sua rede, atingem taxas bem maiores do que a média brasileira. Assim, a TELEACRE, implanta 2.000 terminais digitais, alcançando uma taxa de 13,4% de digitalização. A TELMA, implanta 6.144 terminais, atingindo uma taxa de 10,43% de digitalização, em 1987. (Cf. Tabela V.14.).

Algumas diretrizes foram estabelecidas a partir de 1987 para a modernização da rede. Neste sentido, previa-se que todas as centrais de comutação contratadas seriam digitais. Nos entroncamentos locais entre centrais

não seriam mais utilizados cabos metálicos. A aquisição de terminais digitais passou de 49%, em 1988, para 88%, em 1989, com participação crescente de equipamentos da família Trópico⁶⁵.

Os esforços de atualização tecnológica esbarraram não apenas nas restrições orçamentárias da década. Dificuldades técnicas em se estender a rede digital para áreas de baixa densidade econômica e demográfica se reforçaram, pois

"São elevados os custos de digitalização do estágio de transmissão para as rotas de baixa densidade de tráfego, que normalmente atendem às localidades que se utilizam das centrais de menor porte" (Nin Prates, 1989: 20).

Ao lado de sua função proporcionadora de fundamentais economias externas para os aparelhos produtivos regionais e para além dos impactos induzidos pela própria alocação regional de investimentos nos estados (sujeitas a inúmeras pressões políticas), a implantação de redes de telefonia desencadeiam uma série de encomendas de serviços nitidamente de caráter local, com ponderável impacto sobretudo nos setores de construção civil. Adicionalmente, os serviços prestados pelas empresas-pólo geram grande massa de empregos diretos. Durante a década, o número de empregados permaneceu basicamente estável, sendo, em 1988, 54.843 no Sudeste, 12.114 no Nordeste, 7.257 no Sul, 6.529 no Centro-Oeste e 3.474 no Norte. Ao todo o STB possuía 97.974, com 1.706 na Telebrás e 12.051 na Embratel. (Cf. Tabela V.15.).

Em que pese a expressiva continuidade da periferia como receptora de investimentos e a persistência do processo "desconcentraccionista"⁶⁶ em direção

⁶⁵ No final de 1989, iniciaram-se os testes de campo da central telefônica digital temporal (Trópico RA, com capacidade para 35.000 linhas telefônicas), a industrialização de fibras ópticas monomodo e de centrais de comutação de pacotes, entre outros equipamentos.

⁶⁶ Cabe o alerta de que este processo diz respeito antes à instalação de novas plantas produtivas do que ao deslocamento de unidades pré-existentes no centro.

ao interior paulista e às áreas periféricas, durante toda a década de 80 esta criação de riqueza nova foi paralela à circulação desvairada de riqueza velha (a financeira).

Tivemos ainda assim uma melhora significativa nas condições espaciais da circulação no Brasil, promovendo uma espécie de "anulação do espaço pelo tempo"⁶⁷ e um avanço na contigüidade entre os mercados e as pessoas. Entretanto, esta melhora buscou viabilizar, antes de tudo, ganhos imediatos na esfera especulativa.

Assim, os anos 80 foram marcados pelos atrasos na expansão da rede, na troca e implantação de equipamentos, pelas descontinuidades na extensão da digitalização, etc., criando pontos de estrangulamento e degradação dos serviços e encarecimento das atividades do STB. A propagação da rede pelas regiões se deu sem maiores critérios. Inúmeras centrais de comutação de pequeno e médio porte foram se espalhando, sem maiores ações coordenadoras gerais, de forma pulverizada pela imensidão territorial. Consolidou-se a estratégia imediatista de acrescentação paulatina, chamada de "mini-ampliações".

As externalidades infra-estruturais providas pelo Estado decaíram em quase todas as unidades da federação. Não ocorreu a geração de um ambiente propício à construção deliberada de vantagens comparativas dinâmicas que pudesse atrair capacidade produtiva nova para as regiões periféricas. A competitividade espúria imperou seja no centro, seja na periferia. A "guerra fiscal" se exacerbou, conduzindo a verdadeiros "leilões de localização" (Cano, 1995).

⁶⁷ Talvez um indicativo desta perspectiva de privilegiamento da circulação frenética de ativos financeiros *vis-à-vis* a acumulação de capital "produtivo", tenha sido o descaso pelas condições de transporte, seja em termos absolutos, seja em contraposição às telecomunicações.

A acessibilidade instantânea aos mais longínquos pontos do espaço nacional, logrou uma inédita onipresença do Estado e do capital sobre a totalidade do território. Com a estagnação econômica, conheceu-se o primado dos nexos financeiros.

A dominância da dimensão financeira do capital exigiu a capilaridade e a ubiqüidade dos meios de comunicação, na busca de uma eficiente gestão informatizada da riqueza. É deste processo que trataremos a seguir.

ANEXO

TABELA V.8

LOCALIDADES ATENDIDAS (1985/1989)

EMPRESAS	1985	1986		1987		1988		1989	
	QUANT.	QUANT.	CRESC.	QUANT.	CRESC.	QUANT.	CRESC.	QUANT.	CRESC.
TELERON	28	32	14,3	39	21,9	45	15,4	53	17,8
TELEACRE	13	14	7,7	21	50,0	28	33,3	31	10,7
TELEAMAZON	124	136	9,7	232	70,6	269	15,9	287	6,7
TELAIMA	14	19	35,7	21	10,5	36	71,4	36	0,0
TLEPARA	144	159	10,4	190	19,5	219	15,3	237	8,2
TELEAMAPA	13	16	23,1	25	56,3	26	4,0	26	0,0
TELMA	154	161	4,5	182	13,0	214	17,6	237	10,7
TELEPISA	143	165	15,4	184	11,5	223	21,2	245	9,9
TELECEARA	331	355	7,3	405	14,1	479	18,3	512	6,9
TELERN	162	195	20,4	246	26,2	258	4,9	272	5,4
TELPA	237	318	34,2	408	28,3	543	33,1	683	25,8
TELPE	247	301	21,9	404	34,2	510	26,2	574	12,5
TELASA	127	151	18,9	158	4,6	170	7,6	179	5,3
TELEGIPE	79	101	27,8	120	18,8	168	40,0	179	6,5
TELEBAHIA	532	852	60,2	1055	23,8	1313	24,5	1462	11,3
TELEMIG	952	1054	10,7	1146	8,7	1350	17,8	1447	7,2
TELEST	179	198	10,6	242	22,2	272	12,4	298	9,6
TELERJ	445	464	4,3	490	5,6	525	7,1	542	3,2
CETEL	1	1	0,0	1	0,0	1	0,0	1	0,0
TELESP	2125	1597	-24,8	1887	18,2	1989	5,4	2033	2,2
CTBC	28	48	71,4	56	16,7	56	0,0	56	0,0
TELEGOIAS	253	290	14,6	317	9,3	347	9,5	359	3,5
TELEMAT	112	117	4,5	1250	968,4	137	-89,0	148	8,0
TELEMS	113	120	6,2	126	5,0	149	18,3	162	8,7
TELEBRABILIA	82	107	30,5	131	22,4	148	13,0	164	10,8
TELEPAR	1018	1165	14,4	1292	10,9	1603	24,1	1680	4,8
TELESC	833	656	-21,2	719	9,6	806	12,1	864	7,2
CTMR	19	23	21,1	24	4,3	24	0,0	24	0,0
TOTAL STB	8508	8815	3,6	11371	29,0	11908	4,7	12791	7,4
CRT	681	866	27,2	985	13,7	1071	8,7	1111	3,7
STB COM CRT	9189	9681	5,4	11231	16,0	12979	15,6	13897	7,1
CTBCENTRAL*	198	247	24,7	246	-0,4	285	15,9	275	-3,5
TOTAL BRASIL	9387	9928	5,8	11477	15,6	13264	15,6	14172	6,8

Fonte: TELEBRAS (1995)

TABELA V. 9

INVESTIMENTOS REALIZADOS PELO SISTEMA TELEBRÁS (1980 - 1988)

US\$ MI DE 1992

REGIÕES	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988
NORTE	54	67	71	57	56	66	83	100	84
NORDESTE	260	255	259	186	150	202	321	346	381
SUL	181	188	186	139	118	125	167	178	159
SUDESTE	735	950	1.088	826	743	822	953	1.091	1.084
CENTRO-OESTE	121	132	136	89	100	107	126	139	134
EMBRATEL	305	296	409	347	341	307	349	300	361
TELEBRÁS	79	71	66	56	63	85	91	81	125
TOTAL DO SISTEMA TELEBRÁS	1.736	1.958	2.215	1.699	1.572	1.714	2.091	2.235	2.328

Fonte: Relatórios SEST (1981/89).

TABELA V.10.

INVESTIMENTO ECONÔMICO (US\$ 10 e⁶ Correntes) - (1980/1989)

EMPRESAS	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
TELERON	5,2	7,2	8,9	5,9	6,4	4,7	9,5	11,2	12,2	9,0
TELEACRE	2,0	1,1	1,8	8,9	1,6	1,5	2,9	5,2	4,5	4,3
TELAMAZON	6,2	15,1	14,7	48,5	8,7	7,9	12,3	17,0	18,3	16,2
TELAIMA	0,7	1,0	1,3	1,8	1,4	1,2	1,6	2,6	2,6	5,5
TELEPARA	11,5	21,4	19,5	10,0	12,0	12,4	20,0	26,5	28,6	16,2
TELEAMAPA	0,4	1,3	2,6	1,9	1,1	0,7	119	2,6	5,2	3,6
TELMA	6,6	15,7	13,6	11,0	7,6	6,8	19,9	21,4	24,4	16,2
TELEPISA	5,4	7,1	8,7	6,8	7,0	5,5	11,0	12,7	12,7	9,4
TELECEARA	24,3	36,2	30,6	15,2	12,2	13,0	23,3	28,5	40,4	34,0
TELERN	5,2	2,9	9,3	8,0	4,3	4,8	8,9	10,6	13,6	13,5
TELPA	6,4	4,9	10,2	6,2	5,9	6,7	11,2	13,9	16,3	21,9
TELPE	17,4	23	22,0	12,1	11,3	15,5	22,0	32,2	35,9	49,8
TELASA	2,6	2,4	6,0	4,5	3,6	4,2	13,0	10,8	11,5	8,1
TELERGIPE	7,9	3,6	6,4	5,0	4,7	4,3	7,2	8,9	11,8	13,1
TELEBAHIA	48,1	71,2	71,4	36,1	22,9	26,7	70,2	85,1	156,9	199,6
TELEMIG	52,6	52,1	73,4	41,3	42,2	54,3	77,3	100,3	127,1	130,1
TELEST	13,5	21,2	24,8	12,9	11,5	11,6	17,7	21,1	31,2	34,9
TELERJ/CETEL	187,4	120,4	164,9	108,9	90,1	111,4	103,0	150,1	266,3	253,2
TELESP	181,9	407,3	448,0	272,0	247,5	248,0	338,8	394,5	445,8	840,2
CTBC	17,7	33,6	37,0	24,2	19,3	23,8	36,0	40,2	50,0	62,9
TELEGOIAS	14,4	17,1	17,5	10,0	13,3	15,1	26,0	26,8	30,5	69,9
TELEMAT	0	0	0	0	0	0	0	0	17,3	38,1
TELEMS	18,0	39,9	38,4	19,9	21,9	17,2	24,7	29,1	15,8	18,2
TELEDF	25,6	39,3	37,9	19,1	20,4	18,1	25,6	34,6	50,4	66,8
TELEPAR	75,8	83,0	78,2	52,3	46,0	46,2	72,3	82,1	95,6	147,6
TELESC	19,0	43,4	44,6	28,4	16,7	20,6	29,6	28,6	34,2	71,4
CTMR	1,5	2,7	5,1	2,3	2,2	2,9	3,7	4,4	5,0	7,0
TOTAL-EP	757,3	1074,1	1196,8	773,2	641,8	685,1	989,6	1201,0	1564,0	2160,7
EMBRATEL	139,2	209,3	281,2	187,3	185,2	186,5	202,4	194,0	306,7	351,4
TELEBRAS	35,8	46,6	45,3	31,4	36,7	46,7	53,0	52,7	106,3	46,9
TOTAL/STB	932,3	1330,0	1523,3	991,9	863,7	918,3	1245,0	1447,7	1977,0	2559,0
CRT	106,6	206,9	106,4	39,0	48,3	33,5	30,6	23,0	58,8	76,5
SBT C/CRT	1038,9	1536,9	1629,7	1030,9	912,0	951,8	1275,6	1470,7	2035,8	2635,5

Fonte: TELEBRÁS - (1995)

TABELA V. 15

EVOLUÇÃO DO NÚMERO DE EMPREGADOS

EMPRESA	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1988
Região Norte	3.171	3.356	3.358	3.368	3.391	3.365	3.474
TELEAMAZON	754	822	813	819	829	856	904
TELEAMAPA	133	132	126	130	131	136	140
TELEACRE	220	213	210	206	213	210	207
TELEPARA	1.591	1.685	1.677	1.652	1.637	1.609	1.647
TELERON	371	402	426	448	464	432	448
TELAIMA	102	102	106	113	117	122	128
Região Nordeste	11.332	11.411	11.370	11.588	11.673	11.778	12.114
TELEBAHIA	2.625	2.647	2.642	2.779	2.803	2.897	3.044
TELERGIPE	486	502	502	528	542	544	551
TELASA	701	695	696	697	709	703	726
TELPE	2.580	2.572	2.531	2.524	2.518	2.498	2.490
TELPA	881	887	894	894	906	908	921
TELERN	809	800	778	790	780	776	777
TELECEARA	2.098	2.118	2.130	2.136	2.157	2.143	2.192
TELEPISA	535	563	569	600	624	663	664
TELMA	617	627	628	640	634	646	749
Região Sudeste	53.927	54.503	54.620	55.406	56.140	55.106	54.843
TELERJ	16.369	16.221	16.043	15.838	15.834	15.618	15.317
CETEL	2.534	2.504	2.530	2.572	2.635	2.600	2.470
TELEST	1.473	1.503	1.481	1.515	1.522	1.525	1.556
CTBC	1.950	2.039	2.039	2.071	2.129	2.056	1.948
TELESP	23.911	24.663	24.984	25.709	26.254	25.532	25.601
TELEMIG	7.690	7.573	7.543	7.701	7.766	7.775	7.951
Região Sul	6.497	6.645	6.846	6.820	7.072	6.994	7.257
TELEPAR	4.575	4.631	4.810	4.701	4.836	4.751	4.825
TELESC	1.639	1.717	1.717	1.791	1.898	1.911	2.078
CTMR	283	297	319	328	338	332	354
Região Centro-Oeste	5.585	5.724	5.894	6.249	6.292	6.311	6.529
TELEBRÁSILIA	2.553	2.591	2.591	2.642	2.647	2.689	2.646
TELEGOIAS	1.901	1.903	1.923	2.054	2.054	2.083	2.060
TELEMAT	1.131	1.230	1.380	1.553	1.591	1.539	777
TELEMS	-	-	-	-	-	-	1.046
TELEBRAS	1.548	1.608	1.644	1.670	1.716	1.709	1.706
EMBRATEL	9.516	10.216	10.687	11.149	11.452	11.849	12.051
TOTAL	91.576	93.463	94.419	96.250	97.736	97.112	97.974

Fontes: Perfil das Empresas Estatais (1987 e 1989)

TABELA V. 11

TERMINAIS INSTALADOS POR 100 HABITANTES

UF	1975			1980			1985			1990		
	TERM	POPX1000	DENS	TERM	POPX1000	DENS	TERM	POPX1000	DENS	TERM	POPX1000	DENS
RO	2250	122,5	1,8	10640	491,1	2,2	26720	664,9	4,0	47364	1047,9	4,5
AC	1450	246,3	0,6	8740	301,3	2,9	11690	310,4	3,8	21343	405,2	5,3
AM	13799	1122,7	1,2	31360	1430,1	2,2	72063	1641,1	4,4	102767	2018,1	5,1
RR	1203	53,3	2,3	4610	79,2	5,8	9246	114,0	8,1	17367	197,0	8,8
PA	23940	2596,1	0,9	68325	3403,4	2,0	91970	3938,8	2,3	143201	4902,4	2,9
AP	2000	135,6	1,5	4970	175,3	2,8	8680	210,2	4,1	16220	276,2	5,9
TO	-	662,8	-	-	739,1	-	-	800,3	-	17056	902,0	1,9
N	44642	5939,3	0,9	128645	6619,3	1,9	220389	7679,6	2,9	365318	9748,8	3,7
MA	6745	3359,1	0,2	31370	3996,4	0,8	50550	4310,6	1,2	89215	4830,1	1,8
PI	6079	1850,7	0,3	23634	2139,0	1,1	49038	2290,0	2,1	62864	2537,4	2,5
CE	45348	4711,9	1,0	92556	5288,3	1,8	153356	5652,7	2,7	206152	6248,4	3,3
RN	13526	1681,3	0,8	33938	1898,2	1,8	45150	1940,1	2,3	74660	2361,4	3,2
PB	14776	2530,8	0,6	49091	2770,2	1,8	64447	2919,4	2,2	105464	3158,9	3,3
PE	46781	5535	0,8	122150	6143,3	2,0	159552	6479,2	2,5	213500	7015,6	3,0
AL	10992	1735,3	0,6	30732	1982,6	1,6	39843	2161,2	1,8	67715	2458,9	2,8
SE	1995	989,6	0,2	24270	1140,1	2,1	39480	1257,5	3,1	57230	1456,3	3,9
BA	58989	8223,1	0,7	161860	9454,3	1,7	282363	10249,8	2,8	428452	11565,9	3,7
NE	205231	30616,8	0,7	569601	34812,4	1,6	883779	37260,5	2,4	1305252	41633,0	3,1
MG	249106	12211,6	2,0	556046	13378,6	4,2	736524	14193,9	5,2	1006691	15515,0	6,5
ES	18879	1757,1	1,1	79420	2023,3	3,9	112281	2216,0	5,1	176112	2539,8	6,9
RJ	640653	9851,3	6,5	1071288	11291,6	9,5	1219825	11745,5	10,4	1428160	12460,7	11,5
SP	670261	20385,8	4,8	2092240	25040,7	8,4	2896967	255446,5	11,3	3700727	30575,2	12,1
SE	1879099	44205,8	4,3	3798994	51734,2	7,3	4965597	53701,9	9,2	6311690	61090,8	10,3
MS	-	-	-	-	-	-	78109	1579,6	4,9	121333	1736,8	7,0
MT	19885	1926,3	1,0	58988	2508,3	2,4	57900	1402,6	4,1	90803	1918,0	4,7
GO	36836	3672,6	1,0	109410	3121,1	3,5	143604	3423,7	4,2	218405	3932,5	5,6
DF	55900	735,3	7,6	159802	1176,9	13,6	212355	1289,5	16,5	291696	1552,6	18,8
CO	112621	6334,2	1,8	328200	6806,4	4,8	491968	7695,4	6,4	723237	9140,0	7,9
PR	131653	7202,7	1,8	348194	7629,4	4,6	518227	7907,8	6,6	723507	8340,6	8,7
SC	52038	3173,1	1,6	104672	3627,9	2,9	172960	3934,7	4,4	25555	4445,3	5,7
RS	154520	7087,8	2,2	240164	7773,8	3,1	432755	8241,1	5,3	592822	8995,4	6,6
SUL	338211	17463,6	1,9	693030	19031,2	3,6	1123942	20083,6	5,6	1571784	21781,3	7,2
BR	2579804	103559,7	2,5	5518470	119003,5	4,6	7685675	126421,0	6,1	10277281	143393,7	7,2

Fonte: TELEBRAS (1995)

TABELA V.12

CHAMADAS TELEFÔNICAS COMPLETADAS NO TRÁFEGO INTERURBANO

(1981/1993).

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	TOTAL					
	1981	1984	1986	1988	1991	1993
Rondônia	2.363.479	8.556.716	13.256.356	16.554.224	21.552.561	24.167.945
Acre	518.513	1.016.118	1.862.883	2.188.887	4.885.313	6.875.822
Amazonas	4.015.197	7.245.038	10.953.249	14.212.946	23.466.116	24.151.392
Roraima	377.227	838.241	1.507.812	2.211.753	3.384.138	3.140.710
Pará	8.525.843	16.150.704	22.799.666	27.959.402	40.634.214	48.712.852
Amapá	469.468	1.043.173	2.210.456	2.960.141	4.289.399	5.163.671
Maranhão	4.344.963	10.320.614	15.901.141	22.393.622	32.851.344	36.728.447
Piauí	1.927.317	3.590.935	5.343.679	9.079.047	11.983.998	13.230.360
Ceará	12.206.851	19.290.169	27.650.186	34.907.462	52.632.260	61.602.860
Rio Grande do Norte	5.842.043	9.146.141	13.435.076	16.710.809	24.359.585	27.645.326
Paraíba	3.884.592	6.632.065	9.567.258	11.507.865	17.251.075	20.860.822
Pernambuco	12.298.047	25.818.529	37.877.164	46.660.298	71.860.318	87.236.080
Alagoas	4.360.381	7.700.642	11.025.271	15.236.362	23.647.658	30.797.020
Fernando de Noronha(1)	12.400	13.900	-	-	-	-
Sergipe	2.834.443	4.180.335	5.947.540	7.524.515	11.122.770	13.026.967
Bahia	12.683.404	21.451.895	31.149.761	45.171.413	73.354.412	94.954.576
Minas Gerais	35.250.157	56.997.795	82.080.229	109.435.259	156.889.030	195.630.284
Espírito Santo	6.239.532	10.473.272	14.365.901	19.401.628	27.394.290	36.660.510
Rio de Janeiro	50.728.245	69.580.181	100.102.654	117.916.730	159.805.233	185.930.389
São Paulo	129.007.303	187.465.027	249.912.059	343.504.226	504.013.604	624.527.738
Paraná	19.905.104	29.874.531	47.550.174	64.237.680	95.352.308	115.548.721
Santa Catarina	18.265.204	28.495.658	40.099.365	48.460.325	77.486.923	77.971.380
Rio Grande do Sul	14.765.548	23.398.671	28.494.629	43.113.069	58.480.428	92.512.342
Mato Grosso do Sul	4.949.436	15.941.926	50.181.248	32.504.767	47.166.480	53.599.996
Mato Grosso	7.264.655	15.040.786	(2) -	31.895.729	46.031.660	56.114.228
Goiás	14.974.521	24.681.306	36.874.223	41.824.203	64.582.417	85.100.653
Distrito Federal	15.558.366	22.529.647	34.04.146	42.749.701	65.944.304	79.185.696
BRASIL	393.122.239	627.474.015	893.952.126	1.170.322.063	1.720.421.838	2.101.076.787

Fonte: Brasil (1995)

TABELA V.13

TELEFONIA RURAL POR UNIDADES DA FEDERAÇÃO (1984 e 1989)

	PROP. ATEND	84/89	1989	ACRÉSC.%
Acre	13	54	67	415%
Amazonas	84	30	114	36%
Amapá	01	06	07	600%
Pará	11	296	307	2690%
Rondônia	19	08	27	42%
Roraima	02	42	44	2100%
Norte	130	436	566	
Alagoas	120	144	264	120%
Bahia	520	1130	1650	217%
Ceará	65	71	136	109%
Maranhão	35	19	54	54%
Paraíba	20	686	706	3430%
Pernambuco	20	280	300	1500%
Piauí	120	276	396	230%
R. Gr. Norte	05	249	254	4960%
Sergipe	90	92	182	102%
Nordeste	995	2947	3942	
Brasília	235	255	490	108%
Goiás	2230	2549	4779	114%
Mato Grosso	258	1102	1360	427%
Centro-Oeste	2723	3906	6629	
Esp. Sant.	1620	1265	2885	78%
Min. Gerais	3460	406	3866	12%
Rio Janeiro	700	100	800	14%
São Paulo	24746	6702	31448	27%
Sudeste	30526	8473	38999	
Paraná	14050	9946	23996	
S. Catarina	1167	4548	5715	390%
R. Gr. Sul	3441	7067	10508	
Sul	18658	21561	40219	
Brasil	53032	37344	90376	70%

FONTE: Revista TELEBRÁS, Março de 1990.

TABELA V. 14

GRAU DE DIGITALIZAÇÃO POR TERMINAIS INSTALADOS

EMPRESAS	1987	1988	1989	1990
TELERON	0	4,76	4,42	4,32
TELEACRE	13,4	0	43,64	44,37
TELEAMAZON	6,17	25,27	25,13	26,39
TELAIMA	0	0	0	23,03
TELEPARÁ	3,68	15,75	18,54	20,02
TELEAMAPA	0	41,67	32,01	30,83
TELMA	10,43	21,52	24,74	27,66
TELEPISA	0	1,79	1,68	1,82
TELECEARA	1,26	7,82	12,28	17,04
TELERN	0	3,39	23,87	25,2
TELPA	5,05	13,48	21,08	24,13
TELPE	0	3,19	7,28	13,56
TELASA	0	1,69	4,12	7,31
TELERGIPE	0	7,41	16,88	16,63
TELEBAHIA	5,81	7,41	18,17	21,38
TELEMIG	5,67	6,53	10,18	14,89
TELEST	0	9,29	15,08	30
TELERJ/CETEL	0,27	1,73	4,21	6,03
TELESP	4,01	6,58	10,03	11,87
CTBC	3,86	8,5	11,64	14,41
TELEGOIÁS	0	0,63	5,47	10,97
TELEMAT	0	4,35	8,41	22,56
TELEMS	4,57	11,46	17,41	22,88
TELEBRASÍLIA	3,43	10	19,44	26,23
TELEPAR	0,83	2,01	6,81	10,13
TELESC	0	1,36	2,6	13,03
CTMR	0	10,81	19,66	24,75
TOTAL STB	2,91	6	10,25	13,67
CRT	2,9	4,57	9,69	13,33
TOTAL	2,91	5,92	10,22	13,65

FONTE: TELEBRÁS-SÉRIES HISTÓRICAS, 1995.

TABELA V. 15

EVOLUÇÃO DO NÚMERO DE EMPREGADOS

EMPRESA	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1988
Região Norte	3.171	3.356	3.358	3.368	3.391	3.365	3.474
TELEAMAZON	754	822	813	819	829	856	904
TELEAMAPA	133	132	126	130	131	136	140
TELEACRE	220	213	210	206	213	210	207
TELEPARA	1.591	1.685	1.677	1.652	1.637	1.609	1.647
TELERON	371	402	426	448	464	432	448
TELAIMA	102	102	106	113	117	122	128
Região Nordeste	11.332	11.411	11.370	11.588	11.673	11.778	12.114
TELEBAHIA	2.625	2.647	2.642	2.779	2.803	2.897	3.044
TELERGIPE	486	502	502	528	542	544	551
TELASA	701	695	696	697	709	703	726
TELPE	2.580	2.572	2.531	2.524	2.518	2.498	2.490
TELPA	881	887	894	894	906	908	921
TELERN	809	800	778	790	780	776	777
TELECEARA	2.098	2.118	2.130	2.136	2.157	2.143	2.192
TELEPISA	535	563	569	600	624	663	664
TELMA	617	627	628	640	634	646	749
Região Sudeste	53.927	54.503	54.620	55.406	56.140	55.106	54.843
TELERJ	16.369	16.221	16.043	15.838	15.834	15.618	15.317
CETEL	2.534	2.504	2.530	2.572	2.635	2.600	2.470
TELEST	1.473	1.503	1.481	1.515	1.522	1.525	1.556
CTBC	1.950	2.039	2.039	2.071	2.129	2.056	1.948
TELESP	23.911	24.663	24.984	25.709	26.254	25.532	25.601
TELEMIG	7.690	7.573	7.543	7.701	7.766	7.775	7.951
Região Sul	6.497	6.645	6.846	6.820	7.072	6.994	7.257
TELEPAR	4.575	4.631	4.810	4.701	4.836	4.751	4.825
TELESC	1.639	1.717	1.717	1.791	1.898	1.911	2.078
CTMR	283	297	319	328	338	332	354
Região Centro-Oeste	5.585	5.724	5.894	6.249	6.292	6.311	6.529
TELEBRASÍLIA	2.553	2.591	2.591	2.642	2.647	2.689	2.646
TELEGOIAS	1.901	1.903	1.923	2.054	2.054	2.083	2.060
TELEMAT	1.131	1.230	1.380	1.553	1.591	1.539	777
TELEMS	-	-	-	-	-	-	1.046
TELEBRAS	1.548	1.608	1.644	1.670	1.716	1.709	1.706
EMBRATEL	9.516	10.216	10.687	11.149	11.452	11.849	12.051
TOTAL	91.576	93.463	94.419	96.250	97.736	97.112	97.974

Fontes: Perfil das Empresas Estatais (1987 e 1989)

TABELA V.16

GANHO DE TERMINAIS INSTALADOS - (1980-1989)

EMPRESAS	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
TELERON	1100	3370	5750	2380	3370	1210	5780	4890	4798	4126
TELEACRE	3690	400	300	1200	1000	50	1040	2200	1664	2628
TELAMAZON	1340	14050	13580	6266	4557	2270	1720	3197	14540	5837
TELAIMA	1610	0	100	2180	1390	966	60	1571	2180	300
TELEPARA	7706	8692	8072	214	5476	1191	16041	7986	11306	13286
TELEAMAPA	500	250	1000	1460	500	500	2240	500	200	4000
TELMA	9360	3950	3983	9483	3272	2	3691	4699	20009	5978
TELEPISA	1944	5935	2585	5290	9390	2468	2291	2341	2084	5190
TELECEARA	5193	18454	13180	9690	3660	9980	5077	13579	16134	13228
TELERN	0	0	2352	2624	5321	953	1287	9349	2908	12618
TELPA	8038	609	3100	3747	3460	4440	3292	8013	13012	12197
TELPE	11990	7620	2820	4880	10690	11392	1390	15880	11540	10326
TELASA	-161	1406	1198	5150	119	1238	3500	6130	9606	2606
TELEGIPE	5920	2360	2270	2710	5530	2340	495	2845	10764	2798
TELEBAHIA	33790	19300	35876	21327	20400	23600	19516	25459	23489	58252
TELEMIG	52945	20652	27692	36184	42303	16494	35713	79504	23687	34261
TELEST	7632	2944	7304	11579	8187	2847	2849	12437	12810	12425
TELERJ	44472	10254	13791	24845	53643	15124	23367	4356	72129	51561
CETEL	6200	2900	0	24280	4200	0	3216	2508	5248	8208
TELES	69389	70922	154841	147013	172300	118768	140309	119923	125193	192501
CTBC	18487	9707	11930	11480	32694	13778	7208	13357	17978	4714
TELEGOIAS	13910	2128	1040	9070	9826	5100	11850	9775	9881	21875
TELEMAT	0	0	0	0	0	0	0	60200	9260	8437
TELEM	15479	30902	3849	19340	11102	9682	11604	-56100	8340	7076
TELEBRASILIA	13220	21433	6586	23427	10438	3745	4133	11529	29989	30466
TELEPAR	57154	20571	32578	20790	43450	37074	32132	15491	31607	73981
TELESC	13500	10960	28225	14650	6982	7471	4319	24549	18658	8738
CTMR	0	2368	9361	100	700	2120	2040	20	5473	4086
TOTAL STB	404408	292137	393363	421359	473960	294803	346160	406188	514087	611699
CRT	21358	51339	66741	19120	7894	10624	40767	15856	12324	37342

Fonte: TELEBRÁS (1995).

TABELA V. 17

TERMINAIS INSTALADOS (1980-1989).

EMPRESAS	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
TELERON	10640	14010	19760	22140	25510	26720	32500	37390	42188	46314
TELEACRE	31360	45410	56990	10640	11640	11690	12730	14930	16594	19222
TELAMAZON	8740	9140	9440	65256	69813	72083	73803	77000	91540	97377
TELAIMA	4610	4610	4710	6890	8280	9246	9306	10877	13057	13357
TELEPARA	68325	77017	85089	85303	90779	91970	108011	115997	127303	140589
TELEAMAPA	4970	5220	6220	7680	8180	8680	10920	11420	11620	15620
TELMA	29830	33780	37763	47246	50518	50520	54211	58910	78919	84897
TELEPISA	23370	29305	31890	37180	46570	49038	51329	53670	55754	60944
TELECEARA	88776	107230	120410	130100	133760	143740	148817	162396	178530	191758
TELERN	33900	33900	36252	38876	44197	45150	46437	55786	58694	71312
TELPA	49091	49700	52800	56547	60007	64447	67739	75752	88764	100961
TELPE	122150	129770	132590	137470	148160	159552	160942	176822	188362	198688
TELASA	30732	32138	33336	38486	38605	39843	43343	49473	59279	61885
TELEGIPE	24270	26630	28900	31610	37140	39480	39975	42820	53584	56382
TELEBAHIA	161860	181160	217036	238363	258763	282363	301879	327338	350827	409079
TELEMIG	452610	473262	500954	537138	579441	595935	631648	711152	734839	769100
TELEST	79420	82364	89668	101247	109434	112281	115130	127567	140377	152802
TELERJ	911384	921638	935429	960274	1013917	1029041	1052408	1056764	1128893	1180454
CETEL	159404	162304	162304	186584	190784	190784	194000	196508	201756	209964
TELESP	1869727	1940649	2095490	2242503	2414803	2533571	2673880	2793803	2918996	3111497
CTBC	175585	185292	197222	208702	241396	255174	262382	275739	293717	298431
TELEGOIAS	101386	103514	104554	113624	123450	128550	140400	150175	160056	181931
TELEMAT	0	0	0	0	0	0	0	60200	69460	77897
TELEMS	57084	87986	91835	111175	122277	131959	143563	87463	95803	102879
TELEBRASILIA	159802	181235	187821	211248	221686	225431	229564	241083	270482	300948
TELEPAR	313764	334335	366913	387703	431153	468227	500359	515850	547457	621438
TELESC	104672	115632	143857	158507	165489	172960	177279	201828	220486	229224
CTMR	15232	17600	26961	27061	27761	29861	31921	31941	37414	41500
TOT STB	5092694	5384831	5778194	6199533	6673513	6968316	7314476	7720664	8234751	8846450
CRT	227156	278495	365236	384356	392250	402874	443641	459497	471821	509163

Fonte: TELEBRÁS (1995).

CAPÍTULO VI

A DESENFREADA ESPECULAÇÃO FINANCEIRA E A AUTOMAÇÃO BANCÁRIA NO BRASIL: AS TELECOMUNICAÇÕES A SERVIÇO DA GESTÃO INFORMATIZADA DA RIQUEZA.

No caso brasileiro, a discussão da dinâmica das novas tecnologias da informação (TI) conduz-nos inescapavelmente à abordagem do papel dos bancos nesta questão. Analisaremos neste capítulo as instituições financeiras, enquanto setor dinâmico e intensivo em telecomunicações e sua relação privilegiada com as operadoras do STB.

Até pela gravidade da crise dos 80, a infra-estrutura de comunicações não desempenhou papel de maior relevância no deslocamento geográfico das unidades produtivas nas regiões do centro ou na periferia nacional. A predominância das lógicas de valorização e apropriação usurárias sobrepujou em muito a da acumulação produtiva. As unidades bancárias, crescentemente estruturadas enquanto agências "varejistas", se espalharam por todo o território nacional, impondo e beneficiando-se da extensão e modernização daquela infra-estrutura, apta a captar e aplicar, o mais rápido possível, massas crescentes de riqueza líquida, em um contexto altamente inflacionário. Destaque especial neste capítulo terá a recente e exitosa experiência de automação bancária no Brasil, em seus requerimentos de serviços ágeis de telecomunicações, que possibilitaram a veloz mobilidade geográfica da riqueza financeira.

Muito se tem discutido acerca dos fatores indutores da informatização sem precedentes dos bancos brasileiros. Maior cliente das empresas de telecomunicações e de informática do país, os bancos também lançaram-se - de

forma inédita para os padrões nacionais de desvinculação do capital bancário com o capital industrial - na produção de partes de suas próprias TI, apoiada na política nacional de informática que impossibilitava a importação de softwares e importantes equipamentos. A articulação eletrônica instantânea de clientes e bancos, por todos os pontos do espaço geográfico nacional, tornou-se um imperativo em um momento em que a moeda nacional perdia uma a uma as suas funções.

Cabe ressaltar que neste capítulo não estamos fazendo *tabula rasa* das profundas transformações que se processaram, a nível internacional, em termos de reestruturação produtiva, organizacional e financeira⁶⁸ e que colocaram determinações fundamentais para o entendimento da dinâmica bancária focalizada aqui.

VI.1. O LIMIAR DA HIPERINFLAÇÃO E A GESTÃO INFORMATIZADA DA RIQUEZA.

Durante a década de 80, o Brasil conviveu com uma situação macroeconômica instável. Com o desalinhamento e a manipulação errática de indexadores, com a pressão hiperinflacionária iminente e imobilização da ação coordenativa e estruturante estatal, a percepção dos horizontes para o cálculo capitalista se viu prejudicada. O Estado debilitado em seu papel de arbitragem de perdas e incapacitado para sua histórica função de encampação social de prejuízos e riscos, multiplica e potencializa as sinalizações contraditórias, sendo forçado a alimentar e sancionar tendências (hiper)inflacionárias...

⁶⁸ Podendo-se destacar deste ambiente altamente mutante, dentre inúmeras características, a "reorganização dos padrões de gestão e produção de tal forma a combinar os movimentos de globalização e regionalização; significativo aumento dos oligopólios globais, dos fluxos de capitais e da interpenetração patrimonial (investimentos 'cruzados' e aplicações financeiras por não-residentes) (...); a ausência de um padrão monetário estável, no contexto de taxas cambiais flutuantes, magnifica a especulação e os mecanismos de neutralização (derivativos) não são, entretanto, capazes de prevenir a possibilidade de rupturas sistêmicas..." (Coutinho, 1995: 25).

Contrastando com a taxa média de 8,5 % de variação do PIB da década de 70, os principais indicadores macroeconômicos de desempenho da economia brasileira expressam a profundidade e a abrangência da crise dos anos 80 e início dos 90. No ano de 1981, o produto industrial caiu 8,8 % e a inflação foi de 95,2 %. Ao findar da década, em 1989, a inflação atingiu a cifra descomunal de 1.782,9 % e o produto industrial regrediu 8,6 %, em 1990. Neste contexto de "estagflação", como veremos a seguir, desenvolveu-se uma enorme capacidade de reação às políticas econômicas e de conspiração frente ao poder do Estado, enquanto guardião e gestor da moeda nacional.

TABELA VI.1

BRASIL: INDICADORES MACROECONÔMICOS

(VARIAÇÃO ANUAL)

ANO	PIB (%)	PIB PER CAPITA (%)	PRODUTO INDUSTRIAL (%)	PREÇOS (IGP-DI) (%)	SALDO COMERCIAL (US\$ MILHÕES)
1979	6,8	4,3	6,8	77,2	-2.840
1980	9,3	6,8	9,2	110,2	-2.823
1981	-4,4	-6,6	-8,8	95,2	1.202
1982	0,6	-1,6	0,0	99,7	780
1983	-3,4	-5,6	-5,9	211,0	6.470
1984	5,3	3,0	6,6	223,8	13.089
1985	8,0	5,6	8,3	235,1	12.486
1986	7,6	5,3	11,7	65,0	8.305
1987	3,6	1,4	1,0	415,8	11.172
1988	-0,1	-2,2	-2,5	1.037,6	19.181
1989	3,2	1,2	2,9	1.782,9	16.111
1990	-4,6	-6,5	-8,6	1.476,6	11.027

Fonte: Gomes de Almeida (1994)

As políticas de ajustamento desencadearam um profundo processo recessivo que se estendeu por quase toda a década de 80 e o início dos anos 90. A

destruição dos sistemas de avaliação da riqueza, o desordenamento das expectativas, a crise de crédito, a instabilidade financeira, etc. foram sendo avalizadas por uma ação estatal cada vez mais passiva e prisioneira dos grandes conglomerados privados com interesses díspares e potentes.

"Rentistas e exportadores passam a desfrutar de um poder assimétrico e quase monopólico na economia, o qual é exercido contra o Estado e as tentativas das políticas econômicas de restabelecer a estabilidade. Os rentistas, como financiadores da dívida pública interna; os exportadores como detentores da prerrogativa de gerarem a moeda forte (a estrangeira), e que em última instância financiam os compromissos financeiros externos de um Estado submetido a crescentes desequilíbrios financeiros" (Belluzzo & Batista Jr., 1992: 43).

As experimentações freqüentes e mal-sucedidas de controle inflacionário, por meio de meia dúzia de planos de estabilização, a partir de 1986, conduziram a um estado de confiança cada vez mais precarizado. Assistiu-se a um perverso e vultoso deslocamento de riqueza inter-classes.

A soldagem crescente de interesses entre os setores público e privado consolidou a "moeda indexada", resultante de títulos públicos exigentes de insaciável atratividade e custos e "reciprocidades" progressivas. A adesão dos agentes ultra-líquidos e a não-fuga de seu capital para outras alternativas de aplicação, eram compradas custosamente a fim de suprir o financiamento estrangulado do déficit público crescente.

Os que podiam neutralizar perdas no refúgio do *overnight* o faziam, transportando para o futuro, cada vez mais próximo, a detonação da hiperinflação aberta.

Os bloqueios estruturais ligados à crise de longa duração se impuseram. A dificuldade de "acordo social" mínimo - e de atribuição de ônus a setores privilegiados (ganhadores no "cassino" especulativo montado) - que forçasse o estabelecimento de critérios de pactuação inter e intra-classes, cristalizou-se. Colapsou a capacidade de gestão das autoridades econômicas e o descrédito generalizou-se. O clima de impasse e perplexidade se reafirma, consolidando os bloqueios à constituição de um novo "padrão de desenvolvimento" e indicando a regressão econômica e social:

"parte de nossas elites, ainda não refeita do fracasso do 'Brasil Potência' e do II PND e 'compulsória' e conservadoramente adaptada ao jogo da ciranda financeira pública e da usura fácil - onde esteve por mais de 10 anos ganhando mais no mercado financeiro do que produzindo bens e serviços -, encontra-se hoje atônita, perplexa diante da *ausência de um projeto nacional*. Corre o risco de se converter meramente em mercantis e usurárias..." (Cano, 1993: 26).

Sobretudo nos períodos de frenética aceleração inflacionária, os agentes econômicos, buscando se resguardar de perdas, ancoram-se naqueles ativos líquidos com garantia de rendimentos e com capacidade de maior segurança. Revela-se a inconstância de balizas mínimas para a formulação do cálculo capitalista. A precariedade do sistema de avaliações da riqueza privada exige o reexame e a eventual correção 'diária' das decisões de "portfólio", cristalizando-se "o encurtamento do horizonte de cálculo do valor da riqueza capitalista" (Tavares & Belluzzo, 1984:14), visando proteger o agente, frente ao alto risco de perdas de patrimônio privado⁶⁹. O "rentismo institucionalizado" se propaga e se consolida (Braga, 1991)⁷⁰.

⁶⁹ "A inflação é também fonte de ganhos extraordinários de importantes setores na economia e por esta razão tende a perpetuar-se como norma em torno da qual se reproduzem os valores e se organizam os interesses empresariais e, além destes, crescentemente, porém de forma desigual, também de demais frações da sociedade. Nesta economia, a negação do valor da moeda é necessária para afirmar o valor da riqueza, do lucro e até de rendas do trabalho assalariado". (Belluzzo & Almeida, 1989: 5). Vide também (Tavares & Belluzzo, 1984).

⁷⁰ "Este é o preço que a sociedade brasileira vem pagando para que as decisões passadas de acumulação de riqueza privada sejam presentemente legitimadas, na ausência dos padrões que são adequados às economias capitalistas para a avaliação dos valores patrimoniais" (Belluzzo & Almeida, 1989: 8).

A gestão de carteira se vê complexificada pela multiplicação de variáveis fora de controle dos agentes cruciais. A conduta efêmera e fugaz, pode deslocar em alta velocidade massas enormes de ativos financeiros com liquidez imediata. Os bancos ganham papel de destaque na gerência computadorizada da riqueza mobiliária ultra líquida, possibilitando as viagens pelo "território" em busca da melhor aplicação, sob a égide do centro nervoso do Sistema Financeiro Nacional, localizado em São Paulo⁷¹. Os aplicadores recorrentemente exigentes de encurtamento dos prazos (tempo) necessitavam, neste sentido, do "encurtamento" dos espaços geográficos. Ter o controle remoto, mesmo a longas distâncias, de seus *portfólios* é uma exigência do momento.

A riqueza, na forma de sinais eletrônicos, registrados na memória do computador bancário, precisava fluir instantaneamente. Transações deveriam ser efetivadas e transmitidas imediatamente "on-line". Dessa forma, o dinheiro-informação trafega velozmente nas redes de telecomunicações, cada vez mais confiáveis e a baixo custo. Suprime-se as distâncias, comprime-se o tempo.

As instituições financeiras captam capilarmente para emprestar ao governo, bom, seguro e "quase-único" cliente emprestatório, que utiliza os volumosos recursos para refinarçar a dívida acumulada. Aproxima-se da situação grotesca de captação de "todos" para "um"!!!.

Uma rede capilar de comunicação de dados (sistemas "on-line") se espalha pelo Brasil, buscando sistematicamente agilizar a captação de um imenso fluxo de recursos e sua aplicação instantânea no grande centro financeiro do País.

⁷¹ Uma fecunda corrente da geografia, com destaque para Cordeiro (1987), tem procurado examinar os nexos financeiros presentes no território nacional, enfatizando o papel dos "centros transacionais" ou pontos de decisão e de comando das atividades bancárias: "A centralidade bancária metropolitana de São Paulo se acentua, confirmando a hipertrofia da RMSP como ponto transacional do sistema bancário do país" (p.171).

O *timing* requerido é frenético. A racionalização dos processos decisórios, interna e externamente aos bancos, quanto ao montante disponível para aplicar, dentre suas diversas opções e respectivas remunerações, exige o monitoramento constante, diário, das suas posições e o possível resgate e reaplicação.

A exacerbação de complexas conjecturas (vários indexadores, saídas desorganizadas de processos de congelamento, vários sistemas de denominação de contratos, etc.), que requer rapidez de decisões, mutações "instantâneas" de portfólios, exige apoio tele-informático.

Em um contexto de acirramento da concorrência inter-capitalista ('transregional'), em um ambiente de cronicidade inflacionária e instabilidade institucional e cristalizada a natureza rentista e imediatista da grande empresa, torna-se necessário manejar estoques e fluxos gigantescos de poder de compra que apresentam a forma exponencialmente abstrata e geral/condensatória de sinais eletrônicos, meras representações do capital dinheiro. Torna-se necessária uma rede quase 'ubíqua' de canais modernos de comunicação, para que não se deixe nenhuma partícula monetária sem aplicação. Exige-se dos agentes o acompanhamento permanente das posições ativas e passivas, através da nova infra-estrutura de tele-informática.

VI.2. O SISTEMA FINANCEIRO NACIONAL E AS NOVAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO.

Ao longo das décadas de 70 e 80, a economia brasileira conheceu a expansão, oligopolização e conglomeração sem precedentes das instituições financeiras que se especializaram em operações bancárias não-creditícias, ou seja,

em atividades especulativas e de corretagem, a expensas da inflação descontrolada e da dívida pública crescente, comercializando instrumentos indexados de curtíssimo prazo. Nota-se também que o próprio padrão de concorrência entre as instituições financeiras muda flagrantemente.

Com uma rentabilidade bancária inédita no mundo, graças aos *spreads* extraordinariamente altos entre as taxas de captação e as de aplicação, as instituições financeiras ampliaram sua participação no produto interno, até atingir a taxa surpreendente de quase 20% do PIB, em 1989.(Tabela VI.2).

Reduzindo drasticamente suas operações de crédito ao setor privado (Tabela VI.3) - e da mesma forma que este, também recompondo suas estruturas ativas e passivas - os bancos brasileiros consagraram-se à tarefa de gerenciamento da dívida mobiliária do setor público. "Entre 1978 e 1985, os ativos dos bancos junto ao setor público (empréstimos a governos e empresas estatais, depósitos no Banco Central e carteira própria de títulos públicos) elevaram-se de 0,1% para 25% do total dos ativos dos bancos" (Belluzzo & Batista Jr., 1992: 50).

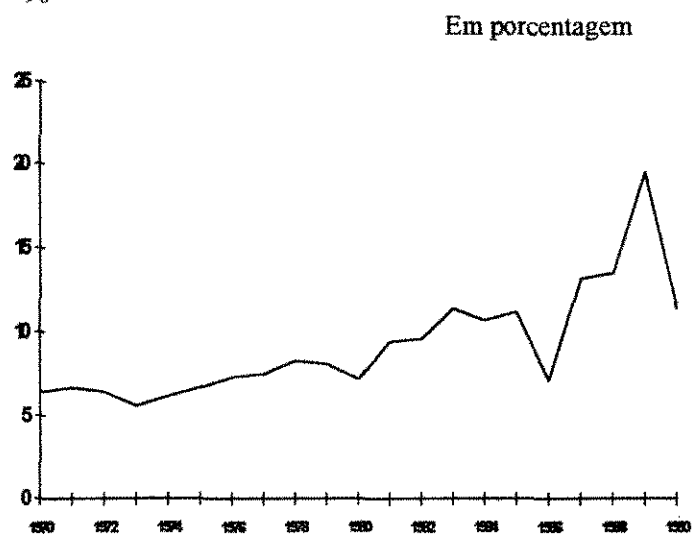
TABELA VI.2

Participação das Instituições Financeiras no PIB (1)
Brasil - 1970-90

Em porcentagem	
Anos	Participação
1970	6,4
1971	6,7
1972	6,4
1973	5,6
1974	6,2
1975	6,7
1976	7,3
1977	7,5
1978	8,3
1979	8,1
1980	7,2
1981	9,4
1982	9,6
1983	11,4
1984	10,7
1985	11,2
1986	7,1
1987	13,2
1988	13,5
1989	19,5
1990	11,4

GRÁFICO VI.1

Participação das Instituições Financeiras no PIB (1) Brasil - 1970-90



Fonte: Carvalho (1992: 87)

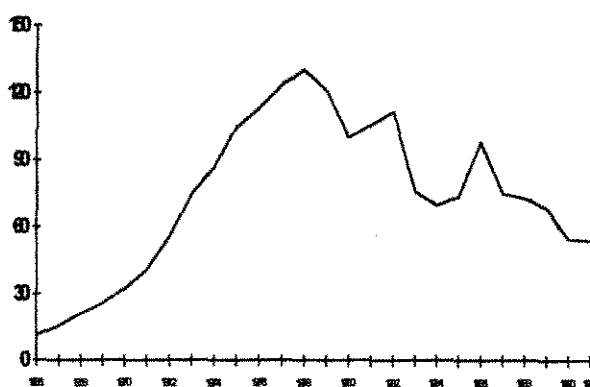
TABELA VI.3.

Empréstimos do Sistema Financeiro ao Setor Privado Brasil
1966-91

Final do Período	Valores Correntes (1)	Valores Reais (IGP-DI) Dez. 1980=100
1966	10.328	11,59
1967	17.279	15,51
1968	29.560	21,15
1969	42.977	25,77
1970	64.3591	32,48
1971	97.532	41,04
1972	153.505	55,83
1973	238.684	75,11
1974	371.425	86,88
1975	581.242	105,11
1976	917.67	113,46
1977	1.388.776	123,69
1978	2.060.672	130,41
1979	3.399.844	121,36
1980	5.889.778	100,00
1981	12.206.545	106,18
1982	25.780.000	112,28
1983	54.455.000	76,26
1984	162.207.000	70,15
1985	574.296.000	74,12
1986	1.259.436	98,49
1987	4.971.000	75,36
1988	54.534.000	73,18
1989	965.251	68,78
1990	12.215.080	55,21
1991	69.557.282	54,19

GRÁFICO VI. 2

Valores Reais (1) dos Empréstimos do Sistema Financeiro ao Setor Privado Brasil - 1966-91
Valores Reais



Fonte: Carvalho (1992: 89)

Neste contexto, racionalizaram sua ação também no sentido de ampliar sua prestação do serviço de arrecadação e cobrança, que lhes trazia o montante máximo de recursos (não-remunerados) para aplicação. Assim, a forma conglomerada surge como resultado dos imperativos da própria natureza do sistema bancário brasileiro, que necessita ter escala (de capital e geográfica) adequada para "ofertar tudo" em qualquer lugar, exercendo uma mascateagem financeira e um comércio de papéis diversos e dinheiro que é atrofiada "apenas" no fornecimento de crédito, sobretudo o de longo prazo.

As atividades principais dos bancos brasileiros são bastante peculiares, baseadas em procedimentos bancários de manipulação de uma miríade de documentos e transações (cerca de 10 milhões/dia nos maiores bancos). Compostas, em sua maioria, por tarefas simples de cobrança e pagamentos, o que

facilita, assim, o estabelecimento de uma verdadeira "linha de montagem", congregando diversas rotinas de manipulação de informações simples e repetitivas - facilmente informatizáveis. Ao contrário, a maioria dos bancos em outros países estão voltados basicamente para a concessão de crédito, envolvendo assim tarefas de mais difícil automação. Dessa forma, a estrutura do processo de trabalho e o saber operário mal remunerado são facilmente readequados para a automatização bancária.

A rede bancária passou por várias transformações a partir de 1964 e, através de um profundo processo de fusões e incorporações, desmontou-se a antiga estrutura de bancos regionais, gerando os grandes conglomerados financeiros. A padronização dos procedimentos contábeis, promovida pelo Banco Central, em 1967, também foi um importante fator na direção da utilização da teleinformática pelas agências brasileiras. Em tal contexto, a aquisição de *mainframes* ocorreu precocemente no País, pelo Bradesco (1961), Itaú (1965) e Bamerindus (1968).

Ao longo da década de 1970, a expansão das sucursais das instituições financeiras privadas e estatais foi surpreendente, ao lado da crescente concentração bancária, como pode ser constatado pelas Tabelas VI.4., VI.5. e VI.6. abaixo.

TABELA VI. 4

DIMENSÕES DO SETOR BANCÁRIO NA BRASIL: NÚMERO DE BANCOS COMERCIAIS E DE AGÊNCIAS - 1964 A 1993

Ano	Número de bancos					Números de agências				
	Privados		Oficiais			Privadas			Oficiais	
	Nacionais	Estrangeiros	Federais	Estaduais	Total	Nacionais	Estrangeiras	Federais	Estaduais	Total
1964	304	8	3	21	336	5705	36	578	na	6319
1966	279	8	3	23	313	6398	38	640	na	7076
1968	188	8	4	24	224	7164	35	720	na	7919
1970	142	8	4	24	178	5623	35	878	1325	7861
1972	92	8	4	24	128	5606	34	921	1343	7870
1974	72	9	4	24	109	5495	34	1118	1673	8320
1976	69	10	4	23	106	5799	36	1278	1865	8978
1978	68	12	4	23	107	6546	37	1363	2176	10122
1980	67	17	4	23	111	7285	38	1379	2549	11251
1982	69	18	4	23	114	8325	39	2697	3080	14141
1984	64	19	4	24	111	8843	59	2711	3123	14736
1986	57	19	5	24	105	8312	63	3150	3154	14679
1988	59	18	5	24	106	7685	97	2845	2610	13237
1989	23	19	4	20	66	1215	97	2781	2981	7074
1990	48	19	3	15	85	706	97	3724	2545	6230
1991	45	19	3	10	77	669	93	3414	3168	5046
1992	36	17	2	4	59	636	82	3218	3347	4466
1993	32	18	2	2	44	593	89	3216	3393	4162

FONTES: FRISCHTAK (1992) e Anuário Estatístico do Brasil - (1994)
No período 1964/89, estão incluídas as agências dos bancos estaduais.

TABELA VI. 5

RELAÇÕES DE CONCENTRAÇÃO DE BANCOS PRIVADOS COMERCIAIS NO BRASIL - 1965, 1976 E 1986

Ano	(Em %)					
	Índices de conc. de quatro firmas			Índices de conc. de sete firmas		
	Depósitos	Vol. de empr.	Ativos líquidos	Depósitos	Vol. de empr.	Ativos líquidos
1965	15	14	11	22	22	17
1976	30	28	20	42	36	27
1986	34	23	37	45	31	46

FONTE: FRISCHTAK (1992)

TABELA VI. 6

REDE DE AGÊNCIAS DOS MAIORES BANCOS COMERCIAIS PRIVADOS - 1970, 1976, 1985 E 1986

Banco	1970	1976	1985	1986
Bradesco	438	807	2.088	20.69
Itaú	308	736	1.718	1.229
Nacional	127	484	606	474
Unibanco	438	462	631	478
Bamerindus	168	497	941	955
Real	375	555	645	644
Econômico	96	217	553	442

FONTE: Frischtak (1992)

O processo de concentração bancária foi rápido e amplo. O número de bancos nacionais privados caiu de 259 em 1966 para 57 em 1986. Chama a atenção o fato de que durante o período recessivo 1979/84 o número de agências saltou de cerca de 10 mil para 14,7 mil. Até 1988, mesmo quando o número de sedes bancárias diminuiu, o número de agências aumentou.

A estrutura flexível (operacional e administrativamente) dos bancos assegurou ágeis respostas conjunturais, todas descompromissadas com o longo prazo e com a constituição de "finanças industrializantes" que dirigissem a liquidez sistêmica para o suporte aos investimentos.

A automação bancária no Brasil teve suas pioneiras experiências no início dos anos 70. Entretanto, começa a acelerar-se no período posterior a 1979. Os dois maiores bancos, Bradesco e Itaú, estabelecem, nos primeiros anos da década de 80, suas estratégias mais efetivas para a automação bancária. A reserva de mercado, vigente a partir de 1984, não proibia a importação de *mainframes*, porém as características dos procedimentos bancários nacionais apontavam para a

necessidade da passagem dos concentradores para as redes locais ("processamento distribuído"). A descentralização do processamento dos dados, exigida pela nova fase da automação de "administração do dinheiro", era bastante diversa da primeira, "taylorista", de organização dos trabalhos (na retaguarda) da atividade bancária.

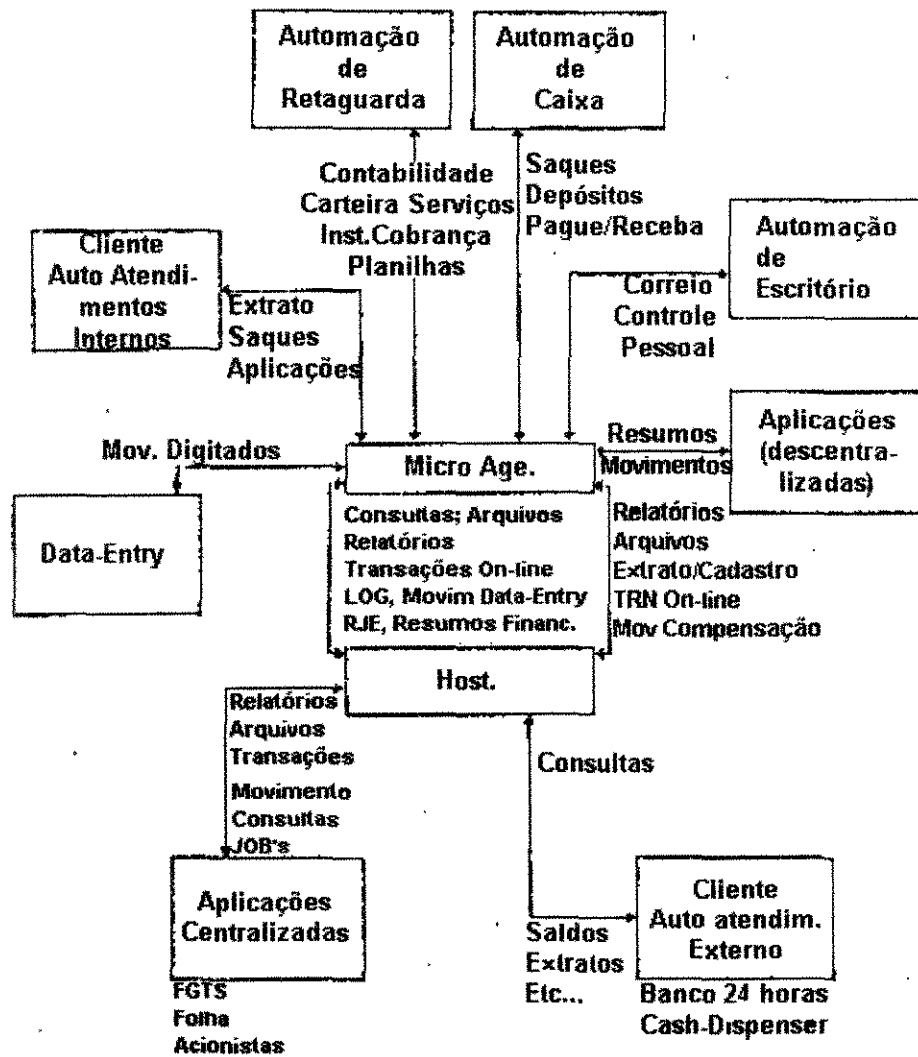
Procedia-se à manipulação, conferência e deslocamento, à noite, de milhares de documentos e sua concentração em centrais regionais, onde eram manuseados para a geração de listagens, que eram consultadas durante todo o próximo dia⁷².

Multiplexadores, modems, concentradores de terminais, etc. passaram a ser desenvolvidos pela Itaotec, Sid, Edisa, Digirede, Cobra, Procomp e outros⁷³. As empresas do setor lançaram-se à produção de LAN's (Local Area Networks). Estas redes locais substituíram os "concentradores", dispensando o compartilhamento de dados com o processador central. O processamento distribuído passou a ser o modelo dominante no setor. A flexibilidade, fácil utilização e economicidade, resultante do uso de microcomputadores, não mais requer a transmissão ao Centro de Processamentos de Dados, localizado nos grandes centros regionais de informações que não sejam as consolidadas.

⁷² Cabe notar que as exigências anteriores de conhecimentos contábeis e de procedimentos bancários são minimizadas recorrentemente e o desemprego tecnológico no setor se acentua.

⁷³ Cabe registrar, como dimensionamento do setor, que, já em 1990, a Digirede havia automatizado 2.500 agências, a Sid Informática, 3.000 e a Edisa, 3.300.

Instalação típica de rede de automação bancária



Através de uma dinâmica relação de *user-producer linkages* (Cassiolato, 1992) entre os bancos e as empresas de informática e telecomunicações, logrou-se desenvolver *in-house* softwares básicos e aplicativos adequados ao caso brasileiro, posto que não existentes no mercado mundial, em razão da singularidade de nossa rede bancária (rede varejista de abrangência nacional em um país-continente).

A interação entre usuários e produtores avançou para uma perspectiva crescente de padronização, abandonando as arquiteturas proprietárias (que prendiam um banco a um único fornecedor) para as arquiteturas abertas, baseadas em microcomputadores integrados em redes locais. A tendência à utilização de um certo "padrão" de sistema operacional (Unix) pelos produtores de equipamentos foi exigência dos bancos. A modularidade também foi a grande meta perseguida. "Os vários tipos de equipamento partem de uma estrutura comum que permite compor o terminal de consulta e extrato, o de informação e saque e o terminal de caixa, com variações de teclado, monitor de vídeo ou display ou ainda a opção em vídeo e autenticadora" (Datanews, 1990: 28).

A necessária aderência da tecnologia de automação às singularidades de cada instituição financeira, conduziu a uma extrema heterogeneidade de "modelos" telemáticos, inviabilizando uma maior interface com o comércio, que poderia ser um usuário mais intensivo de "dinheiro eletrônico".

É possível tipificar a agência brasileira como um "hipermercado financeiro", uma plataforma de serviços diversificados, que oferta uma multiplicidade de serviços em seus pontos de vendas, conduzindo ao banco múltiplo de varejo, que compreende quase uma dezena de "bancos"/carteiras: o comercial, o de

poupança, o de investimento, o de fomento (estatais), o rural, o imobiliário, o cambial, arrendamento mercantil, a seguradora, etc. A partir de 1988, com o fim da carta patente e a instituição dos multibancos, ocorreu uma invasão do setor bancário por um número crescente de grandes grupos empresariais não-financeiros.

Este banco varejista investiu na busca do maior número possível de clientes, espalhando agências por todos os lugares, buscando captar qualquer fração de riqueza para seus depósitos à vista ou suas cadernetas de poupança.

A partir da segunda metade da década de 80, a deterioração dos serviços de telecomunicações no Brasil se acelera rapidamente (Gráfico VI.2 e VI.3), gerando sérias dificuldades para a gestão informatizada da moeda, levando a que os dois maiores bancos buscassem a alternativa de lançarem seus próprios satélites.

GRÁFICO VI.2

TAXA DE CONGESTIONAMENTO DDD

Objetivo: 6%

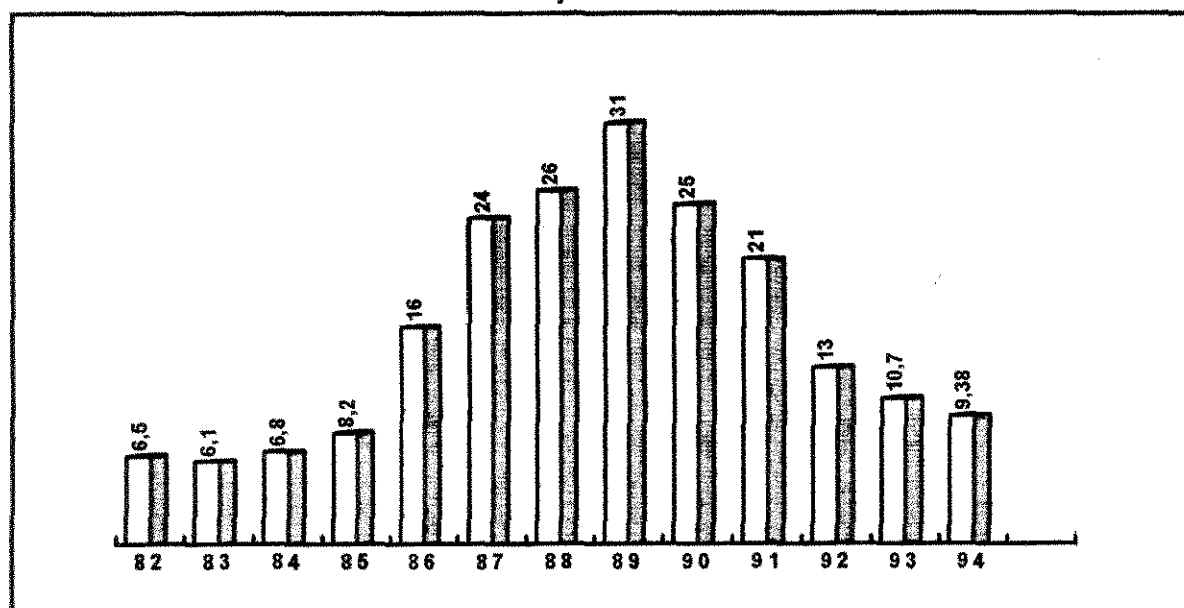
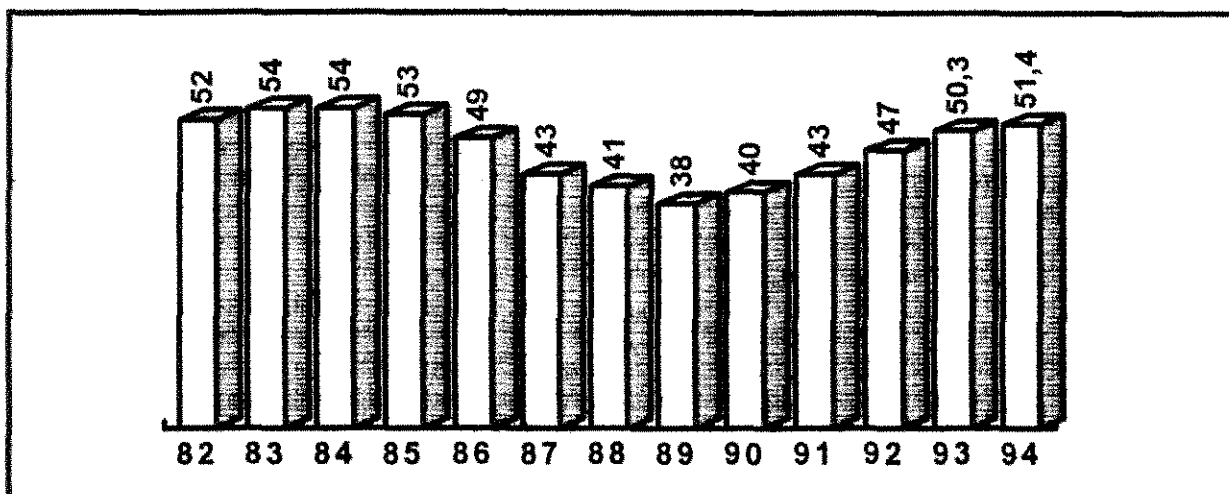


GRÁFICO VI.3

TAXA DE CHAMADAS COMPLETADAS DDD

Objetivo: 58%



Eram 480 agências *on-line* no Brasil, em 1982, passaram a ser 806, em 1983, e 1603, em 1984. Apesar deste crescimento expressivo, no início de 1985, tínhamos apenas 10% das agências operando *on-line*. Contudo, estas agências movimentavam cerca de 60% das operações das instituições bancárias. A preocupação naquele momento era com as operações de retaguarda, buscando adequar o tratamento de dados, para que não se frustrasse as expectativas, por parte dos clientes, de máxima segurança e comodidade do chamado banco eletrônico. Era uma fase de transição onde os centros regionais processam informações de uma determinada área geográfica, só enviando para a matriz dados mais consolidados. A extensão desta área foi se restringindo até se limitar, geralmente, a uma cidade ou agência.

Os preços cadentes dos equipamentos informáticos possibilitaram a utilização da automação bancária mesmo para os pequenos bancos. Mesmo assim, o custo de informatização de uma agência média, em 1990, variava de 150 mil a 1 milhão de dólares, apenas em equipamentos (Datanews, 1990).

A rede bancária automatizada é quase onipresente hoje no território brasileiro. Desenvolveu-se ampla abrangência espacial da rede apta à drenagem e absorção extensiva de recursos, a partir de todo e qualquer ponto geográfico.

Em 1992, eram 15.002 agências de 231 bancos. Em 1995 são 246 bancos e mais de 32 mil pontos de atendimento em todo o País . A concentração e centralização do capital bancário ainda é enorme. As 13 maiores instituições (5% do total) detém 80% dos depósitos bancários.

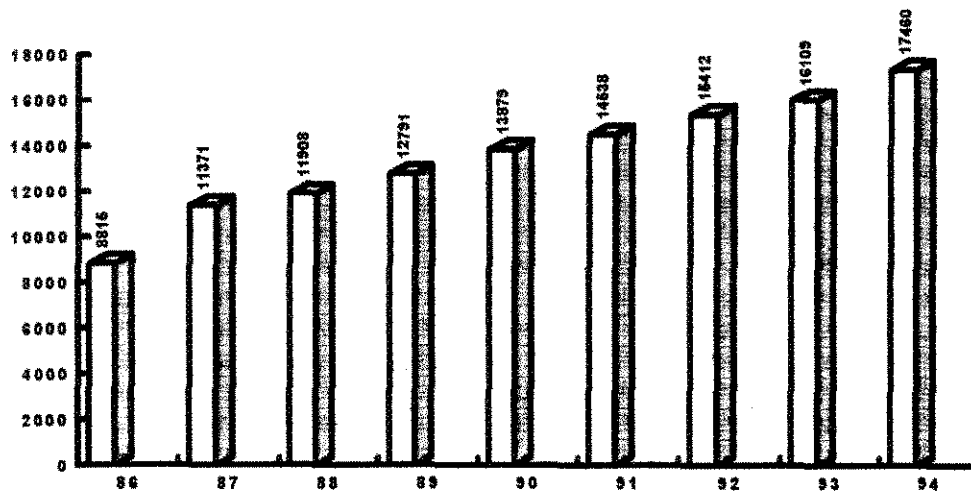
No Bradesco, por exemplo, de onde o cliente estiver no Brasil, o computador da agência onde ele se encontra estará ligado aos computadores centrais de Osasco e Alphaville (em São Paulo). Esta trajetória é percorrida cerca de um milhão de vezes diariamente. O banco despendeu US\$ 90 milhões de dólares, nos últimos cinco anos, em rede de teleprocessamento, conectando 1779 pontos. Destes, 466 agências estão interligadas por canais dedicados. Em 1994, o Bradesco desativou sua rede de telex, que muito lhe serviu no passado. O correio eletrônico ganha espaço: o banco tem 22 mil funcionários cadastrados em seu correio eletrônico, com uma média de utilização mensal de mil mensagens por funcionário. Transações e informações são acessadas e realizadas no terminal de qualquer "filial" do banco. O usuário dos bancos brasileiros passa a ser cliente não de uma agência específica mas de todas do banco. Neste ambiente de transações

em linha direta, os transtornos da agência se encontrar "fora do ar" são imensos, exigindo-se segurança na provisão de eficientes serviços tele-informáticos.

A partir do momento em que a automação atinge a quase totalidade das agências, a estratégia é da crescente diferenciação dos produtos oferecidos. Realizada a massificação dos serviços, concomitantemente realiza-se a elitização dos serviços a uma seleta clientela. Trafega-se dos atendimentos rotineiros aos serviços "personalizados" e "a domicílio".

Com grande lucratividade, os estabelecimentos bancários passaram a expor à venda um ampliado leque de opções de compra e venda de "novos produtos", transformando-se em *shoppings* de uma gama variada de bens entregues de maneira instantânea e imediata, possibilitando o "tempo-zero" para a execução das tarefas e criando a "distância-zero" para qualquer lugar, pois torna-se indiferente "falar", consultar ou aplicar a 5.000 quilômetros de distância ou a 5. O Sistema de Telecomunicações Brasileiras contribuiu muito com este rápido avanço da automação bancária, ao ampliar a abrangência de seus serviços, virtualmente completando sua cobertura sobre o território nacional. (Gráfico VI.5).

LOCALIDADES ATENDIDAS SISTEMA TELEBRÁS



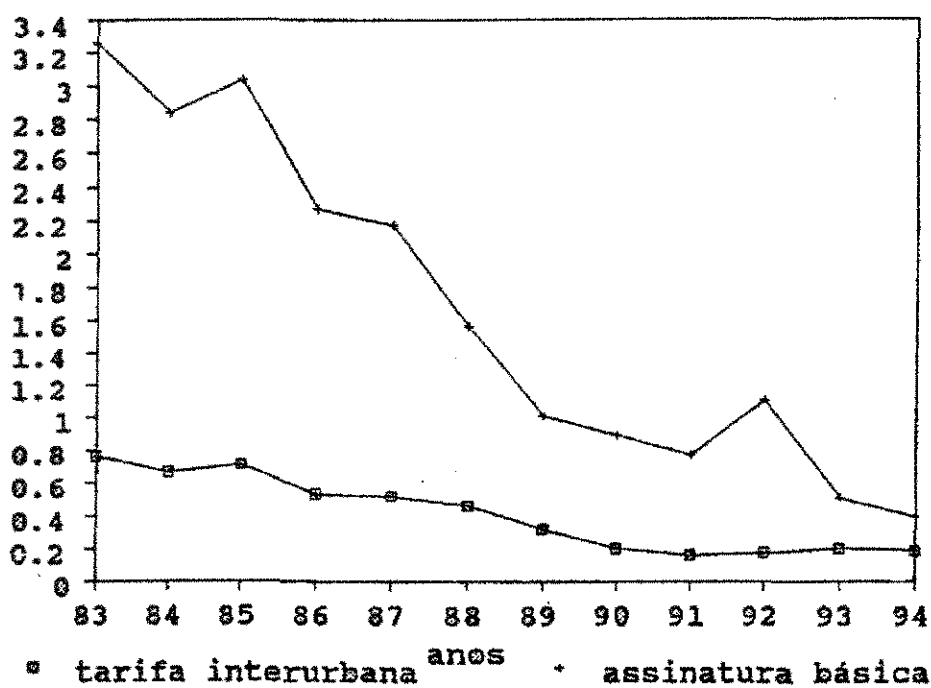
Fonte: TELEBRÁS (1995) OBS.: VALORES ACUMULADOS

Assim, o Bradesco, o Itaú e os bancos de médio porte partiram para a massificação dos serviços, montando verdadeiros complexos financeiros automatizados.

Em 1990, o Bradesco interligava 1788 agências e cerca de 4.000 pontos de atendimento, muitos com máquinas de emissão instantânea de talão de cheques, saques e recolhimento de depósitos, através de 54 mil terminais. O Bamerindus tinha, em 1990, a quase totalidade de suas 1.100 agências automatizadas e dotadas de redes de comunicação de dados em baixa velocidade via satélite, através de micro-estações terrestres, localizadas nas cidades onde há dificuldade para a obtenção de linhas para teleprocessamento com tecnologia VSAT da Moddata. Em 1990, o Banco Real havia automatizado 30% de suas 600 agências. O Unibanco, 271 de suas 440 sucursais.

Em 1993, o Bradesco operava 38 milhões de lançamentos diariamente, atendendo quase 3 milhões de clientes por dia⁷⁴ em *real-time*. O custo tarifário de tais operações foi cadente durante toda a década de 80.

TABELA VI. 7.
EVOLUÇÃO DAS TARIFAS DO STB (1983/1994): INTERURBANO E ASSINATURA BÁSICA



Fonte: Almeida (1994).

Os bancos instalados no Brasil investiram em automação, cerca de US\$ 7 bilhões, no triênio 1992/94.

⁷⁴ O Bradesco, em 31/12/92, possuía 5.900.000 contas correntes, 9.100.000 contas de poupança e 8.100.000 cartões instantâneos. As quase 50 empresas do conglomerado correspondem a US\$ 12,7 bilhões.

A articulação de operações, ausentes no antigo banco *off-line*, contrasta com o novo banco eletrônico integrado nacionalmente em tempo real. Registrados no instante da autenticação, automaticamente, a movimentação e atualização das contas são tarefas simultâneas há vários anos no País. Não se aguarda o final do expediente para "checar" as contas como no passado. Todos os lançamentos são diretos e automáticos.

"As agências on-line não têm autonomia operacional e tornam-se um 'balcão de banco', com as funções de encaminhar os clientes para aplicação e empréstimos e desenvolver atividades de tesouraria (caixa) e de prestação de serviços diversos" (Blass, 1993).

Os serviços de auto-atendimento através dos terminais inteligentes se expandem e tornam-se uma das principais armas concorrenciais. A automação no atendimento ao cliente, não se consolida apenas enquanto instrumento da gestão estratégica, mas também é utilizada como *marketing* da venda do produto "banco eletrônico mais eficiente". Assim, enfatizou-se o papel dos *softwares* na diferenciação dos serviços.

Os bancos brasileiros se internacionalizaram não só no sentido de que instalaram inúmeras agências no exterior. Visando acompanhar os indicadores e participar das aplicações do mercado financeiro internacional, integraram-se à rede SWIFT (Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunications), através do INTERBANK da Embratel, ficando assim co-participantes no mercado "24 horas de moeda", que passa por rápidas transformações no sentido da globalização, submetidos à

"rápida proliferação e descentralização de atividades e fluxos financeiros por meio da criação de instrumentos e mercados financeiros totalmente inéditos. Dessa forma, a

desregulamentação e a inovação financeira tinham se tornado um requisito... num sistema global altamente integrado, coordenado pelas telecomunicações instantâneas. A formação de um mercado de ações global, de mercados futuros de mercadorias (e até de dívidas) globais, de acordos de compensação recíproca de taxas de juros e moedas, ao lado da acelerada mobilidade geográfica de fundos, significou, pela primeira vez, a criação de um único mercado mundial de dinheiro e crédito" (Harvey, 1989: 152).

Atualmente, transfere-se eletronicamente mais de um trilhão de dólares diariamente entre as diversas regiões do mundo. Esta frenética mobilidade geográfica de fundos, em que os bancos nacionais se capacitaram tecnologicamente e são peritos internacionalmente reconhecidos, reflete fielmente aquela alusão de Marx ao papel das comunicações no capitalismo, na medida em que são eles que de forma mais pronunciada promovem a redução das barreiras espaciais e a aniquilação do espaço pelo tempo⁷⁵.

Acabam o isolamento de áreas e a seletividade espacial da acumulação (como a existente nos investimentos industriais). Todos são bem vindos. Qualquer migalha de capital-dinheiro encontrará "boa" aplicação alhures. Qualquer área geográfica é "boa" localização para os empreendimentos de captação de recursos. Reduz-se virtualmente a zero o período de viagem da mercadoria-síntese (o dinheiro). O "longe" não existe mais, colocando-se em contato regiões em diferentes temporalidades, o dinheiro - assumindo a forma de meros registros contábeis digitalizados - venceu as distâncias geográficas.

⁷⁵ "A atividade bancária, disse o Financial Times de 08/05/87, está se tomando com rapidez indiferente às restrições de tempo, espaço e de moeda" (Harvey, 1989: 154).

VI.3. OS SERVIÇOS PRESTADOS PELA EMBRATEL AO SISTEMA FINANCEIRO NO BRASIL

Durante a década de 80 e início da de 90, em uma conjuntura crítica de redução e contingenciamento de recursos do STB, este acabou privilegiando os grandes clientes info-intensivos. Os grupos econômicos poderosos e os interesses dominantes foram contemplados e atendidos em seus requisitos de comunicação. Os investimentos em modernização da infra-estrutura foram direcionados para a oferta de serviços avançados, postos, sobretudo, a serviço dos setores exportadores e financeiros e das grandes fortunas. Em tal contexto, os serviços da Embratel - internacionais e interestaduais - ganham destaque. Assim, atualmente, dos 30 maiores usuários da Embratel, 18 são do setor financeiro.

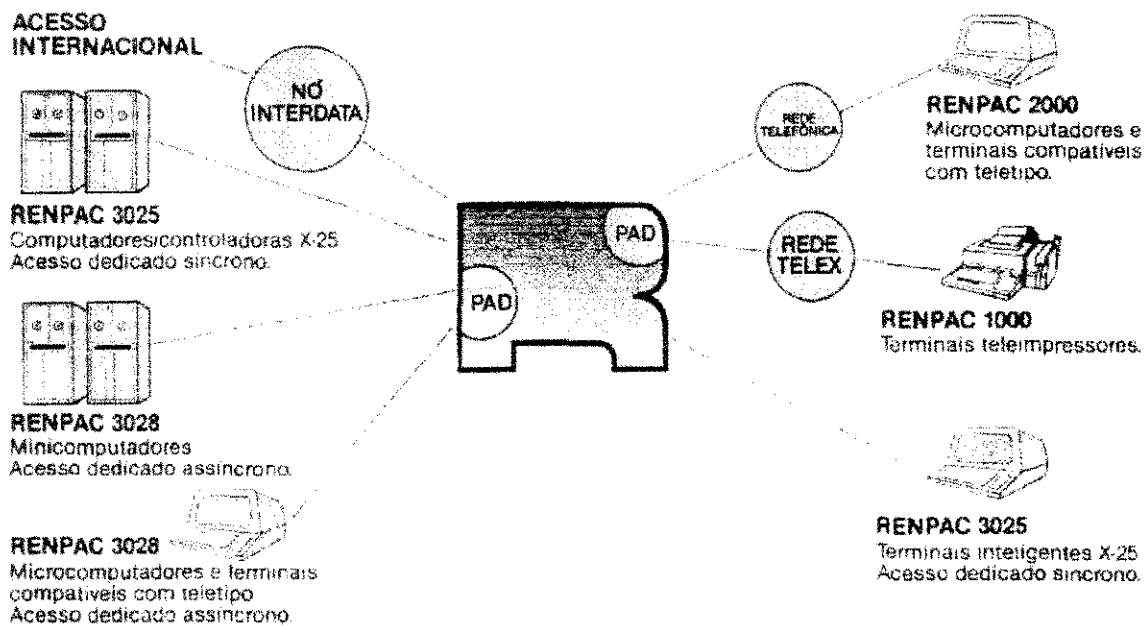
O leque de alternativas de comunicação de voz, textos, dados e imagens foi ampliado recorrentemente ao longo das duas últimas décadas. Do papel quase hegemônico desempenhado pelos serviços de telefone e de telex no passado, conta-se hoje com cerca de 40 opções de serviços diversificados, oferecidos pela Embratel aos setores intensivos em informação. Abaixo destacamos alguns dos serviços mais importantes, dentre a "cesta" prestada pela Embratel.

O Sistema Especializado de Telefonia por Linha Privativa interliga dois pontos de um usuário, via circuito de uso exclusivo, sem passar pelas centrais públicas, evitando congestionamentos e outros problemas da rede nacional de telecomunicações. Praticamente todos os bancos do país possuem estas redes privadas.

O Sistema de Tratamento de Mensagens (STM-400), baseado no conceito de caixa postal eletrônica, foi lançado em 1987, permitindo a troca de

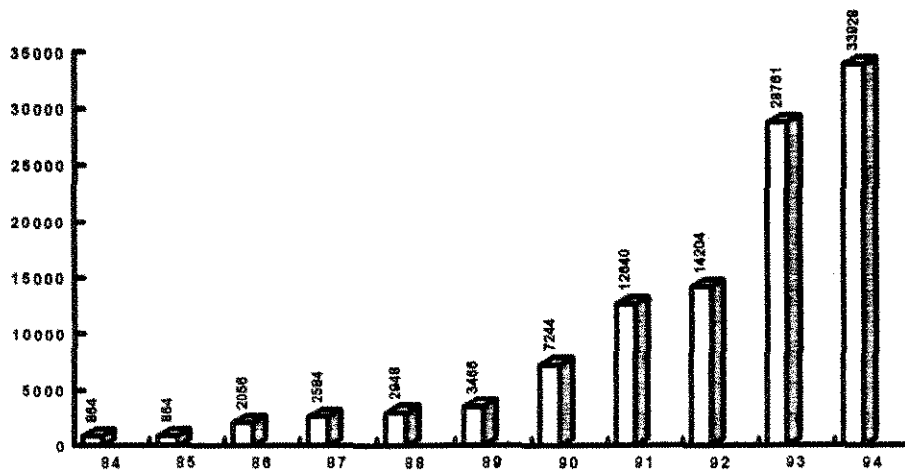
mensagens e arquivos com rapidez e sigilo. Possibilita o envio de mensagens para centenas de destinatários instantânea e simultaneamente. Companhias aéreas, departamentos de encomendas das empresas, "jornais eletrônicos" e principalmente o mercado financeiro são apenas algumas das múltiplas possibilidades do adaptável sistema STM-400. Indiferente às distâncias, o usuário paga uma taxa mensal e uma de excedente de tempo de utilização e volume de tráfego. Através deste sistema várias unidades produtivas têm trocado entre si arquivos e mensagens em todas suas sucursais do Brasil e do mundo. Em 1994, o STM-400 contava com 18.883 caixas postais e estava interligado a 43 diferentes sistemas de mensagens de 29 países.

Os serviços da Rede Pública de Comunicação de Dados por Comutação de Pacotes (Rempac) da Embratel oferecem elevada adaptabilidade às necessidades específicas dos usuários e interconexão de equipamentos distintos com interligação via telex ou telefone (portanto com cobertura total sobre o território nacional), através de diversas formas de acesso a diferentes velocidades e protocolos, com tarifas proporcionais aos volumes de utilização e custos fixos baixos. Os serviços Rempac conheceram um crescimento acelerado durante a década de noventa. As portas instaladas do sistema passaram de 3.466, em 1989, para 7.244, em 1990, chegando a quase 34 mil em 1994. As instituições financeiras e outras empresas têm se utilizado cada vez mais das diversas opções de Rempac para a troca instantânea de informações.



Serviços RENPAC

GRÁFICO VI.6
RENPAC - PORTAS INSTALADAS
SISTEMA TELEBRÁS



Fonte: TELEBRÁS (1995)

Outra modalidade de serviços é o aluguel de circuitos especializados de comunicação de dados nacionais, o Transdata. Ofertado desde 1978, multiplicou suas terminações a partir da segunda metade dos 80 e cumpriu papel fundamental na expansão dos bancos eletrônicos. As empresas-pólo estaduais e a Embratel também oferecem este serviço de comunicação de dados tendo por base circuitos dedicados, adequado tanto para a implantação de redes ponto-a-ponto, quanto para as redes multiponto. Várias empresas tem reclamado do elevado tempo de espera por uma rede Transdata, que geralmente é de seis meses. Em 1989 eram 20.443 terminações instaladas, que passaram a 30.179, em 1991 e chegaram a 44.950 em 1994.

Além do serviço SWIFT, do INTERBANK, que congrega 4 mil instituições, de 120 países, os bancos utilizam-se do FINDATA da Embratel, que permite aos usuários o acesso a informações do mercado financeiro internacional. O INTERBANK oferecia seus serviços a 57 bancos, em 1994, tendo processado 4,3 milhões de mensagens.

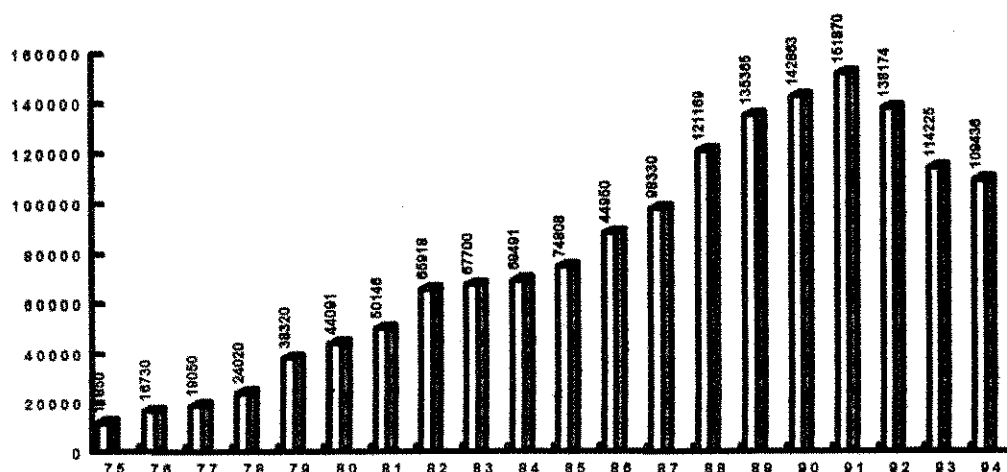
O serviço de comunicação de dados bidirecional em baixa velocidade, via satélite, de uso exclusivo (Datasat Bi) é indicado quando o volume de informações transportadas não é muito elevado. A transferência eletrônica de fundos tem optado em vários bancos por esta modalidade. Sete bancos contavam com 3.480 estações terrenas VSat (Very Small Aperture Terminal). Entretanto, a maioria dos bancos (cerca de 80%) tem se utilizado do Datasat Plus, que opera em alta velocidade e translada enormes volumes de informação. A partir de uma estação terrena de pequeno porte localizada na empresa, permite a troca de dados e informações com um ou vários pontos do espaço simultaneamente. Já o Datasat

Uni apenas permite mensagens unidirecionais, sendo muito usado para a disseminação de notícias.

Os bancos diversificaram crescentemente o uso da "cesta de serviços" prestados pelo STB, adequando-os a necessidades específicas. Assim, alguns bancos utilizam-se ainda do telex, através do Rempac 1000 para a comunicação com pequenas agências do interior. O Rempac 2000 é utilizado, via telefone, para o atendimento a clientes especiais. O EDI (Electronic Data Interchange) é usado para trocas de documentos entre computadores. O STM-400 é utilizado para correio eletrônico e os acessos dedicados do Rempac 3025 em atividades internas. O aluguel de *transponders* (canais de transmissão) nos satélites para realizarem suas operações com rapidez e confiabilidade tem sido crescentemente contratado pelos bancos.

GRÁFICO VI.7

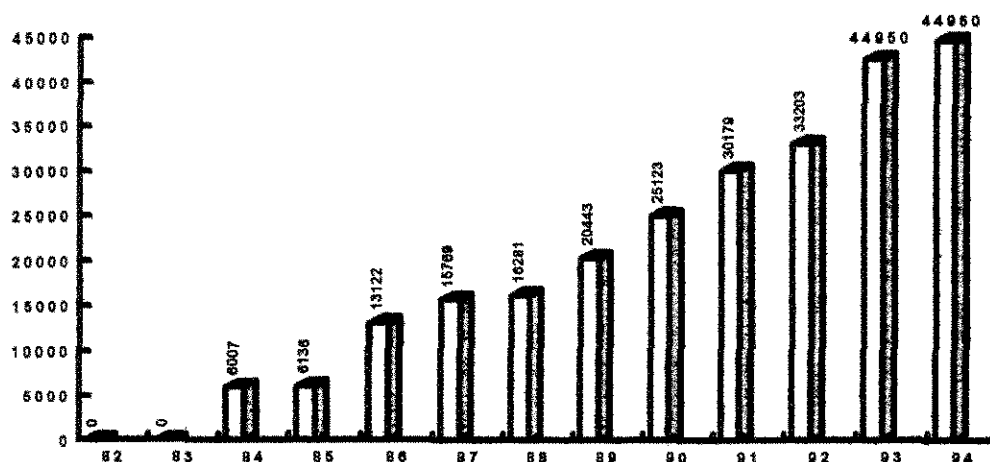
**TERMINAIS TELEX INSTALADOS
SISTEMA TELEBRÁS**



Fonte: TELEBRÁS (1995)

GRÁFICO VI.8

**TRANSDATA - TERMINAÇÕES INSTALADAS
SISTEMA TELEBRÁS**



Fonte: TELEBRÁS (1995)

Em pesquisa recente, La Rovere (1994) detectou como maior problema da automação bancária no Brasil a "inadequação da estrutura de telecomunicações". Alí, 93,3% dos bancos entrevistados apontaram as deficiências do STB como o mais grave empecilho à difusão da AB em suas agências. Nesta pesquisa, o Bradesco enfatizou o alto custo dos canais de transmissão e a espera para sua obtenção. Os bancos pequenos e médios deram menor atenção a este item, dado que seus custos de transmissão são reduzidos, pois compartilham suas redes entre si.

Os bancos brasileiros demandam serviços de telecomunicações cada vez mais sofisticados e especializados, tais como:

"envio de mensagens sem utilizar operador especializado; envio da mesma mensagem

simultaneamente a vários destinatários em locais distintos; envio de mensagens imediatamente, sem o risco do destinatário estar ocupado; acesso a bancos de dados no país e/ou no exterior; envio de grande quantidade de dados a determinados pontos fixos; envio de mensagens curtas a diversos pontos no Brasil e no exterior; troca de informações de forma interativa em tempo real" (La Rovere 1995: 59).

O Itaú, através da Rempac, implantou uma rede de acesso ao serviço de *Home Bank*, via microcomputadores, para mais de 100.000 empresas, em 1.900 agências, oferecendo saldo por telefone, extrato via fax, o Bankfone (serviço completo por telefone) e o Bankline ("seu banco em sua casa no seu micro").

O Bradesco assinou contrato com a Embratel no início de 1995, possibilitando o acesso por computador de 12.000 firmas ao Telebradesco Empresa. As empresas clientes do Bradesco poderão acessar, via Rempac, suas operações de conta corrente, cobrança, folha de pagamento, contas a pagar, etc. com descontos progressivos, dependendo do grau de utilização.

Apenas 7 grandes conglomerados financeiros nacionais ocupam atualmente 50.000 KBPS dos 80.000 KBPS disponíveis aos grandes clientes, através de contratos globais de redes digitais da Embratel.

Assim, entendemos que o exame da utilização dos serviços e da infraestrutura de telecomunicações no Brasil é revelador das estruturas de detenção de poder e de riqueza do País. As telecomunicações passaram a servir preferencialmente, mesmo durante a vigência do monopólio público, à elite econômica e política, representada pelos grandes conglomerados financeiros, pelos grandes exportadores, pelas grandes empresas de comunicação de massa e pelas grandes fortunas pessoais. Não demandando outras infra-estruturas, como malha

rodo-ferroviária, portos e energia, a migração inter-regional de riqueza financeira pode viajar sem maiores entraves, em um momento em que os determinantes da chamada 3ª Revolução Industrial se impunham com maior potência nos países centrais.

TABELA VI.8.

DADOS FÍSICOS DA EMBRATEL (1984-1994)

INDICADORES	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994
I-REDE BÁSICA											
1.1-TRANSCEP. DE MICROONDAS	4.378	4.432	4.574	4.582	4.662	5.106	5.382	6.224	6.994	7.778	8.577
1.2-TRONÇOS DE MICROONDAS	22.006	21.994	22.562	22.006	22.562	22.572	22.776	23.430	23.687	23.687	23.804
1.3-ESTAÇÕES TERRENAS	20	23	25	30	38	45	50	54	60	63	64
II-TELEX											
2.1-TERMINAIS INSTALADOS	69.491	74.808	88.399	98.330	121.169	131.365	142.863	151.870	138.174	114.225	109.436
2.2-TERMINAIS EM SERVIÇO	61.453	68.807	77.942	88.364	101.499	115.849	125.078	116.687	94.942	78.709	63.659
III-RENPAK											
3.1-PORTAS INSTALADAS	864	864	2.056	2.584	2.948	3.466	7.244	12.540	14.204	28.761	33.928
3.2-PORTAS EM SERVIÇO	-	226	257	570	1.079	2.085	2.949	3.942	-	-	-
3.3-PONTOS TERMINAÇÕES DE REDE	-	-	-	-	-	8.048	12.712	19.899	24.425	30.704	39.344
IV-TRANSDATA											
4.1-TERMINAÇÕES INSTALADAS	6.007	6.136	13.122	15.769	16.281	20.443	25.123	30.179	33.203	42.866	44.950
4.2-CIRCUITOS FATURADOS	6.647	9.854	12.625	16.169	20.821	24.755	28.255	27.665	22.060	15.825	12.899
V-TELEFONIA NACIONAL											
5.1-LOCAL. INTEGRADA AO DDD	2.280	2.440	2.623	2.842	3.130	3.392	3.587	3.807	4.183	4.383	4.603
5.2-JUNTOR INSTALADOS (x 1000)	161	185	185	185	200	334	405	519	528	606	728
5.3-JUNTOR IU EM OPER. (x 1000)	134	143	145	156	168	214	251	304	356	404	437
VI-TELEFONIA INTERNACIONAL											
6.1-LOCAL. INTEGRADA AO DDI	1.543	1.737	1.878	2.038	2.315	2.615	2.847	3.092	3.692	3.964	4.327
6.2-PAÍSES ATINGIDOS COM DDI	83	113	140	140	140	154	154	161	180	202	202
VII-CIRC. DE VOZ INT. EM OPER.											
7.1-SATELITE	854	961	1.005	1.190	1.303	1.482	1.825	2.051	2.821	3.393	3.603
7.2-TERRESTRE	177	191	190	190	253	265	277	319	335	348	348
7.3-CABO SUBMARINO	422	501	552	663	771	1.028	1.205	1.475	1.492	1.430	2.319
7.4-TOTAL	1.453	1.653	1.747	2.043	2.327	2.775	3.307	3.845	4.648	5.171	6.270
VIII-ESTAÇÕES TERRENAS											
8.1-TOTAL (REDES BAS. + INTERN.)	21	24	27	32	40	47	52	56	62	65	66

Fonte: TELEBRÁS - (1995)

CAPÍTULO VII

REESTRUTURAÇÃO TECNOLÓGICA NAS TELECOMUNICAÇÕES E AVANÇOS DA COMPETITIVIDADE NAS DÉCADAS DE 80 E 90: PANORAMA INTERNACIONAL E OS DESAFIOS PARA O BRASIL.

VII.1. AS METAMORFOSES DO SETOR DE TELECOMUNICAÇÕES A NÍVEL INTERNACIONAL.

Após meio século de estabilidade do padrão tecnológico, econômico e institucional do setor de telecomunicações, nas últimas duas décadas gestaram-se as bases para uma verdadeira revolução nos produtos e processos ofertados pelo setor, no enquadramento regulatório, nos requerimentos de financiamento e nos padrões de concorrência⁷⁶. Transformações tecnológicas, novos arranjos institucionais e novas estratégias de concorrência se processaram em um mercado celeremente mutante.

Inusitadas utilizações, atores, interesses e funções para as telecomunicações vêm deslocando seu anterior, quase-exclusivo, caráter de infraestrutura, de bem (transmissão de voz) de utilidade pública, insumo básico e de suporte da segurança nacional.

A base técnica microeletrônica que revolucionou o setor acaba conspirando contra a forma monopólica exclusiva de fornecer serviços no setor. A exclusividade pública na oferta é solapada, desembocando na quebra dos principais determinantes do chamado "monopólio natural" de um bem que era homogêneo,

⁷⁶ "Até a década de 70, o setor de telecomunicações se caracterizava por apresentar profunda estabilidade nos planos tecnológico (predomínio de tecnologias eletromecânicas), econômico (monoproduto - telefonia) e institucional (monopólio público direto ou indireto)" Almeida (1994: i). "A própria evolução da arquitetura e dos meios de transmissão utilizados na rede altera radicalmente os conceitos historicamente estabelecidos para o setor" (Coutinho et alii, 1995: 34).

ofertado universal e indiscriminadamente (pouco atento às necessidades da demanda), por meio de uma infra-estrutura uniforme. O consumidor de modernos serviços de telecomunicações exige crescente diferenciação de produtos e encontra agora mais de uma opção por parte dos provedores, podendo passar ao largo das redes das operadoras monopolistas.

A profunda reestruturação da infra-estrutura de telecomunicações - um dos fatores sistêmicos de competitividade - movimentou, segundo estimativa da U.I.T., em 1994, US\$ 120 bilhões para o setor de teleequipamentos e US\$ 433 bilhões para o setor prestador de serviços mantendo, assim, a tendência da última década de concentrar nos serviços mais de 2/3 do faturamento do setor⁷⁷.

A passagem da base tecnológica eletromecânica (e analógica) para a microeletrônica vem redesenhando as fronteiras do complexo eletrônico (informática, telecomunicações e eletrônica de consumo), gerando a telemática e fundindo as áreas de atuação, antes separadas das megaempresas de computadores, entretenimento, informações e comunicação. Televisão a cabo, bancos de dados com alta velocidade, telefonia celular, fax, etc. vão sendo incorporados e (con)fundidos, surgindo daí um "multi-terminal" poderoso⁷⁸. Também a fronteira entre usuários/ofertantes/serviços de telecomunicações vem sendo superada⁷⁹, na medida em que grandes empresas passam a controlar suas próprias redes e em que algumas mudanças técnicas são nitidamente *demand pull*, dadas as

⁷⁷ Para se ter uma idéia dos montantes envolvidos nos empreendimentos do setor, estima-se que os países periféricos (incluindo o leste europeu) deveriam investir cerca de US\$ 300 bilhões. A Deutsch Telecom pretende investir 126 bilhões em cinco anos e a France Telecom cerca de 100 bilhões até o ano 2.000.

⁷⁸ "No ano 2000, as fronteiras entre empresas de televisão a cabo, de telecomunicações e de computadores se confundirão totalmente (...). As empresas de telecomunicações invadirão os territórios umas das outras e o farão em parceria com as de televisão a cabo, pois cada uma é forte em áreas em que a outra é carente. As empresas de televisão a cabo podem transmitir quantidades imensas de dados, mas a capacidade de oferecer serviços interativos bidimensionais é limitada. Enquanto isso, as empresas de telecomunicações possuem uma capilaridade fantástica e a capacidade de comutação exigida pela tecnologia interativa" Nascimento (1994: 4).

⁷⁹ Almeida (1993: 75) afirma que "As novas tecnologias de informação ampliam enormemente as possibilidades de 'evitar' (bypass) o fornecedor tradicional de serviços de telecomunicações. (...) Observa-se também que a perda de receita proveniente dos grandes clientes que estruturam suas próprias redes não é desprezível para as operadoras tradicionais".

singulares especificações que são exigidas pelos consumidores de serviços telemáticos sofisticados.

As inovações no segmento de transmissão invadem o segmento de comutação (com a digitalização) de redes, revolucionando esta "velha indústria" que, em grande parte, ainda era a mesma do século passado.

Estratégias agressivas das empresas do setor estão promovendo o *upgrading* de produtos e processos, comandado pela incorporação de circuitos integrados pela indústria de teleequipamentos e informática, levando à rápida expansão digital e aprimoramento dos sistemas de telecomunicações, multiplicando a capacidade para suportar a procura, cada vez mais sofisticada, de serviços telemáticos.

Assim, não pode ser perdido de vista o papel do setor, enquanto *locus* de valorização fundamental, capaz de descortinar um largo horizonte de acumulação. A função presente da informação, colocada estrategicamente como fonte de ganhos de produtividade e em acicate de novos processos, produtos e serviços e requisito básico para as formas de produzir informatizadas - empreendidas por mão-de-obra qualificada - tem generalizado o seu papel que antes estava mais restrito aos chamados "info-intensivos", como o setor financeiro.

Nos últimos anos, nota-se que os usuários não-residenciais têm ampliado sua participação e requerido crescentemente produtos e serviços bastante específicos às demandas de firmas que se reorganizam internamente e em suas relações com clientes e fornecedores e concorrem em um mercado cada vez mais

globalizado, necessitando de crescente participação dos serviços não-voz como, por exemplo, a comunicação de dados.

A telecomunicação articulada com a informática⁸⁰, engendrou a criação de *networks* inter e intra empresas, capazes de informar e controlar funções e atividades em diferentes níveis e em diversos lugares, superando possíveis deseconomias de tamanho organizacional e possibilitando que gigantescas estruturas empresariais possam gerir (*on-line*) adequadamente seus portfólios e coordenar, interativamente, suas diversificadas operações.

Nos anos 80, patenteia-se um rearranjo dos serviços e da indústria com diminuição das escalas, das indivisibilidades e outras barreiras à entrada, permitindo a contestação do histórico argumento da imprescindibilidade dos produtos da atividade de telecomunicações serem ofertados por "monopólios naturais". Novos agentes e novos nichos de mercado surgem junto com uma ampla gama de serviços especiais, idiossincraticamente escolhidos dentre diversos pacotes de serviços de comunicação oferecidos muitas vezes (esta é uma grande tendência do mercado) por uma mesma empresa. Muda também a relação entre fornecedores de tele-equipamentos e as operadoras dos serviços, formam-se parcerias, consórcios, alianças estratégicas, pois multiplicam-se as incertezas e os riscos (envolvendo bilhões de dólares). Ao mesmo tempo, surgem novos horizontes de aplicação de capital e novas oportunidades de mercado, preços mais reduzidos e uma ampla variedade de serviços para os usuários.

⁸⁰ "Cabe lembrar que a informática e as telecomunicações, embora cada vez mais interligadas, tem funções diferentes do ponto de vista econômico. Enquanto que os sistemas de informática são bens de capital, capazes de promover a automação da manufatura, as telecomunicações podem ser definidas como infra-estrutura econômica, cumprindo um papel semelhante às estradas de ferro. Na medida que a economia moderna depende de forma crescente da produção, transmissão e processamento da informação, as telecomunicações constituem o canal essencial para o fluxo econômico" (Tigre et alii, 1994: 3).

É neste contexto que a regulação do interesse público ganha destaque. Coordenação, fiscalização e mediação entre a ofertante dos serviços e os usuários (e os cidadãos em geral) são tarefas cuja natureza exige a firme atuação do Estado democrático. Como coloca Almeida (1995: 6):

"O aspecto crucial das transformações atuais reside na capacidade dos países em montarem instâncias e mecanismos de regulamentação capazes de garantir o dinamismo tecnológico, zelar pela qualidade e permitir o atendimento ao usuário, sem desconsiderar as dimensões sociais e regionais em questão. Este é o grande desafio. Tão importante quanto identificar a direção real das transformações contemporâneas, é também distinguir quais são os motivos, os objetivos e especialmente as **pré-condições** para a realização de mudanças, o **timing** e os **mecanismos de transição** mais adequados".

A geração e difusão destas novas tecnologias colocam novos elementos para o cálculo capitalista e novas possibilidades para o padrão locacional das empresas. Vejamos, sucintamente, alguns traços mais marcantes do novo padrão industrial, tecnológico e de gestão que se consolida em meio à globalização dos mercados, para podermos visualizar mais nitidamente o papel das tecnologias da informação em cada item que fundamenta a competitividade sistêmica.

VII.2. REQUISITOS DE TELEINFORMAÇÃO DO NOVO PADRÃO TECNOLÓGICO E INDUSTRIAL E OS DESAFIOS PARA O BRASIL

Nos países que estão aceleradamente promovendo a reconversão de suas indústrias, um complexo de organizações conectadas (*networks*) está forjando a interação sinérgica de vários atores com base no consenso, acomodação, medo, etc.. Combinando iniciativas independentes, através das relações de cooperação e

de alianças estratégicas desenvolvidas entre as empresas, os grandes conglomerados destes países têm procurado compartilhar e diluir custos e riscos e desenhar e controlar a agenda específica ao setor e/ou complexo industrial. Particularmente para as pequenas e médias empresas estas redes tornam-se uma questão de sobrevivência. Tal interdependência entre agentes e atividades, intrínseca ao novo paradigma tecnológico, não encontra campo fértil para se cristalizar se não se estrutura uma sólida rede de telecomunicações.

Também muitos problemas inerentes à órbita interna das empresas revelam a função central das telecomunicações. "A economia de tempo e a possibilidade de redefinir processos e integrar diferentes etapas da cadeia produtiva, do fornecedor de insumos ao usuário final, torna o processamento e transmissão de informações uma ferramenta fundamental para a aquisição de vantagens comparativas sustentáveis" (Tigre et alii, 1994: 6). Diminuir estoques, defeitos, desperdícios; promover a subcontratação; estreitar a articulação produtores/usuário; gerar a "customização", são estratégias empresariais permanentes na atualidade. Dessa forma, procura-se obter uma perspectiva globalizante de uma fábrica inteligente, flexível, desburocratizada e apta e motivada a respostas ágeis, exploradora conveniente de oportunidades, capaz de se submeter a longos processos de tentativa e erro (adequadamente sustentados financeiramente) e lograr efetividade e velocidade na incorporação de inovações⁸¹.

Claramente, esta aptidão ao *quick response* empresarial encontra barreiras imensas para se consolidarem em ambientes pouco propícios à produção flexível, como no contexto brasileiro. Mais uma vez, como estamos

⁸¹ "O notável avanço da telecomunicação entrelaçada (e entrelaçadora) com a informática, possibilitando a formação de redes internas capazes de informar e controlar funções e atividades em diferentes níveis, reduziu de forma dramática as deseconomias de tamanho organizacional e os custos de transação inter-hierarquias, permitindo que grandes estruturas empresariais possam realizar eficientemente a gestão e a coordenação de suas operações" Coutinho (1992: 76).

ênfatizando aqui, o papel das telecomunicações é fundamental para se buscar competitividade.

O grande desafio de alcançar produtividade e adquirir flexibilidade organizacional, capacitando-se a absorver e adaptar as novas tecnologias da informação e encarando a "fábrica como laboratório", com que se deparam na atualidade os agentes econômicos relevantes, é um processo complexo e altamente consumidor de tempo e dinheiro e requer mudanças em elementos delicados, tais como em rotinas e numa série de "recursos intangíveis". Muitos elementos deste processo devem ser dados pelos usuários, outros, pelos produtores especializados, e, talvez, a maioria deles só podem ser o resultado de múltiplas interações intensivas entre ambos.

Erigir estruturas organizacionais flexíveis e adaptáveis, desfazer as hierarquias e superar regras rígidas, definir o grau adequado de especialização/diversificação da firma, transformar a natureza das conexões a jusante e a montante da empresa e capturar economias de escopo, têm se mostrado um penoso processo de longa duração, sujeito a uma série de constrangimentos que vão dos financeiros aos educacionais, requeridos para que se avance numa produção que é cada vez mais intensiva em conhecimento.

Uma política estruturante básica para o ingresso na contemporaneidade produtiva diz respeito à formação de recursos humanos. Os novos requerimentos (padrão "toyotista") de organização da produção e do processo de trabalho são exigentes de inusitadas formas de habilidade, qualificação e capacidade de decisão da mão-de-obra. Impõe-se uma crescente complexidade e diversidade de conhecimentos (raciocínio lógico), criatividade, precisão,

polivalência, progressiva responsabilidade, rapidez de raciocínio, trabalho de equipe, etc. para lidar com intrincadas e sofisticadas tecnologias. A habilidade de cognição, interpretação, resolução de problemas, de decidir independentemente com base em nova informação, e se comunicar, são os requisitos da 'manufatura flexível' no interior da firma 'pós-fordista'. As estratégias de "construção" destes novos recursos humanos passam, necessariamente, pela valorização da circulação de informações e cultivo da cooperação, da autonomia e da busca do consenso. "O instrumento informático pode permitir, conectado a outras novas técnicas de telecomunicação, a criação, a circulação e a estocagem de uma imensa massa de informações outrora monopolizadas, e em parte esterilizadas, por uma pequena elite de trabalhadores" (Lojkine, 1995: 15). As redes de telecomunicações serão as "rodovias da informação" por onde devem transitar a inteligência, seja em voz, textos, dados ou imagens. A administração da empresa não poderá prescindir das artérias de transporte de informação digital de alta velocidade.

Outra política estruturante, indissociável e imprescindível a qualquer estratégia industrial, diz respeito à premência de se recuperar e atualizar nossa base infra-estrutural - modernização dos portos, reequacionamento da matriz energética, restauração das autoestradas, adequação do transporte nacional de cargas e ampliação e aperfeiçoamento das telecomunicações - que apresenta requerimentos financeiros totalmente fora do alcance da capacidade de investimento do Estado, pois requerem enormes imobilizações de capital, cujo ônus só pode ser repassado aos usuários a longo prazo. Esta inadequação de investimentos de cunho sistêmico, acaba por gerar, na verdade, "des-externalidades", uma vez que o chamado Capital Social Básico - a infra-estrutura econômica, tecnológica (P & D, normalização, C & T, etc.) e social - perpassa (horizontalmente) todos os setores, elevando generalizadamente os custos

industriais - dada a precariedade dos transporte, dos serviços portuários, das telecomunicações, etc. - comprometendo a competitividade do produtos fabricados no País. Assim, torna-se necessária uma oferta elástica de infra-estrutura para que a retomada do desenvolvimento não encontre aí nenhum obstáculo, pois "a profunda deterioração da base física e da qualidade desses serviços no Brasil, após uma década de instabilidade macroeconômica, colapso do financiamento e do investimento públicos e da base institucional desses sistemas, constitui sério entrave ao esforço de reestruturação competitiva da indústria" (Coutinho & Ferraz, 1984: 145).

Conseguir acompanhar as sucessivas mutações inerentes à dinâmica do progresso técnico - uma fronteira em movimento - e explorar as "janelas de oportunidades" que se lhes apresentam são tarefas complexas, exigentes de armazenagem, processamento e disseminação de informações ágeis.

Com capacidades heterogêneas de incorporação e difusão de inovação tecnológica e sem definida especialização, o sistema produtivo implantado no Brasil persistiu mantendo baixos níveis de eficiência, qualidade (performance técnica, durabilidade, *design*, etc.) e produtividade e, por isso, se mostrando pouco competitiva. Desse modo, uma proteção indistinta e ininterrupta, não dirigida ao aprendizado tecnológico, favoreceu a conformação de uma indústria não preocupada com a qualidade, com baixa produtividade e pouco competitiva. Promoveu-se avanços de competitividade, mas em sua maioria de forma espúria (desvalorizando persistentemente o câmbio, protegendo sem seletividade, etc.) .

A infra-estrutura de telecomunicações deve desempenhar sua função fundamental de acicate da produtividade e competitividade, prover externalidades

às empresas e cumprir seu papel social, universalizando serviços de qualidade. É perceptível, por exemplo no Brasil, os efeitos deletérios da deficiência da telefonia avançada e dos serviços de "valor adicionado" e da alta taxa de congestionamento no Brasil, ao lado da baixa densidade telefônica do País. Além disso, padecemos com custos operacionais (tarifas e manutenção) altos e capacidade instalada e níveis de qualidade que deixam muito a desejar. A capacidade de oferta de serviços especializados e sofisticados é precária.

VII.3. A CRISE BRASILEIRA DA INFRA-ESTRUTURA DE TELECOMUNICAÇÕES NA DÉCADA DE 90 E OS NOVOS DESAFIOS : um corte regional.

Analisaremos nesta seção final, os principais aspectos da situação atual e as perspectivas das telecomunicações brasileiras. Assim, as mais importantes realizações do STB na década de 90 e suas tendências deverão ser "mapeadas", enfatizando-se as diversidades regionais destes processos.

Em um país onde apenas 2% dos estabelecimentos rurais e pouco mais de 22% dos domicílios residenciais possuem telefone, quais deverão ser os desafios e os impactos da construção de uma moderna infra-estrutura de telecomunicações?

Até que ponto desenha-se uma nova "geografia sem distâncias", onde engendram-se novas escalas, novos pontos nodais, rearranjando as forças da polarização, heterogeneidade e dominação regionais? Quais seriam as implicações em termos de homogeneização, integração e hegemonia inter-regionais? Existiria um sistema de telecomunicações "mais adequado" a cada região? Quais são suas implicações para o padrão de articulação da diversidade regional existente no

Brasil? O elenco de questões é vasto e a complexidade é profunda. O pano de fundo destas questões é o papel que cabe a uma moderna rede de telecomunicações no desenvolvimento econômico, social e regional de um determinado país.

Um sistema nacional de telecomunicações é condição (necessária, mas insuficiente) para o desenvolvimento. Se constitui em veículo possibilitador e habilitador ao desenvolvimento econômico e social, ao permitir mais rápidos e eficientes fluxos de informação. Ou seja, a existência de disponibilidade e de qualidade de modernos serviços de telecomunicações não garante o desenvolvimento regional. Este suporte infra-estrutural pode consolidar vantagens comparativas regionais, mudando a acessibilidade à informação de pontos diferenciados do espaço geográfico, mudando o padrão de articulação da diversidade regional, sendo muito mais fator condicionante do que determinante do desenvolvimento. A disponibilidade de eficientes comunicações, contudo, não assegura capacidade de geração "automática" de riqueza nova para dada localidade. Seu papel na provisão de economias externas para dado lugar geográfico não necessariamente origina capacidade germinativa para novos empreendimentos. Pode simplesmente potencializar a capacidade de apropriação de excedente financeiro de pontos remotos no espaço. Além disso, possui caráter "nivelador" inter-regional, ao "eliminar" a distância e o tempo, anulando algumas eventuais vantagens comparativas anteriores que desfrutavam certos locais.

Pretendemos proceder a uma análise regionalizada das telecomunicações brasileiras, 'mapeando' a diferenciação entre as diversas regiões em termos de capacidade de processamento, armazenamento e intercomunicabilidade e a qualidade, a confiabilidade e o desempenho da ampla

gama de serviços e operações espalhados pelo território nacional. Neste sentido, uma das possibilidades é pesquisar a heterogeneidade tecnológica das concessionárias estaduais.

O Brasil detém uma planta telefônica de reduzido tamanho, dada a dimensão geográfica do país, com o agravante de que esta insuficiente rede ainda é extremamente mal distribuída pelo território nacional e muito carente de serviços avançados, que são demandados de forma concentrada nas regiões-pólo.

Em sua trajetória histórica, o STB veio privilegiando a ampliação e modernização das transmissões interurbanas⁸² (e internacionais) e a incorporação e integração de localidades. "São atendidas e integradas 100% das cidades, 71% das vilas e 30% das demais localidades com pelo menos um ponto de acesso" (Almeida, 1994: 263). No período 1986/94, ocorreu um ganho de 353 mil acessos de projetos comunitários. As localidades atendidas passaram de 12 mil para 17 mil entre 1989 e 1994. No período entre 1987 e 1994, as localidades integradas ao DDD passaram de 2.842 para 4.603 e as integradas ao DDI, de 2.038 para 4.327. Os circuitos de voz internacional via satélite em operação eram 854, em 1984, e 3.603 em 1994. Assim, os grandes entroncamentos foram sendo montados e a penetração do serviço básico foi se expandindo, mas a oferta e a qualidade da rede telefônica urbana ainda deixa muito a desejar.

Os terminais instalados em 1994 ainda eram 64% analógicos, 5% Trópico RA, 6% celulares e 25% outras tecnologias digitais. A tecnologia Trópico RA era relativamente mais concentrada na periferia. Assim, enquanto o Brasil como um todo utilizava apenas 13,7% dessa tecnologia em sua rede (em São Paulo 6,2%), os estados periféricos tinham parte considerável de sua digitalização nela

⁸² A Embratel instalou 23.804 quilômetros de troncos de microondas e aumentou de 30, em 1987, para 64, em 1994, suas estações terrenas.

assentada, perfazendo : Alagoas 54%, Maranhão 52,6%, Sergipe 47%, Pará 37%. Em 1994, foram contratados 115 mil acessos (8,5%) com esta tecnologia de um total de 1,34 milhões de acessos convencionais (não-celulares) contratados.

Parece ter existido uma substituição da tecnologia Trópico R pelo RA, pois o dominante na periferia entre 1987 e 1991 era o Trópico R, central local de pequeno porte, destinada a atender áreas rurais e pequenas localidades, com até 1.000 assinantes, embora fosse de mecânica modular com flexibilidade para futuras expansões. Em 1994, ainda foram instaladas 66 mil acessos utilizando esta tecnologia.

O grau de digitalização da planta telefônica ainda é baixo e desigualmente distribuído pelas diversas regiões. Enquanto a média nacional é de 35%, o Rio de Janeiro apresenta apenas 23,68% e o Paraná 26,23%. Na Telerj, metade de sua comutação é realizada por centrais eletromecânicas passo a passo, muitas com 40 anos de operação. Enquanto as regiões do centro-sul possuem redes mais extensas e portanto mais alto grau de rigidez a mudanças no "espaço construído", a periferia conta com redes de pequena dimensão, facilmente digitalizáveis. Uma central CPA-T de pequeno porte custa menos de 500 dólares. Por isso, o movimento de transferência de centrais de comutação dos estados centrais para os periféricos teve algum sentido apenas no passado, quando o preço destas era alto.

TABELA VII.1

GRAU DE DIGITALIZAÇÃO POR TERMINAIS INSTALADOS

EMPRESAS	1990	1991	1992	1993	1994
TELERON	4,32	12,89	18,07	26,95	32,45
TELEACRE	44,37	45,22	50,76	52,89	58,04
TELEAMAZON	26,39	29,31	42,71	42,27	48,42
TELEAIMA	23,03	23,03	23,03	29,37	38,81
TELEPARA	20,02	21,41	25,42	29,33	39,92
TELEAMAPA	30,83	40,54	46,71	53,79	71,57
TELMA	27,66	32,03	35,61	38,37	53,69
TELEPISA	1,82	5,17	17,25	25,08	39,61
TELECEARA	17,04	23,02	27,46	33,45	41,61
TELERN	25,20	25,45	30,69	37,15	49,05
TELPA	24,13	27,31	29,41	33,28	40,41
TELPE	13,56	16,35	22,53	25,05	35,77
TELASA	7,31	12,77	18,06	22,01	36,28
TELERGIPE	16,63	21,60	25,19	28,52	36,38
TELEBAHIA	21,38	22,98	25,54	29,14	39,47
TELEMIG	14,89	16,22	23,72	31,16	38,98
TELEST	30,00	33,60	35,88	37,93	42,23
TELERJ/CETEL	6,03	9,43	15,01	17,96	23,68
TELESP	11,87	13,06	20,21	25,99	33,51
CTBC	14,41	14,62	22,94	28,01	30,54
TELEGOIÁS	10,97	14,11	15,16	31,84	43,46
TELEMAT	22,56	29,64	32,75	39,29	45,94
TELEMS	22,88	28,98	35,65	37,93	47,06
TELEBRASÍLIA	26,23	30,73	37,94	46,48	54,31
TELEPAR	10,13	12,38	17,08	20,31	26,23
TELESC	13,03	18,00	24,41	37,68	47,92
CTMR	24,75	29,51	42,62	50,17	59,65
TOTAL STB	13,67	16,11	22,29	27,91	35,71
CRT	13,33	17,42	22,61	26,86	33,48
TOTAL	13,65	16,18	22,30	27,84	35,58

FONTE: TELEBRÁS - Séries Históricas - 1995.

A Telebrás apenas instala centrais digitais, desde a implantação do plano de digitalização de 1986-87. A partir de 1988 os entroncamentos locais entre centrais não mais contrataram cabos metálicos. Apesar do desenvolvimento de tecnologia nacional para centrais de pequeno e médio porte, os maiores constrangimentos se encontram nos altos custos da montagem da transmissão para rotas de baixo tráfego.

Quando se analisa as contrações estaduais das empresas-pólo, constata-se uma grande concentração de alguns fornecedores em certas regiões. Ainda persiste uma certa "fidelidade" de determinadas áreas geográficas a alguns fabricantes, em alguma medida fruto dos resquícios da reserva de mercado regional determinada pela Portaria 215, de 09/11/1981, que estabelecia que a Ericson forneceria equipamentos para São Paulo, a NEC para o Rio, a Equitel(Siemens) para Curitiba, enquanto a NEC e a Ericson participariam das licitações para prover Brasília, Belo Horizonte e as centrais de trânsito da Embratel. Em 1994, São Paulo contratou 205.695 acessos da Ericson, 245.472 da NEC de um total de 539.519 acessos contratados. A Equitel continuou tendo na Telepar um cliente "cativo". Em 1993, dos 122.127 teleequipamentos que a Equitel vendeu, 52.975 o foram para o Paraná. A reserva de mercado fluminense era ainda mais pronunciada. Em 1994, de 120.220 acessos contratados, 101.102 o foram da NEC (dos quais 40 mil eram celulares). A Telemig concentrou na década de 90 suas compras na Equitel. Quando se analisa o STB como um todo, constata-se a seguinte distribuição de contratação de acessos por fornecedor: Ericson (24,97%); NEC (22,59%); Equitel (16,54%); Promon (10,33%); Elebra/Alcatel (8,91%); SID (6,59) e outros (10,07). De acordo com Herrera (1990a: 31) esta "fidelidade" a algum fornecedor se deve ao que ela denomina "economia de precedência", posto que, "os primeiros entrantes tem vantagens competitivas baseadas na necessidade de compatibilizar os

equipamentos que serão incorporados com as características tecnológicas da rede já instalada”.

A digitalização tem possibilitado integrar-se diversos serviços numa mesma rede, viabilizando a utilização de um mesmo canal para voz, dados e imagens e multiplicar-se a velocidade de transmissão e a fidelidade dos sinais.

O Brasil desenvolveu competências relativas nas áreas de *software*, projetos e acumulou *learning* de manutenção e operação da rede, etc, mas padeceu por não ter articulado, ao longo do tempo, sua política de telecomunicações e sua política de informática (e de eletrônica de consumo) o que acarretou a perda de sinergias intra complexo eletrônico.

Apesar da recuperação dos investimentos na primeira metade da década de 90, ainda é grande a demanda reprimida de terminais, a deterioração do tráfego, com o aumento do congestionamento e a qualidade e taxa de penetração do serviço urbano básico. Apenas 23 % dos domicílios urbanos possuem telefone e pouco mais de 50% dos estabelecimentos de negócios. Ainda é preciso levar a rede ao campo a um custo 5 vezes mais alto que o urbano, porém fundamental para a necessária "urbanização do campo" e incorporação de áreas remotas.

O fluxo intermitente de investimentos que não assegura a continuidade e a sustentação de estratégias planejadas em um horizonte menos estreito, foi um dos principais gargalos deste setor altamente mutante. Além desta descontinuidade, os investimentos se diferenciaram enormemente, em termos regionais (Tabela VII.2). Como exemplo, nota-se que estados periféricos, como Pará, Maranhão, Goiás, Bahia, entre outros, após apresentarem como as outras "teles" uma

performance bastante instável, entre 1990 e 1992, praticamente dobraram seus investimentos, entre 1993 e 1994, enquanto São Paulo, manteve uma inversão de 1 bilhão de dólares nos três últimos anos. Apesar deste desempenho relativo da periferia, o desenvolvimento bastante desigual da planta instalada e da penetração da rede, manteve sua alta concentração, refletindo o histórico padrão excludente de distribuição de renda e riqueza entre as regiões e as classes sociais (Tabela VII.3 e VII.4). Quanto à densidade telefônica - telefones por 100 habitantes - o sudeste apresentou em 1994 uma taxa de 12,7, de 9,2 no Sul, de 4,5 no Norte e de 4,1 no Nordeste. O Centro-Oeste apresenta taxas de 7 para Goiás e Mato Grosso e de 27,6 para Brasília. A densidade do País como um todo alcançou 9 para cada cem habitantes.

A questão do avanço das novas trajetórias tecnológicas, em geral, e das telecomunicações, em particular⁸³, coloca a possibilidade de novos padrões e requisitos locacionais para as atividades produtivas, não necessariamente desconcentradores. Até porque, as modernas atividades "high tech",

"requerem, na verdade, uma densidade econômica maior, uma teia de relações mercantis, produtivas e financeiras muito mais desenvolvidas e de um mercado de trabalho mais denso e ágil, que lhes possam dar efetivamente um suporte infra-estrutural"(Cano, 1990: 361).

Mão-de-obra qualificada e eficiência da infra-estrutura de telecomunicações são itens que tem aumentado sua participação relativa dentre os fatores indutores de decisões locacionais⁸⁴, e têm sido considerados

⁸³ "Há que se referir às que constituirão as chamadas 'telecomunicações pessoais', tais como o videofone; a casa eletrônica com todos os seus serviços integrados (segurança, comunicações, compras externas, pagamentos, etc.); a TV de alta definição (cuja introdução poderá reduzir a sucata os atuais aparelhos de TV); e o toca disco com imagem (cujo custo é ainda extremamente elevado)". (Cano, 1990: 348).

⁸⁴ Como ilustração, vide recente pesquisa Trevisan/Exame publicada no final de 1995, ressaltando as vantagens locacionais dos empreendimentos que se situam ao longo da rede nacional de fibras óticas da Embratel.

crescentemente como estratégicos para a constituição e sustentação de sinergias intra e inter firmas.

O recente reforço de fatores desaglomerativos, sobretudo as "des-externalidades" proporcionadas nas megalópoles, tem como pressuposto o desenvolvimento prévio de instrumentos concentracionistas. As forças centrípetas proporcionadas pelas telecomunicações permitem a ação de forças centrífugas. Ou seja, os efeitos desconcentracionistas são alimentados também pelo progresso de canais e veículos que assegurem o poder dos *controlling cores* (Kellerman, 1993). Subjacente à crescente liberdade de escolha locacional de um capital *distance-insensitive* - que por vezes conspira contra o pacto federativo, abalando a articulação territorial do poder - consubstancia-se, graças também aos novos instrumentos de comunicação, tendências concentracionistas em áreas de alta densidade econômica e de informação e de maior força de controle dos *headquarters* das grandes corporações. Na verdade, a solidariedade inter-regional da valorização do capital é elevada à "enésima" potência. O atrelamento da dinâmica da periferia ao centro se fortalece e ganha nova energia. O sistema produtivo nacional ganha unidade e coerência através das malhas mais densas de comunicação.

A atratividade dos lugares se modifica, expande-se a flexibilidade locacional e altera-se a forma como os grupos empresariais se organizam geograficamente, sempre com controle centralizado da informação-poder. Consolida-se o primado dos nexos financeiros e do "controle remoto" de plantas que podem buscar instalações alternativas⁸⁵, podendo serem "geridas" eletrônica e instantaneamente. A natureza das interrelações inter-regionais é redefinida.

⁸⁵ Não deixa de ser sintomático que importantes líderes empresariais tem destacado a tendência ao virtual "empate" na avaliação de diversos projetos de realocação de suas plantas. Ressaltam em seus discursos que vantagens fiscais, doação de terrenos, etc, todos oferecem e que a decisão final acaba se dando em cima de uma "pequena vantagem adicional".

O país passa a ser visto como uma matriz de fluxos de informações, constituindo o que Castells (1989) caracterizou como uma espécie de substituição e suplantação do espaço dos lugares pelo espaço dos fluxos. A difusão de informações instantâneas, interativas e em massa segue ao longo das hierarquias regionais e urbanas, indicando que a pesquisa regional e urbana deve encerrar um "mapeamento" complexo de localizações, movimentos, redes (direção e sentido), fluxos (origens e destinos) e nós (entrelaçamentos).

A lógica deste processo é uma lógica muito mais seletiva. Além disso, a caducidade acelerada de muitos pontos, linhas e redes é paralela à desativação menos custosa e menos demorada de conexões superadas pelo movimento da acumulação.

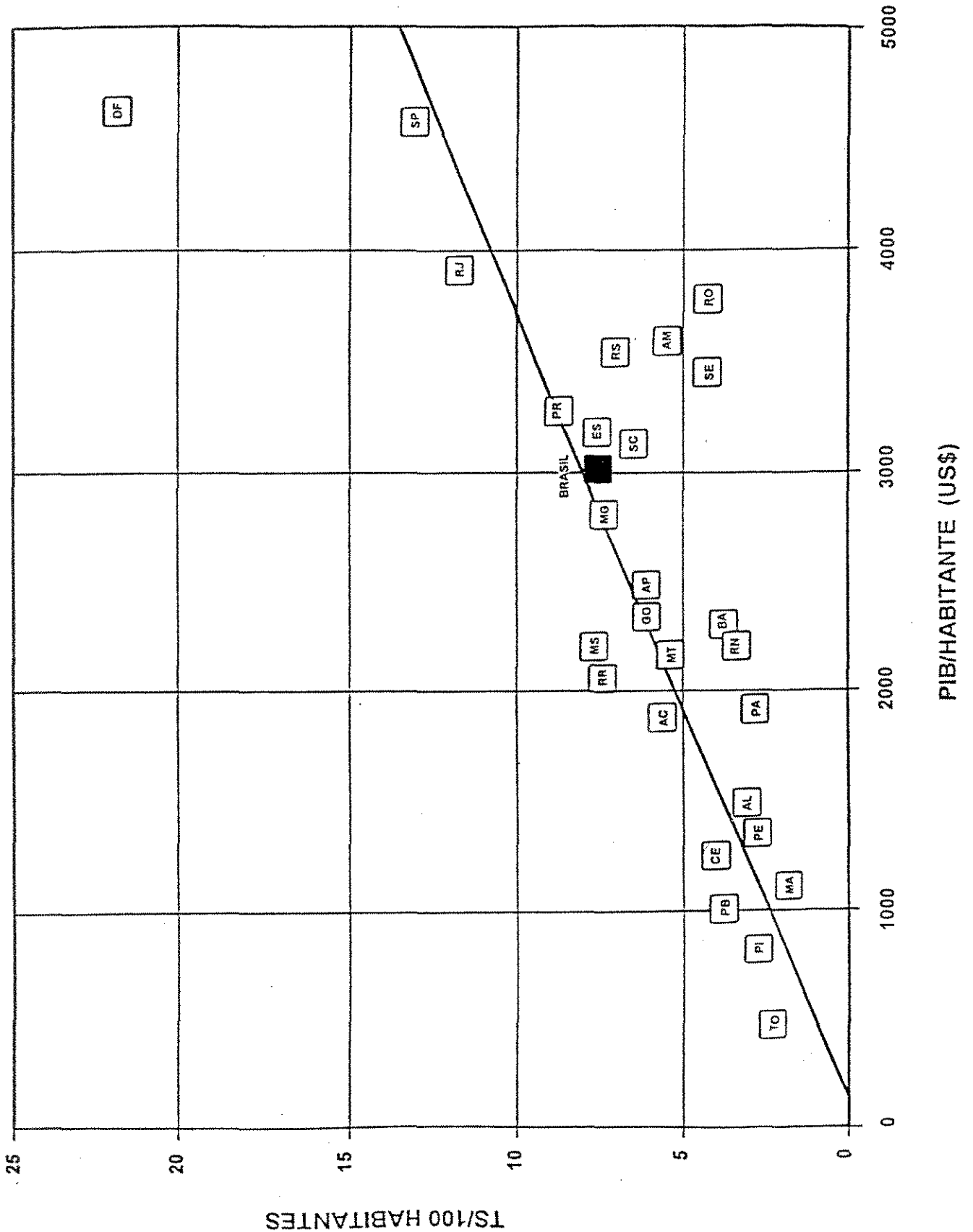
Ao mesmo tempo que o "mapeamento" merece maior interesse das investigações, é preciso ressaltar que a cristalização da infra-estrutura no espaço é cada vez menos evidente. A trajetória tecnológica anterior de comunicações, baseada no transporte analógico (sinal de voz) de mensagens por via eletromecânica acabava por construir ou explicitar, em seu movimento, também uma trajetória geográfica identificável. Inclusive aquela emissão de sinais elétricos de valores variáveis é também conhecida como tecnologia física ou espacial. Já a trajetória tecnológica do novo paradigma microeletrônico é progressivamente menos visível e tangível. O transporte digital de mensagens por via microeletrônica, também chamado lógico ou temporal, indistingue voz, dados ou imagens, tudo são meros *bites*, estrutura-se no uso intensivo de *software* e não necessariamente promove imobilizações de capital fixo no espaço.

Ou seja, os fluxos deveriam ser apreendidos em sua direção, velocidade, tempo, distância, volume e forma, mas são cada vez mais "invisíveis", dificultando as pesquisas nesta área. Por outro lado, os poderosos interesses postos no setor de telecomunicações, em um momento de grande ânsia privativista e de ampliadas incertezas, reforçam a falta de dados e de transparência deste setor que lida com dinâmicas já bastante "etéreas".

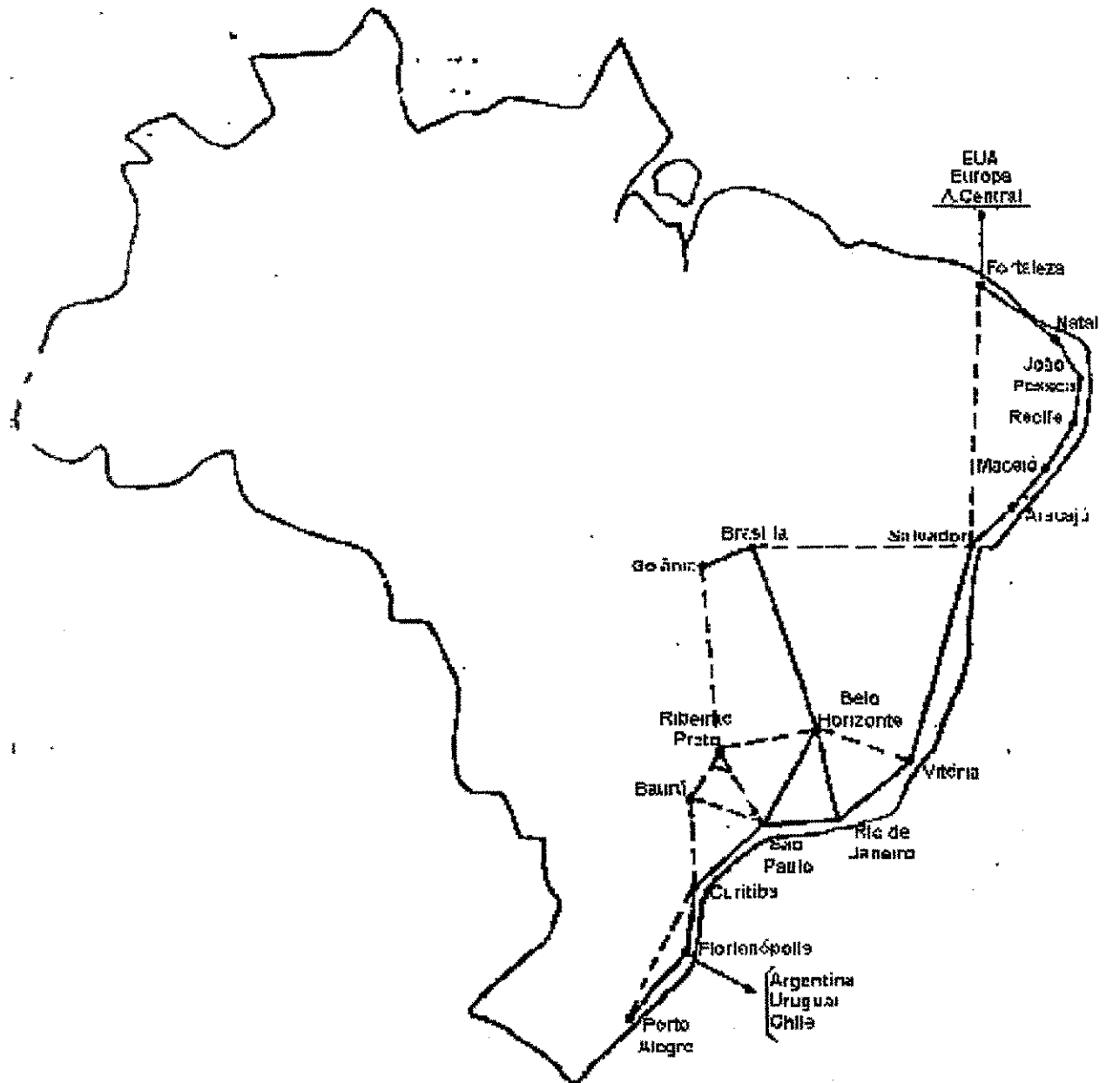
Finalmente, cabe alertar que existe, a nosso juízo, uma grave tendência de se consolidar no Brasil uma *networked economy* de "bolsões de riqueza", articulando pontos nodais (rotas de alto tráfego), ao mesmo tempo em que se negligencia várias áreas geográficas não-eleitas, deixando-as isoladas e "semi-mudas". Ou seja, prenuncia-se o perigo de engendrar-se algumas poucas regiões "globalizadas", portadoras de dinâmicas localizadas e limitadas, em meio a uma imensidão de regiões do extrativismo, da pecuarização, do turismo, etc.

GRÁFICO VII.1

DENSIDADE TELEFÔNICA E PIB DOS ESTADOS BRASILEIROS



Plano de Implantação de Fibra Ótica Interestadual - 2ª Etapa



— Implantação 1ª Etapa = 7.200 KM de Fibra Ótica
 - - - Implantação 2ª Etapa = 6.800 KM de Fibra Ótica

Total de Fibra Ótica = 14.000 KM

TABELA VII.2

TELEBRÁS - INVESTIMENTO ECONÔMICO - (US\$ 10 e⁶ Correntes)

EMPRESAS	1990	1991	1992	1993	1994
TELERON	10,6	10,0	6,5	10,0	12,7
TELEACRE	3,1	2,8	3,3	4,2	5,1
TELAMAZON	13,4	19,3	18,0	14,3	12,8
TELAIMA	4,6	1,4	0,8	1,4	3,3
TELEPARA	15,6	20,2	19,4	23,0	41,3
TELEAMAPA	2,3	2,7	2,8	2,6	7,0
TELMA	12,8	12,1	18,2	15,4	29,4
TELEPISA	11,5	8,9	14,2	16,7	22,4
TELECEARA	37,8	52,1	48,8	53,7	55,2
TELERN	14,3	8,8	15,5	18,2	25,5
TELPA	15,2	13,9	13,7	15,2	20,6
TELPE	46,8	47,6	43,4	47,9	58,3
TELASA	11,3	12,1	21,4	16,0	26,6
TELERGIPE	10,4	11,9	6,2	7,4	17,4
TELEBAHIA	74,2	47,7	55,9	79,6	151,6
TELEMIG	147,7	121,4	221,3	279,1	341,7
TELEST	31,9	29,9	30,7	37,7	51,6
TELERJ/CETEL	331,8	272,5	332,1	270,2	306,2
TELESP	377,6	689,0	1150,1	1070,7	1028,8
CTBC	40,2	52,1	73,6	60,6	73,4
TELEGOIAS	49,0	40,2	48,4	63,8	105,1
TELEMAT	35,3	19,1	20,0	20,1	43,1
TELEMS	24,4	28,3	34,2	17,2	16,8
TELEDF	83,8	83,2	93,7	72,2	92,8
TELEPAR	173,6	122,1	152,0	167,0	176,0
TELESC	72,8	72,2	75,6	78,4	62,1
CTMR	6,6	5,6	3,5	5,1	10,1
TOTAL-EP	1658,4	1807,1	2523,3	2467,3	2797,2
EMBRATEL	449,5	501,9	526,1	554,8	546,1
TELEBRÁS	13,5	2,0	4,2	4,7	18,8
TOTALSBT	2121,4	2311,0	1053,6	3026,7	3362,0
CRT	282,2	103,0	56,3	91,0	203,7
SBT C/CRT	2403,6	2414,0	3109,9	3117,7	3565,8

FONTE: TELEBRÁS - Séries Históricas - 1995.

TABELA VII.3.

TELEBRÁS - GANHO DE ACESSOS INSTALADOS (1990-1994)

EMPRESAS	1990	1991	1992	1993	1994
TELERON	1050	3583	3708	4984	7009
TELEACRE	2121	271	2352	3056	3208
TELAMAZON	5390	4325	21142	0	4529
TELAIMA	4010	0	0	1276	3200
TELEPARA	2612	5340	9802	11009	25392
TELEAMAPA	600	1136	2008	2456	4154
TELMA	4318	5743	9052	6014	22329
TELEPISA	1920	3168	69801	9307	20618
TELECEARA	14394	24712	23490	28848	40378
TELERN	3348	1824	7526	11193	16236
TELPA	4503	14270	3085	8531	13554
TELPE	14812	11366	16118	12054	29528
TELASA	5830	4930	6927	4616	10448
TELERGIPE	848	4155	4109	5146	5532
TELEBAHIA	19309	10865	20216	26248	81180
TELEMIG	47593	36533	115482	122854	95461
TELEST	24083	13760	14632	8767	15244
TELERJ	37742	94790	100869	71498	121891
CETEL	-	-	-	-	-
TELESP	117534	103191	310277	323795	420857
CTBC	13366	2563	34159	19849	16970
TELEGOIAS	18758	16412	8334	39068	49237
TELEMAT	12906	17710	9858	13259	13627
TELEMS	14454	9061	15842	6351	8509
TELEBRASILIA	30020	25896	36930	67514	81879
TELEPAR	31260	22188	42779	244335	1053
TELESC	26033	32842	26014	53689	60073
CTMR	3836	3060	5324	5023	2686
TOTAL STB	462650	473694	857015	890838	1224982
CRT	38323	36378	55580	28352	70342
CTBC(CENTRAL)	24646	1221	7741	4965	11960
CETERP	3072	15568	12332	11294	14180
SERCONTEL	11052	0	18637	1600	14944
OUTRAS	0	0	-190	0	0
TOTAL BRASIL	539743	526861	951115	937049	1336408

FONTE: TELEBRÁS - Séries Históricas - 1995.

TABELA VII.4

TELEBRÁS - ACESSOS INSTALADOS (1990-1994)

EMPRESAS	1990	1991	1992	1993	1994
TELERON	47364	50947	54655	59639	66648
TELEACRE	21343	21614	23966	27022	30230
TELAMAZON	102767	107092	128234	128234	132763
TELAIMA	17367	17367	17367	18643	21843
TELEPARA	143201	148541	158343	169352	194744
TELEAMAPA	16220	17356	19364	21820	25974
TELMA	89215	94958	104010	110024	132353
TELEPISA	62864	66032	73012	82319	102937
TELECEARA	206152	230864	254354	283202	323580
TELERN	74660	76484	84010	95203	111439
TELPA	105464	119734	122819	131350	144904
TELPE	213500	224866	240984	253038	282566
TELASA	67715	72645	79572	84188	94636
TELERGIPE	57230	61385	65494	70640	76172
TELEBAHIA	428388	439253	459469	485717	566897
TELEMIG	816693	8.53226	968708	1091562	1187023
TELEST	176885	190645	205277	214044	229288
TELERJ	1428160	1522950	1623819	1695317	1817208
CETEL	-	-	-	-	-
TELESP	3229031	3332222	3642499	3966294	4387151
CTBC	311797	314360	348519	368368	385338
TELEGOIÁS	200689	217101	225435	264503	313740
TELEMAT	90803	108513	118371	131630	145457
TELEMS	117333	126394	142236	148587	157096
TELEBRASÍLIA	330968	356864	393794	461308	543187
TELEPAR	652698	674886	717665	742098	793151
TELESC	255257	288099	314113	367802	427875
CTMR	45336	48396	53720	58743	61429
TOTAL STB	9309100	9782794	10639809	11530647	12755629
CRT	547486	583864	639444	677484	747826
CTBC(CENTRAL)	271730	272951	280692	285657	297617
CETERP	77768	93336	105668	116962	131142
SERCOMTEL	71007	71007	89644	91244	106188
BRASIL	10277281	10804142	11755257	12701994	14038402

FONTE: TELEBRÁS - Séries Históricas - 1995.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O papel das telecomunicações para a economia e a sociedade é incontestado e múltiplo. Neste contexto, torna-se necessário um amplo esforço de debate da sociedade acerca dos rumos a serem tomados por este setor estratégico que vive hoje tamanha metamorfose. O papel das telecomunicações em um país continental - e marcado por uma profunda heterogeneidade estrutural (produtiva, regional e social) - como o Brasil é decisivo. A infra-estrutura de telecomunicações, enquanto fator de integração regional e social e elemento sistêmico de competitividade, precisa se adequar e atualizar recorrentemente, frente às transformações organizacionais e tecnológicas que se processam hoje nos países industrializados.

Em suma, um dos mais importantes elementos integrantes dos fatores sistêmicos de competitividade - a infra-estrutura de teleinformática - deve desempenhar papel-chave na retomada do desenvolvimento, na integração regional e social e na inserção menos vulnerável do Brasil na nova ordem mundial, que se encontra com rápidos rearranjos em curso.

Este trabalho, a partir de uma corte definido e específico, procurou contribuir para o debate atual de reestruturação da infra-estrutura de telecomunicações, enquanto setor estratégico, centrando seu foco nos aspectos da problemática regional brasileira.

Buscou-se o exame da importância das telecomunicações no processo de desenvolvimento regional do Brasil. Questionou-se até que ponto, à medida que o processo de acumulação avançava e a economia se diferenciava, se o caráter do

papel da infra-estrutura de telecomunicações se modificava e em que extensão e profundidade, demarcando quatro momentos distintos: 1) o período das economias regionais exportadoras primárias; 2) o período da articulação comercial entre as regiões brasileiras; 3) o período da integração produtiva e 4) o período mais recente, onde se chocam as profundas transformações da 3ª Revolução Industrial com uma abrangente e aguda crise do Estado.

Inicialmente buscamos articular um quadro de referência mais geral acerca do papel da infra-estrutura de comunicações no desenvolvimento econômico e social, privilegiando seus impactos espaciais.

Discutimos o papel histórico das comunicações na dinâmica da integração do mercado nacional. Abordamos neste contexto processos de longa duração, enfatizando as conseqüências de se ter um país periférico (marcado por um perverso padrão de exclusão e marginalização de diversos segmentos sociais) que necessitava articular e integrar suas desiguais regiões.

A vinculação mercantil entre os diversos "complexos regionais" era precária. A informação como (e sobre) mercadoria(s) era extremamente débil entre as diversas "ilhas" que compunham o Brasil. Quase nada havia para comunicar capitalisticamente entre as regiões. Os meios de comunicação se encontravam extremamente concentrados espacialmente, sobretudo nas grandes capitais e no litoral do País.

A partir do momento em que o pólo paulista passa a estabelecer uma expressiva vinculação - primeiro mercantil, depois produtiva - com a periferia nacional, a infra-estrutura de comunicações precisaria cumprir importante papel de

força articuladora da diversidade regional brasileira. Assim, a infra-estrutura adequou-se ao estabelecimento e à potenciação de uma divisão inter-regional do trabalho no Brasil. Cabe lembrar que, *grosso modo* até 1960, a complexidade da integração mercantil não exigiu grandes transformações nas telecomunicações. Horas e até dias eram gastos para se falar (com precária qualidade), por exemplo, de São Paulo para o Nordeste.

Com a industrialização pesada e a integração via migração do capital produtivo para a periferia nacional, sobretudo para o Norte e o Nordeste, a demanda de serviços muda e se complexifica, pressionando a oferta por uma infra-estrutura de telecomunicações moderna e eficiente.

Assim, a partir do início da década de 60, uma nova (e exitosa) institucionalidade foi constituída e acionada, configurando uma política de telecomunicações. Estrutura-se desse modo, um "Sistema Nacional de Telecomunicações" que indicava a convergência e o *catching up* setorial em relação às experiências internacionais daquele momento.

Quando esgota-se o padrão de acumulação no final dos anos 70, o Brasil perde *momentum* frente à verdadeira revolução que se processava no setor em escala mundial e acaba privilegiando (mesmo em patamares inferiores e decadentes de eficiência nos serviços prestados) os setores info-intensivos e a articulação inter-regional e internacional de seus serviços mais "sofisticados", em detrimento dos serviços urbanos básicos e dos usuários considerados "menores". O processo de inflação acelerada conduziu a um processo de "integração financeira nacional" que pode prescindir de outras infra-estruturas, como de transporte e

energia, de outras formas de organização de mercados, etc. e, mesmo assim, concretizar uma "globalização financeira interna".

*

As novas tecnologias da informação transformam os fundamentos da competitividade das firmas, constroem e reestruturam vantagens comparativas, mudam os requisitos e padrões locacionais e as formas de incorporação social. Novas oportunidades, desafios e intimidações são postas para as regiões e as pessoas, modificando, em parte, as relações centro-periferia no País. A importância e a complexidade de tais problemáticas são imensas. Novas pesquisas deveriam aprofundar as diversas questões aqui levantadas.

Infelizmente, uma série de indagações não puderam ser respondidas. A tese se encerra em um momento de grande efervescência. Em ambiente nublado e de enorme celeuma, onde as inúmeras propostas em jogo ainda não foram detalhadas, torna-se difícil arriscar as possíveis trajetórias dos processos em curso.

O "fechamento" e o sigilo seletivo, por parte das empresas que prestam os serviços de telecomunicações, de dados e informações cruciais para o enriquecimento das hipóteses e conclusões que constam deste trabalho, dificultaram enormemente o seu termo.

Deve ter ficado clara a peculiaridade brasileira de se ter montado e modernizado sua infra-estrutura de telecomunicações em um contexto de economia estagnada e de exclusão social. A partir de agora, deveria se impor um "vetor do desejável" de integração social e cultural dos usuários, suplantando o atual acesso

elitista (que ao que tudo indica seria reforçado, se mantida a proposta neoliberal em curso) e contribuindo para o combate às desigualdades e à miséria.

Constituir a longo prazo um mercado de massa, desconcentrar e tornar mais equânime regionalmente sua estrutura produtiva, avançar a educação e a saúde da população, ou seja, incorporar os excluídos, geraria uma multiplicação e exigiria um reordenamento dos serviços que levaria a um quadro de estrangulamentos na atual infra-estrutura de telecomunicações brasileira.

Já é consenso também que a retomada do desenvolvimento econômico no Brasil, mantida a atual situação das telecomunicações, geraria um verdadeiro colapso no setor. Dessa forma, impõe-se também um "vetor do necessário" de um patamar mínimo de serviços *up-to-date* a fim de que não se criem estrangulamentos ao processo de desenvolvimento.

Contraditoriamente às suas ações concretas recentes, ao nível do discurso, o Ministério das Comunicações tem colocado como premissas básicas que deveriam nortear a reforma do setor, o entendimento da infra-estrutura de telecomunicações como "indutor da democratização da estrutura de poder no País; como vetor do aumento de competitividade da economia brasileira; como vetor do desenvolvimento social do País, proporcionando condições para a redução das desigualdades entre regiões e entre classes de renda" (Minicom, 1995a: 1). Entretanto, nestes tempos de "flexibilizações" neo-liberais, afirmam-se propostas de tarifas aderentes aos custos regionais, de uma nova "regionalização" dos serviços de telecomunicações e, em suma, do próprio espírito privativista mais

geral, que parecem desmentir aquelas premissas discursivas. Busca-se a eficiência, mas às custas da equidade social e regional.

O Estado falido perdeu sua capacidade coordenadora via poder de compra sobre as empresas de teleequipamentos. Estas começaram a acelerar a importação de componentes, não considerando vantajosa a produção interna, dessa forma, trocando vários elos da cadeia produtiva por comercialização pura e simples. O resgate do planejamento e a constituição de uma estratégia de política industrial que contemple o setor são tarefas urgentes e prioritárias.

O novo modelo de telecomunicações terá que equacionar a questão dos serviços lucrativos *versus* serviços deficitários (telefone público, rural e residencial urbano), após a redução ou eliminação dos subsídios cruzados, a fim de não penalizar ainda mais os setores historicamente marginalizados. Prover uma infra-estrutura de suporte ao desenvolvimento com democracia social será assim um grande desafio no atual ambiente de culto ao mercado e à eficiência, onde há pouco ou nenhum lugar para a ética e a equidade.

Este trabalho procurou contribuir para a imperiosidade de se levar na devida conta as dinâmicas regionais e sociais, quando se pensa e age em telecomunicações, sobretudo em países continentais e desiguais, como o Brasil. Pretendemos ter demonstrado a impostergável necessidade de se avançar na provisão de uma moderna e eficiente infra-estrutura de telecomunicações, que no caso de uma economia e uma sociedade com heterogeneidades estruturais como a brasileira, requer a **universalização e a segmentação** simultâneas dos referidos serviços, inerentes às exigências de um País caracterizado por enormes desníveis sociais e regionais de renda, de riqueza e de poder.

Neste contexto, as telecomunicações no Brasil atual deverão enfrentar o desafio do estabelecimento de regras transparentes e a criação de agências, instâncias e entidades regulatórias com poder real e com vontade política para desenvolver formas criativas de REGULAÇÃO PÚBLICA, que terão pela frente a difícil tarefa de conciliar a universalização dos serviços básicos com a oferta de serviços sofisticados, pautados no resgate da capacidade de planejamento de longo prazo, na justiça social e na capacidade de exercício do poder central integrador e agente da articulação da Federação, hoje minada por interesses particularistas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BIBLIOGRAFIA GERAL

- ABLAS, L. A. Q. & FAVA, V. (1984). Análise inter-regional da dinâmica espacial do desenvolvimento brasileiro. São Paulo, FIPE-USP.
- AFFONSO, R. B. & SILVA, P.B. (Orgs.). Desigualdades regionais e desenvolvimento. São Paulo, FUNDAP/UNESP.
- BAER, M. (1993). O rumo perdido: a crise fiscal e financeira do Estado brasileiro. São Paulo, Paz e Terra.
- BAPTISTA, M.A.C. (1987). A indústria eletrônica de consumo a nível internacional e no Brasil : padrões de concorrência, inovação tecnológica e caráter da intervenção do Estado. Campinas, IE-Unicamp. (dissertação de mestrado). (mimeo).
- BELLUZZO, L.G. & ALMEIDA, J.S. (1990). "Crise e reforma monetária no Brasil". São Paulo, São Paulo em Perspectiva 4(1): 63-75, Jan./Mar.
- BENKO, G. & LIPIETZ, A. (Dir.). (1992). Les régions qui gagnent. Paris, P.U.F.
- BRAGA, J.C.S. (1993). A "financeirização" da riqueza : a macroestrutura financeira e a nova dinâmica dos capitalismo centrais. Economia & Sociedade n. 2, 25-57, agosto. Campinas, IE-Unicamp.
- BRANDÃO, C.A. (1989). Triângulo: capital comercial, geopolítica e agroindústria. Belo Horizonte, CEDEPLAR-UFMG. (dissertação de mestrado). (mimeo).

- BRASIL (1909). O Brasil, suas riquezas naturais, suas indústrias. Rio de Janeiro, Orosco.
- _____ (1940). Estatísticas históricas do Brasil. Rio de Janeiro, IBGE.
- _____ (1975). II PND - Plano Nacional de Desenvolvimento. São Paulo, Sugestões Literárias.
- _____ Anuário estatístico do Brasil. Rio de Janeiro, IBGE. (diversos anos).
- BREITBACH, A.C.M.(1992). "Novas tecnologias e organização do espaço: considerações preliminares". Ensaio FEE, Porto Alegre, 13 (2): 693-698.
- CAMARGOS, R.C.M. (1993). Estado e empreiteiras no Brasil: uma análise setorial. Campinas, IFCH-Unicamp. (tese de doutoramento). (mimeo).
- CANO, W. (1977). Raízes da concentração industrial em São Paulo. São Paulo, DIFEL.
- _____ (1985). Desequilíbrios regionais e concentração industrial em São Paulo. São Paulo, Global/PNPE.
- _____ (coord.) (1987). Interiorização do desenvolvimento no Estado de São Paulo (1920-1980). São Paulo, FECAMP/SEPLAN.
- _____ (1990). "Reestructuración internacional y repercusiones inter-regionales en los países subdesarrollados : reflexiones sobre el caso brasileño" in: MATTOS, C. A. et alii. Revolución tecnologica y reestructuración productiva. Buenos Aires, ILPES/IEV-PUC/G.E.L.

- _____ (1991). Concentración, desconcentración e descentralización en Brasil. Campinas, IE-Unicamp. (mimeo).
- _____ (1993). Reflexões sobre o Brasil e a nova (des)ordem internacional. Campinas, Editora da Unicamp.
- _____ (1994). "Perspectivas para a questão regional no Brasil". Ensaio FEE, Porto Alegre, (15)2: 321-337.
- _____ (1995). "Auge e inflexão da desconcentração econômica regional no Brasil". Campinas, IE-Unicamp. (mimeo).
- CANUTO, O. (1994). Brasil e Coréia do Sul: os (des)caminhos da industrialização tardia. São Paulo, Nobel.
- CARDOSO DE MELLO, J.M. (1975). O capitalismo tardio. São Paulo, Brasiliense, 1982.
- _____ (1992). "Consequências do neoliberalismo". Economia & Sociedade n. 1, 59-67, agosto. Campinas, IE/Unicamp.
- CARNEIRO, R.M. (1991). Crise, estagnação e hiperinflação: a economia brasileira dos anos 80. Campinas, IE-Unicamp. (tese de doutoramento). (mimeo).
- CARVALHO, C.E. (1992). "As dimensões do sistema bancário no Brasil". São Paulo, São Paulo em Perspectiva, 6(3): 85-93, julho/setembro.
- CASTELLS, M. (Ed.) (1985). High technology, space, and society. Beverly Hills, Sage.
- CASTRO, A.B. & SOUZA, F.E.P. (1985). A economia brasileira em marcha forçada. Rio de Janeiro, Paz e Terra.

- CASTRO, A.C. (1976). As empresas estrangeiras no Brasil : 1860/1913. Rio de Janeiro, Zahar, 1983.
- CORAGGIO, J.L. (1987). Territórios en transición: crítica de la planificación regional en América Latina. Quito, Ciudad.
- COSTA, F.N. (1995). "Bancos: da repressão à liberalização". Economia & Empresas, São Paulo, 2(1): 31-43, jan./mar.
- COUTINHO, L. (1992). "A terceira revolução industrial e tecnológica: as grandes tendências de mudança". Economia e Sociedade n.1, 69-87, agosto. Campinas, IE-Unicamp.
- _____ & FERRAZ, J.C. (Coords.). (1994). Estudo da competitividade da indústria brasileira. Campinas, Papirus.
- _____ (1995). " Notas sobre a natureza da globalização". Economia e Sociedade n.4, 21-26, agosto. Campinas, IE-Unicamp.
- CRUZ, P.R.D. (1993). Endividamento externo e transferências de recursos reais ao exterior: os setores público e privado na crise dos anos oitenta. Campinas, IE-Unicamp. (Texto para Discussão nº 24)
- DINIZ, C.C. (1987). Capitalismo, recursos naturais e espaço. Campinas, IE-Unicamp. (Tese de doutoramento). (mimeo).
- _____ & LEMOS, M.B. (1986). "Mudanças no padrão regional brasileiro: determinantes e implicações". Analise Conjuntural, Curitiba, 8(2):32-42.

- _____ (1993a). "Desenvolvimento poligonal no Brasil: nem desconcentração, nem contínua polarização". *Nova Economia*, Belo Horizonte, 3(1): 35-64.
- _____ (1993b). Competitividade industrial e desenvolvimento regional no Brasil. Nota técnica Extra-Blocos Temáticos do "Estudo da Competitividade da Indústria Brasileira". MCT/FINEP/PADCT. (Mimeo).
- DRAIBE, S. (1985). *Rumos e metamorfoses: Estado e industrialização no Brasil - 1930/60*. Rio de Janeiro, Paz e Terra.
- EGLER, C.A. (1993). *Crise e questão regional no Brasil*. Campinas, IE-Unicamp. (Tese de doutoramento). (mimeo).
- FAJNZYLBER, P. (1993). *A capacitação tecnológica da indústria brasileira de computadores e periféricos: do suporte governamental à dinâmica de mercado*. Campinas, IE-Unicamp. (dissertação de mestrado). (mimeo).
- FARIA, A. (1946). *Mauá - 1813/1889*. São Paulo, Companhia Editora Nacional.
- FEE (1976). *25 anos da economia gaúcha*. Porto Alegre.
- FERREIRA, C.K. (1995). *O Financiamento da indústria e infraestrutura no Brasil: crédito de longo prazo e mercado de capitais*. Campinas, IE-Unicamp. (tese de doutoramento). (mimeo).
- FIORI, J.L. (1994). "Globalização econômica e descentralização política: um primeiro balanço". *Ensaio FEE*, Porto Alegre, (15)2:321-337.
- FREEMAN, C. (1994). "Changement technologique et économie mondiale". *Futuribles*, avril, pp.25-48.

FURTADO, C. (1992a). "Globalização das estruturas econômicas e identidade nacional". *Estudos Avançados* 6(16):55-64.

_____ (1992b). *Brasil: a construção interrompida*. Rio de Janeiro, Paz e Terra.

GARCIA, M.G. (1995). "O financiamento à infra-estrutura e a retomada do crescimento econômico sustentado". Rio de Janeiro, DEPEC-BNDES. (Texto para Discussão nº 27).

GEBARA, A. et alii (1987). *História regional: uma discussão*. Campinas, Editora da Unicamp.

GOLDENSTEIN, L. (1994). *Repensando a dependência*. São Paulo, Paz e Terra.

GOLFINGER, C. (1986). *La Géofinance: pour comprendre la mutation financière*. Paris, Éditions du Seuil.

GOMES DE ALMEIDA, J.S.G. (1994). *Crise econômica e reestruturação de empresas e bancos nos anos 80*. Campinas, IE-Unicamp. (tese de doutoramento). (mimeo).

GONÇALVES, M.F. (1995). *O novo Brasil urbano: impasses, dilemas, perspectivas*. Porto Alegre, Mercado Aberto.

GUIMARÃES, L. (1985). *Nordeste: da articulação comercial à integração econômica*. Campinas, IE-Unicamp. (Tese de doutoramento). (mimeo).

_____ (1990). *Questão regional no Brasil: reflexões sobre os processos recentes*. *Cadernos de Estudos Sociais* 6(1): 49-66.

HARVEY, D. (1982). *Limits to capital*. Oxford, Basil Blackwell.

_____ (1989). *Condição pós-moderna*. São Paulo, Edições Loyola, 1993.

HILPERT, U. (Ed.).(1991). *Regional innovation and decentralization*. New York, Routledge.

HIRSCHMAN, A. O. (1958). *Estratégia do desenvolvimento econômico*. Rio de Janeiro, Fundo de Cultura, 1961.

HOBBSAWM, E.J. (1982). *A era do capital: 1848-1875*. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 3ª ed.

HOBSON, J.A. (1894). *A evolução do capitalismo moderno*. São Paulo, Abril Cultural, 1983.

IESP/FUNDAP (1994). *Projeto: Balanços e Perspectivas do Federalismo Fiscal no Brasil*. São Paulo. (mimeo).

KAGEYAMA, A. & SILVA, J.G. (1985). *A dinâmica da agricultura brasileira: do complexo rural aos complexos agroindustriais*. Campinas, IE-Unicamp. (mimeo).

KEYNES, J.M. (1919). *The economic consequences of the peace - CWJMK - v.II*. Londres, Macmillan.

LAPLANE, M.F. (1992). *O complexo eletrônico na dinâmica industrial dos anos 80*. Campinas, IE-Unicamp. (tese de doutoramento). (mimeo).

LESSA, C. (1978). *A estratégia de desenvolvimento 1974/76: sonho e fracasso*. Rio de Janeiro, IEI-UFRJ. (tese de titular). (mimeo).

_____ & DAIN, S.(1982). "Capitalismo associado: algumas referências para o tema Estado e desenvolvimento". In: BELLUZZO, L.G. & COUTINHO, R.(1982).

- Desenvolvimento capitalista no Brasil: ensaios sobre a crise. V.1. São Paulo, Brasiliense.
- LIMA, M.J. (1994). Capitalismo e extrativismo: a formação da região acreana. Campinas, IE-Unicamp. (tese de doutoramento). (mimeo).
- LINS NETO, J.T. (1991). A navegação fluvial amazônica na perspectiva da integração regional ao mercado nacional. Campinas, IE-Unicamp. (dissertação de mestrado). (mimeo).
- LOJKINE, J. (1995). A revolução informacional. São Paulo, Cortez.
- MACHADO, A. (1972). Vida e morte de bandeirante. São Paulo, Martins/INL.
- MADI, M.A. & MELETI, P. M. (1995). "Tendências estruturais dos bancos privados no Brasil: dinâmica da relação entre bancos e empresas não-financeiras (1990-1994)". São Paulo, IESP/FUNDAP. (Texto para Discussão nº 26).
- MARX, K. (1848). O manifesto comunista. Rio de Janeiro, Zahar, 1979.
- _____ (1857-8). Grundrisse. Buenos Aires, Siglo Vientiuno, 1973.
- _____ (1867). O capital: o processo de produção do capital. Rio de Janeiro, Civilização Brasileira, 1968.
- _____ (1894). O capital: o processo de circulação do capital. Rio de Janeiro, Civilização Brasileira, 1974.
- MORAES, A.C.R. (1991). Bases da formação territorial do Brasil: o território colonial brasileiro no "longo" século XVI. São Paulo, FFLCH-USP. (tese de doutoramento). (mimeo).

- MORI, K.K. (1988). "Notas sobre a formação do espaço brasileiro". Espaço & Debates n.25.
- NATAL, J.L.A. (1991). Transportes, ocupação do espaço e desenvolvimento capitalista no Brasil - história e perspectivas. Campinas, IE-Unicamp. (Tese de doutoramento). (mimeo).
- _____. (1994). "Crise federativa e esgotamento do padrão de desenvolvimento no Brasil". Economia-Ensaio, Uberlândia, DEECO-UFU, 8(2): 89-108, jul.
- NEGRI, B. & PACHECO, C.A. (1993). Mudança Tecnológica e Desenvolvimento Regional nos anos 90. Relatório Final do Projeto "Desenvolvimento Tecnológico e Competitividade da Indústria Brasileira". Campinas, SCTDE/FECAMP/Unicamp-IE, 1993.
- _____. (1994). Concentração e desconcentração industrial em São Paulo (1880-1990). Campinas, IE-Unicamp. (Tese de doutoramento). (mimeo).
- OHMAE, K. (1993). "The rise of the regional state". Foreign Affairs, spring.
- OLIVEIRA, F. (1977). Elegia para uma Re(li)gião. São Paulo, Paz e Terra.
- OLIVEIRA VIANNA, F.J. de (1920). Populações meridionais do Brasil. Rio de Janeiro.
- _____. (1935). "Os regionalismos e a unidade nacional". O Jornal, 17 de setembro. Reproduzido em OLIVEIRA VIANNA Ensaio Inéditos. Campinas, Editora da Unicamp, 1991.
- PACHECO, C.A. (1993). A dinâmica industrial e financeira na especialização das regiões. Rio de Janeiro, IPEA. (mimeo).

- _____ et alii (1995). "A nova realidade regional da indústria paulista: subsídios para a política de desenvolvimento regional". *Ensaio FEE*, Porto Alegre, 16(1): 242-276.
- PIQUET, R. (1990). "Grandes projetos e tendências na ocupação do território". In: RIBEIRO, A.C.T. & MACHADO, D. (1990). *Metropolização da rede urbana: perspectivas dos anos 90*. Rio de Janeiro, IPPUR-UFRJ.
- PRADO, S.R. (1985). *Descentralização do aparelho de Estado e empresas estatais: um estudo sobre o setor público descentralizado brasileiro*. Campinas, IE-Unicamp. (dissertação de mestrado). (mimeo).
- _____ (1994a). *Intervenção estatal, privatização e fiscalidade: um estudo sobre a constituição e crise do setor produtivo estatal no Brasil e os processos de privatização a nível mundial*. Campinas, IE-Unicamp. (tese de doutoramento). (mimeo).
- _____ (1994b). *O setor produtivo estatal e a questão federativa - aspectos conceituais das relações financeiras intergovernamentais*. In: IESP/FUNDAP (1994).
- RANGEL, I. (1968). "Características e perspectivas da integração das economias regionais". *Revista do BNDE*, Rio de Janeiro, 5(2): 43-71, jul/dez.
- RODRÍGUES, O. (1981). *Teoria do subdesenvolvimento da CEPAL*. Rio de Janeiro, Forense-Universitária.
- SAES, F.A.M. (1981). *As ferrovias de São Paulo: 1870/1940*. São Paulo, Hucitec.
- _____ (1986). *A grande empresa de serviços públicos na economia cafeeira*. São Paulo, Hucitec.

- _____ (1986). "Transporte e comunicações" In: IBGE (1986). op. cit., Vol. 3, pp. 399-431.
- SANTOS, M. (1995). Espaço e método. São Paulo, Nobel.
- SCHUMPETER, J.A. (1954). História da análise econômica. Rio de Janeiro, Fundo de Cultura.
- SCOTT, A.J. & STORPER, M. (1986). Production, work, territory: the geographical anatomy of industrial capitalism. London, Allen & Unwin.
- SIMONSEN, R. (1937). História econômica do Brasil: 1950-1820. São Paulo, Companhia Editora Nacional.
- SMITH, N. (1988). Desenvolvimento desigual. Rio de Janeiro, Bertrand Brasil.
- SUZIGAN, W. et alii (1989). Reestruturação industrial e competitividade internacional. São Paulo, SEADE.
- TAUILLE, J.R. (1988). "Notas sobre la automatización microelectrónica en el Brasil". Revista de la Cepal n. 36, Santiago de Chile, diciembre.
- TAVARES, M.C. (1974). Acumulação de capital e industrialização no Brasil. Rio de Janeiro, FEA-UFRJ. (Tese de livre docência). (mimeo).
- _____ (1978). Ciclo e crise: o movimento recente da industrialização brasileira. Rio de Janeiro, FEA-UFRJ. (Tese de titular). (mimeo).
- _____ & BELLUZZO. (1986). "Uma reflexão sobre a natureza da inflação contemporânea". in: REGO, J.M. Inflação inercial, teorias sobre a inflação e o Plano Cruzado. Rio de Janeiro, Paz e Terra.

- _____ & FIORI, J.L. (1993). Desajuste global e modernização conservadora. São Paulo, Paz e Terra.
- _____ (1993). "O futuro é incerto, mas não está fechado". Folha de São Paulo, 17 de Outubro.
- _____ (1995). " 'Flexibilização' e concorrência". Folha de São Paulo, 7 de maio.
- TORRES,A. (1941). O problema nacional brasileiro. São Paulo, Nacional/INL, 1978.
- VAINER, C.B. (1988). Grandes projetos e organização territorial: os avatares do planejamento regional. Rio de Janeiro, IPPUR/UFRJ. (mimeo).
- VARGAS, G.(s/d). As diretrizes da nova política do Brasil. Rio de Janeiro, José Olympio.
- VIVEIROS, E. (1969). Rondon conta sua vida. Rio de Janeiro, Cooperativa Cultural dos Esperantistas.

BIBLIOGRAFIA ESPECÍFICA

- ACCORSI, A. (1993). "Estratégia tecnológica e competitividade: o caso do Banco Itaú". *Revista de Administração*. São Paulo, 28(2): 129-137, Abril/Junho.
- ALBUQUERQUE, J.P. & WALDMAN, H. (1980). *Pesquisa e desenvolvimento em telecomunicações: um panorama geral*. CNPq/CIC. Brasília.
- ALLEN, D. (1988). "New telecommunications services: network externalities and critical mass". *Telecommunications Policy*, September, pp. 257-71.
- ALLES, P. & ESPARZA, A. (1994). "Telecommunications and the large city-small city divide: evidence from indiana cities". *Professional Geographer*, 41(3): 257-71.
- ALMEIDA, M. W. (1993). "Serviços de infra-estrutura de telecomunicações e competitividade". Nota Técnica Temática do Bloco "Condições Infra-estruturais da Competitividade". "Estudo da Competitividade da Indústria Brasileira". Campinas, MCT/FINEP/PADCT.
- _____. & PESSINI, J. E. (1993). *A indústria de telecomunicações. Relatório Final do Projeto "Desenvolvimento Tecnológico e Competitividade da Indústria Brasileira"*. Campinas, SCTDE/FECAMP/Unicamp-IE, 1993.
- _____. (1994). *Reestruturação, internacionalização e mudanças institucionais das telecomunicações: lições das experiências internacionais para o caso brasileiro*. Campinas, IE/Unicamp. (tese de doutoramento). (mimeo).
- _____. & BAPTISTA, M. (1995). "A flexibilização do monopólio das telecomunicações: desafios e mitos". Campinas, IE/Unicamp. (Texto para Discussão nº 49).

ANTONELLI, C. (1993). "The dynamics of technological interrelatedness: the case of information and communication technologies" In: FORAY, D. & FREEMAN, C. (1993). (Eds.). *Technology and the wealth of nations: the dynamics of constructed advantage*. London, Pinter Publishers.

AURELLE, B. (1986). *Les télécommunications*. Paris, La Découverte.

ALENCASTRO e SILVA, J.A. (1990). *Telecomunicações: histórias para a História*. São José dos Pinhais, Editel.

BAKIS, H. (1983). *Télécommunications et organisation de l'espace*. Paris, Université de Paris I. (thèse d'Etat). (mimeo).

_____. (1984). *Géographie des télécommunications*. Paris, PUF.

_____. (1985). "Télécommunication et organisation spatiale des entreprises". *Revue Géographique de l'Est*, 1: 33-46.

_____. (1987a). *Géopolitique de l'information*. Paris, PUF.

_____. (1987b). *Entreprise, espace, télécommunications*. Caen, Paradigme, coll. "Transport et Communication". (sous presse)

_____. (1987c). "Technopôles, Téléports, Télébases, ... télécommunications et sites à équiper". Toulouse, NETCOM, v.1, n.3 - CNRS

BAR, G. & BORRUS, M. (1989). *From public access to private connections: network strategies and competitive advantage in US telecommunications*. Paris, OECD. (mimeo).

- BARAT, J. (1993). "Condições infraestruturais da competitividade". Nota Técnica do Bloco Temático IV do "Estudo da Competitividade da Indústria Brasileira". Campinas, MCT/FINEP/PADCT.
- BARROS, H.B. (1990). História da indústria de telecomunicações no Brasil. Rio de Janeiro, Cadernos da TELECOM I.
- BELL, D. (1979). "Communications technology for better or for worse". Harvard Business Review, May- June, 20-42.
- BENAKOUCHE, T. (1989). Nouvelles technologies de communications, société et espace au Brésil: résumé de thèse. Journée d'études de Lion, NETCOM III.
- BERNARD, K.E. (1992). Global telecommunications: policy implications in the USA. Telecommunications Policy, July.
- BERTHO, C. (1981). Télégraphes & téléphones. Paris, Le Livre de Poche.
- BEUX, A. (1959). Diretrizes gerais para a racional unificação e desenvolvimento das telecomunicações no Brasil. Porto Alegre, s.d.p.
- BLASS, L.M. (1985). Greve dos bancários: São Paulo 1985 - as faces de um movimento. São Paulo, FFLCH-USP. (tese de doutoramento). (mimeo).
- BOLAÑO, C.R.S. (1993). Capital, estado, indústria cultural. Campinas, IE-Unicamp. (tese de doutoramento). (mimeo).
- BRAMAN, S. (1989). "Defining information: an approach for policymakers". Telecommunications Policy, September.
- BRITO, M. (1976). Subsídios para a história da telefonia no Brasil. NEC.

- CASSIOLATO, J.E. (1992). The role of user-producer relations and diffusion of news technologies: lessons from Brazil. Sussex. (Thesis of PhD). (mimeo).
- CASTELLS, M. (1989). The informational city. London, Blackwell.
- CAVALCANTI, J.C. (1994). "O risco da privatização das telecomunicações no Brasil". Revista de Economia Política 14(2):99-107, abril-junho.
- CERTAIN, T. (1985). "Processo de difusão de automação bancária no Brasil". Relatório de Pesquisa, IE-Unicamp.
- COHEN, P. (1987). "Banks move to branch automação". Computerworld, 21(10).
- COOKE, P. (1992). Some spatial aspects of regulatory and technological change in telecommunications industries. Environment and Planning.
- CORDEIRO, H.K. (1987). "Os principais pontos de controle da economia transacional urbana no espaço brasileiro". Boletim de Geografia Teorética, Rio Claro, 16-17(31-34):153-196.
- _____. (1990). "As telecomunicações e as redes urbanas no Brasil: pesquisas em desenvolvimento". Boletim de Geografia Teorética, Rio Claro, 20(39):89-93.
- COSTA, M.C. (1991). Telecomunicações no Brasil: a trajetória de uma política tecnológica (1962-1987). Campinas, IFCH-Unicamp. (dissertação de mestrado). (mimeo).
- COUTINHO, L., et alii (1995). Telecomunicações, globalização e competitividade. Relatório Final do Convênio Embratel/Unicamp-IE-NEIT.

- DABINETT, G. & GRAHAM, S. (1993). "Telematics and industrial change in Sheffield, UK". *Regional Studies*, 28(6): 605-17.
- DATANNEWS (1990). Número especial sobre automação bancária. "O lucro dos bancos garante a continuidade dos projetos". 29 de Janeiro de 1990, pp. 9-29.
- DEBIAGI, M.D. CARRION, O. B. (1991). "Efeitos espaciais da automação bancária". *Análise Econômica*, 9(16):131-40, Setembro.
- DIAS, L.C. (1989). "Les enjeux socio-spatiaux du développement des reseaux de télécommunications au Brésil". Document de Recherche du CREDAL nº204, Les nouvelles technologies et leurs espaces au Brésil, Paris.
- EARP, F.S.A. (1982). Serviços de telecomunicações no Brasil. Rio de Janeiro, COPPE-UFRJ. (dissertação de mestrado) (mimeo).
- ELY, H. (1992). "As transformações no sistema financeiro brasileiro e a automação nos bancos comerciais". São Paulo, CEBRAP. (mimeo).
- _____. (1993). "Mudanças tecnológicas nos bancos brasileiros". Sindicato dos Bancários de São Paulo. São Paulo. (mimeo).
- EMBRATEL. (1983). Embratel: 18 anos. Rio de Janeiro, Bloch.
- FELDMAN, E. (1984). "A automação bancária nos sistemas financeiros latino-americanos". Trabalho apresentado no X Congresso Latino-americano de Automação Bancária, São Paulo.
- FERRAZ, J.C. & TIGRE, P.B. (coords.) (1989). Avaliação e perspectivas tecnológicas das empresas estatais. Rio de Janeiro, CNPq. (mimeo).

- FRISCHTAK, C. (1992). "Automação bancária e mudança na produtividade: a experiência brasileira". Pesquisa e Planejamento Econômico, 22(2):197-240. Rio de Janeiro, Agosto.
- GARBI, G.G.(1992). "A desregulamentação das telecomunicações no Brasil". Seminário Internacional de Desregulamentação. Brasília, IPEA.
- GILLESPIE, A. & WILLIAMS, H. (1988). "Telecommunications and the reconstruction of regional comparative advantage". Environment and Planning 20: 1131-21.
- GRAHAM, S.D. (1992). "The role of cities in telecommunications development". Telecommunications Policy, April.
- HAYE, Y. (1979). Marx and Engels on the means of communication. New York.
- HEPWORTH, M. (1987). "Information technology as spatial systems". Progress in Human Geography. 11: 157-80.
- HERRERA, A. (1990a). La revolucion tecnológica y la telefonía argentina. Buenos Aires, Legasa.
- _____. (1990b). "La reestructuración de la industria productora de equipos de telecomunicaciones a escala mundial". Integración Latinoamericana, nº154, marzo.
- _____. (1992a). "La integración latinoamericana de la industria de equipos de telecomunicaciones". Integración Latinoamericana, 17(178):3-23, mayo.
- _____. (1992b). "La privatización de la telefonía argentina". Revista de la CEPAL nº 47, agosto.

HOBDDAY, M. (1984). The Brazilian telecommunications industry: accumulation of microelectronic technology in manufacturing and service sectors. Rio de Janeiro, IEI-UFRJ. (texto para discussão nº47).

_____ (1990). Telecommunications in developing countries - the challenge from Brazil. London, Routledge.

JINKINGS, N. (1995). O mister de fazer dinheiro: automatização e subjetividade no trabalho bancário. São Paulo, Bomtempo.

JIPP, A. (1963). "Wealth of nations and telephone density". Telecommunications Journal, July, 199-201.

JUSSAWALLA, M. & EBENENFIELD, H. (1984). Communications and information economics. New York, North-Holland.

KELLERMAN, A. (1993). Telecommunications and geography. New York, John Wiley & Sons.

KIM, T.J. & CHOI, K. (1991). "Transportation, spatial interaction, telecommunication and information systems: a research agenda". In: BOYCE, D.E. et alii (1991). Regional science: retrospect and prospect. Berlin, Spring-Verlag.

LANGDALE, J. (1983). "Competition in the United States' long distance telecommunications industry". Regional Studies, 17(6): 393-409.

MACULAN, A.M. (1981). Processo decisório no setor de telecomunicações . Rio de Janeiro, IUPERJ. (dissertação de mestrado). (mimeo).

_____. (1992). "As novas estratégias tecnológicas das multinacionais do setor de telecomunicações". Revista de Economia Política, 12(3): 71-89, julho/setembro.

- MADI, M. A. (1995). "Inovações financeiras e automação bancária no Brasil (1990-1994)". *Economia & Empresas*, São Paulo, 2(1): 21-30, jan./mar.
- MAGALHÃES, G. (1992). "Política de telecomunicações no Brasil". *Revista de Administração*, 27(2):65-75, abril/junho.
- _____. (1994). "Telecomunicações". In: Vargas, M. (Org.). *História da técnica e da tecnologia*. São Paulo, Unesp/CEETEPS.
- MANSELL, R. (1988). "The role of information and telecommunications technologies in regional development". *Science Technology Industry Review*, 3: 135-73.
- _____. (1991). "The dynamics of telecommunication infrastructure development: beyond broadband?". OECD/TEP (1991). *The Technology/Economy Programme. Technology and productivity: the challenge for economic policy*. Paris, OECD.
- MARQUES, N. (1987). "Introdução da automação bancária no Brasil". *Estudos Apec - a economia brasileira e suas perspectivas*, vol. XXVI.
- MARTINEZ, J.(1985). "Os rumos da automação bancária", *Dados & Idéias*, 4.
- MARVIN, C. (1988). *When old technologies were new: thinking about electric communication in the late nineteenth century*. Oxford, Oxford University Press.
- MATHELOT, P. *La télématique*. Paris, Col. QSJ, PUF.
- McCARTY, D.W. (1992). "The regulatory game: network modernization". *Telecommunications Policy*, Sept./Octob.

- MCLUHAN, M. (1969). Os meios de comunicação como extensões do homem. Sao Paulo, Cultrix.
- MINICOM (1995a). Reforma estrutural do setor de telecomunicações: premissas e condiderações gerais. Brasília. (mimeo).
- _____ (1995b). Reforma estrutural do setor de telecomunicações: programa de trabalho. Brasília. (mimeo).
- MIZRAHI, J. (1986). "Las télécommunications en Europe: vèrs des monopoles transnationaux?". *Futuribles*, 103:3-16, Octobre.
- MOREIRA, M.M. (1988). Progresso técnico e estrutura de mercado : o caso da indústria de teleequipamentos. Rio de Janeiro, IEI-UFRJ. (dissertação de mestrado). (mimeo).
- MOSS, M.L. (1986). "Telecommunications and the future of cities". *Land Development Studies* 3: 33-44.
- _____ (1987). "Telecommunications, world cities, and urban policy". *Urban Studies* 24: 534-46.
- MÜLLER, J. GRAHAM, S.D. (1992). "Liberalization of Eastern Europe: economic restruturing and the telecommunications industry". *Telecommunications Policy*, May/June.
- NAKANE, H. (1992). Características e evolução do grupo Telebrás. São Paulo, IESP/FUNDAP. (Texto para Discussão nº 8)
- NASCIMENTO, L. (1994). "O Brasil não pode perder essa onda". *O Estado de São Paulo*, Caderno Economia & Negócios, p.4, 10 de outubro.

- NICOL, L. (1985). "Communications technology: economic and spatial impacts". In: CASTELLS, M. (1985).
- NIN PRATES, L.R. (1989). Avaliação e perspectivas tecnológicas do Sistema Telebrás. Rio de Janeiro, IEI-UFRJ. (mimeo).
- _____. (1992). Tecnologias da informação: a trajetória tecnológica da nova infraestrutura de teleinformática a nível mundial e no Brasil. Rio de Janeiro, IEI-UFRJ. (dissertação de mestrado). (mimeo).
- NOGUEIRA, L. (1978). O Brasil e sua política de telecomunicações. São Paulo, ECA-USP. (dissertação de mestrado). (mimeo).
- OECD (1987). Trends of change in telecommunications policy. Information computer communications policy, nº 13. Paris.
- _____(1988). The telecommunications industry: the challenges of structural change. Information computer communications policy, nº 14. Paris.
- ____ (1989). Politiques d'information, d'informatique et de communications. Technologies de l'information et les nouveaux domaines de croissance nº 19. Paris, OECD.
- OLIVEIRA, E.Q. (1992). Renascem as telecomunicações. 1. Construindo a base. São José dos Pinhais, Editel.
- PAIVA, J. (1990). "Telecomunicações e informática revolucionam os bancos e o comércio". Telebrasil, 10-1, Nov./Dez.
- PAULA, N. & FONSECA, J.C. (1990). "Bancos: o porque das redes via satélite". Telebrasil, 9-10, Jan./Fev.

PESSINI, J.E.(1985). A indústria brasileira de telecomunicações: diagnóstico setorial. São Paulo, SICCT/COINCO/Unicamp. (mimeo).

_____ (1986). A indústria brasileira de telecomunicações : uma tentativa de interpretação das mudanças recentes. Campinas, IE-Unicamp. (dissertação de mestrado). (mimeo).

_____ (1993). "Competitividade da indústria de equipamentos de telecomunicações". Nota Técnica Setorial do Complexo Eletrônico". "Estudo da Competitividade da Indústria Brasileira". Campinas, MCT/FINEP/PADCT.

REVELL, J. (1983). Banking and electronic fund transfers. Paris, OECD.

SAMPAIO, M.F. (1984). História do rádio e da televisão no Brasil e no mundo. Rio de Janeiro, Achiame.

SIQUEIRA, E. (1993). Telecomunicações: privatização ou caos. São Paulo, TelePress.

_____ (1995). Telecomunicações: um monopólio contra o Brasil. São Paulo, TelePress.

SNOW, M. S. (1988). "Telecommunications literature: a critical review of the economic, technological and public policy issues". Telecommunications Policy, 12(2): 153-183, June.

STROVER. S. (1989). "Telecommunications and economic development: an incipient rhetoric". Telecommunications Policy, 194-6, September.

TÁPIA, J.R.B. (1983). A política científica e tecnológica em telecomunicações : 1972-1983. Cadernos para Discussão nº 2 NPCT-Unicamp.

TAUILE, J.R. et alii (1994). "Telecomunicações: mudança tecnológica e suas implicações econômicas, sociais e institucionais". Relatório Final do Convênio Embratel/UFRJ.

TELEBRÁS. (1974/1980). Anuário Nacional de Telecomunicações.

_____ (1985). Cenários de telecomunicações: a transição para o ano 2000. Grupo de Estudos Prospectivos.

_____ (1994). Sistema de custo por serviço. manual síntese.

_____ (1995). Séries Históricas: Expansão e Modernização do Sistema Telebrás. Diretoria de Planejamento e Engenharia.

UEHARA, J.M. (1993). "Cenários de telecomunicações". São Paulo, São Paulo em Perspectiva, 7(4): 59-74, out/dez.

VERLAQUE, C. (1985). "Pour une géographie de la communication". Revue Géographique de l'Est, 1: 13-32.

VILLELLA, A. (1993a). "Serviços de infraestrutura em transportes e competitividade". Estudo da Competitividade da Indústria Brasileira. Campinas, MCT/FINEP/PADCT.

_____ (1993b). Infraestrutura econômica e competitividade industrial: problemas e necessidades. Relatório Final do Projeto "Desenvolvimento Tecnológico e Competitividade da Indústria Brasileira". Campinas, SCTDE/FECAMP/Unicamp-IE, 1993.

WARF, B. (1989). "Telecommunications and the globalization of financial services". Professional Geographer, 41(3): 257-71.

WILLIAMS, F. (1991). The new telecommunications infra-estrutura for the information age. New York, The Free Press.

**

Anuário Telecom

Jornal de Telecomunicações

NETCOM - CNRS - Univ. de Toulouse.

Relatórios Anuais da Embratel

Relatórios Anuais da Telebrás

Relatórios da Administração - Telebrás

Revista TELEBRÁS. Brasília, (diversos números, a partir de 1976).

Revista TELEBRASIL- Revista Brasileira de Telecomunicações e Informática.

Revista RNT-Revista Nacional de Telemática.

Revista Brasileira de Tecnologia. Brasília, CNPq.

Via EMBRATEL

Telephony

Telecommunications Policy

Teleco - Revista da CTBC - Uberlândia-MG.