

# INVESTIMENTO E PRIVATIZAÇÃO DAS TELECOMUNICAÇÕES NO BRASIL: DOIS VETORES DA MESMA ESTRATÉGIA

*Márcio Wohlers<sup>1</sup>*

## Apresentação

1. Investimento em Telecomunicações: Impactos da Transição Regulatória
  - 1.1. Transição regulatória e determinantes setoriais do investimento
  - 1.2. Aspecto da transição nos países latino-americanos: internacionalização e monopólio privado temporário
2. A Mudança do Marco Regulatório das Telecomunicações Brasileiras
  - 2.1. Situação Prévia
  - 2.2. As reformas do governo Fernando Henrique Cardoso: o novo marco institucional
3. Sistema Telebrás: Investimentos em Aceleração na Fase Pré-privatização
  - 3.1. O Plano de Metas do Minicom (PASTE)
  - 3.2. Investimentos da Telebrás: razões econômicas e políticas
4. O Investimento Privado na Telefonia Celular: Caracterização Preliminar
5. À Guisa de Conclusão

## Bibliografia

---

<sup>1</sup> Este trabalho contou com a colaboração do economista Rafael Oliva Augusto, mestrando da UNICAMP/IE.

## Apresentação

Este trabalho procura examinar a alteração recente do padrão de evolução dos investimentos do Sistema Telebrás, levando em consideração as modificações institucionais promovidas pelo governo Fernando Henrique Cardoso, bem como a recuperação da capacidade de financiamento das operadoras do Sistema. Como é conhecido, a partir de 1996 o comportamento dos investimentos da Telebrás apresenta marcada descontinuidade com relação ao período anterior, situando-se em um patamar de cerca de R\$ 7 bilhões, bastante superior à média praticada nos anos que o antecederam (1988-1995), que situou-se em torno de R\$ 4 bilhões.

O argumento fundamental desse texto é o de que o principal indutor da elevação dos investimentos da Telebrás foi a recuperação da capacidade de financiamento das operadoras propiciada principalmente pela forte elevação tarifária, ocorrida a partir do final de 1995, e pela alta rentabilidade da telefonia celular; em menor grau, mas não menos importantes, contribuíram também os ganhos de escala advindos com a expansão da rede e contenção de custos das operadoras do Sistema.

Ainda mais, como se procurará mostrar ao longo do trabalho, na medida em que o aumento do investimento e a subsequente expansão do sistema ocorreram na mesma época em que foram dados os primeiros passos para a privatização da Telebrás, o período recente ilustra com clareza que esses dois elementos, expansão e privatização, constituíram o núcleo da estratégia do governo no esforço de promover a transição/reestruturação global do setor, que pode ser sumarizada pela idéia de **expandir o sistema sob novas regras institucionais**. Tais regras incluem a regulamentação, privatização e introdução da concorrência (na telefonia celular e na rede básica).

A reforma do setor de telecomunicações no Brasil faz parte de um movimento internacional mais amplo que abrange os sistemas de telecomunicações de todos os países do mundo. De forma sintética pode-se dizer que a reestruturação dos modelos de telecomunicações basicamente abrange duas dimensões centrais do sistema - a regulatória/institucional e a tecno-econômica - dimensões essas que, na atualidade, encontram-se profundamente interrelacionadas. A primeira envolve tanto a separação institucional das funções de planejamento, regulamentação, operação e fiscalização (anteriormente agrupadas em um mesmo organismo ou ministério) como também a privatização (parcial ou total) do operador público<sup>2</sup>, bem como a

---

<sup>2</sup> No caso americano, único em que as telecomunicações eram exploradas por meio de um monopólio privado (AT&T) fortemente regulamentado (FCC), as reformas postas em marcha desde meados da década passada envolveram um amplo movimento de retirada das barreiras legais à entrada em praticamente todos os segmentos do mercado de telecomunicações (telefonia fixa local, longa distância, internacional, telefonia celular, serviços inteligentes, serviços

quebra do monopólio (imediate ou a médio prazo; parcial ou total) do mercado de telecomunicações.

A segunda dimensão - tecno-econômica - abrange um amplo leque de medidas de ampliação da rede e de introdução de progresso técnico - digitalização - no sistema (implicando uma ampla diferenciação de produtos, serviços e mercados) que requerem uma substancial elevação do nível dos investimentos.

No caso brasileiro, a reforma do setor de telecomunicações, não obstante compartilhar o sentido geral da reestruturação (centrado no binômio privatização/concorrência) com importantes países da região latino americana (Chile, Argentina e México), diferencia-se das demais experiências nas duas dimensões acima referidas (institucional e econômica). Do ponto de vista institucional, as reformas tem sido mais lentas, prolongando-se desde o início da década, mas fortemente aceleradas no governo Fernando Henrique Cardoso. Do ponto de vista econômico, especialmente no que tange ao reajuste tarifário e a elevação do investimento, observa-se que tais medidas vem sendo implementadas antes da privatização, ou seja, fazem parte da própria estratégia de venda.

Para situar a questão dos determinantes do investimento da Telebrás em um contexto setorial mais amplo, o primeiro item tecerá considerações relativas ao incentivo ao investimento em telecomunicações, em particular nos países desenvolvidos, onde não existe restrição de financiamento comparável a dos países em desenvolvimento. Tal explicação, ainda que realizada de forma bastante breve, permite uma contraposição elucidativa para os países em desenvolvimento de grande porte e com restrições de financiamento à sua infraestrutura, como é o caso brasileiro. Em relação aos países em latino americanos, no final desse tópico serão feitas algumas referências à manutenção temporária do monopólio (geralmente privado) da rede básica como forma de estímulo ao investimento e à expansão da planta básica (sem prejuízo da rentabilidade).

O segundo item do trabalho examina as principais reformas do setor de telecomunicações implementadas pelo Governo Fernando Henrique Cardoso (concorrência na telefonia celular, estabelecimento da Lei Geral de Telecomunicações e implantação do órgão regulador - ANATEL), e mostra os aspectos centrais da estrutura de mercado duopólico a ser implementada no período de transição à concorrência.

O terceiro item apresenta os principais traços do Sistema Telebrás, detalhando-se a evolução dos investimentos, as bases econômicas de seu financiamento e também a agenda de telecomunicações estabelecida pelo

---

de comunicação de dados, comunicação por satélite, serviços de valor adicionado, Internet e vários outros).

governo, cuja implementação contribuiu, de fato, para reverter o bloqueio dos investimentos do sistema.

O quarto item analisa a dinâmica inicial do investimento privado na telefonia celular privada e, por fim, o quinto item, além de retomar pontos centrais desenvolvidos ao longo do texto, também destaca alguns impactos referentes à reforma e a retomada dos investimentos, em particular a redução das tarifas de longa distância, a evolução da rede de telecomunicações e sua participação na competitividade sistêmica da economia brasileira e também as incertezas referentes à política de compras locais de teleequipamentos após a privatização da Telebrás.

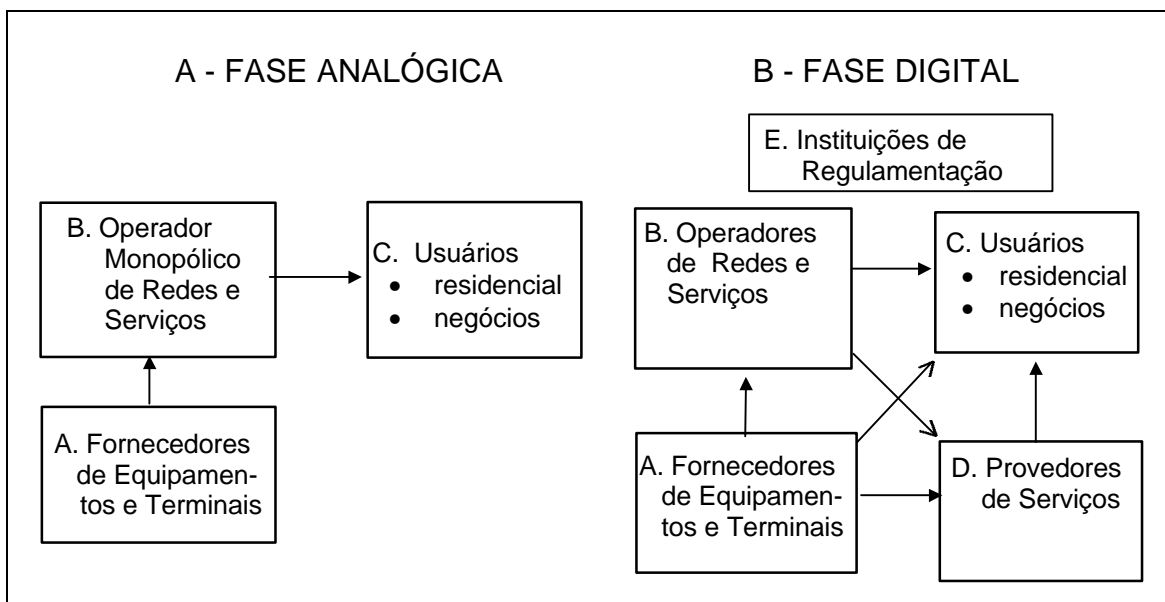
Em anexo encontram-se os Programas de Investimento do PASTE (Anexo I) e o Desempenho Técnico e Econômico do Sistema Telebrás (Anexo II).

## **1. Investimento em Telecomunicações: Impactos da Transição Regulatória**

### **1.1. Transição regulatória e determinantes setoriais do investimento**

O investimento no setor de telecomunicações dos países desenvolvidos, até a década de 1970 (durante a denominada fase analógica), esteve condicionado pelas decisões políticas tomadas de forma direta (como no caso europeu) ou indireta (via órgão regulador independente, como nos EUA), uma vez que prevalecia a regra institucional de monopólio público direto ou indireto (privado fortemente regulamentado). Nessa fase, caracterizada pela profunda estabilidade nos planos tecnológico (predomínio de tecnologias eletromecânicas - de base analógica - que favoreciam o monopólio “natural”) e econômico (monoproduto - basicamente telefonia), eram poucos os agentes intervenientes no setor (agentes A, B e C), como indica a parte A da Figura 1.

FIGURA 1  
AGENTES BÁSICOS DAS TELECOMUNICAÇÕES



Fonte: Gamela, M. In: Revista AHCIET, outubro-dezembro de 1996.

A ação do Estado, até então, era feita de modo direto e, à exceção dos Estados Unidos, não havia separação institucional entre as funções de planejamento, regulamentação (como agência própria), operação e fiscalização.

A intervenção estatal foi decisiva e realizada em todo o mundo por meio de um processo historicamente definido em bases nacionais - regulamentando tarifas, controlando rentabilidade, investimento (indiretamente nos EUA) e condições de entrada no segmento, atuando como produtor direto (como na Europa), fomentando as condições para a universalização da rede, incentivando as atividades de P&D e implementando políticas industriais e tecnológicas por meio do poder de compra da operadora e de outros instrumentos (as últimas três medidas foram praxe nos países avançados). Dessa forma, nos países centrais a atuação do Estado foi de fundamental importância para a constituição da infraestrutura básica de telecomunicações, e também para a formação de uma indústria competitiva de produção de teleequipamentos, via promoção dos "campeões" nacionais (nos países avançados de maior porte).

Ponto importante a reter é que nos países desenvolvidos de grande porte ou com especialização em telecomunicações, como nos países nórdicos, a relação entre os grandes fornecedores (oligopólio) e o operador de serviços (monopolista para frente - *forward* - e monopsônico para trás - *backward*) acabou por levar à formação de um macro-segmento econômico - com diversas conformações e desempenhos nos diferentes países avançados -

estabelecendo-se um verdadeiro (sub)complexo CIST - "indústria-serviços de telecomunicações" no interior do complexo eletrônico.<sup>3</sup>

O comportamento de complexo advém, fundamentalmente, do fato das telecomunicações apresentarem uma estrutura tecnoprodutiva e um processo de inovação diretamente vinculado às oportunidades que surgem com o aparecimento de um novo paradigma tecnológico<sup>4</sup>, atuando como uma indústria intensiva em ciência (*science-based*), nos moldes da classificação proposta por Pavitt (1984)<sup>5</sup>. Nessas circunstâncias, as tarefas de padronização e harmonização de normas técnicas para a compatibilização dos diferentes tipos de equipamentos, por um lado, bem como o esforço de compartilhamento das despesas com P&D assumem importância crucial, ensejando a colaboração estreita entre fabricante e operador<sup>6</sup>.

Os países desenvolvidos que conseguiram implantar um CIST bastante articulado tenderam a apresentar níveis de investimento mais<sup>7</sup> elevados que os

---

<sup>3</sup> O complexo eletrônico também abrange a eletrônica de consumo, a informática, a automação comercial e industrial, os equipamentos médicos e a eletrônica embarcada.

<sup>4</sup> Este é o caso da evolução tanto da telefonia tradicional, desde o final do século passado, como também dos atuais sistemas teleinformáticos, que surgem com a fusão das telecomunicações e da informática. Como se sabe, a própria telefonia nasceu a partir de uma inovação tipicamente "schumpeteriana" (com a invenção do telefone por parte de Graham Bell, em 1876) e evoluiu no contexto das subseqüentes inovações secundárias que surgiram com o desenvolvimento do paradigma eletromecânico, que se estendeu até a década de 60 deste século.

<sup>5</sup> A classificação proposta por Pavitt (1984) distingue as diferentes indústrias de acordo com o processo de geração e difusão tecnológica no seu interior; basicamente são apresentados quatro tipos de indústrias: *supplier-dominated* (têxtil, por exemplo); *scale-intensive* (siderurgia, por exemplo); *specialized-suppliers* (instrumentos de engenharia, por exemplo) e *science-based* (eletrônica, por exemplo). Nessas últimas, as chances de apropriação de ganhos vinculados à introdução de inovações são muito altas, basicamente em decorrência da complexidade técnica envolvida, do caráter cumulativo desse conhecimento e também em função da existência do sistema de patentes.

<sup>6</sup> Deve-se notar também que o comportamento de complexo não advém não apenas dos laços de interdependência tecnológica, financeira e de mercado, mas também da natureza extremamente concentrada de ambos. Até recentemente, os serviços eram integralmente monopólicos e a indústria - que se mantém nessas condições - oligopólica, o que contribuía para o aprofundamento de relações bastante orgânicas entre os dois segmentos.

<sup>7</sup> Os principais complexos serviços-indústrias (CIST) que se desenvolveram no decorrer da era analógica, foram os seguintes:

- ◆ EUA: AT&T e Western Electric (verticalização no antigo *Bell System*), dentro do país, e, no plano internacional, a partir de 1924, por meio da *ITT - International Telephone and Telegraph Corporation*, pois após esse ano a AT&T não podia mais operar no exterior;
- ◆ Alemanha: Deutsche Telekom e especialmente a fabricante Siemens;
- ◆ Suécia: Televerket (operador sueco que recentemente mudou sua denominação para Telia) e Ericsson, que possui ampla presença internacional;
- ◆ Japão: NTT (operadora) e a chamada família *Den-den*, composta pela NEC, Fujitsu, Hitachi e Oki;
- ◆ Inglaterra: até a década dos 70, através do Post Office e das firmas Plessey, GEC e STC. Internacionalmente os sistemas de telecomunicações de suas colônias eram administrados por meio da então operadora pública *Cable and Wireless* (privatizada em 1981);

demais países atingindo, conseqüentemente, uma maior expansão relativa da planta. Nesse sentido, a Tabela 1 identifica a evolução de longo prazo da densidade telefônica em onze diferentes nações ao longo do século. Note-se que até a década de 50, além dos pequenos países escandinavos, o único que alcançou um índice significativo de penetração da rede foram os EUA (24,2 telefones/100 habitantes em 1948). A partir da década seguinte, porém a despeito de manterem-se diferentes graus de desempenho, ocorre um crescimento expressivo na cobertura das redes dos países selecionados. Deve ser observado também que alguns países, como a França, somente iriam atribuir alta prioridade para a expansão da rede em meados da década de 70.<sup>8</sup>

---

♦ França: France Telecom (operadora), que somente na década de 80 veio a constituir o braço industrial francês de sua articulação, destacando-se o fabricante Alcatel;

♦ Itália: integração vertical (empresa fabricante Italtel) dentro da STET (*holding* estatal que controla as telecomunicações), mas com presença de outros fornecedores europeus.

<sup>8</sup> A França foi um caso clássico de não priorização da política de expansão da planta telefônica, em particular até a década de 1970, e sim de outras infra-estruturas, como a de energia elétrica, especialmente de seu parque gerador de termo-elétricas de origem nuclear. Não por acaso, até essa década a França não possuía fornecedores nacionais de teleequipamentos, dependendo da produção de fabricantes estrangeiros ou de importação. Ou seja, não existia um CIST nesse país e sua densidade telefônica era bem menor do que a de seus vizinhos ingleses e alemães. No entanto, a partir do final da década de 1970, o governo francês elaborou um fabuloso plano de recuperação da rede telefônica do país (*Plan de Rattrapage*), elevando fortemente os investimentos do operador público (DGT - nome anterior da France Telecom). Logo após, no bojo das estatizações dos fornecedores estrangeiros por parte do governo Mitterrand (1982) e das subsequentes privatizações de 1986/87 (ministério de Jacques Chirac), emerge uma indústria privada e fortemente competitiva, fornecedora privilegiada da France Telecom, tendo à sua frente a poderosa Alcatel, uma das maiores empresas mundiais de teleequipamentos.

TABELA 1  
EVOLUÇÃO DA DENSIDADE TELEFÔNICA A LONGO PRAZO (1888-1980):  
PAÍSES SELECIONADOS

Nº DE LINHAS POR 100 HABITANTES	1.888	1.913	1.928	1.938	1.948	1.960	1970	1980
Estados Unidos	0,25	9	15,8	15,1	24,2	39,5	58,6	79,9
Canadá	-	-	13,2	11,9	17,4	30,8	45,4	66
Japão	-	-	-	-	3	7	15	46,3
Suécia	0,31	4,9	7,7	11,7	21,2	35,3	55,7	77,3
Suíça	0,27	2,7	5,6	10,2	16,3	29,6	48,2	70
Alemanha Ocidental	0,08	2,1	-	5,3	6	11	22,4	43,4
Inglaterra	0,06	1,6	3,6	6,4	9,3	15	25	48,1
França	0,03	0,8	2,2	3,7	5,2	9,1	17,2	41,5
Itália	0,04	-	0,7	1,4	1,6	7,1	17,4	31,8
Espanha	0,05	-	0,6	1,2	1,8	5,4	13,4	29,9
Dinamarca	0,13	4,7	9,3	11,2	14,8	22,2	34,2	61,5

OBS: Inglaterra, França, Alemanha e Japão tiveram suas redes parcialmente destruídas durante a Segunda Guerra Mundial.

Fonte: Aurelle (1986:33)

Uma das vantagens financeiras dos antigos monopólios residia no uso intensivo do subsídio cruzado (onde segmentos superavitários, como a longa distância financiavam os deficitários, como o serviço local) como mecanismo de financiamento do sistema. No caso americano também ocorria um subsídio cruzado entre tráfego e o acesso à rede: cobrava-se barato para aderir ao sistema (direito de uso de uma linha telefônica) e, em compensação, cobrava-se mais caro para a utilização do telefone, em especial na longa distância.

O que importa ressaltar, no entanto, é que, na época do predomínio das estruturas monopólicas nos Estados Unidos, a regulamentação das *public utilities* desse país (como no caso das telecomunicações) ocorria por intermédio do sistema *rate-of-return regulation*, em que as tarifas eram controladas de modo a viabilizar uma determinada taxa de rentabilidade. No caso da *fair rate of return*, as tarifas deveriam permitir a operação dos serviços, o pagamento de dividendos adequados aos acionistas e também dos juros do endividamento, bem como ressarcir os investimentos de reposição e de ampliação do sistema. Portanto, grosso modo, no caso clássico de regulamentação dos monopólios das *public utilities*, o nível dos investimentos estava diretamente associado à evolução do mercado e à fixação das tarifas na base do *rate-of-return regulation*.

Em termos estilizados da economia neoclássica, os principais parâmetros da regra *rate-of-return* podem ser apresentados como se segue (Vickers & Yarrow, 1988). Para um fornecedor monopolista de apenas um serviço, produzido com dois insumos - L denotando o trabalho e K o capital -, sua função de produção é  $Q = F(L, K)$ . Considerando a função inversa da demanda  $P = P(Q)$ , a receita obtida pelo monopolista será:

$$R(L, K) = F(L, K) * P(F(L, K)) \quad (I)$$



Na medida em que os preços dos fatores forem  $w$  para o trabalho (L) e  $r$  para o capital (K), a rentabilidade ( $\Pi$ ) do operador será dada por:

$$\Pi (L, K) = R (L, K) - w*L - r*K \quad (II)$$

A taxa de rentabilidade permitida ( $s$ ) certamente deverá ser superior a  $r$  (taxa de juros). Nessas condições, a empresa deverá operar com a seguinte restrição efetiva:

$$[ R (L, K) - w*L ] / K \geq s \quad (III)$$

A taxa de lucro permitida ( $s$ ), por sua vez, é inferior à taxa de lucro de um monopolista operando sem regulamentação (monopólio puro desregulamentado). Portanto o comportamento da empresa monopolista - incluindo sua decisão de investimento ( $\Delta K$ ) - pode ser deduzido da propensão da maximização da rentabilidade (II), sujeita à restrição indicada em (III).

Deve-se alertar, entretanto, que desde a década de 1970, a regra *rate-of-return* vem sendo contestada teoricamente (vide o debate a respeito do efeito Averch-Johnson, concernente ao sobreinvestimento, descrito por Vickers & Yarrow, 1988, item 4.2.1) ao mesmo tempo que as novas condições tecnológicas, econômicas e institucionais das telecomunicações mudaram profundamente os determinantes do investimento no setor.

Condicionadas pelo acirramento da concorrência internacional e pelo reforço da globalização e concentração das grandes operadores e fornecedores, essas mudanças estão produzindo um ambiente muito mais complexo do que o que vigorou até meados da década de 1970. Essas mudanças incorporam o surgimento de novos mercados - produzido no bojo das inovações tecnológicas - e de novos atores - que se originam nos movimentos de privatização e liberalização das teles. Em especial convém destacar o surgimento de serviços/produtos antes inexistentes - como a video-conferência, a comunicação de dados a alta velocidade, serviços interativos de *home-banking* e telecompras, Internet/Intranet/ Extranet - e de operadores que atuam tanto na área de redes básicas quanto como ofertantes de serviços especializados (comunicação de dados, Internet, integração de sistemas e outros).

Nessa nova fase, que pode ser designada como digital (em contraposição ao predomínio anterior de tecnologias de base analógica), novos agentes foram incorporados ao setor (ver parte B da Figura 1 - recordando que pode haver superposição de funções entre os agentes) e seus principais aspectos podem ser sintetizados da seguinte maneira:

- alta taxa de inovação tecnológica do setor, induzida sobretudo pela convergência entre as telecomunicações, a informática e o setor audiovisual;
- forte demanda de serviços avançados, de valor adicionado (como a Internet) e também dos tradicionais de longa distância - crescentemente vinculados a um

ambiente de globalização financeira, comercial e produtiva da economia contemporânea;

- drástica redução do monopólio “natural”, quebra extensiva da estrutura monopólica e surgimento de novos agentes;
- ampliação das privatizações;
- redefinição da regulamentação e surgimento de órgãos reguladores com inspiração na FCC americana;
- tendência de substituição do controle via *rate-of-return* pelo sistema de *price-cap* (teto de preços), onde uma cesta tarifária deve ser anualmente reduzida conforme um índice referente aos ganhos de produtividade;
- expressivo movimento de internacionalização e concentração dos grandes operadores;
- ampliação do comércio mundial de telecomunicações (equipamentos e também serviços).

Nesse contexto, as regras do CIST, que envolviam um antigo pacto entre o fornecedor privilegiado e o operador monopolista público, estão sendo submetidas a tensões, derivadas especialmente do acirramento da concorrência oligopolista (que se desenvolve em âmbito mundial), onde são justapostas novas formas de aliança entre os grandes fornecedores e operadores (não mais monopolistas) de seus países de origem e tentativas de estabelecimento de relações baseadas em regras de mercado, compromissos de eficiência e competitividade, em um quadro de crescente abertura ao comércio internacional de equipamentos.

À medida que as telecomunicações não mais se restringem a um serviço público e crescentemente são oferecidas em um mercado competitivo e internacionalizado, as operadoras abandonam sua identidade original de “repartição pública” (exceção histórica dos EUA, onde sempre foram de propriedade privada) e passam a adotar estratégias concorrenciais e de investimento típicas de outros setores oligopolizados e intensivos em ciência: diferenciação de produto, utilização de vantagens tecnológicas (o que inclui diversificação de mercados), conglomeração vertical e/ou horizontal, enfoque no cliente, marketing, capacitação gerencial, P&D para competitividade, capitalização nos mercados internacionais de capital, alianças estratégicas, internacionalização etc.<sup>9</sup> Desde logo, as novas estratégias forçam uma mudança na natureza das barreiras à entrada no segmento, contribuindo decisivamente para estabelecer outros tipos de barreira.<sup>10</sup>

---

<sup>9</sup> A dificuldade de tornar competitivo o operador público de telecomunicações tem levado muitos países latino-americanos a privatizar essas empresas, de modo que as reformas gerenciais sejam feitas diretamente por operadores internacionais (como no Chile, Argentina, México, Peru e Venezuela).

<sup>10</sup> Mansell (1993), por exemplo, efetuou uma interessante análise do atual desenvolvimento da rede inteligente (RI), ressaltando que os aspectos de rivalidade das empresas interessadas nesta arquitetura de rede conduzem a desigualdades de acesso.

Os grandes operadores que atuam nesse novo ambiente são as novas multinacionais deste fim de século, atuando crescentemente como verdadeiros “conglomerados de informação” e de forma bastante concentrada. Até a década de 70, quase todos os países tinham seus operadores monopólicos de telecomunicações, que se interligavam por meio de satélites e cabos para viabilizar as comunicações entre os países. O cenário exclusivamente nacional foi drasticamente alterado por meio do movimento de internacionalização dos operadores de telecomunicações - as novas multinacionais. A estratégia de internacionalização vem sendo seguida pelos grandes operadores mundiais (como a conhecida AT&T, a British Telecom, as *Baby Bells* norte americanas e as estatais - ou recém ex-estatais - européias, entre elas, a Telefónica espanhola, a STET italiana e a France Telecom), tanto por intermédio de Investimento Direto Externo (IDE) como por diversas formas de alianças e acordos. Responde não só à maior concorrência interna, induzida pela reforma regulamentar realizada em países-chaves (inicialmente EUA e Inglaterra e posteriormente a Europa Continental), mas também aos imperativos vinculados à maior globalização financeira, produtiva e comercial da atualidade.

As grandes empresas mundiais de telecomunicações estão se transformando em *global partners* que acompanham o movimento das macroempresas transnacionais. A formação de poderosas e sofisticadas redes de comunicação de dados (privadas ou fornecidas por operadores públicos) é o vetor básico desse movimento, uma vez que essas redes contribuem decisivamente para a globalização, em um processo retroalimentador, gerando uma demanda de telecomunicações altamente rentável e tecnologicamente muito avançada que pode ser satisfeita pelas operadoras de grande porte. Além das implicações econômicas desse fato, já é possível notar que a internacionalização exige uma mudança profunda das regras de concorrência dos mercados locais.

Em geral, nota-se que as novas estratégias concorrenciais e de investimento dos operadores têm pressionado de forma particularmente intensa o marco jurídico e institucional das estruturas de mercado, sejam elas conformadas pelo Estado ou pela esfera privada, invertendo assim a clássica seqüência presente nos estudos tradicionais de organização industrial - a estrutura de mercado determina as estratégias industriais (de forma não interativa). A Tabela 2 apresenta os principais contrastes dos determinantes setoriais do investimento entre as épocas do monopólio regulamentado e do oligopólio internacionalizado (com regulamentação restrita).

**TABELA 2**  
**DETERMINANTES SETORIAIS DO INVESTIMENTO**

MONOPÓLIO AMPLAMENTE REGULAMENTADO	OLIGOPÓLIO INTERNACIONALIZADO (REGULAMENTAÇÃO RESTRITA)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sobre-determinação político-regulatória</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estratégia oligopólica competitiva</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evolução do mercado nacional (em um espaço nacional auto-suficiente)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perspetiva do mercado global (espaço nacional como apoio às redes globais)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Importância relativa do CIST no país</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• P&amp;D competitivo vinculado ao paradigma digital</li> </ul>

Fonte: Elaboração própria.

Do ponto de vista da análise econômica, deve-se ressaltar que as antigas condições que favoreciam o investimento público direto ou indireto (sobre-determinação político-regulatória) - basicamente centradas na menor expectativa de rentabilidade e na ausência de risco - são radicalmente invertidas no novo ambiente. O estabelecimento da concorrência significa risco (mesmo detendo uma concessão de exploração para longo prazo) e as novas tecnologias implicam em maior rentabilidade<sup>11</sup>. As novas condições - vigentes em um mercado que rapidamente foi internacionalizado - favorecem a concentração e realização de um sem número de alianças estratégicas visando ganhar posições competitivas em um mercado global. Nesse sentido, observa-se que aquisição e fusão de empresas vinculadas às telecomunicações, informática e audiovisual tornaram-se episódios rotineiros nos países centrais - nos países latino americanos, no caso das telecomunicações, resultam da privatização das operadoras públicas.

### **1.2. Aspecto da transição nos países latino-americanos: internacionalização e monopólio privado temporário**

Neste item serão feitas algumas considerações sobre os países latino americanos, com o objetivo de situar a evolução do setor de telecomunicações desse grupo de países no marco de mudança dos determinantes setoriais,

---

<sup>11</sup> Exemplos de maior rentabilidade das novas telecomunicações podem ser encontrados nos seguintes serviços: a) serviços de valor adicionado, em que se agrega valor ao transporte de informações (que crescentemente transforma-se em mera *commodity*) por meio do oferecimento de serviços de busca, processamento e análise da informação transmitida; b) serviços de redes corporativas, especialmente aos setores intensivos em informação (como o sistema financeiro); c) serviços em que o(s) operador(es), direta ou indiretamente (via diferentes tipos de alianças, com ou sem participação acionária), detém maior controle do ciclo da informação (produção do conteúdo, emissão, transmissão e recepção da informação). Esse último caso é bastante emblemático na articulação de interesses que atualmente envolve a MCI (operadora americana de longa distância) e empresas de mídia do grupo pertencente ao Sr. Ralph Murdoch.

acima referido. Como poderá ser notado, é possível observar um padrão razoavelmente comum de ajuste do setor, tanto com relação à progressiva reconfiguração da estrutura de mercado como em termos de comportamento dos investimentos, aspectos indissociáveis, uma vez iniciada a trajetória de reforma regulamentar.

Ao final da década passada, os operadores públicos de telecomunicações nesses países, como os dos demais setores de infra-estrutura, encontravam-se numa posição fragilizada (com existência de alta demanda reprimida), pressionados pelas dificuldades de financiamento para novos investimentos e aquisição de tecnologias. O pano de fundo das dificuldades residia no agravamento da crise econômica latino-americana (que veio a redundar na chamada "década perdida", os anos 80), causada pela interrupção dos fluxos de recursos externos, elevação das taxas de juros internacionais e deterioração dos termos de troca da região.

Nessa época, a situação começou a ser enfrentada por meio de propostas de privatização dos operadores públicos de telecomunicações, as quais vieram efetivamente a ocorrer dentro do quadro maior da política econômica, de acordo com o processo de reajustamento estrutural e reforma.

A evolução das privatizações latino-americanas lança luz sobre um dos aspectos básicos que mencionamos acima, a internacionalização dos grandes operadores mundiais, como pode ser facilmente observado na Tabela 3. Mais que isso, porém, a análise da privatização das telecomunicações latino-americanas é central para a compreensão da evolução do investimento no setor na região.

De fato, na privatização das teles latino-americanas (viabilizada pela reforma regulamentar) ganha relevo o papel fundamental que as operadoras internacionais desempenharão na estratégia de expansão e modernização das redes de telecomunicações latino-americanas. Para além de gerar recursos fiscais, as privatizações da região parecem consumir um "encontro" entre as decisões de internacionalização dos agentes transnacionais e as necessidades de investimento e tecnologia, bastante acentuadas nos países em desenvolvimento, sobretudo nos menos industrializados e de menor porte.

**TABELA 3**  
**OPERADORAS INTERNACIONAIS NA AMÉRICA LATINA**  
**(REDE FIXA)**

OPERADOR INTERNACIONAL	PAÍS	ANO	OPERADORA LOCAL PRIVATIZADA
Telefônica de Espanha (estatal - 22% até 1996)	Argentina	1990	Telefonica (Sul)
	Chile	1988	ENTEL
		1990	CTC
	Venezuela	1991	CANTV
	Peru	1994	ENTEL e CPT
	Porto Rico	1991	TLD
	Brasil	1996	CRT (privatização parcial)
France Telecom (estatal)	Argentina	1990	Telecom (Norte)
	México	1990	Telmex
STET (estatal até 1997)	Argentina	1990	Telecom (Norte)
	Bolívia	1995	Entel
Southwestern Bell	México	1990	Telmex
GTE	Venezuela	1991	CANTV
AT&T	Venezuela	1991	CANTV

Fonte: Maculam (1992), Gazeta Mercantil (19.08.94), Telepress (1992, março/abril), Beca (1992) e atualização feita pelo autor.

Daí se compreende uma das características centrais das privatizações na região, a manutenção transitória do monopólio na rede básica, incluindo os serviços locais, interurbano e internacional. Ainda que condicionado por um conjunto de contrapartidas, como a imposição de certas metas de atendimento - implicando, portanto, na manutenção de determinados níveis de investimento<sup>12</sup> - o monopólio privado aparece freqüentemente como uma espécie de garantia da vinda dos recursos externos necessários à reestruturação do setor, bem como para a viabilização de operadoras competitivas a longo prazo. Na raiz dessa opção de regulação do setor, encontra-se a avaliação de que um mercado concorrencial não seria capaz de estimular os investimentos desejados, uma vez que não lograria criar condições de retorno propícias à acumulação. Ou seja, como garantia dos investimentos e da ampliação da planta - a curto prazo - é concedido um período de transição onde o fluxo de caixa da empresa é certo e previsível, propiciando que a empresa se financie fortemente com recursos próprios.

Os casos da Argentina e do México são ilustrativos: nos dois últimos segmentos, foi prevista a abertura do monopólio, após seis anos (México) ou sete anos (Argentina), com a possibilidade desses prazos serem prorrogados

<sup>12</sup> No caso do Argentina, o contrato de concessão para as operadoras privadas envolveu uma meta obrigatória de 1,2 milhões de novas linhas (5,6% ao ano); no caso mexicano, uma taxa de crescimento anual das linhas fixas no valor de 12% ao ano; no caso brasileiro, a ANATEL propôs que as metas do PASTE fossem incorporadas aos contratos de concessão com os futuros operadores privados.

por mais três anos no caso da Argentina. O Chile<sup>13</sup> apresenta-se como exceção no restante da região, uma vez que, cerca de três anos após a privatização, sua rede básica foi aberta gradualmente à concorrência<sup>14</sup>. A Tabela 4 mostra o período de proteção dado para algumas operadoras antigas (*incumbents*), inclusive latino americanas.

TABELA 4  
ANOS DE PROTEÇÃO GARANTIDOS À OPERADORA ANTIGA

PAÍS	REDE LOCAL	INTERURBANO
Argentina	7 (opção p/10 anos)	7 (opção p/10 anos)
Chile <sup>a</sup>	10	10
Grécia	2.003 (prazo final para liberalização na UE)	2.003 (prazo final para liberalização na UE)
Indonésia	10	15
Irlanda	2.003 (prazo final para liberalização na UE)	2.003 (prazo final para liberalização na UE)
Malásia	7	0
Perú	5	5
Portugal	8	8
Singapura	8	8
Venezuela	9	9

OBS: a - no caso chileno, os 10 anos referem-se à lei de telecomunicações.

Fonte: "Diretrizes Gerais Para Abertura do Mercado de Telecomunicações - Vol. III Documentos de Suporte". Ministério das Comunicações. Brasil, abril de 1997

<sup>13</sup> O Chile apresenta um alto grau de liberalização na telefonia básica e pode ser visto como uma espécie de "laboratório" para o resto da região. Não deve ser esquecido que a reforma das telecomunicações foi antecedida de um processo ímpar de reestruturação produtiva (em um país de reduzida dimensão relativa e, na época, dirigido um forte governo militar), configurando um movimento de desindustrialização com forte reespecialização para o exterior, com base em vantagens comparativas decorrentes de seus recursos naturais (cobre, vinho, maçã etc.). Na telefonia local, a CTC, ex-monopolista nesse serviço, mantém 87% do mercado; na telefonia interurbana, a CTC e a ENTEL (ex-monopolista nas áreas interurbana e internacional) representam 70,3% (ENTEL com 38,5% e CTC MUNDO com 31,8%) do mercado; na telefonia internacional, essas duas últimas retêm 62,9%, sendo a ENTEL com 41,0% e a CTC MUNDO com 21,9% (dados de 1995, conforme Revista AHCIENT, N° 64, enero/ marzo 1996).

<sup>14</sup> Deve ser mencionado que, em meados de 1996, a Colômbia fez uma concorrência para abrir uma parte do seu mercado de longa distância; em 1997, o México, (conforme o contrato de privatização), após sete anos de monopólio privado na rede básica, deverá abrir o mercado de longa-distância. Ainda em relação ao México, nota-se que a integração desse país ao NAFTA e a grande presença de empresas norte americanas são fatores que induzem à reprodução de alguns aspectos do padrão de concorrência das telecomunicações dos EUA.

Assim desenhada, a transição das telecomunicações latino-americanas tem configurado um fenômeno relativamente padronizado de elevação do investimento no período pré e pós abertura de mercado. Sugerindo uma generalização, pode-se enquadrar o comportamento da maioria das operadoras de telecomunicações que atuam em países com demanda reprimida no esquema desenvolvido a seguir:

Num primeiro momento, especialmente nos monopólios públicos burocratizados e sujeitos a cortes políticos de investimento (especialmente nos países em desenvolvimento), enquanto não se configura a ameaça efetiva da concorrência, o operador pode comportar-se de forma “acomodada” (ou seja, investimento reduzido).

Uma vez tomada a decisão de abertura (a ser implementada em prazo futuro) bem como a de privatização (usualmente realizada antes da concorrência), o monopolista “ameaçado” responde de forma exuberante (grande nível de investimento), sendo que tais níveis ainda seriam mantidos na fase inicial da concorrência. Finalmente, na fase seguinte de abertura (início de saturação do mercado), os investimentos passam a ocorrer em função das estratégias competitivas do operador.

Deve ser recordado que no caso da Europa Continental foi o monopólio público que respondeu de forma positiva ao estímulo da preparação para a concorrência (no início da década fixou-se o prazo de 1998 para a quebra do monopólio dos países avançados, sendo concedido mais cinco anos de proteção monopolística para os países europeus menos desenvolvidos).

Na América Latina espanhola, como vimos, em primeiro lugar ocorreu a privatização (como na Argentina e no México), acompanhada da manutenção temporária do monopólio privado em contrapartida de obrigações contratuais de expansão dos níveis de atendimento e do investimento e, em um segundo momento (após cerca de sete a dez anos, conforme o país e o serviço em questão), foi programada a liberalização dos mercados básicos. Já no Brasil, como será visto a seguir, a sequência foi inversa; investiu-se à frente da privatização.

Dessa maneira, considerando-se apenas os determinante setoriais do investimento (ou seja, ignorando-se as variáveis macroeconômicas), hipoteticamente, no contexto da introdução da concorrência e da privatização, os operadores de telecomunicações atravessariam diferentes fases quanto a seu nível de investimento, conforme está indicado na Tabela 5 abaixo:



**TABELA 5**  
**TENDÊNCIA SETORIAL DO INVESTIMENTO**

FASE DA OPERADORA	TENDÊNCIA SETORIAL DO INVESTIMENTO
Monopólio “acomodado”	Baixo
Monopólio “ameaçado”	Alto
<i>Incumbent</i> sob concorrência inicial	Alto
<i>Incumbent</i> com mercado em saturação	Conforme a estratégia competitiva

Fonte: Elaboração própria.

O que fica claro é que nesse contexto de ampla transição do setor de telecomunicações torna-se decisiva a existência de organismos reguladores para reordenar e integrar a expansão da infra-estrutura de telecomunicações nos espaços nacionais (e regionais) garantindo, simultaneamente, as condições de atratividade necessárias para a realização de empreendimentos privados.

## **2. A Mudança do Marco Regulatório das Telecomunicações Brasileiras**

Este item apresenta os principais aspectos da reforma de telecomunicações do país, enfatizando as principais etapas viabilizadas pela Lei Geral de Telecomunicações (sancionada em julho de 1997) e também pela proposta de regionalização da Telebrás e subsequente organização dos mercados regionais (conforme o Plano Geral de Outorgas). A reestruturação, como será visto a seguir, teve início com a quebra do monopólio e a instituição da chamada lei “mínima” (telefonia celular privada e outros serviços)<sup>15</sup>.

A fim de contextualizar a política implementada, primeiramente serão mostrados os principais traços da situação do setor de telecomunicações no período que antecedeu o governo Fernando Henrique Cardoso.

### **2.1. Situação Prévia**

Ao final dos anos 80, a Telebrás<sup>16</sup> ainda sofria os efeitos da política de contenção de investimentos posta em marcha no início da década. A Telebrás foi uma das primeiras estatais a reduzir seus investimentos de modo a diminuir seu endividamento e portanto sua contribuição à conta Necessidade de Financiamento do Setor Público (NFSP).

<sup>15</sup> Devido à organização do relatório, os aspectos políticos referentes ao encaminhamento da agenda de telecomunicações do governo - subjacentes ao desbloqueio do investimento da Telebrás - não serão aqui analisados, e sim no item 3.2.3.

<sup>16</sup> A Telebrás (ou Sistema Telebrás), antes de sua reestruturação, era formada por uma empresa *holding*, 27 empresas-pólo e uma operadora nacional e internacional (Embratel).

Como se sabe, os problemas de financiamento do setor público tomaram proporções dramáticas a partir da crise da dívida externa em 1982, de modo que, a partir dessa época, a SEST (órgão do Ministério do Planejamento para o controle das empresas estatais), com vistas à redução do endividamento do setor público, efetuou grandes cortes nos investimentos de todas as estatais. Em comparação com o setor elétrico, o outro grande segmento de infra-estrutura, as telecomunicações foram relativamente mais atingidas, devido ao caráter modular<sup>17</sup> da expansão de seu sistema, mais flexível e, portanto, mais tolerante em relação a uma rápida redução de investimentos. Além disso, do ponto de vista político, as telecomunicações não contavam com a presença das grandes empreiteiras de construção civil, à época detentoras de uma poderosa rede de articulação política junto ao setor público, cuja ação contribuía para arrefecer (mas não eliminar) o movimento de imediata redução dos investimentos de seus clientes públicos.

A despeito da estrutura financeira saudável da Telebrás e da razoável margem líquida de rentabilidade, o bloqueio dos investimentos do setor de telecomunicações continuou até meados da década de 1990, com consequências perversas. As dificuldades advindas da contenção dos investimentos e da progressiva burocratização da gestão da Telebrás levaram à formação de um conjunto numeroso de deficiências no início dos anos 90, sendo as principais as seguintes:<sup>18</sup>

- pequena dimensão (absoluta e relativa) da rede telefônica, configurando uma enorme demanda reprimida;
- desequilíbrios regionais excessivos em relação à distribuição dos terminais telefônicos;
- qualidade insuficiente do serviço e excessiva taxa de congestionamento;
- oferta insuficiente de telefonia avançada e de serviços de "valor adicionado";
- alto custo dos terminais, longo prazo de espera para a instalação de linhas e consequente formação de um especulativo mercado secundário de linhas telefônicas (com preços de três a cinco vezes o valor da empresa-pólo, conforme a cidade e o bairro em questão);
- estrutura tarifária defasada e desequilibrada;
- níveis de investimentos irregulares e insuficientes;
- falta de incentivos e de regulamentação adequada para investimentos privados no setor, apesar das boas perspectivas de captação de recursos no mercado financeiro internacional;
- ausência de um sistema de planejamento consistente de médio e longo prazo, juntamente com a presença de um processo de desprofissionalização na

---

<sup>17</sup> Ao contrário do sistema hidroelétrico que exige grandes blocos de investimentos, especialmente na área de geração.

<sup>18</sup> Wohlers de Almeida. "Serviços de Infra-Estrutura de Telecomunicações e Competitividade". In: ECIB - Estudo da Competitividade da Indústria Brasileira. IE/UNICAMP - IEI/UFRJ - FDC - FUNCEX (ex-mimeo), Campinas, 1993

- escolha dos dirigentes de determinadas empresas do Sistema (“politização” das nomeações com uma desvinculação crescente de critérios técnicos);
- ociosidade na indústria produtora de teleequipamentos (especialmente os de grande porte) e ausência de uma política industrial voltada para a competitividade desse segmento.

O enfrentamento dessa situação somente começou a ocorrer no início da década de 1990. Entretanto, deve ser lembrado que, em fins da década passada, enquanto outros países latino-americanos (Argentina, México e Chile, por exemplo) preparavam planos para a privatização de suas operadoras, o Brasil reafirmava constitucionalmente o monopólio público das telecomunicações. Através dessa definição, estabelecia-se que a recuperação e a modernização do sistema (ampliação da digitalização e oferta de novos serviços) seriam realizadas dentro do modelo organizacional pré-existente (monopólio público da Telebrás), cenário modificado somente a partir de 1995.

Embora o Ministério das Comunicações continuasse a exercer seu papel regulador convencional (baseado no antigo Código de Telecomunicações de 1962 e subsequente regulamentação), a Constituição de 1988 delimitou os marcos básicos da organização institucional do setor, incluindo uma definição explícita do modelo de exploração das telecomunicações sob controle público. Conforme estipulado no artigo 21, inciso XI, da Constituição de 1998, competia à União:

“explorar diretamente ou mediante concessão à empresas sob controle acionário estatal, os serviços telefônicos, telegráficos, de comunicação de dados e demais serviços públicos de telecomunicações, assegurada a prestação de serviços de informação por entidades de direito privado através da rede pública de telecomunicações explorada pela União”

Note-se, porém, que além de manter o monopólio público nos serviços básicos, a Constituição de 1988 também garantiu um espaço de atuação para a iniciativa privada<sup>19</sup>. Por meio do inciso XII (letra a) do mesmo artigo 21 estava assegurada a exploração - mediante autorização, concessão ou permissão - dos serviços de radiodifusão sonora e demais serviços de telecomunicações. Nesta modalidade, destacam-se os serviços de rádio (AM, FM, onda média, curta e tropical), de televisão (UHF e VHF), de videodifusão (TV por assinatura), de cabodifusão e de radiochamada (*paging*), além de serviços limitados como rádio-táxi, radioamadorismo etc. Nestes serviços, o Estado atribui as frequências utilizadas e fiscaliza seu uso adequado.

---

<sup>19</sup> Deve ser lembrado que a nova Constituição, juntamente com a eleição indireta de Tancredo Neves e José Sarney, em 1985, foi um dos principais marcos da transição brasileira à democracia, após duas décadas de vigência do autoritarismo militar. Nessa mesma época, ao final de 1988, o país preparava-se para sua primeira eleição direta, a ser realizada em 1989, e também convivía com o fracasso de vários planos de estabilização da moeda (como o Plano Cruzado, em 1986).

Durante o governo Collor (1990-92), as soluções para os problemas do setor incluíram a aplicação de medidas de desregulamentação e privatização. Entre 1990/1992, foram muito fortes as iniciativas para privatizar (total ou parcialmente) e desregular as telecomunicações, temática que seria retomada de forma polêmica na tentativa fracassada de revisão constitucional<sup>20</sup> em fins de 1993 e início de 1994.

O governo Collor, entretanto, não alcançou a definição de uma política consistente para a área de telecomunicações. A extinção do Ministério das Comunicações seguida da proliferação de medidas de cunho liberalizante ocorreram sem que houvesse a formulação prévia de um modelo consistente de concorrência (em determinados segmentos da rede) e a criação de mecanismos adequados de regulamentação.

Por um lado, algumas medidas chegaram a conflitar com os preceitos constitucionais, provocando divergências de interpretação e disputas jurídicas<sup>21</sup>, favorecendo ainda mais a formação de um quadro de caos e paralisia política no setor. Para contornar o monopólio constitucional no caso da telefonia celular, por exemplo, a estratégia do governo nessa época (90-92) foi a de interpretá-la como um serviço público *restrito*, de modo a classificá-la como um tipo especial de comunicação móvel, passível de ser explorado pela iniciativa privada, conforme o Código de Telecomunicações de 1962.

Após ter sido estipulado que a faixa de frequência referente à banda A seria reservada às operadoras públicas e a banda B às eventuais operadoras privadas houve, porém, forte questionamento jurídico quanto à constitucionalidade da licitação da telefonia celular privada, particularmente quanto à possibilidade de interpretar o serviço como um serviço público restrito, conforme o decreto nº 96.618, de 31.08.88. Um pronunciamento do Supremo Tribunal Federal, divulgado em setembro de 1991, considerou a citada portaria ministerial sem poder normativo, e dessa forma não entrou no mérito constitucional da matéria, tornando incerto o futuro dessa modalidade de exploração privada.

Depois de marchas e contramarchas, o edital da telefonia celular privada foi divulgado em junho de 1992. Contudo, em virtude do processo de *impeachment* do ex-presidente Collor, as decisões foram adiadas para o próximo governo. Em março de 1993, o Minicom resolveu suspender a licitação privada (Banda B), tendo iniciado em fins de 1992 licitações públicas (Banda A),

---

<sup>20</sup> A revisão constitucional encerrou-se em maio de 1994, sem tomar decisão sobre as telecomunicações.

<sup>21</sup> A partir do início de 1990 foi baixado um grande número de decretos e portarias de conteúdo desregulacionista, destacando-se o decreto No 177 (de 17/7/91) do MINICOM, relativo à regulamentação dos serviços limitados de telecomunicações, e a portaria No 883 (de 8/11/90) do MINFRA, que enfatiza que a telefonia celular deve ser considerada como um Serviço Público Restrito.

sobretudo da Telesp<sup>22</sup> - ou seja, com muito atraso em relação aos demais países latino americanos.

Por outro lado, a tentativa do governo Collor de incentivar uma maior participação dos agentes privados no setor também não se mostrou das mais eficientes. No período 1990-92 retardou-se *deliberadamente* o investimento público no segmento - e conseqüentemente a instalação das redes de telefonia celular - por parte de algumas empresas regionais que tinham mercado cativo (institucional) de grande porte (como São Paulo e Minas Gerais, por exemplo), de forma a que o setor privado viesse a explorar esses rentáveis mercados, conquistando assim, em primeiro lugar, os melhores clientes.<sup>23</sup>

Sob essa atuação, a política do governo Collor terminou por restringir de forma deliberada tanto o investimento público como o privado no emergente e promissor segmento da telefonia celular. O primeiro (investimento público) foi contido como medida de reserva de mercado para o setor privado; o segundo (investimento privado), por sua vez, estava constitucionalmente proibido, não obstante em 1991-92 terem sido formados grandes consórcios, envolvendo na maior parte dos casos importantes grupos nacionais, grandes empreiteiras, bancos, fabricantes estrangeiros de equipamentos e operadores internacionais.

No governo Itamar Franco (1993-94) delinear-se contornos mais consistentes em relação à política de telecomunicações. As mudanças de comando político na Telebrás indicaram a retomada de ações mais coerentes. Em particular, destaca-se um esboço de política de telecomunicações contida na Exposição de Motivos Nº 20, de 22 de dezembro de 1992, elaborada conjuntamente pelos Ministérios das Comunicações, da Fazenda e também pela Secretaria de Planejamento, tendo recebido o "de acordo" do presidente da República. O documento indica a meta de duplicar o número de terminais instalados (cerca de 10,6 milhões ao final de 1992), até o ano 2000, e também menciona a intenção de concluir rapidamente a elaboração de uma política industrial e tecnológica de longo prazo, além da proposta de um novo perfil empresarial para o Sistema, incluindo-se o Contrato de Gestão. Além dessas questões, o documento oficializa uma política de recuperação real (40,15%) de tarifas até junho de 1993 (incluindo a diminuição dos subsídios cruzados), descontando 1/3 dos ganhos de produtividade.

---

<sup>22</sup> Deve ser lembrado que algumas subsidiárias como a Telerj (Rio de Janeiro) e a Telebrasília (DF) iniciaram a implantação do sistema celular em 1991, após realização de concorrência para o fornecimento dos equipamentos, na qual participaram a NEC, Ericsson, Northen, entre outras, juntamente com seus sócios nacionais.

<sup>23</sup> O mercado paulista, então avaliado em centenas de milhões de dólares, era a última grande metrópole no mundo que ainda não dispunha desse sistema de comunicação, o que dá a medida dos interesses envolvidos nessa estratégia. Além da alta rentabilidade da telefonia celular, a participação de um operador privado significava também o domínio de uma tecnologia avançada no principal mercado da América Latina, reforçando assim sua vantagem competitiva no quadro internacional.

## **2.2. As reformas do governo Fernando Henrique Cardoso: o novo marco institucional**

Com retardo de quase uma década em relação à reorganização e privatização das telecomunicações de países latino americanos como o Chile, Argentina e México, o governo Fernando Henrique Cardoso, logo no começo de seu mandato (1995-98), iniciou o processo de reforma com a quebra do monopólio constitucional que reservava a exploração dos serviços de telecomunicações para as empresas sob controle acionário estatal. Nessa mesma época foram também aprovadas Emendas Constitucionais suprimindo outros monopólios legais na área de infra-estrutura (como petróleo, navegação de cabotagem e gás canalizado).

De fato, a mudança constitucional e o subsequente reordenamento jurídico eram condições absolutamente indispensáveis para o sucesso da reforma. Como vimos, a negligência em relação aos aspectos legais foi um dos principais fatores que obstruíram a abertura da telefonia celular privada iniciada pelo governo anterior (Fernando Collor - 1990-92).

Em 15 de agosto de 1995 foi aprovada a Emenda Constitucional nº 8, alterando o inciso XI do artigo 21 da Constituição, cujo texto passou a ser o seguinte:

Art. 21 Compete à União:

XI - explorar, diretamente ou mediante autorização, concessão ou permissão, dos serviços de telecomunicações, nos termos da lei que disporá sobre a organização dos serviços, a criação de um órgão regulador e outros aspectos institucionais.

Uma vez aprovada a modificação constitucional relativa à quebra do monopólio público, o Ministério das Comunicações claramente estabeleceu uma estratégia de ação composta por três etapas básicas<sup>24</sup> (ver Tabela 6):

A. abertura imediata do mercado de telefonia celular privada - Banda B - por intermédio da Lei Mínima (1996-97);

---

<sup>24</sup> No tocante à definição dos rumos da reestruturação, deve ser ressaltado que nessa época (final de 1995) o Ministério das Comunicações também divulgou as diretrizes da reforma por meio do Documento REST - Reforma Estrutural do Setor de Telecomunicações (REST-1/95 - Plano de Trabalho e REST-2/95 - Premissas e Considerações Gerais). Esse documento divulgado em setembro de 1995, anunciou o programa de trabalho a ser realizado pelo Ministério das Comunicações, enfatizando os dez principais produtos (incluindo dispositivos legais) a serem desenvolvidos, a saber: projeto de lei geral; regulamento da lei geral; questões de interconexão, modelo tarifário, implantação do órgão regulador, modelo de editais de licitação, modelos de contrato de concessão, preparação da Telebrás para a competição (na fase de transição), cronograma para introdução da concorrência nos serviços e regulamentação (Lei Mínima).

- B. elaboração e aprovação da Lei Geral de Telecomunicações (1997); e
- C. reorganização e privatização da Telebrás, com introdução de concorrência na rede básica (1998-99).

**TABELA 6**  
**ETAPAS BÁSICAS DA REFORMA DAS TELECOMUNICAÇÕES**

ETAPAS	OBSERVAÇÕES
A. LEI MÍNIMA E CONCORRÊNCIA NA TELEFONIA CELULAR	A Lei Mínima, autorizando a liberalização na telefônica celular, foi enviada ao Congresso em 28.11.95 e sancionada em 19.07.96. O edital de licitação para as concessões foi promulgado em janeiro de 1997 e a abertura das propostas teve início em maio desse ano. Os primeiros contratos começaram a ser assinados em junho de 1997 e em dezembro entrou em operação o 1º prestador privado (Americel) na região de Brasília e Centro-Oeste.
B. LEI GERAL E ÓRGÃO DE REGULAMENTAÇÃO	Apresentação pelo Executivo em dezembro de 1996, discussão pelo Legislativo no 1º semestre de 1997, aprovação em 16.07.97 e estabelecimento da legislação complementar no 2º semestre de 1997.
C. REESTRUTURAÇÃO, PRIVATIZAÇÃO E CONCORRÊNCIA	
C.1. REORGANIZAÇÃO DO SISTEMA TELEBRÁS	Aglutinação das empresas-polo em três empresas regionais (Telesp, Tele Centro/Sul e Tele Norte/Nordeste/Leste) de forma consistente com o plano de outorgas.
C.2. PRIVATIZAÇÃO DAS EMPRESAS DO SISTEMA TELEBRÁS	Após a reorganização serão privatizadas as três empresas regionais, a Embratel e as nove empresas operadoras de telefonia celular pública (a serem constituídas de forma independente), totalizando 13 operadoras a serem desestatizadas em meados de 1998 (previsão).
C.3. CONCORRÊNCIA NA REDE BÁSICA (LONGA DISTÂNCIA E SERVIÇO LOCAL)	Somente após a privatização e a aprovação do plano de outorgas (inclui a redivisão territorial das áreas operacionais) seria dado início efetivo à introdução da concorrência na longa distância e no serviço local; haverá um período de transição de 3 a 4 anos com duopólio nos principais mercados/serviços.

Fonte: Elaboração própria com base na Lei Mínima, na Lei Geral de Telecomunicações e nas diretrizes anunciadas pelo Ministério das Comunicações em 23.10.97.

Como pode ser percebido, o vetor condutor das reformas do setor é o binômio concorrência/privatização.

Deve ser ainda sublinhado que, ao priorizar a abertura imediata do mercado de telefonia celular privada (instituindo a chamada Lei Mínima) e encaminhar a Lei Geral em um segundo momento, o governo não apenas começou a abertura em um setor de alta atratividade econômica (e conseqüentemente alvo de forte pressão por parte do setor privado interessado em sua exploração), mas também agiu conforme as linhas de menor resistência política, uma vez que setores do governo previam que a elaboração, discussão e regulamentação da Lei Mínima consumiriam menos tempo do que o equivalente

processo da Lei Geral<sup>25</sup>. No entanto, a Lei Mínima não deixou de ser objeto de vários questionamentos constitucionais por parte dos partidos de oposição (PDT e PT, em particular), e sua implementação teve que ser compatibilizada com os dispositivos da Lei Geral.

### **Etapa A: Abertura Imediata do Mercado de Telefonia Celular Privada - Banda B - por Intermédio da Lei Mínima (1996-97)**

Do ponto de vista estritamente técnico, o segmento da telefonia celular é um dos relativamente mais fáceis de ser aberto à concorrência e, de fato, foi uma das primeiras providências concretas do governo Fernando Henrique Cardoso.<sup>26</sup>

Após a quebra do monopólio constitucional (agosto de 1995), em novembro de 1995, o Ministério das Comunicações encaminhou ao Congresso um projeto de lei (PL nº 1.287), conhecido por “Lei Mínima” (em vez de propor uma Lei Geral das Telecomunicações - prevista no novo texto constitucional)<sup>27</sup>. O projeto continha medidas regulamentares destinadas a viabilizar a rápida introdução do setor privado na telefonia celular, e também nos segmentos de transmissão por satélite e de serviços limitados (para grupos fechados de usuários) e de valor adicionado, tendo sido aprovado pela Câmara e pelo Senado e posteriormente sancionada pelo Presidente da República, em julho de 1996 (Lei 9.295 de 19.07.96).

De acordo com essa Lei (que dispõe apenas sobre telefonia celular, transmissão por satélite, serviços limitados e de valor adicionado), nos primeiros três anos as concessões para a exploração da telefonia celular (a serem outorgadas por meio de licitação) somente serão concedidas a empresas

---

<sup>25</sup> Deve ser ressaltado que essa previsão foi equivocada, uma vez que, na prática, o prazo de discussão e aprovação da Lei Geral foi menor que o da Lei Mínima.

<sup>26</sup> A relativa facilidade de abertura à concorrência decorre da adoção do padrão americano de alocação de frequências AMPS (Advanced Mobile Phone Service) em todo o continente. O padrão AMPS situa-se na faixa de 800 Mhz, onde as frequências de transmissão (do telefone celular para a antena ERB e vice versa) são divididas em dois blocos independentes, situados na mesma faixa de 800 MHz, denominados banda A e banda B, sendo que essas duas bandas de frequência podem vir a ser alocadas para duas operadoras distintas. Dessa forma, do ponto de vista técnico, a estrutura de mercado viabilizada pelo sistema AMPS, desde sua origem, é a de um duopólio.

<sup>27</sup> Além do projeto de lei dispondendo sobre a exploração da telefonia celular, no final de novembro de 1995, o governo publicou os seguintes documentos: portaria sobre a política de utilização de satélites de telecomunicações; decreto que aprova o regulamento de outorga de concessão ou permissão para exploração de serviços de telecomunicações em base comercial; decreto que altera dispositivos do regulamento dos serviços de radiodifusão; decreto que aprova o regulamento do serviço de televisão a cabo e portaria do ministro das Comunicações que adota princípios gerais a serem considerados na elaboração e revisão das normas referentes aos serviços de radio-comunicações. Deve-se ainda destacar que, no primeiro semestre de 1995, os Ministérios de Comunicação e da Ciência e Tecnologia comunicaram as decisões relativas à estrutura organizacional da Internet no país e à respectiva participação privada (anteriormente, sua espinha dorsal e acessos vinham sendo implantados com exclusividade pela Embratel).



brasileiras, que tenham pelo menos 51% do capital votante pertencente, direta ou indiretamente, a brasileiros (ou seja, o limite de participação do capital estrangeiro é de 49% no capital votante e de 83% no capital total). O prazo de concessão é de quinze anos, renovável por igual período.

A legislação, na prática, induziu à formação de consórcios entre capitais privados nacional e internacional. O mecanismo utilizado foi a exigência de capacitação prévia (em larga escala) na telefonia celular por parte do proponente na licitação (experiência essa obviamente não detida pelo setor privado nacional). No Estado de São Paulo, por exemplo, o edital de licitação exigia que o proponente tivesse experiência operacional mínima de 1,8 milhões de terminais móveis celulares (valor compatível com a área a ser explorada), ou seja, demandava a presença de uma grande operadora internacional.

Além de induzir à formação de consórcios entre as iniciativas privada nacional e internacional, outro tema importante da regulamentação do segmento foi a abertura de diferentes oportunidades de negócio por meio da definição de diversas áreas operacionais. Nesse sentido, a configuração do novo mercado foi feita por meio da divisão do país em dez áreas de concessão. Seis delas estão nas regiões mais ricas (sul e sudeste, áreas 1 a 6) e as outras quatro, em áreas mais pobres (Norte, Nordeste ou Centro-Oeste, áreas 7 a 10). Foi estabelecido também que uma mesma empresa ou consórcio poderia operar até duas áreas de concessão: uma na região mais rica e outra na mais pobre (Portaria N<sup>o</sup> 1.533 de 04.11.96).<sup>28</sup>

As dez áreas de concessão podem ser vistas na Tabela 7 abaixo. A soma do valor mínimo da concessão dessas áreas atingiu o montante total de R\$ 3,7 bilhões.

---

<sup>28</sup> No tocante à privatização, a nova lei obriga as concessionárias (empresas- pólo) a transformar as unidades de negócio que operam a telefonia celular em empresas independentes (no prazo de até dois anos), as quais poderão vir a ser privatizadas.

**TABELA 7**  
**ÁREAS DE CONCESSÃO BANDA B - INDICADORES BÁSICOS**

ÁREA		PIB	POP.	ÁREA	TELEF. FIXO	VALOR MÍNIMO DA CONCESSÃO (R\$ mil)
		(% em relação ao País)				
1	Grande SP	18,2	11,6	0,1	19,3	600
2	SP Interior	17,4	11,7	2,7	17,1	600
3	RJ e ES	14,6	10,8	1,1	14,7	500
4	Minas G.	12,5	10,8	6,8	10,4	400
5	PR e SC	9,1	8,9	3,5	8,9	330
6	R. G. do Sul	6,6	8,2	3,3	6,3	330
7	DF, GO, TO, MS, MT, RO, AC	6,3	8,1	26,7	8,5	270
8	AM, RR, AP, PA, e MA	4,0	6,8	41,3	3,4	200
9	BA e SE	4,9	9,1	6,9	4,2	230
10	PI, CE, RN, PB, PE, e AL	6,5	16,5	7,5	7,2	230

Fonte: Indicadores da Banda B - Edital de Licitação do Serviço Móvel Celular (1997).

### **Etapa B: Elaboração e Aprovação da Lei Geral de Telecomunicações (1997)**

Estando em pleno andamento a fase de preparação legal da abertura da telefonia celular privada, em 12 de dezembro de 1996 o governo enviou ao Congresso um amplo e detalhado projeto de Lei Geral das Telecomunicações (LGT), contendo 211 artigos distribuídos por quatro livros (capítulos). Após os debates no Congresso, a Lei Geral foi publicada em 16.07.97, sob o nº 9.472 (com 216 artigos).

O projeto foi acompanhado de uma detalhada Exposição de Motivos (E. M. nº 231/MC), que é um documento imprescindível não apenas para uma adequada interpretação da lei, mas também para o correto entendimento das premissas e objetivos da reforma, bem como das diretrizes que o governo pretende imprimir ao setor de telecomunicações.

Os quatro capítulos (livros) da Lei Geral são: os princípios fundamentais; o órgão regulador ANATEL - Agência Nacional de Telecomunicações e as políticas setoriais; a organização dos serviços (classificados em regime público ou privado e interesse coletivo ou restrito); e a reestruturação e a desestatização.

## O órgão regulador - ANATEL

Iniciando-se a descrição dos aspectos centrais da LGT, deve-se ressaltar que o órgão regulador - ANATEL - foi instituído como uma autarquia especial vinculada ao Ministério das Comunicações que, além de poder exercer o papel de poder concedente, celebrando e gerenciando os contratos de concessão, também cumpre as funções de planejamento, fiscalização e normatização dos serviços de telecomunicações. Embora setores do governo e do Congresso tenham almejado instituir um órgão regulador independente, à semelhança da FCC americana ou da OFTEL inglesa, o grau de liberdade obtido para o funcionamento da agência conformou-se, por um lado, às restrições impostas pela Constituição e legislação pertinente. Por outro, foi também resultado do jogo político que se desenvolve no âmbito da coalização de centro-direita (centrada basicamente nos partidos PSDB e PFL) que sustenta o governo Fernando Henrique Cardoso.

Em termos legais foi estabelecida a designação “especial” para exprimir o grau de independência da autarquia ANATEL - que, formalmente, é um órgão ministerial - denotando que a agência é administrativamente independente, financeiramente autônoma, não se subordina hierarquicamente a nenhum órgão de governo (suas decisões só podem ser contestadas judicialmente) e seus dirigentes têm mandato fixo e estabilidade.

As atividades de regulamentação da Agência são bastante amplas (em sua maior parte herdadas do Ministério das Comunicações), incluindo-se as seguintes responsabilidades:

- Estabelecer a estrutura tarifária de cada modalidade de serviços prestados em regime público
- Elaborar/alterar as normas para prestação de serviços;
- Exercer o poder concedente e aplicar e gerenciar os contratos de concessão no regime público;
- Propor a instituição ou eliminação da prestação de modalidade de serviço no regime público;
- Propor o plano geral de outorgas (divisão do país em áreas, número de prestadoras em cada área, prazos de vigência e para admissão de novas prestadoras);
- Propor o plano geral de metas para universalização dos serviços de telecomunicações;
- Administrar o espectro de rádios frequências e o uso de órbitas;
- Compor administrativamente conflitos de interesses entre prestadoras de serviços de telecomunicações;
- Atuar na defesa e proteção dos direitos dos usuários;
- Atuar no controle, prevenção e repressão das infrações de ordem econômica, no âmbito das telecomunicações, ressalvadas as competências legais do CADE (Conselho de Administração de Defesa Econômica);

- Estabelecer restrições, limites ou condições a grupos empresariais para obtenção e transferência de concessões, permissões e autorizações, de forma a garantir a competição e impedir a concentração econômica no mercado;
- Implementar, na sua esfera de atribuições, a política nacional de telecomunicações;
- Representar o país nos órgãos internacionais de telecomunicações.

Cabe ressaltar que o Poder Executivo (em última instância a Presidência da República) ainda reteve importantes atribuições regulatórias, tais como:

- Nomear os cinco membros integrantes do Conselho Diretor;
- Aprovar o plano geral de outorgas;
- Aprovar o plano geral de metas para universalização;
- Instituir as modalidades de prestação de serviços no regime público;
- Estabelecer os limites à participação estrangeira no capital dos operadores de telecomunicações;
- Autorizar a proposta orçamentária da ANATEL;
- Autorizar empresa brasileira a participar em consórcios intergovernamentais.

O órgão máximo da ANATEL é o Conselho Diretor, encarregado de executar as atribuições do organismo. Existe ainda um Conselho Consultivo - concebido como órgão de participação institucionalizada da sociedade, cabendo opinar sobre as decisões e atos do Conselho Diretor -, uma Ouvidoria, uma Procuradoria, uma Corregedoria e uma Biblioteca, garantindo assim a transparência necessária nas suas decisões.

O Conselho Diretor é composto por cinco membros com mandatos de cinco anos, estando vedada a recondução (os primeiros conselheiros terão mandatos de três, quatro, cinco, seis e sete anos, permitindo o rodízio de participantes). A indicação é prerrogativa do Presidente da República com aprovação do Senado Federal. Em outubro de 1997 foram designados os cinco primeiros membros que comporão o Conselho, sendo indicado o antigo Secretário Executivo do Ministério das Comunicações para o cargo de Presidente. Os demais membros tem origem na burocracia do Ministério ou das operadoras da Telebrás.

O Conselho Consultivo é formado por 12 membros, sendo dois indicados pelo Senado Federal, dois pela Câmara dos Deputados, dois pelo Poder Executivo, dois pelas entidades de classe das prestadoras de serviços de telecomunicações, dois pelas entidades representativas dos usuários e dois indicados pelas entidades representativas da sociedade.

A Agência conta com recursos próprios oriundos do FISTEL - Fundo de Fiscalização das Telecomunicações<sup>29</sup>. A proposta orçamentária da ANATEL para 1998 envolve um expressivo volume de recursos (R\$ 466 milhões), superior ao valor destinado às demais agências reguladoras recém instituídas (energia elétrica e petróleo), de modo a propiciar a desejada independência financeira.

Seu quadro funcional abrange funcionários do Ministério e os requisitados da Telebrás ou de outros órgãos públicos. Sua sede - um conjunto com duas torres - foi comprada junto à Telebrás no Setor de Autarquias Sul, em Brasília.

## **A organização dos serviços**

Em relação à organização dos serviços, a LGT abandonou as antigas denominações (serviços públicos, públicos-restritos etc., previstos no Código de 1962) e foram propostos apenas dois critérios básicos: quanto à *abrangência*, poderão ser de interesse coletivo e de interesse restrito; quanto ao *regime jurídico de exploração* serão classificados em públicos e privados. Os serviços de interesse coletivo deverão ser fornecidos sob o regime público.

Os serviços de interesse coletivo, caracterizados como serviços abertos a todos, são voltados principalmente para a concretização dos objetivos governamentais e, portanto, sujeitos a maiores condicionamentos legais e administrativos. Já os de interesse particular, caracterizados como de livre exploração, sujeitam-se apenas aos condicionamentos necessários para evitar que sua exploração possa acarretar prejuízos ao interesse coletivo, devendo ser prestados sob o regime de direito privado. Sob essa ótica, os serviços de telecomunicações de interesse coletivo, cuja existência, universalização e continuidade a União comprometa-se a assegurar - nas formas e condições fixadas no *plano geral de metas de universalização* - devem, em princípio, comportar prestação no regime público, o que não exclui, em certas condições, sua prestação no regime privado. Por exemplo, o serviço telefônico fixo comutado, destinado ao uso do público em geral, inclui-se nessa categoria.

Como novidade, admite a LGT que, em qualquer região, área ou localidade, uma mesma modalidade de serviço possa ser prestada apenas no regime público, apenas no regime privado, ou em convivência dos dois regimes, público e privado, desde que o *plano geral de outorgas* assim tenha estabelecido, calcado em opções políticas devidamente justificadas, e que essa situação não inviabilize ou torne injustificadamente mais onerosa para a sociedade a prestação do serviço no regime público. Essa possibilidade de

---

<sup>29</sup> A autonomia financeira da agência está assegurada, principalmente, pelos recursos do Fundo de Fiscalização das Telecomunicações (Fistel), o qual será de sua exclusiva gestão. A ANATEL, em sua proposta orçamentária anual e no plano plurianual, preverá o montante dos recursos a serem destinados ao Fundo de Universalização dos Serviços de Telecomunicações, depois que este for criado por lei, bem como os valores que serão transferidos ao Tesouro Nacional.

conceder licenças em ambos os regimes é, assim, um importante instrumento para incentivo da concorrência.

Deve-se ainda destacar que o LGT apresenta aspectos bastante oportunos: além de estabelecer uma rigorosa conceituação econômica e jurídica da regulamentação das telecomunicações, também pretende conciliar concorrência justa e efetiva com atendimento universal, o que é uma idéia altamente louvável. Ou seja, como o mercado de telecomunicações normalmente é bastante heterogêneo em termos de rentabilidade<sup>30</sup>, para que a concorrência não se concentre na disputa dos melhores clientes devem existir mecanismos que compensem tais desníveis.

Para tanto, a Lei Geral define o que é universalização (acesso de qualquer pessoa a serviço de telecomunicações, independentemente de sua localização e condição sócio-econômico - artigo 79, 1<sup>o</sup> parágrafo) e também indica os possíveis mecanismos de seu financiamento: orçamento geral do Estado (União, Estados e Municípios); fundo específico (posteriormente denominado FUST - Fundo de Universalização dos Serviços de Telecomunicações); subsídio cruzado entre modalidades de serviços ou entre segmentos de usuários; e pagamento de adicional ao valor de interconexão (artigo 81). Como a utilização do orçamento do Estado competiria com aplicações de maior prioridade social e a constituição de um fundo específico de universalização demandaria um certo prazo, a lei admite (até a constituição do fundo específico) o recurso às duas últimas modalidades de financiamento.

Contudo, ainda subsistem algumas preocupações referentes a temas críticos do setor, cuja importância deve ser ressaltada. Uma delas refere-se ao tratamento pouco aprofundado da questão da política industrial (o que inclui o direcionamento do poder de compra de equipamentos por parte das operadoras) e do fomento às atividades de pesquisa e desenvolvimento. Como se sabe, no decorrer da fase monopólica, a estreita cooperação entre a Telebrás, a indústria de teleequipamentos e várias Universidades (UNICAMP, USP, ITA e PUC/RJ) e centros de pesquisa (INPE) produziu resultados altamente favoráveis, tais como a formação e expansão do CPqD (Centro de Pesquisas e Desenvolvimento da Telebrás), o desenvolvimento de importantes tecnologias (entre elas a família de centrais digitais Trópico), além da constituição de um segmento produtor de teleequipamentos no país. Os instrumentos dessa política foram muito variados, abrangendo a política de compras da Telebrás, o repasse de tecnologia desenvolvida pelo CPqD para empresas nacionais, a política de incentivos do PPB (processo produtivo básico) e o desenvolvimento conjunto de normas e padrões. No entanto, face ao cenário futuro de privatização, concorrência e

---

<sup>30</sup> De um lado, usuários residenciais de baixa renda situados em áreas rurais ou urbanas de difícil acesso, implicando alto custo de atendimento e baixo retorno econômico, e, de outro, grandes clientes corporativos geradores de alto tráfego, como bancos e sistema financeiro, usualmente situados em regiões de alta densidade econômica, decorrendo, inversamente, escalas, custos e retornos muito mais favoráveis.

continuidade do progresso tecnológico nas telecomunicações, é consenso que os objetivos e meios dessa política devem ser atualizados e remodelados para enfrentar o novo desafio.

### **Etapa C: Reorganização e Privatização da Telebrás, com Introdução de Concorrência na Rede Básica (1998-99)**

O Ministério das Comunicações (MC) descartou a idéia da criação de uma empresa única, de abrangência nacional, o que significaria a existência, desde o início, de uma operadora provavelmente forte, capaz de competir internacionalmente, e ao mesmo tempo, apta a investir em todas as regiões do país, utilizando-se inclusive de subsídios cruzados internos, fazendo com que as regiões mais dinâmicas compensassem as menores vantagens obtidas nas áreas menos desenvolvidas. Alternativamente, foi proposta a criação de um pequeno número de empresas de abrangência regional (três - T<sub>1</sub>, T<sub>2</sub> e T<sub>3</sub>) para a telefonia fixa, a serem privatizadas a partir de meados de 1998. As três holdings são as seguintes: T<sub>1</sub> - Tele Norte/ Nordeste/ Leste; T<sub>2</sub> - Tele Centro/Sul; e T<sub>3</sub> - Telesp - Estado de São Paulo.

Os principais motivos alegados pelo Ministério para efetuar essa divisão foram os seguintes:

- os subsídios cruzados são incompatíveis com ambientes competitivos;
- as três operadoras regionais (T<sub>1</sub>, T<sub>2</sub> e T<sub>3</sub>) teriam porte razoável, comparável ao de suas maiores congêneres latino-americanas, com possibilidade de geração própria de recursos para financiar parte expressiva dos investimentos necessários;
- a regionalização permitiria a focalização dos investimentos dentro de cada região, aumentando assim as frentes de inversões e cobrindo portanto o país todo;
- a existência de várias companhias facilitaria o trabalho do órgão regulador, porque o fato de haver mais empresas significa menor poder monopolista e maior possibilidade de competição entre os operadores;
- a regionalização permitiria a criação de mecanismos de incentivo aos investimentos necessários à implantação de infra-estrutura e ao atendimento das obrigações de serviço universal, por exemplo por meio da remoção das restrições (de natureza geográfica e de limites quanto aos serviços prestados) após o operador ter atingido as metas previamente definidas.
- o modelo de regionalização dá ensejo a uma combinação apropriada de negócios;
- a regionalização deverá facilitar o processo de privatização. O programa de privatização do setor de telecomunicações no Brasil exibirá magnitude sem precedente nos mercados emergentes. Devido à limitação de capital nacional para o financiamento desses investimentos, um fator importante para o sucesso de qualquer estratégia de privatização poderá ser a atração de parceiros estratégicos, com conhecimento operacional e tecnológico de alta

qualidade, capazes de promover substanciais investimentos de capital de longo prazo e de reestruturar as operações atuais, de modo a viabilizar a ampliação da disponibilidade e da qualidade dos serviços prestados.

Ao que tudo indica, uma das importantes determinações da decisão de desmembramento (regionalização) é a necessidade de atração de capital estrangeiro para o financiamento externo da economia brasileira.

A recuperação recente da expansão da planta e dos investimentos permitiu que cada uma das três teles regionais viesse a apresentar um bom desempenho operacional, conforme pode ser visto, de forma resumida, pela Tabela 8 abaixo.

**TABELA 8**  
**PERFIL OPERACIONAL E ECONÔMICO DAS TELE REGIONAIS - 1997**  
**(TELEFONIA FIXA)**

	T <sub>1</sub> Tele Norte/ Nordeste / Leste	T <sub>2</sub> Tele Centro/Sul	T <sub>3</sub> Telesp - (Estado de São Paulo)
Número de Linhas	5.642.452	3.694.939	5.074.239
Empregados (com celular)	37.106	19.724	24.162
% do PIB do Brasil	39%	25%	36%
% da População do Brasil	54%	34%	22%
% de Digitalização	73%	69%	75%

Fonte: "Implementação da Lei Geral de Telecomunicações - Proposta Básica" (apresentação do C em Brasília, 23.10.97).

A Tele Norte/Nordeste/Leste abrange os Estados do Rio de Janeiro, Espírito Santo, Minas Gerais, Bahia, Sergipe, Alagoas, Pernambuco, Paraíba, Rio Grande do Norte, Ceará, Piauí, Maranhão, Pará, Amapá, Amazonas e Roraima, em uma área em que vive 54% da população brasileira e é responsável pela geração de 39% do PIB do país. Essa empresa regional tem a maior amplitude geográfica, grande potencial de crescimento, incorporando regiões com diversas características de mercado. Em meados de 1997 tinha 37,1 mil empregados e apresentava um grau de digitalização de 73%.

A Tele Centro Sul inclui os Estados do Rio Grande do Sul (onde a Telebrás, de fato, opera a CTMR na cidade de Pelotas e adjacências, pois a CRT, operadora do Estado de RGS, pertence ao governo gaúcho que, em 1996, vendeu 35% das ações ordinárias para um consórcio liderado pela Telefónica de Espanha), Santa Catarina, Paraná, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, Tocantins, Rondônia e Acre, abrangendo cerca de 34% da população do país e 25% do PIB. Essa região, além de possuir uma atratividade estratégica (fronteira com países do Mercosul), apresenta um tamanho substantivo e possui uma grande taxa de crescimento no setor de telecomunicações. O número de



empregados dessa operadora é de 19, 7 mil e sua taxa de digitalização é de 69% (meados de 1997).

A Telesp (Estado de São Paulo) é a operadora melhor estruturada (não será agregada a outras empresas), apresenta um forte potencial de crescimento e realizou recentemente um alto volume de investimentos. Tem 24,2 mil funcionários, 75% de taxa de digitalização e em sua área de operação vive 22% da população brasileira, sendo gerado 36% do PIB do país.

A Embratel opera os serviços de longa distância nacional e internacional, comunicação de dados, serviços via satélite e outros, com excelente infraestrutura de cabos ópticos, terrestres e submarinos, operando também o sistema doméstico de telecomunicações via satélite (A2, B1 e B2, em órbita, e B3 lançado no início de 1998). É uma empresa que utiliza sistemas de alta tecnologia, está bem estruturada e tem realizado um significativo volume de investimentos.

Em relação à exploração dos diferentes serviços, a decisão do Ministério é a de que as três empresas regionais deveriam explorar os serviços locais, interurbano intra-estadual (intra-setorial) e interestadual (inter-setorial), dentro de sua área de concessão. A Embratel (EBT), por sua vez, exploraria os serviços intra-estadual, interestadual e internacional em todo o País. Haveria, portanto, competição entre as empresas regionais e a EBT. Essa competição não ocorreria inicialmente, entretanto, nos serviços locais (restritos às empresas regionais e aos novos operadores locais) nem nos de longa distância interáreas de concessão e internacional (restritos à EBT e aos novos operadores nacionais).

Em relação ao número de novos operadores<sup>31</sup>, observa-se que, inicialmente, haveria apenas um em cada região - NT<sub>i</sub> (até o ano de 2.002, conforme o projeto de Plano de Outorgas de 04.12.97), e outro em concorrência com a Embratel (NEBT), prestando respectivamente os mesmos serviços que as teles regionais e a Embratel. As respectivas autorizações de exploração seriam licitadas imediatamente após as privatizações das T<sub>i</sub> e da EBT. Portanto, segundo esse projeto, haveria um duopólio temporário até 2.002 (ver Tabela 9 acima apresentada) e depois abertura à concorrência (desde que tal fato não venha a prejudicar o desempenho econômico do *incumbent*, que opera em regime público e tem obrigações de universalização - art. 136 da LGT)

---

<sup>31</sup> No que se refere às restrições à propriedade cruzada na área de telecomunicações e TV a Cabo (futuro concorrente, devido a sua posse de redes de acesso que podem vir a ofertar serviços de telecomunicações), a Lei Geral de Telecomunicações não incluiu nenhum detalhamento específico, tão somente advertindo que poderão ser instituídos instrumentos que impeçam a concentração econômica.

TABELA 9  
ESTRUTURA DE MERCADO DA TELEFONIA FIXA  
FASE DE TRANSIÇÃO ATÉ 2002

SERVIÇO	T <sub>i</sub>	N <sub>t<sub>i</sub></sub>	EBT	NEBT	OBSERVAÇÃO
LOCAL	■	■			DUOPÓLIO
L. D. INTERIOR - INTRA-SETORIAL	■	■	■	■	4 COMPETIDORES
L. D. INTERIOR - INTER-SETORIAL (INTRA-REGIONAL)	■	■	■	■	4 COMPETIDORES
L. D. INTERIOR - INTER-REGIÃO			■	■	DUOPÓLIO
L. D. INTERNACIONAL			■	■	DUOPÓLIO

OBS: T - Teleregional - empresas-polo agrupadas (*incumbent*) - concessionária; i - 3 Regiões; EBT - Embratel - concessionária (*incumbent*); NT - Novo Operador - autorizado  
Fonte: Projeto do Plano Geral de Outorgas (04.12.96)

Após o período de duopólio, as *incumbents* (T<sub>i</sub>) e as novas autorizadas poderiam gradualmente ir obtendo autorizações de região em região, até cobrir todo o território nacional, sem qualquer restrição de atuação, nem geográfica nem de serviços. Esse movimento ocorreria sem prejuízo da licitação de novas autorizações, de modo a incentivar a concorrência no setor.

Em resumo, o modelo de privatização com regionalização da Telebrás (com introdução de concorrência na rede básica) envolve os seguintes aspectos:

- Regionalização da Telebrás em três *holdings* regionais - (T<sub>1</sub> - Tele Norte/Nordeste/ Leste; T<sub>2</sub> - Tele Centro/Sul; e T<sub>3</sub> - Telesp - Estado de São Paulo) - e manutenção da Embratel (EBT);
- Privatização dessas quatro operadoras (as 3 *holdings* regionais e a EBT) e das nove (futuras) operadoras regionais de telefonia celular da Telebrás (a serem desmembradas do atual sistema), totalizando treze empresas a serem desestatizadas;
- Introdução de concorrência na rede básica convencional por meio de concessões (regionais e nacionais) a novos entrantes (duopólio até 2.002 e ausência de restrição para novas autorizações após esse ano - conforme projeto de Plano de Outorgas de 04.12.97).

### 3. Sistema Telebrás: Investimentos em Aceleração na Fase Pré-privatização

Neste item serão discutidas as razões de ordem econômica e política que explicam a mudança radical do patamar de investimentos da Telebrás, a partir

de 1996. Como será visto, nesse ano registrou-se um acréscimo de 51% diante do valor investido em 1995, alterando substancialmente o padrão histórico de investimento da Telebrás. A mudança de patamar reflete uma forte alteração de prioridade política - passível de ser executada por uma empresa monopolista amplamente regulamentada, como a Telebrás.

A elevação do investimento foi preconizada pelo programa de metas setoriais do Ministério das Comunicações (PASTE), anunciado no final de 1995. Esse documento alerta para a imperiosa necessidade de realização de grandes investimentos em telecomunicações como forma de preparação para o estabelecimento da infra-estrutura básica da Sociedade da Informação.

As bases econômicas da mudança do patamar de investimento foram as seguintes: (i) comportamento altamente favorável da relação lucro/tarifa da Telebrás (financiamento com recursos próprios); (ii) mercado em forte expansão (alta demanda reprimida); e (iii) excelente oportunidade de concentração no segmento da telefonia celular.

Por sua vez, a agenda política de telecomunicações do governo - que implicou no desbloqueio do investimento - foi marcada pelos seguintes aspectos: (i) atendimento à reivindicação de imediata abertura da telefonia celular ao setor privado; (ii) decisão de elevação do investimento juntamente com anúncio da privatização/concorrência (investir para privatizar e não para dar continuidade a uma estatal); (iii) centralização de poder político do Ministro das Comunicações e rapidez nas decisões (“efeito Sérgio Motta”).

Para efeito expositivo, serão examinados, sob itens distintos, os motivos (determinantes) econômicos e políticos referentes ao aumento dos investimentos do Sistema, embora reconheça-se que ambas as dimensões encontram-se profundamente articuladas, seja no sistema decisório das organizações públicas e privadas seja no âmbito analítico da ciência econômica.<sup>32</sup>

No item 3.1 examinaremos as diretrizes lançadas pelo PASTE - Programa de Recuperação e Ampliação do Sistema de Telecomunicações e do Sistema Postal. Em seguida, o item 3.2, além de mostrar um perfil sumário do Sistema Telebrás e mencionar aspectos da indústria de teleequipamentos do país, abordará a evolução quantitativa do investimento da Telebrás e as razões econômicas e políticas que explicam a sua mudança recente.

---

<sup>32</sup> Deve-se ainda registrar que o movimento de reformas vêm atingindo também as operadoras públicas não pertencentes ao Sistema Telebrás (CRT, CETERP e SERCOMTEL). Essas empresas tem implementado políticas de abertura do capital, embora sem perder o respectivo controle acionário (privatização parcial). No caso da CRT gaúcha (patrimônio líquido de R\$ 1,5 bilhão ao final de 1995), como o governo do Rio Grande do Sul detinha 85,4% do capital da operadora, foram vendidos 35% das ações (pelo valor de US\$ 656 milhões, incluindo um ágio de 54,8% sobre o valor mínimo arbitrado) para um consórcio liderado pela Telefônica de Espanha, constituindo-se pois em um negócio de grande magnitude financeira, além das implicações estratégicas referente a um Estado de fronteira, parceiro importante no Mercosul.

### 3.1. O Plano de Metas do Minicom (PASTE)

Na mesma época em que foram efetuados os preparativos iniciais para a abertura da telefonia celular privada (final de 1995), o Ministério das Comunicações também efetuou projeções relativas ao crescimento do mercado e à evolução dos investimentos nas telecomunicações do país por meio do PASTE - Programa de Recuperação e Ampliação do Sistema de Telecomunicações e do Sistema Postal. Em sua versão resumida, apresentada em novembro de 1995, o documento continha três capítulos, sendo o primeiro de natureza mais qualitativa, mostrando as tendências tecnológicas do setor de comunicações, e os dois seguintes de natureza quantitativa, onde são mostradas respectivamente as projeções referentes aos setores de telecomunicações e postal.

O PASTE parte do princípio de que a década de 1990 vem testemunhando a transição para a Sociedade da Informação. Ou seja, registra-se uma forte tendência na direção da construção de uma infra-estrutura de comunicação de grande capacidade e alta velocidade, capaz de transmitir informações vinculadas à multimídia (voz, dados, textos, imagens e vídeo), de forma a incentivar o desenvolvimento de um mercado de informações eletrônicas, sobretudo no segmento de negócios.

À medida em que se caminha para a Sociedade da Informação, os processos de produção, distribuição e consumo tornam-se cada vez mais dependentes de comunicações eletrônicas, exigindo pois uma postura ativa no tocante ao estabelecimento da Infra-estrutura Global de Informação (GII). A disponibilidade de infra-estruturas como a GII para, eletronicamente, transferir e permitir o acesso à informação é considerada como essencial para oferecer rapidamente à sociedade benefícios econômicos, sociais e culturais, bem como para trazer vantagem competitiva e inserir qualquer país em posição destacada no contexto internacional.<sup>33</sup>

---

<sup>33</sup> O PASTE enfatiza que existem três definições distintas para a idéia de Infra-estrutura Global de Informação (GII). Sob o ponto de vista de informática, trata-se de uma rede de computadores de alto desempenho que facilitará o acesso e recuperação de dados em alta velocidade. Sob o aspecto de entretenimento, trata-se de um meio sobre o qual se pode prover serviço de televisão interativa, em que um aparelho de TV inteligente torna-se o principal canal de comunicação, sem necessidade do uso de um computador ou telefone com vídeo. Finalmente, sob o enfoque de telecomunicações, a GII é uma rede multimídia cujo uso primário é cursar tráfego de vídeo em conjunção com voz, dados, textos e imagens. Os provedores de serviços de informática, telecomunicações e de entretenimento poderão então utilizar-se de uma rede comum, a *rede das redes*, unindo as aplicações específicas de cada segmento, desde que existam os seguintes elementos comuns: (i) técnica digital; (ii) largura de banda; e (iii) qualidade. Nos anos 70, continua o documento, criou-se o conceito da Rede Digital de Serviços Integrados (RDSI) de faixa estreita, integrando serviços de voz, textos, imagens e dados, com velocidades de até 2Mbps. Nos anos 80, surgiram as redes de fibras ópticas de faixa larga. Todavia, é a partir dos anos 90 que a idéia de universalização da informação associada à interatividade consolida-se com o conceito de *superestrada da informação e infra-estrutura global de informação - "GII"*.

Nesse sentido, o documento dá destaque para três proposições fundamentais:

- a disponibilidade de adequada infra-estrutura de telecomunicações é fator determinante para a inserção de um país no contexto econômico internacional;
- os países mais desenvolvidos estão incrementando velozmente seus investimentos na infra-estrutura de telecomunicações, visando promover o desenvolvimento da Sociedade da Informação;
- os países em desenvolvimento, como o Brasil, devem integrar-se urgentemente a essa revolução, com o fim de potencializar as oportunidades oferecidas por essas novas tecnologias e, assim, estimular o seu desenvolvimento social, político e econômico (PASTE, 1995, p. 5)

Considerando o atraso da expansão e modernização da rede de telecomunicações brasileira, resultado direto do bloqueio dos investimentos da Telebrás, observa-se que as proposições lançadas pela PASTE constituem uma competente fundamentação para a proposta de elevação dos investimentos no setor, especialmente por parte da Telebrás (recuperação do tempo perdido).

Examinando-se agora as projeções quantitativas do programa, nota-se que o PASTE basicamente configura um plano de metas setorial. De certa forma, é uma modalidade de planejamento indicativo, antecipando o tipo de atuação que deverá caracterizar o Ministério das Comunicações após a privatização da Telebrás (formulação de políticas gerais de longo prazo).

A realização e ampla divulgação de projeções oficiais referentes à evolução do mercado e do investimento no setor é um exercício que se reveste de grande importância, pois é um marco de referência decisivo para orientar o planejamento estratégico dos investidores em telecomunicações, desde os grandes operadores até os de médio e pequeno porte, os quais podem ter maior dificuldade para a obtenção de informações. Até então as projeções do mercado de telecomunicações eram efetuadas por meio de documentos de uso interno da Ministério e da Telebrás, sendo sua circulação bastante restrita.

O programa prevê a evolução do mercado até 2003 e a aplicação de 91,75 bilhões (de acordo com a nova versão divulgada em março de 1997 - valor original: R\$ 75,06 bilhões, em 1995), oriundos dos setores público e privado, sendo a metade prevista para o primeiro período de sua execução (1995/99) e a outra metade no segundo período (2000/03). A projeção da evolução do mercado nacional de telecomunicações feita no PASTE está indicada nas Tabelas 10 e 11. Deve ser ressaltado que esse programa não está restrito à Telebrás, abrangendo outras redes, como a da telefonia celular privada (banda B), a da TV por assinatura, e aquelas que estão vinculadas aos serviços de *paging* e *trunking*.

**TABELA 10**  
**METAS DO PROGRAMA DE EXPANSÃO (PASTE)**

<b>SERVIÇO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>1994</b>	<b>1995</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2003</b>
Telefonia fixa	milhões de acessos	13,3	14,6	16,5	19,5	22,7	26,0	40,0
Telefonia móvel	milhões de acessos	0,6	1,4	2,7	6,0	9,1	12,0	23,0
Telefonia Virtual	milhões de caixas	0,05	0,38	0,84	2,40	4,10	5,70	12,60
Telefone Público	milhares de telefones	340	370	430	600	710	870	1.00
Comunicação de dados	milhões de usuários	1,00	1,50	2,50	3,80	5,40	7,35	20,00
TV por assinatura	milhões de assinantes	0,2	0,9	1,8	3,5	5,7	7,0	16,5
<i>Paging</i>	milhões de assinantes	0,2	0,4	0,8	1,2	1,8	2,7	6,5
<i>Trunking</i>	milhares de acessos	70	80	100	150	350	530	1.220

Fonte: PASTE - Programa de Recuperação e Ampliação do Sistema de Telecomunicações e do Sistema Postal. Ministério das Comunicações. Brasília, 1997.

**TABELA 11**  
**ÍNDICES DE ATENDIMENTO DO PROGRAMA**  
**DE EXPANSÃO (PASTE)**

<b>SERVIÇO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>1996</b>	<b>1999</b>	<b>2003</b>
Telefonia fixa	acessos/100 habitantes	10,6	15,8	23,2
Telefonia móvel (geral)	acessos/100 habitantes	1,7	7,3	13,4
Telefone Público	telefones/1000 habitantes	2,7	5,3	10,5

Fonte: PASTE - Programa de Recuperação e Ampliação do Sistema de Telecomunicações e do Sistema Postal. Ministério das Comunicações. Brasília, 1997.

O PASTE também faz uma previsão dos investimentos específicos necessários para alcançar as metas acima. Esses investimentos foram distribuídos em cinco programas relacionados às partes (redes) estruturais do Sistema Nacional de Telecomunicações: Redes de acesso; Redes de Interligação; Redes Básicas; Redes Especializadas, e Sistemas Integrados de Operação e Apoio), conforme pode ser visto na Tabela 12.

TABELA 12  
PLANO DE INVESTIMENTO - VALORES POR PROJETO

Programas	1995	1996	1997	1998	1999	95-99	00-03	Total
1. Redes de acesso	1,53	2,73	3,5	3	2,65	13,41	9,3	22,71
2. Redes de interligação	0,84	1,38	2,15	2,12	2,11	8,61	9,15	17,76
3. Redes básicas	1,77	2,96	4,96	4,58	4,38	18,65	18,51	37,16
4. Redes especializadas	0,37	0,64	1,33	1,19	1,11	4,64	4,07	8,71
5. Sistema integrado de operação e apoio	0,21	0,37	0,59	0,55	0,53	2,25	2,16	4,41
INVESTIMENTO TOTAL	4,72	8,08	12,54	11,44	10,78	47,56	43,19	90,75
INVESTIMENTO MÉDIO	-	-	-	-	-	9,51	10,80	10,10

OBS: Em 1997/1998 serão implantados os sistemas móveis celulares da banda "B".

Fonte: PASTE - Programa de Recuperação e Ampliação do Sistema de Telecomunicações e do Sistema Postal. Ministério das Comunicações. Brasília, 1997.

Sem nenhuma dúvida, as metas propostas são bastante arrojadas, significando praticamente a duplicação do número de terminais fixos e quase a quadruplicação do número de acessos celulares, entre 1997 e 2.003<sup>34</sup>. Em termos de densidade telefônica, essas metas equivalem a atingir, em 2.003, um nível de penetração de 23,2 acessos/100 habitantes para a telefonia fixa e 13,4 acessos/100 habitantes para a telefonia móvel, o que envolve uma média de investimentos de R\$ 10,1 bilhões anuais entre 1995 e 2.003.<sup>35</sup>

Entretanto, sua efetiva realização, especialmente a partir de 1998, quando a Telebrás passar para o controle privado, dependerá de elementos-chave cuja evolução apresenta algumas incertezas. Além das condições de financiamento interno e externo disponíveis para as operadoras de telecomunicações, o investimento estará na dependência dos seguintes fatores:

**(i) comportamento da relação lucro/tarifa.** A geração própria de recursos é uma das principais fontes de financiamento dos investimentos por parte das operadoras de infra-estrutura (especialmente as de telecomunicações), que são empresas de grande porte e detentoras de um ativo fixo de grande magnitude. Usualmente as tarifas de telecomunicações são ajustadas na época da privatização, garantindo adequada rentabilidade aos investidores e, posteriormente, as tarifas dos serviços regulados são reajustadas por algum critério específico. Esse é o caso do sistema de *price-cap*, onde a evolução da tarifa de uma cesta de serviços deve diminuir pela incorporação da redução de custos advindos de ganhos tecnológicos;

<sup>34</sup> De certa forma, as metas do PASTE configuram previsões excessivamente otimistas. Via de regra, as empresas de consultoria de mercado aplicam um pequeno fator de correção em relação a essas projecões oficiais.

<sup>35</sup> Note-se, porém, que descontando-se os R\$ 12,8 bilhões já aplicados no biênio 1995-96, ainda restaria um expressivo valor de R\$ 77,9 bilhões (correspondendo a um investimento médio de R\$ 11,4 bilhões anuais) a ser gasto entre 1997 e 2.003.

- (ii) confirmação da expansão do mercado de telecomunicações** que, grosso modo, vincula-se tanto à evolução do PIB como à sua redistribuição, incorporando ao mercado os segmentos de baixa renda;
- (iii) obrigações diretas ou indiretas de investimento** a serem incluídas nos contratos de privatização e de concessão a novos operadores (por exemplo, metas de universalização, expansão ou atendimento dos serviços públicos de telecomunicações, como o serviço de telefonia fixa comutada, que deverão fazer parte dos novos contratos);
- (iv) confirmação dos cenários tecnológicos embutidos no PASTE.** As projeções feitas pelo PASTE (ver Anexo 1), na realidade, contemplam cenários de mercado e também de penetração de novas tecnologias. Dentre essas últimas, além da expansão da RDSI (Rede Digital de Serviços Integrados), destacam-se, especialmente para o período 2.000-03, o acesso local ao usuário por meio de acessos ópticos (para os grandes clientes) e celular fixo (WLL - Wireless Local Loop). No período 1995-99, o PASTE prevê que o acesso convencional (via cabo de pares de fios de cobre) deverá responder por 16% do investimento total do período (R\$ 47,6 bilhões), enquanto que os acessos óptico e WLL ficariam com 13% do total. Já no período 2000-03, essa proporção se inverte de forma bastante favorável para as novas tecnologias de redes de acesso (óptica e WLL) que responderiam por 19% do investimento total do período (R\$ 43,2 bilhões), restando apenas 2% para o investimento em redes de acesso por meio de tecnologia convencional.

### **3.2. Investimentos da Telebrás: razões econômicas e políticas**

Contrariamente a suas congêneres latino americanas, que somente após a privatização foram fortalecidas e receberam os investimentos necessários para a ampliação da rede, a Telebrás, desde o final de 1995, foi objeto de uma série de medidas destinadas à sua revitalização.

A elevação dos investimentos da Telebrás nesse período foi uma decisão típica de uma empresa monopolista amplamente regulamentada, onde há uma sobre-determinação política-regulatória (vide Tabela 2 apresentada anteriormente) muito forte. Entretanto deve ser ressaltado que, no caso brasileiro, a decisão sustentou-se em determinadas bases econômicas (sobretudo a intensa elevação tarifária) e, mais ainda, fez parte de uma agenda de decisões políticas, cujo encaminhamento adequou-se ao desbloqueio dos investimentos da Telebrás.



### 3.2.1. Investimentos do Sistema Telebrás

#### 3.2.1.1. Características Básicas do Sistema Telebrás

O Sistema Telebrás opera o sistema de telecomunicações do país e atualmente é formado por uma empresa *holding*, 27 empresas-pólo e uma operadora nacional e internacional (Embratel), representando cerca de 91% da planta telefônica do país. Além da Telebrás existem outras quatro empresas independentes, que são, porém, tecnicamente integradas ao sistema: a Companhia Riograndense de Telecomunicações (CRT, pertencente ao governo do Estado do Rio Grande do Sul); a Centrais Telefônicas de Ribeirão Preto (Ceterp, operadora municipal de Ribeirão Preto - SP), a Serviços de Comunicações de Londrina (Sercomtel, operadora municipal de Londrina - PR) e a Companhia Telefônica do Brasil Central, (CTBC, a única empresa privada no setor, operando na região de Uberlândia, no Triângulo Mineiro).

A Telebrás foi formada em 1972 e os principais resultados alcançados, desde então, podem ser vistos na Tabela 13.

TABELA 13  
ATENDIMENTO DA TELEBRÁS

SERVIÇO	UNIDADE	1972	1996	1997	1998 <sup>a</sup>
Telefonia fixa	milhões de acessos	1,4	14,9	17,0	20,2
Telefonia móvel (geral)	milhões de acessos	-	2,5	4,0	6,4
Telefone Público	milhares de telefones	10,3	406	484	590
Localidades Atendidas	mil localidades	2,5	20,6	22,0	24,1
Companhias Telefônicas					
Telebrás	Cias.	9	29		
Outras	Cias.	927	4		

OBS: a - previsão

Fonte: "Livro Azul" (1994), "Evolução da RNT" (Minicom, Brasília, 23.10.97) e "Modernização Ampliação do Sistema TELEBRÁS" (Minicom, Brasília, 28.01.98)

A Telebrás é uma das principais empresas do país, haja vista que é a segunda empresa brasileira em receita e patrimônio líquido. Ao final de 1996, o Governo Federal detinha 50,04% da capital votante, e tão somente 21,45% do capital total. Conta com um número expressivo de acionistas, cerca de 4,3 milhões (em dezembro de 1996), incluindo investidores de grande porte e individuais. A *holding* Telebrás possui o controle acionário de suas subsidiárias e os serviços de telecomunicações são explorados sob a concessão da União. A Tabela 14 mostra a participação das operadoras na receita de exploração do Sistema Telebrás, bem como a participação da Telebrás no capital total dessas empresas. Como pode ser observado, existe uma alta concentração no âmbito do Sistema, uma vez que a Embratel e as seis primeiras operadoras responderam por 74,3% da receita líquida, em 1996.

TABELA 14  
PARTICIPAÇÃO DAS OPERADORAS NO SISTEMA TELEBRÁS

Empresa	Receita operacional líquida em 1996 (em R\$ milhões de 1996) <sup>a</sup>	Porcentagem das receitas líquidas do Sistema Telebrás	Lucro/(prejuízo) líquido em 1996 (em R\$ milhões de 1996) <sup>b</sup>	Porcentagem do capital total pertencente à Telebrás
1. Embratel	1.938	14,9	403	98,7
2. Telesp	3.675	28,3	904	76,9
3. Telerj	1.279	9,8	90	82,1
4. Telepar	709	5,5	149	75,5
5. Telemig	1.092	8,4	288	84,0
6. Telebrasil	389	3,0	113	84,6
7. Telebahia	574	4,4	97	95,3
8. Outras (21 empresas)	3.345	25,7	878	-
TOTAL	13.001	100,0	2.922	-
Sistema Telebrás, consolidado	12.773	100,0	2.745	-

OBS: a - as receitas operacionais líquidas das empresas, exceto Embratel, estão líquidas dos valores pagos por tais empresas à Embratel; b - Antes da eliminação de transações intercompanhia na consolidação.

Fonte: Telebrás - Relatório da Administração - Exercício de 1996.

Os serviços oferecidos pelas operadoras do Sistema Telebrás abrangem os serviços de telefonia convencional e celular, serviços de longa distância (doméstica e internacional), telefonia pública, transmissão de dados sob várias modalidades, videotexto, serviços de interesse público, de entretenimento, além dos novos serviços (vinculados à rede inteligente, como os 0800 ou 0900).

Em dezembro de 1997, a Telebrás operava 21,0 milhões de terminais, sendo 17 milhões convencionais e 4 milhões celulares, perfil que garante à Telebrás ocupar a posição de 11<sup>a</sup> planta mundial. Cerca de 70% dos terminais fixos instalados são de tipo residencial e os restantes 30%, comerciais. Nessa mesma época, a densidade telefônica do país atingiu cerca de 11,5 terminais fixos por cem habitantes (em relação ao celular este índice foi de 2,7). Tais valores podem ser considerados modestos quando comparados aos de países desenvolvidos, que atingem taxas acima de 40 telefones para grupos de 100 habitantes, em telefonia fixa. Assim, o Brasil (à exceção de suas principais capitais) ainda está distante do Primeiro Mundo no *ranking* internacional de densidade telefônica.<sup>36</sup>

Além de apresentar baixo índice de penetração em nível nacional (agregado), o país também exhibe significativas desigualdades na sua densidade

<sup>36</sup> O número de telefones públicos ao final de 1995 era de cerca de 400 mil, significando uma média de 2,5 tel.publ./1000 hab., valor relativamente baixo se comparado ao dos países industrializados, que apresentam um índice entre 4 e 6 tel.publ./1000 hab.

telefônica, refletindo de certa forma os desequilíbrios regionais e de distribuição de renda. O fenômeno é bastante freqüente em países que apresentam restrição na oferta de serviços telefônicos. Dessa maneira, os Estados mais ricos do país possuem uma densidade média bastante superior à média nacional. São Paulo, por exemplo, em 1996, apresentou uma densidade de cerca de 16,4 linhas para cada 100 habitantes, situando-se quase 60% acima do valor médio para o Brasil.

Terminaremos este tópico com uma observação de natureza tecnológica. Observando-se a dimensão industrial e tecnológica das telecomunicações no Brasil, cabe ressaltar que um dos impactos mais significativos da evolução das telecomunicações no país foi o desenvolvimento da indústria de teleequipamentos, fato relevante no âmbito dos países latino-americanos. Na década de 70, período caracterizado por brutal descontinuidade tecnológica (transição da comutação analógica para a digital), surgia a oportunidade ímpar de efetuar um salto tecnológico (*leapfrogging*), desenvolvendo-se, simultaneamente, a implantação de uma rede de última geração e a capacitação tecnológica da indústria nacional em segmentos-chave, como a comutação pública.

Naquele período, à medida que acelerava fortemente o crescimento da infra-estrutura de telecomunicações, o Brasil, além de países como a França e a Coreia do Sul, introduziu importantes medidas de política industrial e tecnológica (envolvendo uma intensa coordenação entre operadores de serviços, fornecedores e órgãos de pesquisa) buscando o desenvolvimento integral das telecomunicações (ou seja, grande expansão da rede em conjunto com o desenvolvimento da indústria nacional fabricante de teleequipamentos).

Ao longo de duas décadas, ou seja, até meados da década de 90, essa política produziu resultados positivos - como a formação do CPqD da Telebrás, o desenvolvimento de significativas tecnologias e também a constituição de um segmento produtor de teleequipamentos no país. Tais resultados, no entanto, ficaram aquém do que havia sido programado no início dos anos 70: implementação integral de uma moderna infra-estrutura (rede) de telecomunicações e o desenvolvimento de uma indústria nacional competitiva na área de teleequipamentos. A França e a Coreia do Sul, ao contrário, conseguiram desenvolver grandes empresas nacionais produtoras de teleequipamentos, como a Alcatel e a Matra, no caso francês, e a Goldstar, Samsung e outras grandes firmas, no caso coreano.

A Tabela 15 ilustra as principais entidades diretamente envolvidas na política desenvolvimentista das telecomunicações nos três países mencionados: Brasil, Coreia do Sul e França.

TABELA 15  
 INSTITUIÇÕES DA POLÍTICA DESENVOLVIMENTISTA NAS  
 TELECOMUNICAÇÕES

	BRASIL	CORÉIA DO SUL	FRANÇA
Operador Público	Telebrás	MOC/KT	DGT/FT
Órgão Público de P&D	CPqD	ETRI	CNET
Fabricantes nacionais	Empresas nacionais	Chaebols (conglomerados)	Grupos nacionais fortes decorrentes de estatização, fusão e reprivatização
Tecnologia Nacional de Comutação	Tópico	TDX	E10

Fonte: Elaboração própria.

### 3.2.1.2. Evolução geral do investimento

Os valores investidos pela Telebrás têm sido bastante insuficientes, além de apresentarem sensível irregularidade. Observando-se de forma panorâmica a evolução do investimento total agregado, pode-se identificar quatro etapas distintas, a saber:

- (i) 1974-82: época de “ouro” da formação do Sistema Telebrás;
- (ii) 1983-87: ajuste da década de 1980;
- (iii) 1988-95: retomada do investimento;
- (iv) 1996-97: elevação estratégica como preparação para a privatização e concorrência.

**(i) 1974-82: época de “ouro” da formação do Sistema Telebrás.** A partir da criação da Telebrás (em 1972), os investimentos realizados na infra-estrutura de telecomunicações, especialmente em meados da década de 1970, foram bastante elevados (época de “ouro” da formação do Sistema Telebrás). Nessa época buscava-se reverter, num curto espaço de tempo, a péssima situação em que se encontrava o setor, com baixíssimos níveis de qualidade e de penetração da rede telefônica (densidade em torno de 1 linha por 100 habitantes). Como pode ser visto por meio da Tabela 16 e dos Gráficos 1 e 2, o investimento médio anual no período inicial de formação do Sistema Telebrás atingiu uma média de R\$ 4,1 bilhões anuais (em moeda constante de dezembro de 1995). O pico de investimento ocorreu em 1976 (1,08% do PIB).

**(ii) 1983-87: ajuste da década de 1980.** No início da década de 1980, como resultado do processo de ajuste que atingiu todo o Setor Produtivo Estatal (SPE), os investimentos caíram para um patamar médio anual de R\$ 3,1 bilhões (período 1983-87) atingindo seu valor mínimo de R\$ 2,6 bilhões em 1984. A Telebrás foi uma das primeiras empresas públicas que diminuíram

seus investimentos nessa época de ajuste (após a eclosão da crise da dívida externa em 1982).

**(iii) 1988-95: retomada do investimento.** A partir de 1988 observa-se certa retomada do investimento, pela qual é atingida a cifra de R\$ 4,4 bilhões em 1989. Entretanto no biênio Collor (1990-91) o investimento sofreu uma brutal redução (-36% em 1990 e -26% em 1991, diante do valor de 1989) como consequência da política de forte ajuste recessivo que acompanhou o Plano de Estabilização (Plano Collor) posto em marcha no começo de 1990. Em 1993, o investimento da Telebrás foi novamente recolocado no patamar anterior, aproximando-se do valor médio de 1988-89 (R\$ 4,3 bilhões), permanecendo nesse nível até 1995. Dessa maneira, observa-se que o investimento médio no período 1988-95, incluindo-se a expressiva redução de 1991-92, alcançou o valor de R\$ 4 bilhões anuais.

**(iv) 1996-97: elevação estratégica como preparação para a privatização e concorrência.** O ano de 1996 registra o início de uma nova fase no tocante à evolução do investimento da Telebrás. Refletindo a nova política realizada pela Telebrás, o valor investido, em 1996, alcançou a cifra de R\$ 6,8 bilhões (acréscimo de 51% face a 1995), prevendo-se um valor de R\$ 7,0 bilhões, em 1997.

As decisões que conduziram a esse novo patamar serão analisadas de forma mais pormenorizada no próximo item; entretanto pode-se antecipar que fizeram parte da política de revitalização da Telebrás com vistas à sua privatização e fortalecimento diante da concorrência a ser implantada em todos os segmentos do setor. Deve ser ainda registrado que, para 1997 e 1998, inicialmente foram previstos investimentos em torno de R\$ 8 bilhões. Contudo espera-se que, em 1997, o investimento atinja um montante R\$ 1,0 bilhão menor; da mesma forma, o valor incluído na proposta orçamentária de 1998 (enviada ao Congresso Nacional) foi cerca de 20% menor do que a cifra originalmente prevista pela Telebrás.

TABELA 16  
INVESTIMENTOS DA TELEBRÁS 1974-1998

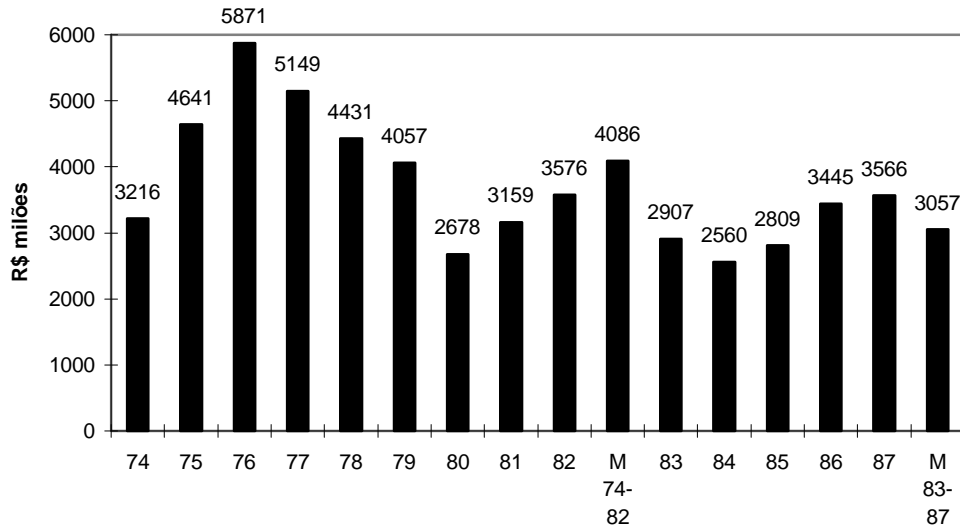
(em R\$ de Dez./95)

Ano	Valor (R\$ milhões)	Inv./PIB (%)	Ano	Valor (R\$ milhões)	Inv./PIB (%)
1974	3.216	0,73	1988	4.231	0,64
1975	4.641	0,94	1989	4.383	0,62
1976	5.871	1,08	1990	2.783	0,49
1977	5.149	0,89	1991	3.263	0,60
1978	4.431	0,73	1992	4.272	0,79
1979	4.057	0,61	1993	4.285	0,69
1980	2.678	0,39	1994	4.414	0,60
1981	3.159	0,52	1995	4.532	0,62
1982	3.576	0,56	M 1988-95	4.020	
M 1974-82	4.086		1996	6.843	
1983	2.907	0,52	1997	7.000	
1984	2.560	0,46	1998 <sup>a</sup>	5.000	
1985	2.809	0,44	1998 <sup>b</sup>	6.900	
1986	3.445	0,49			
1987	3.566	0,51			
M 1983-87	3.057				

OBS: a - valor após o corte do pacote fiscal de novembro de 1997 (orçado até agosto de 1998); b - orçamento original de 1997.

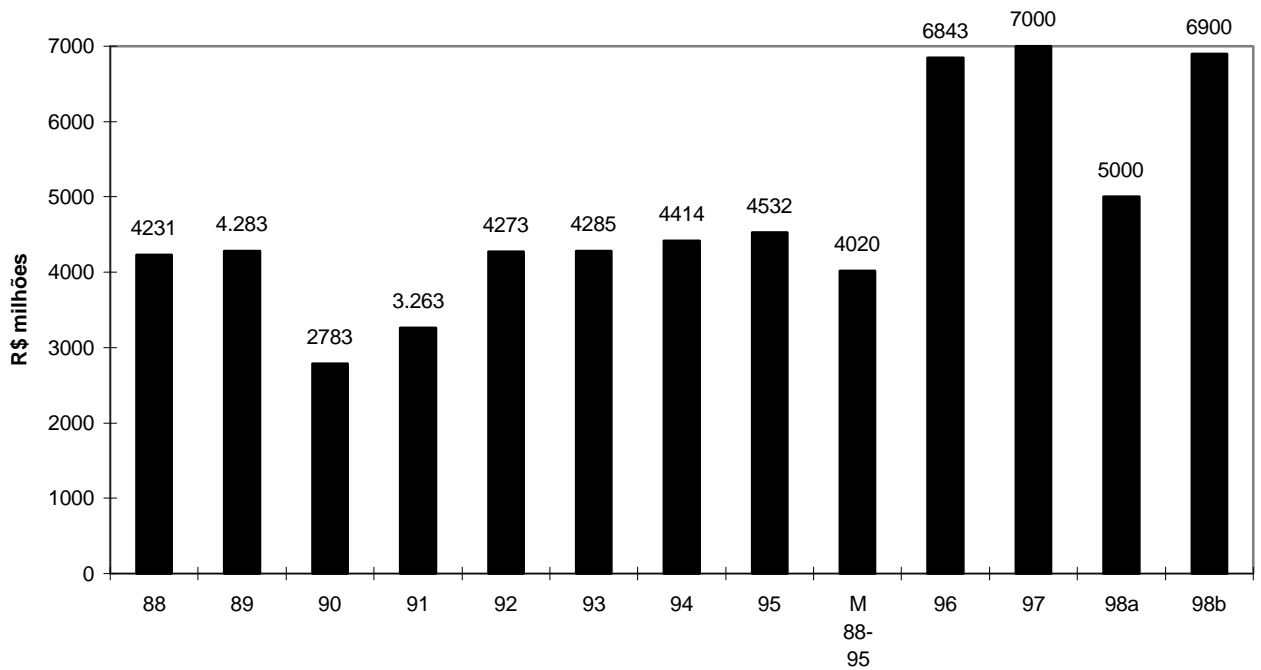
Fonte: Relatórios de Diretoria da Telebrás (vários anos) e Sistema de Telecomunicações da União. Auditoria Operacional do Tribunal de Contas da União. Ministro Fernando Gonçalves, abril de 1997.

**GRÁFICO 1**  
**INVESTIMENTOS TELEBRÁS 1974-87**  
(em R\$ de Dez./95)



Fonte: Tabela 16.

**GRÁFICO 2**  
**INVESTIMENTOS TELEBRÁS 1988-98**



OBS: a - valor após o corte do pacote fiscal de novembro de 1997 (orçado até agosto de 1998); b - orçamento original de 1997.

Fonte: Tabela 16.

Quanto à composição dos investimentos, deve-se recordar que, do ponto de vista técnico, estes abrangem uma ampla gama de equipamentos, bastante complexos, incluindo a rede externa, centrais de comutação, entroncamentos locais e interurbanos, equipamentos de energia, obras civis e vários outros. Esses equipamentos viabilizam as funções básicas de uma rede de telecomunicações: transmissão e comutação (seleção e encaminhamento de informações) de sinais eletrônicos.

O Relatório Anual da Telebrás divide os investimentos realizados pelo sistema em diversos itens, destacando-se os equipamentos telefônicos (por sua vez subdivididos em centrais de comutação, transmissão, instalações externas e demais itens), o equipamento de telefonia celular, o investimento operacional, além daqueles destinados à comunicação de dados e ao pessoal vinculado à expansão da rede (ver Tabela 17).

Entre 1991 e 1995 (período cujos dados desagregados encontram-se disponíveis), a composição dos investimentos mudou bastante, não obstante, como vimos, essa fase pertença a um período mais longo (1988-95) onde os valores investidos, em termos absolutos (à exceção da época da recessão do governo Collor), permaneceram relativamente constantes (média de R\$ 4 bilhões anuais). No entanto, sua composição mudou fortemente de modo a registrar a participação crescente da telefonia celular, cujos investimentos saltaram de um valor praticamente insignificante, em 1991 (0,4% do total), para atingir 20,1% do montante total investido em 1995. O aumento do investimento em telefonia celular, particularmente a partir de 1993, refletiu o grande esforço da Telebrás no sentido de implantar a rede de telefonia móvel celular e atender enorme demanda reprimida desse serviço.

Por sua vez, nota-se que os investimentos em telefonia convencional, embora tenham registrado uma certa oscilação no período 1991-95 (máximo de R\$ 2,8 bilhões, em 1992, e mínimo de R\$ 2 bilhões, em 1995), permaneceram praticamente constantes em valores absolutos, o que acarretou uma pronunciada queda de sua participação no volume global investido: 68,9% do total, em 1991, para 45%, em 1995.

O ano de 1996, como vimos, representa o início de uma nova fase, voltada à preparação para a privatização e ao enfrentamento da concorrência (inicialmente na telefonia celular e posteriormente na rede fixa). O investimento global aumentou em valor absoluto, bem como seus principais componentes (telefonia convencional e celular), embora o crescimento do investimento em telefonia celular tenha sido bem maior que o da telefonia convencional. Em 1996, o investimento total aumentou 51% diante do valor registrado em 1995, enquanto que o crescimento do valor investido nas telefonia celular e convencional, no mesmo período, foi respectivamente de 88% e 52%. Esse desempenho garantiu a esses mesmos itens uma participação relativa no investimento total, em 1996, de 51,9% e 25,1%



**TABELA 17**  
**COMPOSIÇÃO DOS INVESTIMENTOS DA TELEBRÁS (1991-96)**

em R\$ milhões

	1991		1992		1993		1994		1995		1996	
	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%
1. Total telefonia convenc. (com PCT) <sup>a</sup>	2.248	68,9	2.803	65,6	2.242	52,3	2.413	54,7	2.388	52,7	3.546	51,9
Centrais	603	18,5	692	16,2	598	14,0	605	13,7	551	12,2	586	8,6
Transmissão	743	22,8	966	22,6	780	18,2	740	16,8	687	15,2	1012	14,8
Instalações externas	697	21,4	828	19,4	596	13,9	723	16,4	535	11,8	803	11,8
Telefones Públicos	32	1,0	44	1,0	34	0,8	35	0,8	24	0,5	76	1,1
Imóveis	173	5,3	230	5,4	162	3,8	164	3,7	178	3,9	235	3,4
Redes especializadas	0	0	0	0	7	0,2	41	0,9	61	1,3	76	1,1
PCT <sup>b</sup>	0	0	43	1,0	64	1,5	104	2,4	352	7,8	458	6,7
2. Telefonia celular	13	0,4	210	4,9	864	20,2	845	19,1	908	20,0	1711	25,1
3. Investimento operacional	244	7,5	256	6,0	218	5,1	252	5,7	416	9,2	565	8,3
5. Transmissão de dados	98	3,0	214	5,0	216	5,0	142	3,2	132	2,9	190	2,8
6. Pessoal de expansão	490	15,0	576	13,5	562	13,1	526	11,9	473	10,4	495	7,3
7. Diversos	170	5,21	213	5,0	183	4,27	236	5,3	216	4,8	319	4,7
<b>INVESTIMENTO TOTAL</b>	<b>3.263</b>	<b>100,0</b>	<b>4.273</b>	<b>100,0</b>	<b>4.285</b>	<b>100,0</b>	<b>4.414</b>	<b>100,0</b>	<b>4.532</b>	<b>100,0</b>	<b>6.826</b>	<b>100,0</b>

OBS: a - a tabela original apresenta uma inconsistência R\$ 300 milhões na soma do item 1 (a qual foi mantida por não prejudicar a análise agregada); b - PCT: Programas de expansão municipal  
Fonte: Telebrás - Relatório 1996 (Formulário 20-F para apresentação junto à SEC americana). Brasília.

Pode-se ainda mencionar a participação relativa das principais operadoras no investimento total do sistema. No que se refere à planta básica e respectivas redes de acesso, usualmente os investimentos são repartidos de modo a procurar um compromisso entre o atendimento dos diversos planos de expansão e o não desequilíbrio da participação das operadoras na planta instalada (ou seja, ampliar o sistema sem uma redução pronunciada da participação relativa de cada uma das operadoras).

Entretanto, como mostra a Tabela 18, entre 1994 e 1996 houve uma forte diminuição da participação relativa do investimento da Telesp (31,7% para 22,6%) em benefício de uma pronunciada elevação da proporção realizada pela Telerj (9,2% para 14,1%) no conjunto do investimento do sistema. Certamente tal movimento ocorreu no sentido de contribuir para a recuperação da histórica defasagem da modernização e ampliação da planta da operadora carioca.

TABELA 18  
PARTICIPAÇÃO RELATIVA DAS PRINCIPAIS  
OPERADORAS NO INVESTIMENTO TOTAL

	em %		
	1994	1995	1996
TOTAL TELEBRÁS	100,0	100,0	100,0
TELESP	31,7	23,1	22,6
TELERJ	9,2	6,5	14,1
TELEMIG	10,3	10,7	8,5
TELEPAR	5,0	7,2	7,2
TELEBAHIA	4,6	3,6	4,7
TELEBRASILIA	2,8	3,7	3,1

Fonte: "Evolução da RNT" (apresentação do Minicom em Brasília, 23.10.97).

### 3.2.2. Bases econômicas do investimento recente

A elevação dos investimentos da Telebrás, além das condições favoráveis do mercado nestes últimos anos, especialmente na telefonia celular, teve como base econômica central a ampliação substantiva da capacidade de geração de recursos próprios do sistema. Essa elevação esteve amparada em três fatores, a saber:

- (i) comportamento altamente favorável da relação lucro/tarifa da Telebrás (financiamento com recursos próprios);
- (ii) mercado em forte expansão (alta demanda reprimida);
- (iii) excelente oportunidade de concentração no segmento da telefonia celular.

#### **(i) comportamento altamente favorável da relação lucro/tarifa da Telebrás (financiamento com recursos próprios)**

Antes que seja examinada a relação tarifa/lucro do Sistema Telebrás, nos últimos anos bastante modificada pelo esforço de recomposição e rearranjo tarifário realizado nesse período, procurar-se-á sintetizar a estrutura de financiamento do Sistema no período pregresso, de modo a apurar com mais clareza os impactos das iniciativas implementadas.

Historicamente o Sistema Telebrás contou com quatro fontes de financiamento para seus investimentos: recursos próprios (geração de caixa), recursos de terceiros (empréstimos e financiamentos); autofinanciamento (assinantes) e recursos fiscais (até o início da década de 1980, a maior parte era constituída pelo Fundo Nacional de Telecomunicações - FNT).

Conforme mostra a Tabela 19, a partir de 1986 os recursos próprios responderam sempre por mais de 50% das fontes de recursos (a exceção de

1989)<sup>37</sup>. Tal fato é consistente com o aumento contínuo da oferta de serviços por parte da Telebrás.

No período 1991-96, verifica-se um pequeno aumento da participação relativa dos empréstimos e financiamentos, bem como dos recursos provenientes do auto-financiamento (fonte oficialmente revogada em meados de 1997), em contraposição a um declínio relativo (igualmente reduzido) dos recursos próprios.

Entretanto, a partir de 1996-97, a estrutura de financiamento reflete o novo patamar tarifário (o qual será detalhado mais a frente), de tal forma que os recursos próprios ampliam ainda mais sua participação no financiamento dos investimentos. Embora em 1996 tenham registrado uma pequena queda relativa, em 1997 atingem uma proporção extraordinária (77% do total), a qual nunca havia sido atingida em toda a história financeira da Telebrás.

TABELA 19  
FONTES DE FINANCIAMENTO DO SISTEMA TELEBRÁS (1986-1997)

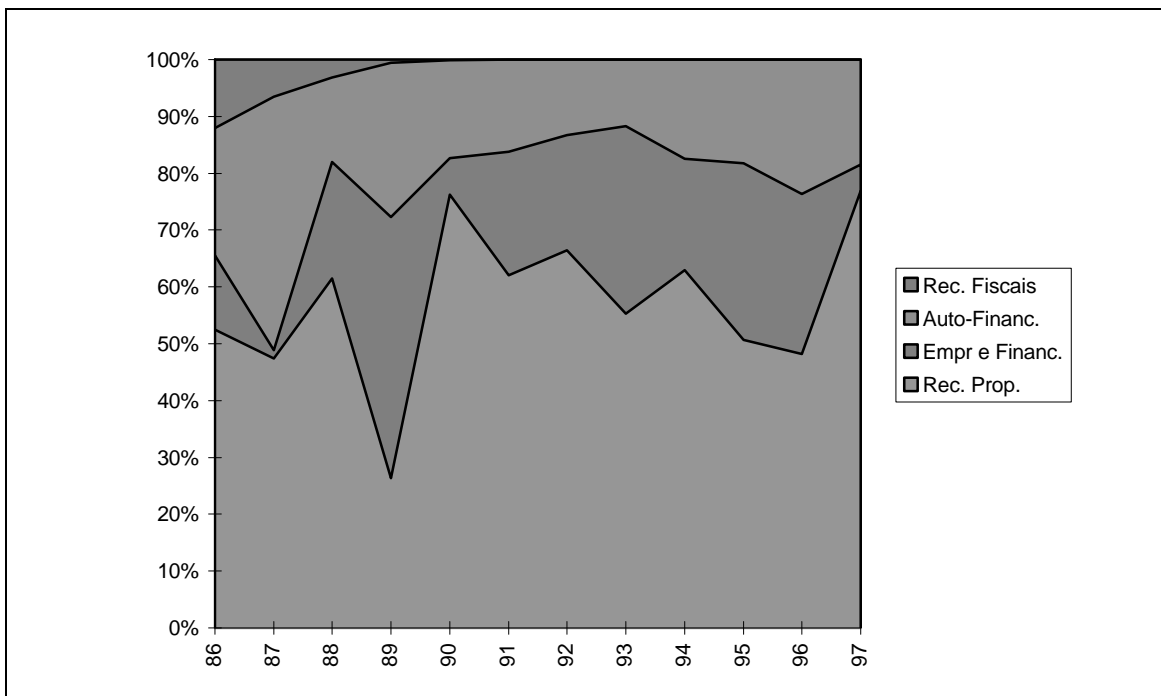
ANO	INVEST. (R\$ milhões de 1995)	FINANCIAMENTO - PARTICIPAÇÃO RELATIVA (%)			
		RECURSOS PRÓPRIOS	EMPR. E FINANC.	AUTO- FINANC.	REC. FISCAIS
1986	3.445	52,5	13,0	22,5	12,0
1987	3.566	47,4	1,5	47,6	6,5
1988	4.231	61,5	20,5	14,8	3,2
1989	4.383	26,3	46,0	27,1	0,6
1990	2.783	76,2	6,5	17,2	0,1
1991	3.263	62,0	21,8	16,2	0
1992	4.272	66,4	20,3	13,3	0
1993	4.285	55,3	33,0	11,7	0
1994	4.414	62,9	19,7	17,4	0
1995	4.532	50,7	31,1	18,2	0
1996	6.843	48,2	28,1	23,7	0
1997	7.000	76,9	4,6	18,5	0

Fonte: "Livro Azul" (1994) e "Modernização e Ampliação do Sistema TELEBRÁS" (Minicom, Brasília, 28.01.98)

<sup>37</sup> Em 1987, a contribuição dos recursos próprios não chegou a atingir 50% por uma diferença de apenas quatro pontos percentuais (nesse ano registrou-se uma abrupta redução dos empréstimos e financiamentos, representando apenas 1,5% sobre o total das fontes de recursos).

O exame das fontes de financiamento (período 1986-97) pode ainda ser detalhado por meio da discriminação gráfica da respectiva participação anual. A evolução individualizada de cada uma das fontes de recursos pode ser visualizada por meio do Gráfico 3 apresentado a seguir.

GRÁFICO 3  
PARTICIPAÇÃO DAS FONTES DE FINANCIAMENTO EM 1986-97



Fonte: Tabela 19.

No que se refere às restrições ao financiamento dos investimentos na década de 1980, pode-se destacar a enorme compressão das tarifas reais (via política anti-inflacionária), o rígido controle de captação de empréstimos e financiamentos, além da extinção legal do FNT, em 1986 (sendo que anteriormente grande parte de seus recursos já era desviada para outros setores). A seguir ressaltaremos os aspectos centrais da política tarifária, em especial a recuperação iniciada ao final de 1995.

Não obstante terem se tornado a principal fonte de receitas, as tarifas de telecomunicações da Telebrás, de forma semelhante ao ocorrido com os operadores de serviços públicos em praticamente toda a América Latina, foram sistematicamente subcorrigidas desde o final da década de 1970, tendo se constituído em instrumento auxiliar (e ineficaz) de combate inflacionário.

Dessa forma, a Telebrás, até 1995, esteve submetida a um enorme arrocho tarifário<sup>38</sup>. Em 1991, por exemplo, a tarifa interurbana média (valor básico por minuto) atingiu o valor de R\$ 0,253 (em moeda constante de dezembro de 1995), correspondendo a uma queda real de 81% em comparação à de 1983. Esse patamar foi mantido até o final de 1995. A assinatura básica também teve seu valor real corroído pela inflação, atingindo um valor praticamente simbólico de R\$ 0,44, às vésperas do reajuste tarifário iniciado no final de 1995.

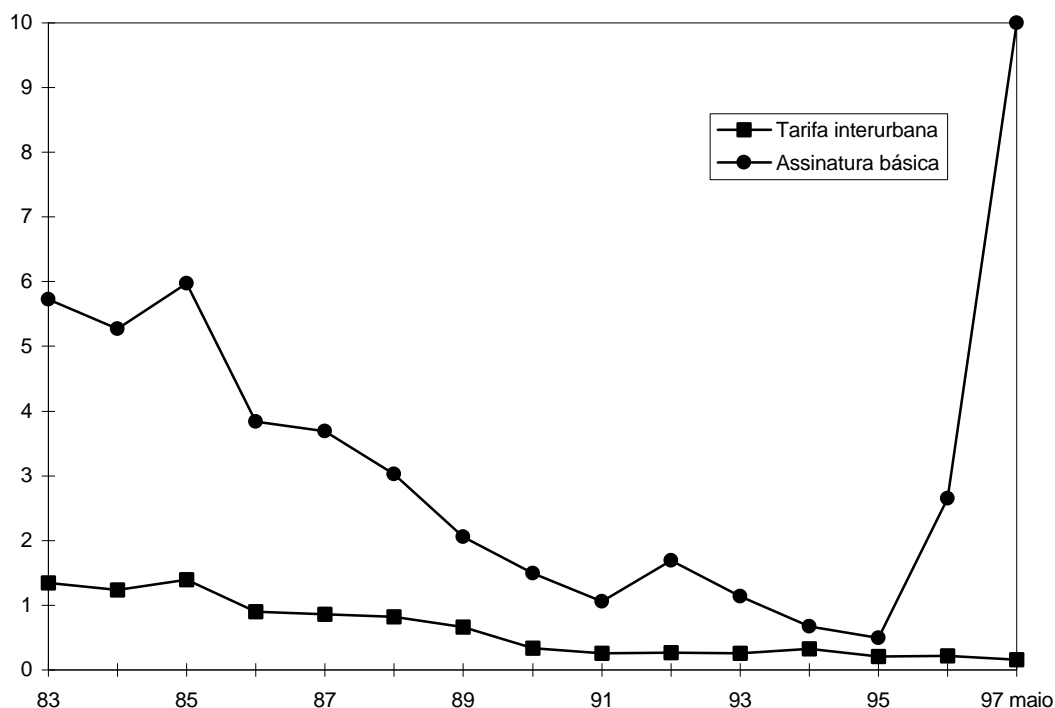
O Gráfico 4 mostra a evolução do valor real (R\$ de dez/95) da tarifa interurbana e da assinatura básica residencial a partir de 1983, evidenciando a brutal queda ocorrida desde então, que já havia sido, porém, iniciada anteriormente.

---

<sup>38</sup> Observe-se que, além da desvalorização real das tarifas, até 1995 sua estrutura também evoluiu de forma muito desequilibrada, particularmente em relação a algumas tarifas básicas (assinatura e pulso local, por exemplo). As distorções existentes até 1995 podem ser vistas por meio do exame da situação brasileira em uma amostra composta por onze países representativos (Brasil, Argentina, México, EUA - Bell South, Canadá, Inglaterra - BT, Alemanha, Itália, França, Austrália - Telstra e Japão - NTT). Essa análise foi preparada pela Telebrás (Tarifas Telefônicas - Posição do Brasil no Mundo - 1995/1996 - Brasília, março de 1996), com base nos estudos feitos pela Siemens (Siemens National Telephone Tariffs: 1985, 1988 e 1995). As principais conclusões do estudo da Telebrás foram as seguintes: a) *assinatura básica* (incluindo a franquia mensal de 90 pulsos): o valor no Brasil era o menor da amostra de onze países, seja em janeiro de 1995, seja após o primeiro reajuste, ao final desse ano, representando 27% da tarifa mexicana e 38% da argentina; b) *chamada (pulso) local*: à exceção do Canadá e da Bell South (EUA), onde a chamada local é gratuita, novamente a tarifa brasileira era a menor da amostra, representando 62% da tarifa mexicana e 50% da argentina; c) *tarifa interurbana* (tarifa vigente na maior cidade do país estudado, com duração de três minutos, durante o dia - horário comercial - e DDD automático para distância superior a 100 km): a tarifa brasileira encontrava-se em uma situação intermediária na amostra; d) *tarifa de instalação (autofinanciamento)*: em relação ao seu valor bruto, a tarifa de instalação no Brasil apresentava um dos maiores valores do mundo (US\$ 1.154 em janeiro de 1995). Se for considerado que o usuário ao adquirir um plano de expansão recebia um pacote de ações (cerca de 20.500 no início de 1995), pode-se estimar um valor líquido (descontado o valor de mercado dessas ações) muito inferior. Como o valor médio da ação, em janeiro de 1995, foi de cerca de US\$ 38,5 por mil ações, pode-se dizer que sua venda renderia em torno de US\$ 790,04, de modo que o valor líquido da tarifa de instalação (residencial) seria de US\$ 364. Dessa maneira, o valor líquido dessa tarifa no Brasil seria inferior ao do Japão (US\$ 739) e ao da Argentina (US\$ 590); e) *cesta telefônica*: representa o dispêndio monetário de um usuário padrão e seu valor no Brasil (US\$ 180, em janeiro de 1995) é o menor da amostra analisada. Concretamente a cesta telefônica corresponde ao dispêndio de um usuário padrão, representando o valor de uma cesta padrão de consumo físico anual de serviços telefônicos, equivalendo a: 700 chamadas locais, 200 chamadas interurbanas - distribuídas entre tarifa de pico e reduzida -, assinatura mensal - paga em um ano - e um décimo da tarifa de instalação.

GRÁFICO 4  
EVOLUÇÃO REAL DE TARIFAS DO STB (1983-1997):  
INTERURBANO E ASSINATURA BÁSICA)

(em R\$ dez./1995)



OBS: Tarifas vigentes em janeiro de cada ano  
Fonte: Indicadores IESP (vários números).

O curioso é que apesar das restrições tarifárias vigentes até 1995, a receita global do Sistema Telebrás evoluiu positivamente desde o início da década de 1990. No período 1990-1995, a receita líquida cresceu a uma taxa média de 6,0% a. a. (ver o Anexo 2), às custas da expansão da planta em serviço (ainda que relativamente lenta) e do crescimento do tráfego de longa distância nacional e internacional (cujas tarifas situavam-se em patamares internacionais).

O crescimento substantivo das receitas acabaria por ocorrer efetivamente a partir de 1996. O principal fator a determiná-lo foi a implementação de uma decidida recuperação tarifária cuja seqüência passamos a detalhar.

Em novembro de 1995, o governo federal promoveu um reajuste tarifário nas telecomunicações, incluindo uma redução do subsídio cruzado. A assinatura básica residencial subiu 513,6%, o minuto local 63,7%, e o reajuste médio do minuto interurbano foi de 8,3%. Foi o início do alinhamento dos preços públicos (não só das telecomunicações) em um período de inflação relativamente baixa e economia menos aquecida. O reajuste no setor de telecomunicações veio logo

em seguida à correção das tarifas de energia elétrica, anunciada no mesmo mês. Nessa época, foi também anunciado que o próximo reajuste deveria ser realizado após um ano.

O segundo reajuste (igualmente com redução do subsídio cruzado) - interpretado pela imprensa como um autêntico "tarifaço" - ocorreu em abril de 1997: aumento de 270,4% da assinatura residencial, elevação de 163,6% do minuto local, redução de 31,8% do interurbano (minuto médio) e de 17% das ligações internacionais (minuto médio) e ainda uma diminuição média de 42% na comunicação de dados. A Tabela 20 apresenta a evolução de algumas tarifas básicas da Telebrás.

TABELA 20  
REAJUSTE DAS TARIFAS TELEFÔNICAS DA TELEBRÁS  
em R\$ correntes

	VALOR ANTERIOR	REAJUSTE NOV./95	NOV/95 S/ VALOR ANT %	REAJUSTE ABR./97	NOV/97 S/ NOV/95 %	NOV/97 S/ VALOR ANT %
Assin. Mensal Resid.	0,44	2,70	513,6	10,00	270,4	2.172,7
Assin. Mensal Com.	5,22	9,42	80,5	15,00	59,2	187,4
Minuto Local	0,022	0,036	63,7	0,058	61,1	163,6
Minuto Interurbano	0,180	0,195	8,3	0,133	-31,8	-26,1

OBS: Valores nominais líquidos de impostos.

Fonte: Indicadores IESP/FUNDAP (maio/junho de 1997) e Banco Bozano, Simonsen (1997)

A assimilação não-inflacionária desse enorme reajuste foi devida não apenas à defasagem histórica do valor real das tarifas, mas também ao esclarecimento, por parte do Ministério das Comunicações, de que tais aumentos faziam parte dos planos e da estratégia de preparação da privatização da Telebrás.

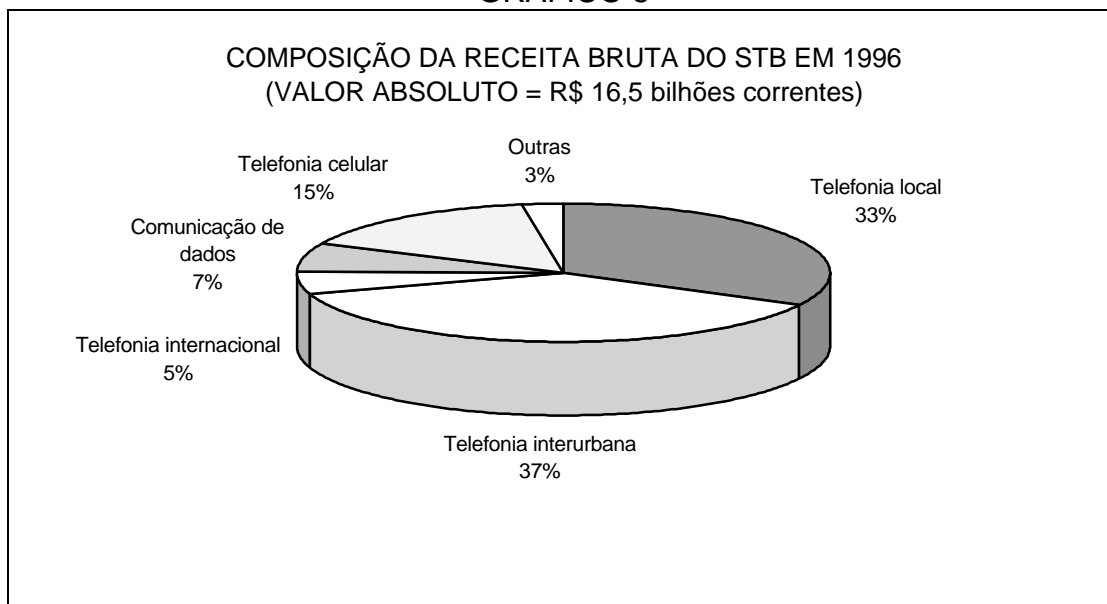
Os reajustes tarifários, somados ao crescimento do tráfego, produziram uma forte elevação da receita. Em 1997, a receita bruta (de exploração) atingiu o montante de R\$ 20,7 bilhões (crescimento de 25,6% diante de 1996) e a receita líquida (receita bruta deduzidos o ICMS, PASEP, COFINS e outros)<sup>39</sup>. o valor de R\$ 15,8 bilhões (com crescimento de 20,8% em relação a 1996)<sup>40</sup>.

<sup>39</sup> Sobre as tarifas dos serviços de telecomunicações são cobrados os seguintes impostos/encargos sociais: ICMS (25% - na maioria dos Estados da federação); PASEP (0,65% - em nível nacional); e COFINS (2% - em nível nacional). A aplicação desses impostos nos valores das tarifas é feita "por dentro", da seguinte maneira: ICMS + PASEP + COFINS = 27,65%; multiplicador =  $1/(1-0,2765) = 1,3827$ . Portanto o valor pago pelo usuário é a tarifa definida pelo Ministério acrescido do fator 1,3827.

<sup>40</sup> No período 1995-96, as receitas bruta e da líquida aumentaram em 58%.

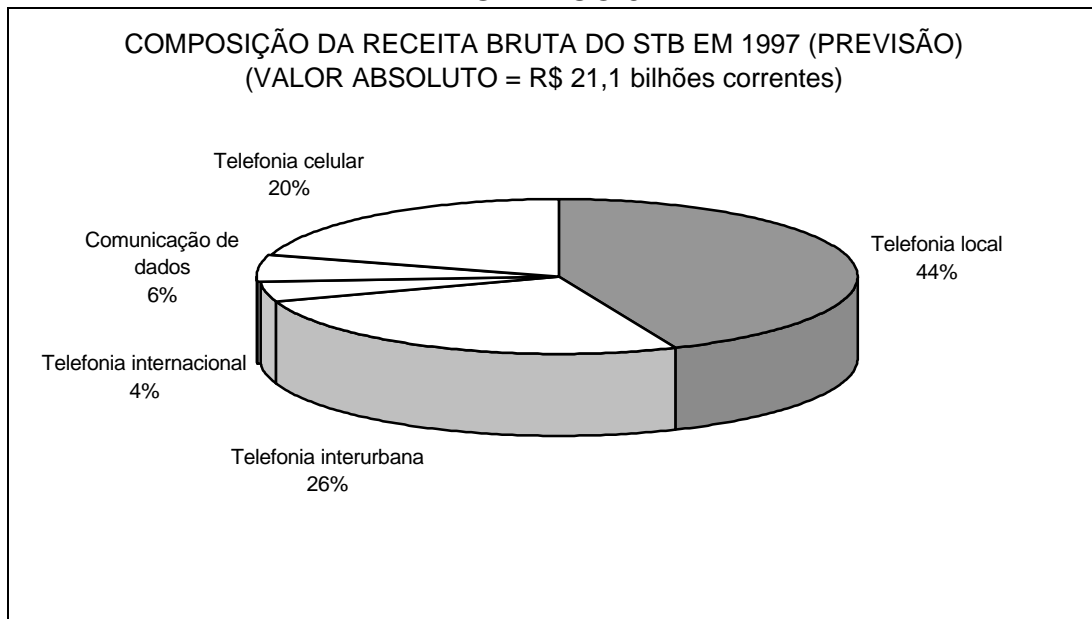
A composição da receita bruta em 1996 e a prevista para 1997<sup>41</sup> pode ser vista nos Gráficos 5 e 6.

GRÁFICO 5



Fonte: Relatório Anual da Telebrás (1996).

GRÁFICO 6



Fonte: Elaboração própria.

<sup>41</sup> No início de 1998, a Telebrás somente publicou o valor de sua receita agregada em 1997. Os dados desagregados deverão ser divulgados juntamente com Balanço Anual, em março de 1998.



A expressiva participação da telefonia celular na composição da receita de exploração é um dos principais aspectos a ser destacado. O crescimento explosivo da planta de telefonia celular (94,3% em 1995, e 60,1% em 1996, conforme mostra a Tabela 21 apresentada mais adiante) bem como da receita gerada por esse lucrativo serviço (124% em 1995, e 84% em 1996) são os fatores básicos que explicam a rápida elevação de sua participação na receita de exploração: 4% em 1994, 12% em 1995, 14% em 1996 e previsão de 20% em 1997. Deve-se destacar também que, em 1996, o principal componente da receita de exploração do Sistema Telebrás foi o serviço interurbano, que respondeu por 37% da receita bruta de exploração (em 1995 representou 38%), seguido pela telefonia local, que respondeu por 33% da receita. Em 1997, devido ao reajuste tarifário prevê-se que a telefonia local deverá ser o item de maior proporção na receita (cerca de 44%), seguido da telefonia interurbana (em torno de 26%).

Visto o desempenho da receita, examinaremos agora as margens obtidas pela Telebrás, especialmente da relação lucro/tarifa (que, em sua forma contábil, equivale à margem de lucro líquido), objeto central deste tópico.

Em primeiro lugar deve-se chamar a atenção que o período recente também registrou sensíveis ganhos de escala e uma contenção dos custos do sistema (o custo dos serviços prestados chegou a diminuir em valor absoluto, entre 1995 e 1994). A relação terminais fixos por empregados é o principal dos indicadores utilizados para mensurar os ganhos de escala e a produtividade. Entre 1994 e 1997, esse indicador (em mil unidades) saltou de 117 para 176, ou seja, ocorreu elevação de 50,4% (ver Tabela 21).

**TABELA 21**  
**RECEITA E MARGENS DA TELEBRÁS (CONSOLIDADO)**

	1994		1995		1996		1997	
	Valor	Margem (%)	Valor	Margem (%)	Valor	Margem (%)	Valor	Margem (%)
<b>VALORES ECONÔMICOS-FINANCEIROS:</b>								
1. Receita operacional bruta	10.400		11.151		16.478		20.698	
2. Deduções (imp. sobre vendas e outros)	2.339		2.533		3.991		4.892	
3. Receita operacional líquida (3=1-2)	8.060	100,0	8.618	100,0	12.487	100,0	15.806	100,0
4. Custo dos serviços prestados	4.845	60,1	4.562	52,9	5.809	46,5		
5. Receitas (despesas) operacionais	-2.564		-2.031		-2.750			
6. Lucro Operacional	988	12,3	1.533	17,8	4.066	32,6	5.165	32,7
7. Lucro Líquido do Exercício	684	8,5	810	9,4	2.756	22,1	3.900	24,7
8. Depreciação e amortização	2.994		2.886		3.564			
9. Geração de caixa oper. EBITDA (9=3-4-5+8)	3.645	45,2	4.911	57,0	7.492	60,0		
10. Investimentos	3.373		4.660		6.843		7.000	
<b>DADOS FÍSICOS:</b>								
11. Empregados (unidade)	95.596		92.509		89.549		87.282	
12. Term. Fixos em Serv. por Empr. (milhar)	117		131		151		176	

Fonte: Relatórios e Balanços Anuais da Telebrás (vários anos).

O comportamento do custo dos serviços prestados foi altamente favorável no período 1994-96, observando-se uma redução de sua participação sobre a receita líquida de 60,1% para 46,5%. Além desse fato, pode-se constatar igualmente a extraordinária evolução da margem de lucro operacional (sobre a receita líquida): 12,3%, em 1994, saltando para 32,7%, em 1997.

O fato mais relevante concerne à evolução do lucro líquido do sistema. Em 1997, o lucro líquido da Telebrás (consolidado) atingiu a cifra recorde de R\$ 3,9 bilhões, correspondendo a uma margem líquida de 24,7% (praticamente triplicando em relação a 1994).

Por sua vez, os valores referentes ao EBITDA - *Earnings Before Income Tax Depreciation Amortization* também podem ser vistos na mesma tabela. A geração de caixa operacional pode ser percebida pela confrontação entre as receitas e custos do Sistema Telebrás. Nota-se que, entre 1994 e 1996, a geração de caixa operacional do sistema aumentou expressivamente de R\$ 3,6 bilhões (margem de 45,2% sobre a receita líquida) para R\$ 7,5 bilhões (margem de 60,0%), prevendo-se um valor de cerca de R\$ 10 bilhões em 1997 (margem de 50%), valor que poucas empresas de telecomunicações do mundo são capazes de alcançar. Tendo em vista a baixa alavancagem financeira da Telebrás, observa-se que a geração de caixa em grande medida é destinada aos investimentos. Ambas as séries relativas à geração de caixa e aos investimentos podem ser vistas na mesma tabela.

Deve-se também registrar que o excelente desempenho da Telebrás foi responsável pela formidável valorização das ações da Telebrás desde 1995. Isso contribuiu para que a Telebrás seja considerada uma empresa financeiramente saudável e atrativa no mercado financeiro (interno e externo), levando a empresa a ampliar sua captação direta de recursos externos (*Eurobonds*, *ADR - American Depositary Receipts*, etc.).

Por fim resta ainda tecer breves observações relativas ao endividamento da Telebrás. Atualmente os principais projetos de expansão do STB apresentam uma taxa de retorno superior às taxas de empréstimo ou de lançamento de títulos no mercado financeiro internacional, sendo razoável admitir um aumento na captação desses recursos, de forma a permitir uma alavancagem financeira positiva.

De fato, de outubro de 1991 a outubro de 1993, a Telebrás lançou no mercado internacional sete séries de títulos de dívida expressos em dólares norte-americanos e uma série em ienes japoneses. Em fevereiro de 1996, a empresa emitiu R\$340 milhões de títulos de dívida expressos em Lira italiana, a juros de 13% ao ano. Todos os títulos existentes vencerão até o final de 1997, excetuando-se o título relativo ao empréstimo em liras italianas, que deverá vencer no final de 1998. As taxas de juros sobre os *Eurobonds* expressos em dólares norte-americanos oscilam entre 10,000% e 10,375%.

A Tabela 22 abaixo mostra as características dos Eurobonds emitidos.

TABELA 22  
CARACTERÍSTICAS DOS EUROBONDS DA TELEBRÁS

Emis- são	Prazo	Amortização do principal	Moeda	Valor Original (milhões)	Taxa de juros anual	Pagamento de juros	Valor em 1996 (R\$ milhões)
1	1993/6	semestral	US\$	200	10,000%	semestral	-
3	1997	semestral	US\$	90	10,000%	semestral	78
4	1997	semestral	US\$	100	10,000%	semestral	104
5	1997	semestral	US\$	100	10,375%	semestral	104
6	1997	semestral	US\$	40	10,000%	semestral	42
1	1996	semestral	¥	20.000	7,2000%	anual	-
1	1999	semestral	Lit	500.000	13,000%	semestral	340
Total							668

Fonte: Relatório de Diretoria da Telebrás (1996).

Apesar da Telebrás ter emitido esses títulos e aumentado fortemente seu investimento, deve-se observar que seu grau de endividamento (geral) reduziu-se entre 1994 e 1997 (20,2% em 1997, diante de 24,9% em 1994), como mostra a Tabela 23.

TABELA 23  
ITENS DO PASSIVO E ENVIDAMENTO DA TELEBRÁS  
em R\$ milhões

	1994	1995	1996	1997
Passivo Circulante (PC)	3.505	3.818	4.998	5.339
Exigível a Longo Prazo (ELP)	3.219	2.582	2.881	2.651
Patrimônio Líquido (PL)	22.338	24.248	27.662	31.259
Recursos Capitalizáveis (RC)	953	1.184	2.186	1.199
Participação Minoritária (PtMin)	3.696	3.850	4.362	7.113
Endividamento Geral (PC+ELP)/(PL+RC+PtMin) (%)	24,9	21,9	23,0	20,2

OBS: Os valores de 1994 e 1995 estão denominados em moeda real de dezembro de 1995; os valores de 1996 e 1997 estão em moeda nominal.

Fonte: Balanços Anuais da Telebrás.

Nota-se ainda que o endividamento não só decaiu em termos relativos como também absolutos. O exigível a longo prazo sofreu uma redução absoluta nominal, entre 1996 e 1997 no valor de R\$ 230 milhões, fato bastante singular em se tratando da 5ª operadora mundial de telecomunicações (considerando-se o seu valor de mercado).

Essa redução dos níveis absoluto e relativo de endividamento corrobora a elevada participação dos recursos próprios no financiamento dos investimentos

(especialmente em 1997) secundada, como vimos, pelos recursos advindos do autofinanciamento.

A seguir serão sintetizados os outros fatores que sustentaram o aumento do investimento (desempenho dos mercados de telefonia convencional e celular), fatores esses que, na prática, permitiram o aumento das tarifas e a conseqüente elevação dos recursos próprios.

## **(ii) mercado em forte expansão (alta demanda reprimida)**

A evolução altamente favorável das tarifas como fonte geradora de recursos para investimentos da Telebrás somente poderia ser sancionada por um mercado em firme expansão, como o de telefonia básica (local e longa distância) do país. A base dessa expansão evidentemente é a forte demanda reprimida existente no setor.

Em 1990, a densidade telefônica média do país era de cerca de 7,0 terminais por 100 habitantes, enquanto esse mesmo índice, nos países desenvolvidos, era superior a 40. Embora a distribuição do atendimento telefônico grosso modo acompanhe a distribuição de renda (com razoável atendimento para as faixas superiores de renda, e piorando sensivelmente com o decréscimo da renda), a densidade brasileira configurava claramente um caso de altíssima demanda reprimida.

Ainda que não esteja adequadamente medida, conforme atesta o documento elaborado pelo Ministério das Comunicações, "Diretrizes Gerais para a Abertura do Mercado de Telecomunicações - Sumário Executivo" (1997), avalia-se que o quadro observado no início da década não tenha sofrido alterações qualitativas. De acordo com esse mesmo documento, a demanda reprimida em telecomunicações no país deve variar (dependendo do método de estimação utilizado) entre 3,5 e 10,5 milhões de potenciais usuários, circunstância que cria um imenso espaço para a valorização dos investimentos em telecomunicações (sejam eles em telefonia convencional ou móvel), bem como, ao mesmo tempo, oferece uma forte justificativa política para a sua realização.

**TABELA 24**  
**EVOLUÇÃO DA PLANTA DA TELEBRÁS (1993-98)**

	1993	1994	1995	1996	1997 <sup>a</sup>	1998 <sup>a</sup>	1993-97 (% Cr. Geom.)
Terminais Fixos Instalados (Mil)	11.385	12.036	13.310	14.891	17.000	20.200	
Cresc. Anual (%)		5,7	10,6	11,9	14,2	18,8	10,5
Terminais em Serviço (Mil)	-	11.200	12.100	13.500	15.400	19.000	
Cresc. Anual (%)			8,0	11,6	14,1	23,4	
Terminais Celulares em Serviço (Mil)	180,2	574,0	1.285,5	2.498,2	4.000,0	6.400	
Cresc. Anual (%)		218,5	124,0	94,3	60,1	60,0	217,1
Total de Term. em Serv. (Fixo e Cel.) (Mil)	-	11.774	13.386	15.998	19.400	25.400	
Cresc. Anual (%)	-	-	13,7	19,5	21,3	30,9	
Densidade Fixa (Term. Fixo. Inst. por 100 hab.)	8,0	8,4	9,2	10,2	11,5	13,5	
Densidade Celular (Usuários por 100 habitantes)	0,2	0,4	0,9	1,7	2,7	4,3	
Taxa de Digitalização da Rede (% linhas locais digitais)	27,9	35,7	46,7	57,1	69,0	78,7	
Empregados (unidade)	93.574	95.596	92.509	89.549	87.282	87.100	
Cresc. Anual (%)		2,2	-3,2	-3,2	-2,5	-0,1	
Terminais Fixos em Serviço por Empregado (milhar)	-	117	131	151	176	218	
Tráfego Local (Bilhões de Pulsos)	53,3	55,6	58,7	59,6	60,4	65,4	
Cresc. Anual (%)		4,3	5,6	1,5	1,3	8,3	3,2
Tráfego Interurbano (Bilhões de Minutos)	13,7	15,9	20,4	23,0	26,7	32,3	
Cresc. Anual (%)		16,1	28,3	12,7	16,1	21,0	18,2
Tráfego Internacional <sup>b</sup> (Milhões de Minutos)	150,6	181,4	286,4	358,9	395,8	600,0	
Cresc. Anual (%)		20,5	57,9	25,3	10,3	51,6	27,3

OBS: a - Previsão ;b - Tráfego Internacional de Saída

Fonte: Relatórios Anuais da Telebrás; previsão de tráfego para 1998 apresentada em "Evolução da RNT" Minicom, Brasília, 23.10.97).

A taxa de crescimento histórica da planta de telefonia fixa (taxa de crescimento geométrica), no período 1984-94, situou-se em torno de 6% ao ano<sup>42</sup>. No entanto, conforme mostra a Tabela 24, o crescimento recente situou-se em um patamar muito mais alto, especialmente o do período 1993-97, que foi de 10,5% (taxa geométrica). Esse aumento permitiu que a densidade de telefonia fixa, em 1997, tenha atingido o índice de 11,5 term./100 habitantes. As projeções para 1998 indicam uma sustentação do crescimento, prevendo-se, em relação ao números de terminais fixos instalados, uma elevação de 18,8% diante de 1997 (o que implicaria em uma densidade fixa de 13,5).

O crescimento do tráfego foi também muito acentuado no período 1993-97, sendo de 3,2% para o tráfego local, 18,2% para o interurbano e 27,3 % para o internacional (tráfego sainte). A expansão das linhas e especialmente do

<sup>42</sup> Conforme o documento "Diretrizes Gerais Para Abertura do Mercado de Telecomunicações - Vol. III Documentos de Suporte". Ministério das Comunicações. Brasil, abril de 1997 (p. 130).

tráfego, em um quadro de novo patamar tarifário, sustentou, como afirmamos acima, a elevação da receita mencionada no item anterior.

Deve-se ainda observar que as metas do PASTE projetam uma taxa de crescimento para a planta de telefonia fixa da ordem de 13,5%, no período 1996-2.003, ou seja, quase o dobro da taxa histórica do período (1984-94), mas bastante próxima do período recente (11,9% no período 1995-96 e 13,5% em 1996-97).

### **(iii) excelente oportunidade de concentração no segmento da telefonia celular**

Convém destacar, mais uma vez, o aparecimento de oportunidades de investimento bastante rentáveis na área de telefonia celular, cujo mercado literalmente explodiu na presente década, de modo a abranger 4 milhões de usuários, ao final de 1997, no Sistema Telebrás. A Tabela 24 permite constatar o crescimento extraordinário desse mercado no período recente o qual, como observamos, diante da restrição da oferta de telefonia fixa, também apresentou um forte efeito de substituição em relação esse serviço. O número de usuários de telefonia celular, no período 1993-97, cresceu a uma taxa (geométrica) de 217,1% ao ano. As projeções para 1998 indicam que o número de usuários deverá atingir a cifra de 6,4 milhões (aumento de 60% em relação a 1997).

Tal desempenho permitiu que a densidade de telefonia celular da Telebrás viesse atingir, ao final de 1997, o valor de 2,7 usuários/100 hab., sendo que algumas operadoras apresentaram um índice ainda superior, tal como a Telebrás (5,08) e a Telesp (4,27).

Quando foi analisada a evolução da composição do investimento Telebrás, constatou-se uma elevação do volume global dos investimentos em 1996, com crescimento absoluto dos dois principais agregados - telefonia convencional e celular. A explicação para o maior crescimento (em termos absolutos e relativos) do investimento na telefonia celular, de fato, reside na fabulosa expansão de seu mercado.

Desde logo, os menores investimentos iniciais associados à essa tecnologia (baseada na otimização do espectro de radiofrequência e no uso intenso de software), o reduzido prazo de instalação (não é necessário cabear a cidade) e o seu diminuto tempo de retorno (em comparação com a telefonia fixa), em um contexto de enorme demanda reprimida para esse serviço que é um substituto parcial da rede fixa, configuraram uma oportunidade de realização de um negócio dotado de rentabilidade expressivamente superior àquela que se verifica na telefonia convencional, sem prejuízo da constatação de que também nessa as condições de retorno do investimentos encontravam-se asseguradas.

Como São Paulo representa o principal mercado de telefonia celular do país (e da América Latina), a operadora Telesp foi uma das principais beneficiárias desse movimento. Antecipando-se, aliás, ao crescimento observado, a operadora paulista realizara já no período pré 1996 (que antecede a elevação do investimento) uma notável mudança na composição dos seus investimentos, de modo a favorecer a telefonia celular.

### **3.2.3. O contexto político do desbloqueio do investimento: a nova agenda das telecomunicações**

Desde o início dos anos 80, o investimento da Telebrás esteve sujeito a um forte processo de contenção, de natureza essencialmente política. Essa restrição materializava-se nos reduzidos valores aprovados no orçamento de investimento das empresas estatais da União (justificados para reduzir a conta NFSP - Necessidade de Financiamento do Setor Público). Não obstante a Telebrás e o Ministério das Comunicações usualmente proporem volumes de investimento mais altos (necessários para atender a demanda reprimida), os cortes eram executados pelo Ministério do Planejamento e da Fazenda ou então efetuados no decorrer do processo de votação do orçamento no Congresso.

No entanto, como assinalamos anteriormente, a partir de 1996 o governo Fernando Henrique Cardoso conseguiu desbloquear o investimento da Telebrás. Essa decisão foi efetivada a partir da constituição e implementação de uma nova agenda política de telecomunicações, onde devem ser destacadas as seguintes iniciativas básicas:

- (i) atendimento à reivindicação de imediata abertura da telefonia celular ao setor privado;
- (ii) decisão de elevação do investimento juntamente com anúncio da privatização/concorrência (investir para privatizar e não para dar continuidade a uma estatal);
- (iii) centralização de poder político do Ministro das Comunicações e rapidez nas decisões (“efeito Sérgio Motta”).

Tais iniciativas políticas podem ser convenientemente examinadas levando em consideração o conjunto dos atores que direta ou indiretamente influenciam a agenda pública do setor de telecomunicações do país. Esses atores e seus respectivos recursos políticos (e econômicos)<sup>43</sup> podem ser vistos na Tabela 25.

---

<sup>43</sup> Deve-se lembrar que a definição e respectiva implementação de uma determinada agenda pública é sempre feita por um conjunto de atores, os quais podem incluir/retirar temas da agenda bem como vetá-los, como ocorre em todo processo político. Sobre os diferentes enfoques

**TABELA 25**  
**ATORES PRESENTES NA FORMULAÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO DA POLÍTICA**  
**DE TELECOMUNICAÇÕES BRASILEIRA**

ATORES	RECURSOS POLÍTICOS E ECONÔMICOS
1. Governo/Ministério das Comunicações	Prerrogativas legais do Executivo; tradição na formulação e implementação da política de telecomunicações
2. Congresso	Prerrogativas legais do Legislativo; acesso à mídia; abertura de espaço para formação de redes de interesses
3. Diretores e Gerentes das Empresas do Sistema Telebrás (empresas-polo e Embratel)	Experiência acumulada ( <i>expertise</i> ); relacionamento com grupos de pressão e com parlamentares (recursos importantes não para influir na agenda mas sim para especificar alternativas e participar da implementação da política)
4. Fornecedores de Teleequipamentos	Disponibilidade tecnológica; conhecimento das rotinas e padrões tecnológicos em uso; rede de relacionamento com a Telebrás (os grandes fornecedores são multinacionais; a maioria das firmas nacionais de alta tecnologia são pequenas e beneficiaram-se do poder compra da Telebrás e da transferência de tecnologia dos do CPqD)
5. Comunidade científica	Conhecimento científico de P&D básico e aplicado
6. Sindicatos	Mobilização de classe e impacto na opinião pública (no entanto, atualmente, os sindicatos estão em fase de baixa mobilização)
7. Investidores Estrangeiros	Recursos financeiros expressivos em moeda forte (necessários para a expansão da infra-estrutura e para o financiamento externo da economia)
8. Mídia	Grande influência na opinião pública e na definição da agenda governamental
9. Investidores Nacionais	Recursos financeiros
10. Operadoras Estrangeiras	Recursos tecnológicos de ponta; grande experiência operacional em serviços tradicionais e avançados
11. Bancos e outros grandes usuários	Geração de receita para operador público (montagem de rede própria ou por meio de terceiros impacta negativamente no caixa do operador público); indução de soluções tecnológicas avançadas
12. Opinião pública	Influência na formação geral da agenda governamental
13. Empresas detentoras de infra-estrutura (utilities que possuem direito de passagem, como as energéticas)	Infra-estrutura para montagem de rede alternativa de telecomunicações (processo embrionário com realização de experiências-piloto)
14. Empresa de TV a Cabo	Infra-estrutura para montagem de rede alternativa telecomunicações (processo embrionário com realização de experiências-piloto)

Fonte: Elaboração própria.

No antigo modelo monopolista público, o bloco hegemônico que definia e implementava as políticas do setor era composto por um pacto político formado por quatro forças básicas (incluindo seis atores): A) Governo (nessa época, os atores 1, 2 e 3 podiam ser tratados de forma conjunta como atores governamentais, incluindo os dirigentes da Telebrás - ator 3) - que estava comprometido com o monopólio público; B) fornecedores de teleequipamentos - ator 4; C) comunidade científica - ator 5; e D) sindicatos (autonomia bastante restrita) - ator 6.

Na nova agenda do governo (genericamente centrada na abertura/privatização das telecomunicações), como vimos, o primeiro passo foi

---

metodológicos relativos à interpretação do papel dos atores na formulação e na implementação das políticas públicas, consultar Viana (1996).



dado em 1995 por meio da aprovação do texto constitucional que suprimiu o monopólio público. Na atual fase de transição (1998/99), observa-se que parte das negociações foi anteriormente estabelecida no Congresso, especialmente em relação à abrangência tanto da Lei Mínima (liberalização da telefonia celular, satélites, VANS, serviços limitados e privatização da telefonia celular pública), como da Lei Geral (destacando-se a instituição do órgão regulador, a classificação dos serviços e a autorização para reorganizar e privatizar a Telebrás).

A fase atual - centrada em uma nova política - incorpora outros agentes (numerados de 7 a 14), que mobilizam diferentes recursos na definição da agenda e na implementação da política. Além do governo, que é o agente decisivo, os atores que mais se destacam na sustentação da política de abertura/privatização são aqueles numerados de 7 a 11<sup>44</sup>. Esses atores são também agentes econômicos direta ou indiretamente interessados na formação de novas redes e na oferta de serviços de telecomunicações (telefonia celular, satélites e outros). No entanto, a estratégia efetiva desses agentes (investimento e mercados-alvo) está condicionada à definição das regras específicas de regulamentação e privatização (especialmente o edital de privatização da Telebrás), principalmente no tocante à formação de preços, às regras de concorrência (Plano de Outorgas) e à forma e custo do acesso à rede pública.

Como anunciamos anteriormente, no que se refere ao desbloqueio do investimento da Telebrás, o encaminhamento da agenda de telecomunicações do governo foi marcado por iniciativas bastante próprias, as quais serão sintetizadas a seguir.

**(i) atendimento à reivindicação de imediata abertura da telefonia celular ao setor privado.** Como vimos, a política do governo Collor para as telecomunicações envolveu uma severa redução dos investimentos e uma forte ofensiva política no sentido de abrir a telefonia celular privada (Banda B), em particular no mercado do Estado de São Paulo (o maior da América Latina), antes do oferecimento da telefonia celular pública - Banda A. Em paralelo, deve ser notado que, nessa mesma época, não apenas foram formados vários consórcios privados visando a licitação da Banda B, mas também foi instituído um influente *lobby* empresarial (visando a abertura das telecomunicações), denominado Instituto Brasileiro para o Desenvolvimento das Telecomunicações (IBDT; presidido pelo ex-deputado Oscar Correia Júnior), o qual foi formalizado no decorrer da revisão constitucional de 1993/94. Na medida em que a nova agenda governamental - após a quebra

---

<sup>44</sup> Em relação aos últimos três atores (12, 13 e 14), atualmente, pode-se ressaltar os seguintes aspectos: a opinião pública do país é um ator importante em períodos eleitorais ou em campanhas políticas de peso, altamente divulgadas pela grande mídia; as empresas detentoras de infra-estrutura (p. ex. energia elétrica estão fazendo experiências-piloto para instalarem redes alternativas de telecomunicação); e as empresas de TV a cabo estão começando a implementação de uma ampla rede no país e estão incluídas em grupos (Grupos Globo e Abril, por exemplo) que possuem outras empresas interessadas na área de telecomunicações.

do monopólio, em agosto de 1995 - priorizou a aprovação da Lei Mínima (em detrimento da imediata elaboração da Lei Geral) e respectiva regulamentação e lançamento dos editais de licitação das áreas de exploração da Banda B, tal iniciativa, na prática, significou a incorporação e atendimento da reivindicação de agentes privados (atores 7 a 10) que, de forma direta (via laços com o Congresso e ramificações no próprio Ministério das Comunicações<sup>45</sup>) ou indireta (via publicações, participação em congressos do setor etc.) sancionavam a contenção do investimento da Telebrás. Uma vez contemplada essa reivindicação, de fato, a decisão de elevação do investimento da Telebrás deparou-se com um ambiente muito menos adverso e pouco sujeito a vetos e protestos por parte da iniciativa privada;

**(ii) decisão de elevação do investimento juntamente com anúncio da privatização/ concorrência.** Logo no início do governo, o próprio presidente da República declarou que sua intenção não era a de privatizar todo o Sistema Telebrás, mantendo a propriedade de algumas operadoras de natureza mais estratégica, nominalmente a Embratel. A prioridade nessa época era “flexibilizar” o monopólio público por meio de uma Emenda Constitucional específica para esse fim. No entanto, logo após a aprovação da Emenda, o Ministério das Comunicações, em setembro de 1995, ou seja, decorrido apenas um mês, divulgou o documento REST - Reforma Estrutural do Setor de Telecomunicações (REST-1/95 - Plano de Trabalho e REST-2/95 - Premissas e Considerações Gerais, Brasília, setembro de 1995), o qual anuncia os rumos e as medidas a serem adotadas na reforma das telecomunicações, dentre essas a privatização e abertura à concorrência (cujos detalhes seriam posteriormente comunicados). Ainda em setembro de 1995, o Ministério das Comunicações, como vimos, também divulgou a primeira versão do PASTE, onde é explicitada a urgente necessidade de serem feitos grandes investimentos nas telecomunicações do país. Por fim, deve-se ainda destacar duas decisões centrais: por um lado, observa-se que o orçamento de investimentos das estatais federais (feito em 1995) propunha, para o ano de 1996, uma elevação de 201% para a Telebrás (e tão somente 4% e 7% respectivamente para o aumento do investimento da Petrobrás e da Eletrobrás<sup>46</sup>); por outro, em novembro de 1995, finalmente o governo anuncia a primeira etapa do reajuste tarifário. Dessa forma, as propostas de elevação do investimento e das tarifas puderam ser entendidas não como uma revitalização de uma empresa estatal - com vistas a sua continuidade pública -, mas como uma proposição de revitalização e valorização visando sua

---

<sup>45</sup> Vianna (1993), por exemplo, considerou que, ao estabelecer que o governo brasileiro deve acelerar a privatização das telecomunicações do país, o *Memorando de Entendimento Relativo à Reestruturação do Setor de Telecomunicações Brasileiro*, documento firmado pelo Ministro de Transporte e Comunicações, Sr. Affonso Camargo, e pelo Sr. Armeane M. Choksi (Director, Country Department I - World Bank), em 25 de setembro de 1992, é um claro exemplo de pressão de órgãos multilaterais em favor da privatização.

<sup>46</sup> A respeito dos valores comparativos do orçamento de investimento das estatais federais, consultar a Tabela 5 (sessão Empresas Estatais) da publicação *Indicadores IESP/FUNDAP* (setembro de 1995, N° 44).

privatização (que também implica no aporte de significativos recursos fiscais) e preparação para o enfrentamento da concorrência (garantia de substancial *market share* futuro e portanto de valorização para venda). Nesse sentido, a estratégia do governo pode ser vista como uma composição de dois vetores básicos: investimento e preparação para privatização/concorrência, incorporando assim, e de forma definitiva, os atores privados na agenda de decisão das telecomunicações do país;

**(iii) centralização de poder político do Ministro das Comunicações e rapidez nas decisões (“efeito Sérgio Motta”).** Muito mais do que estabelecer e simplesmente encaminhar a agenda do setor, o papel do Ministério das Comunicações, especialmente do Ministro Sérgio Motta, foi exercido de forma bastante centralizada e por meio de rápidas decisões. Embora anunciadas em documentos públicos (como o REST e o PASTE), tanto o estabelecimento do quadro regulamentar como a elaboração do modelo de privatização e abertura à concorrência da rede básica, foram realizados de forma centralizada e fechada<sup>47</sup>. Para tanto, por intermédio da UIT, em 1995-96, foram contratadas consultoras internacionais (McKinsey & Co. e Kleinwort Benson/Lehman Brothers) as quais, a partir das premissas do Minicom, elaboraram o quadro referencial básico da privatização, da concorrência, da lei geral e do órgão regulador<sup>48</sup>. A presença de consultoras internacionais, além de aportar experiência proveniente de sua participação em outros processos de reestruturação do setor, também contribuiu para dar maior visibilidade e garantia à reforma brasileira junto ao setor financeiro internacional e às operadoras estrangeiras. Por outro lado, no plano político interno, deve ainda ser levado em consideração que o Ministro das Comunicações (amigo pessoal do Presidente e líder ativo do PSDB), não apenas conseguiu nomear os principais dirigentes da Telebrás e do Minicom, mas adquiriu um espaço político privilegiado na esfera ministerial (frequentemente pronunciando-se não só sobre temas de telecomunicações mas sobre outras políticas governamentais, além de temas eleitorais). Ao centralizar as negociações políticas que conduziram à rápida aprovação da Lei Mínima (1996) e da Lei Geral (1997), o ministro consolidou sua reputação

---

<sup>47</sup> É interessante contrastar com a experiência inglesa de reestruturação, igualmente orientada para a privatização e concorrência. Nesse caso, conforme registram Vickers & Yarrow (1988, p. 210), houve uma intensa participação dos gerentes da British Telecom, os quais participaram do debate referente à Lei de Telecomunicações inglesa (de 1984) e estabeleceram sólidos laços políticos com parlamentares, políticos e funcionários públicos no sentido de impedir o desmembramento da operadora em unidades regionais, medida essa que havia sido proposta por membros do Partido Conservador (como havia sido o caso da AT&T americana, mas que era muito maior que a operadora inglesa: as Baby Bells que resultaram da fragmentação americana eram de porte semelhante ao da British Telecom). No caso brasileiro, os gerentes da Telebrás, salvo exceção no que se refere a temas estritamente técnicos, por determinação hierárquica, não puderam participar de discussões públicas envolvendo o modelo de reestruturação do sistema.

<sup>48</sup> Nota-se uma diferença essencial em relação à reforma do setor elétrico, onde foi contratada um consórcio consultor liderado pela empresa Coopers & Lybrand, cujos trabalhos e elaboração de propostas foram realizadas de forma mais aberta e participativa.

de empreendedor ágil e eficiente, de tal modo que a imprensa especializada acabou por cunhar a expressão “efeito Sérgio Motta”.

#### **4. O Investimento Privado na Telefonia Celular: Caracterização Preliminar**

Como vimos no item referente à alteração do marco regulatório (item 2.2), no caso da telefonia móvel celular, a opção referente à estrutura de mercado recaiu na formação de um duopólio temporário (até o ano 2.000), o qual foi constituído pela entrada de uma empresa privada que deverá atuar (na banda B) em concorrência com a operadora de telefonia celular da Telebrás (na banda A). Esta última deverá ser separada da operadora de telefonia fixa e posteriormente privatizada.

Em relação à previsão do investimento a ser realizado pelas operadoras privadas, pode-se dizer - preliminarmente - que o potencial de mercado bem como sua regulamentação sinalizam de modo extremamente favorável para a realização de significativos volumes de investimentos a curto prazo. De fato, a forte demanda reprimida, o baixo atendimento da telefonia celular pelo operador da Telebrás, especialmente nos Estados de São Paulo e Rio de Janeiro (que concentram os maiores mercados do país), além da estabilidade proveniente da estrutura de mercado duopólica, são fatores decisivos para garantir às novas operadoras de telefonia celular privada um mercado praticamente cativo, com alta taxa de crescimento, de modo a induzir investimentos substantivos por parte das operadoras dessas áreas.

A legislação, como foi anteriormente referido, ao exigir no edital uma ampla capacitação prévia na exploração de telefonia celular (experiência não detida pelo setor privado nacional) impôs a formação de consórcios entre capitais privados e estrangeiros<sup>49</sup>. O prazo de concessão, como foi igualmente descrito, é de quinze anos, prorrogável por igual período. Nos primeiros três anos somente seriam admitidos consórcios com 51% do capital votante de propriedade de brasileiros, isto é, o capital estrangeiro poderia deter um máximo de 49% do capital votante ou 83% do capital total.

Deve-se ainda salientar que a regulamentação foi “complementada” de modo a favorecer as futuras operadoras privadas: de um lado, por um compromisso não formalizado por parte da Telebrás pelo qual, num primeiro momento, suas operadoras reservariam (ou seja, não atenderiam) cerca de 30% a 40% do mercado (no agregado) para que este possa ser explorado pelo setor privado. De outro, pelo atraso proposital do lançamento dos editais de digitalização da Banda A, impedindo a melhoria do atendimento do mercado por parte das operadoras públicas.

---

<sup>49</sup> Deve ser sublinhado que a atração do mercado brasileiro de telecomunicações é amplamente compatível com as estratégias de internacionalização das grandes operadoras internacionais.

Entretanto, além de garantir condições bastante propícias para o investimento privado, a legislação posta em prática promoveu uma forte apropriação de receita fiscal por meio da venda das licenças de exploração da Banda B (com preço mínimo sujeito a ágio). A concorrência praticada na licitação obedeceu a um sistema de pontuação com dois requisitos básicos. Ou seja, o índice que representa a pontuação dos proponentes tem dois componentes: o primeiro deles, com participação de 60%, refere-se ao distanciamento do valor efetivamente apresentado para compra da licença (concessão) em relação ao valor mínimo estipulado para cada região (viabilizando maior receita fiscal); o segundo, com peso de 40%, diz respeito ao rebaixamento da cesta tarifária do plano de serviço de cada operadora em relação à cesta tarifária máxima - igualmente de cada região (propiciando maior benefício para o usuário).

Dessa maneira, a estratégia dos consórcios privados na licitação, em tese, poderia apontar para as seguintes direções: dar um grande lance para a concessão (ágio elevado) e manter as tarifas próximas à cesta tarifária máxima; diminuir o valor do lance para a licença, mas rebaixar as tarifas; combinação de ambas as estratégias. Como veremos a seguir, nas regiões onde existe uma alta demanda reprimida (São Paulo, por exemplo) verificou-se a primeira estratégia; nas regiões onde a taxa de atendimento é relativamente satisfatória, especialmente nas camadas de alta renda (Bahia e Sergipe, por exemplo) a estratégia seguida foi a segunda. Portanto nesta última há um baixo lance para o pagamento da concessão e uma diminuição das tarifas de modo a concorrer em preços para atingir parcelas do mercado de menor faixa de renda.

Examinando-se agora os grupos constituídos para a licitação, observa-se que, no dia 07 de abril de 1977 (data limite de entrega das propostas), foram apresentadas quinze propostas de habilitação - quinze consórcios - compostos por 35 grandes empresas brasileiras e 18 estrangeiras, estruturados segundo diversas combinações e atendendo o requisito quanto à propriedade do capital já mencionado (ver Tabela 26). Mesmo havendo sido eliminados cinco dos consórcios no processo de habilitação (Algar, Lightel, Tess, MCom Wireless e Hutchison-Cowan), o uso de recursos legais permitiu que os mesmos viessem a participar do processo de licitação.

**TABELA 26**  
**O MAPA DOS CONSÓRCIOS (fevereiro de 1998)**

CONSÓRCIO/ EMPRESA	GRUPO NACIONAL	INVESTIDOR	OPERADORA	PADRÃO PROVÁVEL	ÁREA DE DISPUTA <sup>e</sup>	VENCEDORES (até setembro de 1997)
Avantel Comuni-cações <sup>c</sup>	Stelar (25%); Camargo Correa (25%); Unibanco(25%); Jornal Folha de São Paulo tem opção de compra de 5%)	-	Air Touch - EUA (25%)	não definido	1, 2, 3, 4, 5, 6, 9 e 10	Ficou em 2º lugar na área 2 (interior de São Paulo); como o consórcio vencedor - Tess - foi desabilitado, sua chance dependia da decisão final da Justiça. O consórcio desistiu do negócio no início de 1998.
Brascom <sup>c</sup>	AG Telecom (25,5%); Monteiro Aranha (25,5%)	-	SouthWestern Bell - EUA (25%)/ Mannesmann - Alemanha (24%)	TDMA	1, 2, 3, 4, 5 e 6	
Lightel <sup>d</sup>	ABC Algar (51%); Queiroz Galvão	-	Korea Mobile Telecom - Coréia	CDMA	5, 6 e 10	Considerado inabilitado pelo MC; recorreu por meio de mandado de segurança
Hutchison Cowan <sup>d</sup>	Cowan (51%)	-	Hutchinson - Hong Kong (49%)	CDMA	4 e 5	Considerado inabilitado pelo MC; recorreu por meio de mandado de segurança
Mcom Wireless <sup>c</sup>	Mcom (51%)	-	Telmex - México (28%) / COMCAST - EUA (20%)	TDMA	3	Considerado inabilitado pelo MC; recorreu por meio de mandado de segurança
TT2 <sup>c</sup>	Globopar (40%); Bradesco (20%)	-	AT&T - EUA (37%)/ Stet - Itália (3%)	TDMA	1, 2 e 3	
Tess <sup>d</sup>	EriLine (12%); Primav (CR Almeida) (39%)	-	Telia - Suécia (49%)	não definido	1, 2, 3, 4, 5, 6, 9 e 10	Ganhou área 2 (interior de SP) pagando ágio de 121%. Considerado inabilitado pelo MC; recorreu por meio de mandado de segurança
Telet <sup>c</sup>	a	Citibank (9%)	Bell Canada International - Canadá (20%)/ Telesystem - Canadá (20%)	não definido	1, 2, 3, 4, 5 e 6	Considerado inabilitado pelo MC para as áreas 1, 2 e 3; recorreu por meio de mandado de segurança)
BCP <sup>c</sup>	Banco Safra (44%), OESP (6%) Splice (6%)	-	Bell South - EUA (44%)	TDMA (Fornecedor: Nortel)	1, 2, 3, 4, 5 e 6	Ganhou área 1 (reg. Metrop. de SP) pagando R\$ 2,6 bilhões pela concessão (ágio recorde: 341%)
GFFT <sup>c</sup>	Teldin; Garantia Investimentos	-	France Télécom - França	não definido	1, 3, 5 e 10	
Algar <sup>d</sup>	ABC Algar (51%); Queiroz Galvão	-	Korea Mobilie Telecom - Coréia	CDMA	3	Considerado inabilitado pelo MC; recorreu por meio de mandado de segurança
BSE <sup>c</sup>	Banco Safra (40,5%); OESP (6%); Splice (6%); RBS 7%	-	Bell South (40,5%) - EUA	TDMA	9 e 10	Ganhou a área 10 (NE, à exceção da BA e SE) com ágio de 141%
Americel <sup>c</sup>	Investidores Nacionais incluindo Fundos (51%) b	Citibank (9%)	Bell Canada International - Canadá (20%) / Telesystem - Canadá 20%	não definido	7, 9 e 10	Ganhou área 7 (Brasília e CO) único concorrente (ágio de 23,4% sobre o valor mínimo concessão)
Vicunha Telecomunicações <sup>c</sup>	Grupo Vicunha (37%); Globopar e Bradesco (20%)	-	Stet - Itália (44%)	TDMA	4, 5, 6, 9 e 10	Ganhou a área 9 (BA e SE) ágio 8,7% sobre o valor mínimo da concessão
Global Telecom <sup>d</sup>	Cia. Susano de Papel e Celulose; Inepar e Motorola	-	DDI - Japão	CDMA	2, 4, 5 e 6	

<sup>a</sup> Fundos de Pensão Petros, Telos, Sistel e Previ (25 a 30%), Fachsf, Aeros, Fapes e Valia, Opportunity, BBDTV, La Fonte; <sup>b</sup> Fundos de Pensão Petros, Telos, Sistel e Previ (25 a 30%), Fachsf, Aeros e Valia, Opportunity, BBDTV, La Fonte; <sup>c</sup> empresa já constituída; <sup>d</sup> consórcio; MC - Ministério das Comunicações.

<sup>e</sup> As áreas correspondem às seguintes regiões: 1-São Paulo, capital; 2-São Paulo, interior; 3-Rio de Janeiro/Espírito Santo; 4-Minas Gerais; 5- Paraná/Santa Catarina; 6-Rio Grande do Sul; 7-Goiás/Tocantins/Mato Grosso do Sul/Mato Grosso/Rondônia/Acre/Distrito Federal; 8-Amazonas/Roraima/Amapá/Pará/Maranhão; 9-Bahia/Sergipe; 10-Piauí/Ceará/Rio Grande do Norte/Paraíba/Pernambuco/Alagoas.

Fonte: Jornal de Telecomunicações (abril de 1997) e Folha de São Paulo (várias edições).

Os mercados de maior peso econômico, como os da região metropolitana de São Paulo e interior do estado, foram alvo de propostas de sete grupos. Inversamente, as áreas mais pobres e com menor potencial econômico e maior custo (incluído o valor mínimo de concessão) foram as de menor interesse. Tais áreas não receberam nenhuma proposta (caso da área 8 - na região amazônica) ou foram alvo de apenas um consórcio, como no caso da área 7 (região centro-oeste), que foi conquistada pelo único licitante (consórcio Americel). Dessa forma, antecipam-se os problemas a serem enfrentados pelo modelo regulatório brasileiro, uma vez que a concorrência concentra-se preferencialmente nas áreas mais ricas (prevendo-se, nesse caso, a concorrência via qualidade dos serviços), sendo que as áreas mais pobres e dispersas (como a Amazônia) deverão requerer algum tipo de incentivo ou subsídio, a ser equacionado pelas autoridades do setor.

Um dos grandes consórcios (TT 2) é representado pela associação entre a Globopar, o Bradesco (que formaram a UGB) e a AT&T, ao qual, nas vésperas da entrega da proposta, também agregou-se a STET italiana. Estão representados nessa união o maior banco privado do país, o líder das comunicações, a maior operadora americana e mundial (graças à compra da maior operadora americana de telefonia celular - MacCaw - pela AT&T) e uma das maiores operadoras européia. Seu poder financeiro e técnico é significativo, e foi concentrado nos principais mercados, estado de São Paulo - regiões metropolitana e interior - e do Rio de Janeiro, sem dúvida os mais promissores do país (e que por isso deverão pagar maior ágio). Uma das peculiaridades desse consórcio refere-se ao envolvimento de dois produtores de equipamentos para telefonia celular (a Ericsson, fornecedora da McCaw e a NEC - indiretamente via Globopar). O fornecimento de equipamentos para a associação deverá ser um tema de grande importância na definição final da divisão de atividades entre seus membros. Ressalta-se que esse grupo (sem a participação da AT&T) rerepresentou-se em outro consórcio dirigido a áreas de menor potencial relativo, sendo incorporado o grupo Vicunha como liderança.

A construtora Andrade Gutierrez reconstituiu sua antiga associação (parceria feita em 1991-1992) com o grupo Monteiro Aranha no consórcio Brascom, tendo como operadoras a importante Baby Bell Southwestern Bell (EUA), uma das controladoras da Telmex mexicana, e também a Mannesmann alemã (grupo industrial que também opera telefonia celular). As propostas apresentadas foram dirigidas para as regiões mais ricas. No início de 1996, a Andrade Gutierrez estava associada à Baby Bell US West, que abandonou seus planos de operar no Brasil, provavelmente em função das oportunidades abertas no próprio mercado americano, após a aprovação da nova lei de telecomunicações desse país (em fevereiro de 1996).

A Bell South (operadora americana, líder absoluta na telefonia celular da América Latina) participa de dois consórcios: o BCP, que venceu a cobiçada

área 1 (região metropolitana de São Paulo, pagando um valor de R\$ 2,647 bilhões pela concessão (ágio recorde mundial de 341%), e o BSE, que ganhou a região 10 (Nordeste à exceção da Bahia e Sergipe) com ágio de 141% sobre a concessão. O BCP também é formado pelo Banco Safra (grande instituição financeira), pela OESP (grupo formado pelo jornal O Estado de São Paulo) e na última hora recebeu a adesão da Splice (fabricante de teleequipamentos sediado no estado de São Paulo). A outra associação (BSE) em que participa a Bell South, originalmente tinha como alvo a região sul do país e incluía a RBS (Rede Brasil Sul da área de comunicações) e a Arbi (Moddata), mas ficou restrita às empresas Bell South, Safra, OESP e Splice e apresentou propostas apenas para as regiões 9 e 10. A RBS, que retirou-se num primeiro momento, para evitar conflito jurídico, uma vez que participa do consórcio liderado pela Telefonica de Espanha que adquiriu 35% da CRT gaúcha (opera a Banda A), posteriormente voltou a ter presença no consórcio.

Um outro consórcio (Avantel, que desfez-se no início de 1998) reúne a americana Air Touch e, como sócios nacionais, inicialmente registravam-se as presenças da construtora Odebrechet e do Unibanco. Esse grupo recebeu, nos primeiros meses de 1996, a adesão do Jornal Folha de São Paulo (que optou por ser investidor e não sócio) e posteriormente foi também agregada a construtora Camargo Corrêa. Anteriormente, os parceiros nacionais (Odebrechet e o Unibanco) estavam unidos à Motorola, mas essa operadora foi descartada por também ser uma forte produtora de equipamentos de telefonia celular (infra-estrutura e aparelhos telefônicos celulares). Em meados de 1996, a Motorola e a Companhia Suzano de Papéis constituíram um consórcio (Global Telecom) que incluiu ainda o grupo Inepar, sediado no Paraná (associado à Motorola no projeto Iridium), a DDI japonesa, como operadora, e também a trading japonesa Nissho Iwai (esse consórcio chegou a registrar a presença da Ceterp, operadora municipal paulista de Ribeirão Preto).

No início de 1998, vários consórcios já estabelecidos decidiram retirar-se total ou parcialmente do negócio (como o Avantel, Hutshison/Cowan e a Telet), seja por causas das pendências jurídicas que atrasaram sobremaneira a decisão final das licitações, seja pela menor atratividade diante do avanço da penetração da Banda A, ou ainda pela proximidade da privatização da Banda A (que já está em operação e conta com uma grande clientela).

Na época de apresentação das propostas (abril de 1997) vários grupos também haviam desistido de participar em consórcios já estabelecidos, como foi o caso das operadoras americanas GTE e Millicom. Esta última apresenta características bastante singulares, pois é uma operadora de porte relativamente modesto (119 mil assinantes no total, em 1994), e sua estratégia de ação centra-se na exploração de mercados mais pobres, situados em países em desenvolvimento (25 *joint-ventures* distribuídas em 19 países). No Brasil a operadora anunciou que repetiria essa estratégia de atuar em “nichos” de menor renda, mas retirou-se da disputa, provavelmente em função dos maiores custos



dessas áreas, além do fato do mercado potencial ser muito menor do que aquele dos grandes centros do sudeste do país (São Paulo e Rio de Janeiro). Também retiraram-se (em setembro de 1996) de consórcios já formados as Baby Bells Ninex e Bell Atlantic, que estão em processo de fusão nos Estados Unidos.

A composição dos demais grupos participantes pode ser vista diretamente por meio da Tabela 26. Deve-se ainda sublinhar que a oportunidade aberta pela exploração da telefonia celular privada no Brasil propiciou a agregação de grupos originariamente díspares (empreiteiras, bancos e instituições financeiras, grupos de comunicação e mídia, fabricantes de teleequipamentos, pelo lado nacional, e grandes operadoras com estratégias definidas de internacionalização, do lado estrangeiro), portadores de culturas empresariais bastante distintas, cuja convivência certamente será bastante complexa e atribulada, exigindo redobrada atenção do órgão regulador.

Embora as licitações ainda estivessem em andamento ao final de 1997, pode-se fazer uma primeira avaliação dos investimentos realizados até então, bem como dos valores anunciados pelos consórcios vencedores. A Tabela 27 sintetiza os resultados do processo de licitação obtidos até essa época (final de 1997). Deve ser observado que foram efetivadas apenas metade das licitações programadas, embora as duas mais importantes áreas de negócio - São Paulo (Região Metropolitana) e interior de São Paulo - já tenham sido objeto de concessão.

**TABELA 27**  
**INVESTIMENTO NA TELEFONIA CELULAR PRIVADA - RESULTADO PARCIAIS**

ÁREA	VALOR MÍN. CONCESSÃO	VALOR PAGO (1)	ÁGIO PG LEILÃO	INVEST. TÉCNICO ANUNCIADO (2)	INVEST.TOTAL (3) = (1) + (2)
	(R\$ mil)	(R\$ mil)	(%)	(R\$ mil)	(R\$ mil)
Reg. Metr. São Paulo	600	2.647	341,25	500	3.147
SP Interior (TESS) <sup>a</sup>	600	1.326	121	380	1.706
RJ e ES	500				
Minas G.	400				
PR e SC	330				
R. G. do Sul	330				
DF, GO, TO, MS, MT, RO, AC	270	338,5	25,37	412	750,5
AM, RR, AP, PA, e MA	200				
BA e SE	230	250	8,69	300	550
PI, CE, RN, PB, PE, e AL	230	555	141,54	450	1.005
<b>TOTAL</b>	<b>3.690</b>	<b>5.116,5</b>	<b>127,57<sup>b</sup></b>	<b>2.042</b>	<b>7.158,5</b>

a - os valores apresentados na Tabela consideram apenas aqueles referentes ao consórcio TESS, declarado vencedor quando da abertura das propostas, mas ainda sob júdice; b - ágio médio.

Fonte: Jornais - Folha de São Paulo e Gazeta Mercantil (vários números); imprensa especializada: Jornal de Telecomunicações (vários números).

Como o Minicom esperava arrecadar cerca de R\$ 3,7 bilhões e, até dezembro de 1997, já foram obtidos R\$ 5.416,5 bilhões o Estado já obteve R\$

1.416,5 bilhões de receita acima do valor esperado. Caso esses valores (manutenção do ágio médio) indiquem o potencial da arrecadação total, o Estado obteria uma receita de R\$ 10.833 bilhões<sup>50</sup>. Considerando que a este valor deverá ser acrescido o valor de venda das unidades de negócio das empresas-polo estaduais a serem privatizadas durante o ano de 1998, o Estado parece haver logrado obter amplo êxito na sua estratégia de maximizar a receita fiscal resultante dos processos de abertura do mercado e das futuras privatizações.

Considerando-se apenas as cinco licitações já realizadas, o investimento técnico perfaz cerca de 29% do investimento total, isto é, a barreira à entrada no mercado da telefonia celular (banda B), de fato, está apoiada no custo do processo licitatório (preço da concessão). Não sem motivo, portanto, apenas grandes capitais nacionais e internacionais (consorciados) puderam participar da disputa pelas concessões.

## **5. À Guisa de Conclusão**

O investimento no setor de telecomunicações vem sendo ampliado em praticamente todos os países desde o final da década passada basicamente devido às novas oportunidades vinculadas à onda radical de progresso técnico no setor (centrada na difusão das tecnologias digitais). Em termos concretos essas oportunidades materializam-se na expressiva ampliação e alteração do perfil do mercado, decorrentes da intensificação e diversificação simultâneas do uso da tele-informática.

Por outro lado, a maior concorrência advinda da liberalização do setor (especialmente nos países centrais), a intensificação do movimento de globalização da economia contemporânea, juntamente com a redução das tarifas e respectiva mudança dos preços relativos dos serviços básicos (favorecendo as ligações de longa distância nacional e internacional), também constituem fatores que impulsionam o desenvolvimento do mercado e do investimento. O novo ambiente institucional e de mercado induz a uma mudança da lógica de atuação das operadoras de telecomunicações: antes essa lógica era condicionada por uma forte sobre-determinação político-regulatória; agora desenvolvem-se estratégias oligopólicas competitivas com vistas ao mercado global (sujeitas a regulamentação restrita nos segmentos regulados).

No Brasil, além dos vínculos inerentes às restrições de financiamento interno e externo, o investimento da Telebrás, desde o início da década de 1980, sempre esteve sujeito a um forte processo de contenção, de caráter essencialmente político. Esse bloqueio concretizava-se nos baixos valores aprovados no orçamento de investimento das estatais federais. Não obstante a Telebrás e o Ministério das Comunicações usualmente proporem montantes de

---

<sup>50</sup> O resultado final deve apresentar um valor menor do que o projetado, pois o ágio da região metropolitana de São Paulo foi recorde mundial e não deverá ser repetido.

investimento mais altos (necessários para atender a demanda reprimida), os cortes eram executados pelo Ministério da Fazenda e do Planejamento ou então efetuados no decorrer do processo de votação do orçamento no Congresso.

No período 1988-95, excetuando-se a brutal retração do período Color (1991-92), o investimento da Telebrás situou-se próximo ao montante de R\$ 4 bilhões anuais. No entanto, a partir de 1996, o investimento em telecomunicações passou a aumentar rapidamente tanto no âmbito da Telebrás como no setor privado (com elevação desde 1993-94).

O investimento do setor privado foi decorrência direta da explosão de novos mercados, como os segmentos de telefonia celular, TV por assinatura, redes corporativas, desenvolvimento de redes especializadas etc.

Pela sua maior importância, convém ressaltar alguns aspectos do investimento privado em telefonia celular (banda B). O modelo regulatório para esse segmento centrou-se na constituição de um duopólio temporário (cerca de 5 anos), para cada uma das dez áreas em que o país foi dividido. Ao ambiente de “relativa” proteção garantida pelo duopólio, acrescenta-se a enorme demanda reprimida existente nesse segmento (que também age como substituto da telefonia fixa), de modo a incentivar sobremaneira os investimentos.

Resta mencionar um interessante fator de regulamentação assimétrica (proteção à iniciativa privada) nesse segmento de telefonia celular. Ou seja, o marco regulatório foi “complementado” de modo a favorecer as futuras operadoras privadas: de um lado, por um compromisso não formalizado por parte da Telebrás pelo qual, num primeiro momento, suas operadoras reservariam (ou seja, não atenderiam) cerca de 30% a 40% do mercado (no agregado) para que este possa ser explorado pelo setor privado. De outro, pelo atraso proposital do lançamento dos editais de digitalização da Banda A, impedindo a melhoria do atendimento do mercado por parte das operadoras públicas.

O surgimento de novos mercados, especialmente da telefonia celular, também se refletiu na elevação do investimento da Telebrás. Mais importante, no entanto, é observar que o aumento do investimento da Telebrás faz parte da estratégia de reforma das telecomunicações que, como vimos, vem combinando expansão do sistema com implantação de um novo marco institucional (incluindo a privatização e a concorrência). Deve-se notar que a reestruturação das telecomunicações brasileiras distingue-se das demais experiências do continente, não apenas pela maior dimensão relativa do mercado e do porte de seu operador público (Telebrás), mas especialmente pelo caráter “tardio” das mudanças (final da década de 1990) e pela sequência e *timing* de implementação das medidas de privatização e abertura (sem adoção de monopólio privado temporário na rede básica).

No tocante ao tamanho, deve ser observado que o Brasil, não obstante ter a opção de estabelecer uma empresa única - internacionalmente competitiva - preferiu segmentar seu sistema em treze operadoras (três fixas, nove celulares Banda A e uma de longa distância - Embratel). A vantagem reside na possibilidade de atrair um número maior de grande operadores internacionais, que por sua vez, pretendem estabelecer posições competitivas em um mercado de grande importância estratégica como o brasileiro. A desvantagem é que empresas de menor porte, além da não poderem ter participação própria em um mercado internacional altamente dinâmico e concentrado como o de telecomunicações, também tem menor capacidade financeira de incentivar o P&D nacional e a indústria doméstica de equipamentos.

A base econômica da elevação do investimento da Telebrás residiu no excepcional desempenho da relação lucro/tarifa da Telebrás - resultado do forte aumento tarifário e da contenção de custos - o qual foi sancionado por um mercado em grande expansão, especialmente o rentável segmento da telefonia celular. Por sua vez, a agenda das telecomunicações priorizou iniciativas que, de fato, romperam o bloqueio do investimento, tal como a abertura imediata da telefonia celular privada, a elevação do investimento e das tarifas no mesmo momento em que foi anunciada a privatização da Telebrás e também a introdução da concorrência na rede básica, além da centralização e rapidez das decisões do Ministro das Comunicações (Sr. Sérgio Motta).

Ainda em relação à elevação dos investimentos da Telebrás, especialmente no marco de uma transição institucional rumo à privatização e à concorrência - controladas por um novo órgão regulador (ANATEL) - três aspectos centrais devem ser destacados.

Em primeiro lugar, a curto prazo as tarifas interurbanas e internacionais do Brasil já foram reajustadas para um patamar mais próximo dos níveis internacionais (embora ainda distante de tarifas competitivas como as do maduro mercado americano), de certa forma reduzindo a contribuição das altas tarifas das telecomunicações de longa distância para o chamado "custo Brasil". Esse movimento será ainda mais acentuado com a introdução da concorrência da longa distância, obrigando a Embratel e os *newcomers* a oferecerem tarifas mais competitivas nesse segmento, o que certamente virá a beneficiar um amplo segmento de pequenas e médias empresas usuárias desses serviços.

Em segundo lugar, a médio prazo a ampliação da rede de telecomunicações, bem como sua modernização - com oferecimento de novos serviços, maior largura de banda e maior velocidade de transmissão de dados - é uma etapa imprescindível para aumentar a competitividade sistêmica da economia brasileira. Entretanto o cumprimento do ambicioso Plano de Metas até o ano 2.003 (Programa PASTE) estará condicionado à evolução tarifária (que já foi reestruturada em direção a patamares mais competitivos), ao crescimento da economia e também à redistribuição pessoal e regional de renda (incorporação

ampla de novos usuários residenciais e comerciais e de regiões de menor densidade econômica). No caso da Telebrás, deve ser lembrado que atualmente seu grau de endividamento é muito baixo, podendo vir a ser ampliado como meio de alavancagem de seus investimentos.

Deve-se recordar que as novas telecomunicações propiciam uma sensível redução dos custos de transação (com melhoria notável na coordenação inter/intra empresarial), otimizam o uso da infra-estrutura de transporte (interurbana e urbana), aumentam a produtividade, especialmente dos setores info-intensivos (setor financeiro, indústria do software e de alta tecnologia, multinacionais em geral, transporte aéreo e segmentos correlatos, mídia, governo e outros), além de viabilizar novos mercados vinculados à transação e acesso de informações e estimular novas formas de produção, distribuição e consumo com integração eletrônica dos respectivos agentes sociais.

A construção de uma verdadeira Infra-estrutura Global de Informação (GII) é um fator determinante para a inserção internacional do país, impossível de ser adequadamente realizada sem o estabelecimento de redes e disponibilização de serviços (mesmo com a existência de um certo retardo - *lag*) semelhantes aos usualmente oferecidos pelos países centrais.

Em terceiro lugar é necessário ressaltar a problemática concernente ao impacto da privatização junto à indústria doméstica de teleequipamentos. Na verdade, existe uma grande incógnita referente à política de compras da Telebrás no pós privatização. Ou seja, na medida em que as operadoras da Telebrás certamente vão ser vendidas para consórcios que terão forte presença de operadoras estrangeiras, as quais já praticam um política de *sourcing* próprio, trabalhando com determinados fornecedores nos países em que operam há, de fato, um elemento de forte incerteza no tocante à magnitude e ritmo das importações de teleequipamentos por parte das operadoras após sua privatização. Por um lado existe um grande parque industrial já instalado, composto por fornecedores domésticos de origem estrangeira e nacional aptos a continuarem abastecendo o mercado (não obstante a forte elevação de equipamentos para telefonia celular no período recente); por outro, dentre os objetivos pretendidos pelos novos operadores, pode estar a decisão de participar da privatização no Brasil justamente por este constituir um amplo mercado a ser disputado pelos fornecedores com os quais já mantém relações privilegiadas no exterior.

Por fim, deve ainda ser salientado que as expressivas privatizações das telecomunicações e do setor elétrico colocam o programa de privatização do país, para 1998, especialmente na área de infra-estrutura, como o maior em âmbito internacional, devendo atrair grande fluxo de capital externo, única forma de viabilizar as vendas. Afora os objetivos vinculados à reforma e modernização do Estado, ao saneamento das finanças públicas e aos ganhos de produtividade técnica e gerencial, do ponto de vista da conjuntura econômica, o bom

desempenho financeiro das privatizações será muito importante para garantir a entrada de recursos externos que deverão melhorar as condições de fechamento do balanço de pagamentos. Além desse aspecto, não deve ser desconsiderado que 1998 é um ano eleitoral, e dessa forma, o resultado da privatização é também significativo como fonte geradora de recursos para investimentos e despesas em geral.

## BIBLIOGRAFIA

AURELLE, B. (1986). *Les Télécommunications*. Paris, Editions La Découverte.

“Livro Azul” (1994). Publicação editada pela Vice-Presidência da Telebrás. Brasília.

PASTE (1995 e 1997). Programa de Recuperação e Ampliação do Sistema de Telecomunicações e do Sistema Postal. Ministério das Comunicações. Brasília.

PAVITT, K. (1984). "Sectorial Pattern of Technical Change: Towards a Taxonomy and a Theory", In: *Research Policy* No. 13, North Holland, p.p. 343-373.

Relatórios e Balanços Anuais da Telebrás (vários anos)

VIANA, A. (1996). *Abordagens Metodológicas em Políticas Públicas*. Revista de Administração Pública, junho, Rio de Janeiro.

VIANNA, G. (1993). *Privatização das Telecomunicações*. Rio de Janeiro, Editora Notrya.

VICKERS, J. and YARROW, G. (1988). *Privatization: An Economic Analysis*. England, MIT Press.

## RELAÇÃO DE GRÁFICOS, TABELAS e FIGURAS

### GRÁFICOS

- 1 - INVESTIMENTOS TELEBRÁS 1974-87
- 2 - INVESTIMENTOS TELEBRÁS 1988-98
- 3 - PARTICIPAÇÃO DAS FONTES DE FINANCIAMENTO EM 1986-97
- 4 - EVOLUÇÃO REAL DE TARIFAS DO STB (1983-1997): INTERURBANO E ASSINATURA BÁSICA)
- 5 - COMPOSIÇÃO DA RECEITA BRUTA DO STB EM 1996
- 6 - COMPOSIÇÃO DA RECEITA BRUTA DO STB EM 1997(PREVISÃO)

### TABELAS

- 1 - EVOLUÇÃO DA DENSIDADE TELEFÔNICA A LONGO PRAZO (1888-1980):PAÍSES SELECIONADOS
- 2 - DETERMINANTES SETORIAIS DO INVESTIMENTO
- 3 - OPERADORAS INTERNACIONAIS NA AMÉRICA LATINA (REDE FIXA)
- 4 - ANOS DE PROTEÇÃO GARANTIDOS À OPERADORA ANTIGA
- 5 - TENDÊNCIA SETORIAL DO INVESTIMENTO
- 6 - ETAPAS BÁSICAS DA REFORMA DAS TELECOMUNICAÇÕES
- 7 - ÁREAS DE CONCESSÃO BANDA B - INDICADORES BÁSICOS
- 8 - PERFIL OPERACIONAL E ECONÔMICO DAS TELE REGIONAIS - 1997 (TELEFONIA FIXA)
- 9 - ESTRUTURA DE MERCADO DA TELEFONIA FIXA FASE DE TRANSIÇÃO ATÉ 2002
- 10 - METAS DO PROGRAMA DE EXPANSÃO (PASTE)
- 11 - ÍNDICES DE ATENDIMENTO DO PROGRAMA DE EXPANSÃO (PASTE)
- 12 - PLANO DE INVESTIMENTO - VALORES POR PROJETO
- 13 - ATENDIMENTO DA TELEBRÁS
- 14 - PARTICIPAÇÃO DAS OPERADORAS NO SISTEMA TELEBRÁS
- 15 - INSTITUIÇÕES DA POLÍTICA DESENVOLVIMENTISTA NAS TELECOMUNICAÇÕES
- 16 - INVESTIMENTOS DA TELEBRÁS 1974-1998
- 17 - COMPOSIÇÃO DOS INVESTIMENTOS DA TELEBRÁS (1991-96)
- 18 - PARTICIPAÇÃO RELATIVA DAS PRINCIPAIS OPERADORAS NO INVESTIMENTO TOTAL
- 19 - FONTES DE FINANCIAMENTO DO SISTEMA TELEBRÁS (1986-1997)
- 20 - REAJUSTE DAS TARIFAS TELEFÔNICAS DA TELEBRÁS
- 21 - RECEITA E MARGENS DA TELEBRÁS (CONSOLIDADO)
- 22 - CARACTERÍSTICAS DOS EUROBONDS DA TELEBRÁS
- 23 - ITENS DO PASSIVO E ENVIDAMENTO DA TELEBRÁS
- 24 - EVOLUÇÃO DA PLANTA DA TELEBRÁS (1993-98)
- 25 - ATORES PRESENTES NA FORMULAÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO DA POLÍTICA DE TELECOMUNICAÇÕES BRASILEIRA
- 26 - O MAPA DOS CONSÓRCIOS (fevereiro de 1998)
- 27 - INVESTIMENTO NA TELEFONIA CELULAR PRIVADA - RESULTADO PARCIAIS



## **FIGURAS**

### **1 - AGENTES BÁSICOS DAS TELECOMUNICAÇÕES**