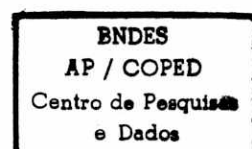


Textos para Di

43

**PRIVATIZAÇÃO NA
INDÚSTRIA DE
TELECOMUNICAÇÕES:
ANTECEDENTES E
LIÇÕES PARA O
CASO BRASILEIRO**

Florinda Antelo Pastoriza



Julho - 1996

Área de Planejamento
Departamento Econômico - DEPEC



Área de Planejamento

Diretor

Sérgio Besserman Vianna

Superintendente

Paulo Sérgio Moreira da Fonseca

Chefe do Departamento Econômico (DEPEC)

Armando Castelar Pinheiro

Este trabalho é de inteira responsabilidade de sua autora.
As opiniões nele emitidas não exprimem, necessariamente, o ponto
de vista do BNDES.

Distribuição: **BNDES**

Av. República do Chile, 100 - 14º andar - Rio de Janeiro

Fax: (021) 220-1397

097420018

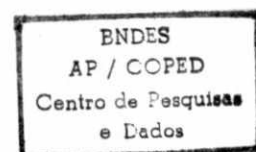
Textos para Discussão

43



PRIVATIZAÇÃO NA INDÚSTRIA DE TELECOMUNICAÇÕES: ANTECEDENTES E LIÇÕES PARA O CASO BRASILEIRO

Florinda Antelo Pastoriza*



*Economista do BNDES.

A autora agradece os comentários e sugestões de

Fabio Giambiagi e

Maurício Serrão Piccinini

a uma versão preliminar do texto,
eximindo-os dos erros e omissões
porventura remanescentes.

Rio de Janeiro, julho - 1996



B N D E S	
AP / COPED	
Centro de Pesquisas e Dados	
N.º REG.	F. 5295
DATA:	19/09/96

Sumário

1. Introdução	5
2. A Indústria de Telecomunicações	8
2.1. Serviços	8
2.2. Equipamentos	13
3. A Experiência Norte-Americana	16
4. Algumas Experiências Recentes de Privatização	22
4.1. Experiência Inglesa	22
4.2. Experiência Mexicana	30
4.3. Experiência Argentina	37
5. O Sistema Telebrás	49
5.1. Antecedentes	49
5.2. Desempenho Atual da Indústria	51
5.3. Relacionamento com a Indústria de Equipamentos	58
5.4. Perspectivas do Sistema Telebrás	62
6. Conclusões	67
Referências Bibliográficas	70

1. Introdução

A intervenção governamental na economia ganhou enorme impulso a partir da década de 30 em decorrência da difusão das teorias de origem keynesiana. Esta intervenção, embora tenha atingido também as economias maduras, foi particularmente significativa nos países subdesenvolvidos, onde a visão dominante era a de que o desenvolvimento econômico não seria alcançado a partir do simples jogo das forças de mercado. Neste caso, a falta de um mercado de capitais eficiente, a inflexibilidade do mercado de trabalho, a inexistência de empresários privados minimamente capitalizados e outras falhas de mercado eram apontadas como fatores que impediam que a competição entre os agentes econômicos resultasse num ponto Pareto eficiente.

Esse diagnóstico norteou a criação de empresas estatais em diversos setores, em particular naqueles em que a iniciativa privada era pouco propensa a investir (devido ao longo prazo de maturação, à baixa rentabilidade e ao elevado risco) e naqueles em que fatores tecnológicos e/ou de mercado impunham como solução ótima a instituição de monopólios locais (os chamados "monopólios naturais"). Note-se que na maioria dos casos o Estado era visto como o único agente capaz de arregimentar os recursos necessários à realização desses projetos.

As décadas de 80 e 90, entretanto, testemunharam uma crescente preocupação em redefinir o papel e os limites do Estado. As teorias de inspiração liberal procuraram mostrar que, em muitos casos, a excessiva preocupação em identificar as falhas de mercado dificultou a percepção de que o Estado também não era ideal, e que em muitas ocasiões faltava às empresas estatais autonomia política e capacidade administrativa para implementar as decisões corretas em tempo hábil. Simultaneamente, a evidência empírica se encarregou de mostrar que nem sempre os objetivos de políticos e burocratas coincidem com os da sociedade, de modo que em alguns casos as "falhas da burocracia" tendem a ser tão prejudiciais ao desenvolvimento quanto as de mercado.

Em suma, o Estado, décadas antes visto como solução, passou a ser analisado de forma mais crítica. Particularmente, a administração das empresas estatais tornou-se alvo de ataques, sendo sua capacidade administrativa/operacional posta constantemente em dúvida.

Os maus resultados operacionais destas empresas refletem, por um lado, decisões equivocadas em nível técnico e perda de produtividade e eficiência e, por outro, a dificuldade em lidar com a multiplicidade de objetivos, freqüentemente conflitantes, que lhes eram atribuídos.

Verificou-se que as empresas estatais foram sistematicamente utilizadas para atender a objetivos de política macroeconômica, tais como:

a) a diminuição da disparidade de renda, através do favorecimento de determinados consumidores e regiões e do beneficiamento – através da reserva de mercados – de fornecedores domésticos em muitos casos ineficientes;

b) a redução dos níveis de inflação, mediante o contingenciamento de preços/tarifas; e

c) o cumprimento de metas de balanço de pagamentos, pelo crescimento do endividamento externo.

Em consequência, em meados da década de 80, a maioria dessas empresas apresentava um quadro semelhante, que incluía: baixos níveis de produtividade, estrutura de preços/tarifas distorcidas, reduzida capacidade de investimento, baixa qualidade dos bens/serviços produzidos, desatualização tecnológica, obsolescência do parque produtivo e dificuldade na negociação de contratos de trabalho, devido ao elevado nível de corporativismo do quadro funcional. Além disso, era visível a ausência de mecanismo de incentivos adequados,¹ a falta de um planejamento de médio e longo prazos e a grande morosidade no processo decisório.

Neste contexto, a privatização surgiu como parte de uma nova estratégia de desenvolvimento e ganhou em pouco tempo muita popularidade entre economistas e formuladores de política econômica, o que levou diversos países a desenvolver programas de privatização com o objetivo de aumentar o grau de eficiência e de competitividade de suas economias, bem como de reequilibrar as finanças públicas.

Mesmo em países subdesenvolvidos, onde o Estado teve um papel importante na montagem da estrutura industrial e na infra-estrutura de serviços públicos, a recente onda de privatizações parece sinalizar o surgimento de um Estado mais regulador que produtor. Ressalte-se que nesses países a privatização tem, ainda, uma segunda função como parte das políticas de ajuste que se seguiram à crise dos anos 80, tendo como objetivo modi-

1 A relação entre os administradores e os acionistas de uma empresa pode ser vista como um caso particular de um problema de monitoramento, cujo caso geral caracteriza-se por uma situação em que um indivíduo (ou grupo de indivíduos) denominado *principal* procura estabelecer incentivos para um outro indivíduo (ou grupo de indivíduos) chamado de *agente*, o qual toma decisões que afetam diretamente o principal. A meta é fazer com que o agente contribua para a maximização dos objetivos do principal, e o desafio consiste em definir um contrato ótimo, no qual o agente ao agir em seu próprio benefício trabalhe, também, em benefício dos interesses do principal. As dificuldades básicas em estabelecer esta estrutura de incentivos advêm de dois fatores: a) os objetivos de principais e agentes, em geral, divergem; b) há uma assimetria de informações, de modo que o principal não pode observar todas as decisões tomadas pelo agente, em outras palavras, o monitoramento nunca é perfeito. Ressalte-se que a questão de monitoramento dos administradores está presente tanto sobre a propriedade privada como estatal. Para maiores detalhes, ver Kreps (1990).

ficar – através da desmobilização de ativos – a estrutura de endividamento do governo.

Particularmente, na indústria de telecomunicações, em que a criação de uma “sociedade da informação”, apoiada na crescente globalização dos mercados e no desenvolvimento dos sistemas financeiros internacionais, implica investimentos na modernização e ampliação das redes e oferta crescente de serviços de valor adicionado,² essas mudanças são críticas.

A situação é mais difícil nos países subdesenvolvidos em que as redes de telecomunicações estão apoiadas em tecnologias obsoletas e inadequadas à intensidade e diversidade desse novo fluxo de informações. Exemplos marcantes dessa realidade são a China (0,8 telefone/100 habitantes), a Índia (0,5 telefone/100 habitantes) e a Indonésia (0,5 telefone/100 habitantes) que, combinadas, detêm 40% da população mundial, mas apenas 20 milhões dos telefones instalados.³ Segundo estimativas de Ambrose, Hennermeyer e Chapon (1990), a universalização dos serviços nessa região implicaria triplicar a infra-estrutura de telecomunicações existente no mundo atualmente. Como destacado em Breadsley e Patsalos-Fox (1995), uma simples ampliação do grau de penetração do sistema de telefonia básica em nível mundial para 10 telefones/100 habitantes implicaria investimentos da ordem de US\$ 300 bilhões.⁴

O estudo da indústria de telecomunicações torna-se ainda mais interessante, visto que paralelamente ao movimento de privatização a indústria atravessa um processo de reestruturação em nível mundial. Esse processo contempla a formação de alianças comerciais e tecnológicas, a ampliação do *mix* de serviços ofertados e a falência do sistema de subsídios cruzados que balizou a estrutura de tarifas nas últimas décadas.

Neste sentido, o presente trabalho tem por objetivo analisar as recentes mudanças ocorridas na indústria de telecomunicações e em particular avaliar os resultados obtidos em alguns processos de privatização de operadoras públicas ocorridos nas décadas de 80 e 90. Para isso, encontra-se dividido em seis seções. Depois desta breve introdução, são analisadas na segunda seção as principais características da indústria de telecomunicações, em especial as mudanças ocorridas nas décadas de 70

2 São definidos como serviços de valor adicionado os serviços de transmissão de dados e imagens, tais como videoconferência, videotexto, acesso a bancos de dados eletrônicos e transações financeiras, entre outros.

3 Esse número é semelhante ao número de terminais instalados na Itália em 1990. Ressalte-se que no caso italiano a densidade telefônica era 35 telefones/100 habitantes, segundo dados de OCDE (1990).

4 “Some countries need to extend their basic telecommunications services and raise quality standards to minimally acceptable levels. Other have solid infrastructure already in place and can focus on modernizing their network, providing leading-edge services, and boosting the competitiveness of their providers to world-class standards. The vast majority of countries fall into the first category. Of the 132 tracked by the International Telecommunications Union (ITU), more than 75 percent have only one telephone line per ten people” [Breadsley e Patsalos-Fox (1995)].

e 80 com a introdução da tecnologia microeletrônica que colocaram em xeque a noção clássica de que a indústria se constituía num “monopólio natural”. Na terceira seção é apresentada a experiência norte-americana de desmembramento da AT&T. Na quarta seção, são relacionadas as experiências de privatização de operadoras públicas ocorridas na Inglaterra, México e Argentina. Na quinta seção é analisada a estrutura da indústria de telecomunicações no Brasil e são discutidas as limitações de investimento e as perspectivas do Sistema Telebrás. Finalmente, na sexta seção são sintetizadas as principais conclusões deste trabalho.

2. A Indústria de Telecomunicações

2.1. Serviços

Até o início da década de 70, os serviços de telecomunicações tiveram muito pouco espaço na literatura econômica sobre serviços públicos, situação que se alterou radicalmente desde então, tendo esses serviços sido crescentemente focalizados nos estudos de organização industrial. A principal causa dessa mudança foram as modificações impostas à estrutura de oferta.

Durante décadas, o grande volume de capitais exigidos na construção da infra-estrutura, a presença de economias de escala e externalidades, bem como a prioridade dada a universalização dos serviços telefônicos, justificaram a idéia de que a indústria de serviços de telecomunicações constituía um “monopólio natural”, o que corroborava a criação de proteções regulatórias e garantias de exclusividade de mercado. Os serviços, por sua vez, se restringiam a uma gama bastante delimitada e conhecida de produtos – telefonia básica fixa, telegrafia e telex – ofertados em nível local, interurbano e internacional. As tecnologias empregadas para a realização desses serviços eram estáveis e bem difundidas. Além disso, os serviços de radiodifusão, como o rádio e a TV, eram fornecidos através de infra-estruturas próprias, independentes daquelas utilizadas para ofertar os serviços de telefonia.

A evolução tecnológica (em especial, o surgimento das tecnologias digitais de transmissão e comutação e a incorporação de recursos computacionais às redes) reduziu, sobremaneira, os custos de transmissão e processamento de informações. Essa redução permitiu:

a) o surgimento de novos ofertantes interessados em explorar serviços específicos (“nichos”), notadamente os serviços de valor adicionado; e

b) a difusão das redes corporativas intrafirmas e interfir-
mas, rompendo assim a fronteira que separava os produtores e
os usuários de serviços de telecomunicações.

Além disso, a entrada de novas firmas no mercado foi
acompanhada de uma crescente integração entre as indústrias
de telecomunicações, informática, radiodifusão e entretenimen-
tos. Um exemplo são as operadoras de TV a cabo, que passaram
a utilizar suas redes para ofertar, também, serviços de telefonia.⁵

É importante mencionar ainda que o avanço da tecnologia
trouxe importantes alterações na estrutura de custos das firmas,
notadamente um substancial aumento dos gastos em pesquisa e
desenvolvimento (P&D), criando assim uma necessidade de ex-
pansão dos mercados para permitir a diluição desses custos.⁶
Essa necessidade levou a um movimento estratégico de alianças
e de globalização da indústria de telecomunicações, cujas ca-
racterísticas marcantes são: a) a crescente integração entre fabri-
cantes de equipamentos e prestadoras de serviços; b) o aumento
da concentração em escala internacional; c) a mudança na es-
tratégia das operadoras públicas, passando de provedoras de
serviços básicos a fornecedoras de serviços de valor adicionado,
isoladamente ou através de parcerias; e d) a entrada na indústria
de firmas com experiência no gerenciamento de redes, tais como
companhias distribuidoras de energia elétrica.⁷

São exemplos das políticas de fusões, aquisições e alianças
a compra pela France Telecom e pela Deutsche Telekom de cerca
de 20% do capital da operadora norte-americana Sprint, a recente
aquisição pela British Telecom de 30% do capital da operadora
também norte americana MCI e a formação da World Partners –
uma aliança que inclui a AT&T (Estados Unidos), a KDD (Japão),
as operadoras de telefonia básica de Cingapura, Nova Zelândia e
Hong Kong, a Telstra (Austrália) e a Unisource (aliança entre
operadoras dos países escandinavos). Outro movimento impor-
tante é a aquisição pelas operadoras européias e norte-america-
nas de empresas privatizadas na América Latina e Ásia,⁸ como
veremos com mais detalhes posteriormente.

5 Muitas empresas com atuação em outros setores da economia vêm investindo na oferta de serviços de telecomunicações. Um exemplo é a Mannesmann AG., tradicional fabricante de produtos siderúrgicos, que com a liberalização do mercado alemão de telefonia celular iniciou a operação destes serviços em associação com a norte-americana Airtouch Communications Corp. A divisão de telefonia celular da Mannesmann contribuiu, em 1994, com 6% da receita do grupo e 35% dos lucros auferidos. Recentemente, a Mannesmann formou uma associação com o Deutsche Bank para operar no segmento de redes privadas. [Gazeta Mercantil (09/03/95)].

6 A Bell Atlantic, por exemplo, tem investimentos de US\$ 2,5 bilhões fora dos Estados Unidos, e sua rede de telefonia celular no exterior atende a uma população duas vezes e meia maior do que o sistema por ela operado nos Estados Unidos [Gazeta Mercantil (11/11/94)].

7 Na Inglaterra, a companhia de energia elétrica instalou cabos telefônicos entre seus postes criando a terceira maior rede de telefonia de longa distância do país [Gazeta Mercantil (11/11/94)].

8 Há um intenso movimento de aquisições e associações também nos países desenvolvidos. Alguns exemplos são a compra pela NTT da Nextel (operadora de telefonia celular nos Estados Unidos), a compra da McCaw Cellular Communications – a maior empresa de telefonia celular dos Estados Unidos, pela AT&T e a compra pela Telecom Denamark de participação acionária em operadoras húngaras.

Ressalte-se que, apesar da crescente globalização e competição, a indústria de serviços de telecomunicações apresenta-se fortemente concentrada, sendo as 20 maiores operadoras internacionais responsáveis, em 1993, por cerca de 77,5% do faturamento da indústria, estimado em US\$ 451,8 bilhões, como podemos constatar na tabela a seguir.

Tabela 1
Vinte Maiores Operadoras Públicas de Telecomunicações – 1993
(Faturamento Anual em US\$ Milhões)

<i>Empresa</i>	<i>Origem</i>	<i>Receita com Serviços de Telecomunicações</i>
NTT	Japão	60.185
AT&T	Estados Unidos	39.683
Deutsche Telekom	Alemanha	35.679
France Telecom	França	22.426
British Telecom	Reino Unido	20.539
GTE	Estados Unidos	17.266
Bellsouth	Estados Unidos	15.880
SIP	Itália	14.872
Nynex	Estados Unidos	13.408
Bell Atlantic	Estados Unidos	12.535
MCI	Estados Unidos	11.921
Ameritech	Estados Unidos	11.710
Sprint	Estados Unidos	11.368
SW Bell	Estados Unidos	10.690
US West	Estados Unidos	10.294
Telefónica	Espanha	9.588
Pacific Telesis	Estados Unidos	9.244
Telstra	Austrália	8.608
Telmex	México	7.212
Telebrás	Brasil	6.962

Fonte: Internacional Telecommunication Union/ONU.
Extraído de Gazeta Mercantil (10/11/94).

O movimento mais importante, entretanto, é o de privatização. Impulsionado pelo ressurgimento das idéias liberais a partir de meados da década de 70, houve um crescente questionamento quanto ao desempenho e à eficiência dos tradicionais operadores de serviços de telecomunicações, sendo flagrante a redução da participação do Estado na indústria nas décadas de 80 e 90. Nesse período, cerca de 20 países transferiram a responsabilidade dos serviços de telecomunicações para o setor privado, tendo as vendas totalizado aproximadamente US\$ 123 bilhões. Está, ainda, em análise a privatização das operadoras públicas na França (France Telecom), na Alemanha (Deutsche Telekom) e na Espanha (Telefónica). Nesses países a transferência de controle das empresas vem enfrentando maiores resistências.⁹

⁹ Particularmente, a venda da Telefónica e da France Telecom terá impacto sobre a indústria de telecomunicações latino-americana, visto que essas empresas participam acionariamente de diversas operadoras, em especial a Telmex (México), a Entel (Argentina) e a CTC (Chile). Já a União Européia determinou a desregulamentação dos serviços básicos até 1998.

A Tabela 2 lista as principais empresas estatais privatizadas nas últimas duas décadas e seus respectivos valores de venda.

Tabela 2
Serviços de Telecomunicações – Principais Privatizações

<i>Empresa</i>	<i>País</i>	<i>Valor de Venda^a</i> <i>(US\$ Bilhões)</i>
NTT	Japão	70,1
British Telecom	Inglaterra	21,7
Telmex	México	5,9
VSNL	Índia	4,2
KPN	Holanda	4,0
Entel	Argentina	3,3
Telecom	Cingapura	2,7
TCNZ	Nova Zelândia	2,4
Telecom	Dinamarca	2,9
Várias	Resto do Mundo	5,7

Fonte: Breadsley e Patsalos-Fox (1995).

^aValor referente à participação vendida até dezembro de 1995.

Nos países subdesenvolvidos, a decisão de privatizar as operadoras decorre não apenas das dificuldades financeiras do Estado em realizar os investimentos necessários à adequação das redes, mas também do fato de que as receitas arrecadadas com a venda dessas empresas são muito elevadas, oferecendo importante contribuição para a reestruturação das finanças públicas. Do ponto de vista dos usuários, a privatização conta, em geral, com grande aceitação, visto que as operadoras públicas desses países apresentam indicadores de qualidade muito precários e, em muitos casos, a lista de espera para obtenção de telefones supera 10 anos, o que ratifica a falha dessas empresas em promover a universalização dos serviços.

Do ponto de vista da regulação, quatro aspectos merecem destaque:

a) o surgimento de serviços híbridos – como resultado da convergência tecnológica entre as indústrias de serviços de telecomunicações, informática e radiodifusão – que não são contemplados pelas classificações e regulações vigentes;

b) a necessidade de mecanismos de regulação mais sofisticados com vistas a monitorar as variações de preço e qualidade dos serviços e o nível de investimento das operadoras públicas recém-privatizadas;

c) o estabelecimento de regras de interconexão, uma vez que as mudanças tecnológicas vêm permitindo a intensificação da concorrência, o que demanda dos órgãos reguladores medidas

que evitem práticas anticompetitivas, tais como a imposição de barreiras à entrada – por obstáculos físicos ou prática de preços proibitivos – por parte das empresas já estabelecidas. Note-se que o cálculo das tarifas de interconexão não é trivial, uma vez que envolve a necessidade de ratear custos comuns à rede, o que gera conflitos entre os concorrentes; e

d) a definição das condições de oferta em regiões localizadas longe dos grandes centros urbanos, onde a menor densidade populacional e rentabilidade dos serviços reduz a disposição do setor privado em investir.

A questão da tarifa é particularmente complexa uma vez que a crescente competição nos serviços de valor adicionado e nas rotas mais lucrativas dos serviços tradicionais (interurbanos/ligações internacionais) erodiu o modelo tarifário baseado em subsídios cruzados adotado pela indústria durante décadas. Esse modelo teve sua origem na necessidade de universalizar os serviços de telefonia e baseava-se na premissa de que os serviços de valor adicionado deveriam subsidiar os serviços básicos (telefonia local, instalação de terminais e telefonia pública).

Mais uma vez existe uma assimetria entre os países desenvolvidos e subdesenvolvidos, visto que a falência desse modelo ocorreu num momento em que a maior parte dos países da OCDE já havia cumprido a meta de universalização dos serviços telefônicos básicos, estando a oferta voltada ao atendimento do segmento não-residencial, isto é ao crescimento (e diversificação) da oferta de serviços para o segmento empresarial. Essa situação é radicalmente oposta à existente nos países subdesenvolvidos.

Neste sentido, a regulação de preços para a indústria vem tradicionalmente obedecendo a um modelo de *price caps*. O esquema mais utilizado é o chamado RPI — X, através do qual os preços de uma cesta de serviços não podem subir durante um determinado período de tempo mais do que a variação do índice de preços ao consumidor, descontado o fator de produtividade (definido como X). Esse fator de produtividade, embora calculado com base em séries passadas de dados, deve captar prioritariamente a expectativa de desempenho e de incremento de produtividade futuros da indústria. Vale salientar, ainda, que esse modelo permite reajustes diferenciados entre os serviços que compõem a cesta, o que viabiliza a eliminação a médio prazo dos subsídios cruzados.¹⁰

Em síntese, as principais mudanças experimentadas pela indústria de serviços de telecomunicações estão listadas a seguir.

10 Note-se que esse fator é, em geral, inferior ao potencial de aumento de produtividade das empresas. Não raramente os órgãos reguladores utilizam esse fator como meio de satisfazer os interesses dos agentes envolvidos no processo – acionistas das empresas recém privatizadas, os consumidores e o governo. Além do que a fixação de um fator de produtividade muito alto tende a reduzir a lucratividade da indústria e conseqüentemente seu potencial de concorrência.

Tabela 3
Serviços de Telecomunicações – Mudanças Estruturais

<i>Década de 70</i>	<i>Décadas de 80 e 90</i>
• Tecnologia eletromecânica • Reduzido <i>mix</i> de serviços (telefonia básica fixa, telegrafia e telex). • Estabilidade da estrutura industrial (presença de monopólios institucionais) • Forte presença do Estado • Modelo tarifário baseado em subsídios cruzados.	• Tecnologia digital • Grande número de novos produtos, que envolvem não apenas a transmissão de voz, mas também de dados e imagens, tais como o acesso a bancos de dados eletrônicos, transações financeiras, videotexto, videoconferência, telefonia celular, <i>paging</i>, entre outros. • Instabilidade na estrutura industrial. Grande número de fusões e aquisições, ligação mais estreita entre empresas de telecomunicações, de informática e de entretenimento. Mais recentemente, alguns movimentos de cisão de empresas, como o ocorrido com a AT&T no final 1995. • Privatização e modificação nos mecanismos regulatórios. • Redução dos subsídios cruzados

2.2. Equipamentos

Os equipamentos de telecomunicação podem ser segmentados, segundo a função desempenhada na rede de telecomunicação, da seguinte forma: a) comutação – que inclui centrais locais, regionais, de trânsito, PABX e *key-systems*; b) transmissão, tais como transceptores VHF/UHF, multiplexadores e *modems*; e c) terminais, entre eles telefones individuais, públicos, celulares, fac-símile e *paggers* [IE/Unicamp (1993)].

Com relação ao comprador, os equipamentos de telecomunicação são divididos em dois segmentos básicos: os equipamentos de rede e os equipamentos destinados ao mercado consumidor [IE/Unicamp (1993)].

Os equipamentos de rede destinam-se, principalmente, às funções de comutação e transmissão,¹¹ tendo como mercado consumidor as operadoras de rede. Trata-se de pedidos sob encomenda (ciclo de produção longo entre um a dois anos) que demandam grande parceria entre a encomendante (operadora) e o fabricante. Em condições normais, o preço, embora relevante, não é fator-chave no processo de decisão de compra, sendo mais importante a compatibilidade do equipamento adquirido com a estrutura já instalada, a facilidade de gerenciamento da rede e a capacidade de ofertar novos serviços. Em termos mundiais, esse segmento representa aproximadamente 70% das vendas de equipamentos [IE/Unicamp (1993)].

Os equipamentos destinados ao mercado consumidor englobam os segmentos de aparelhos telefônicos convencionais, celulares, *fax*, terminais de videotexto, entre outros. O potencial de crescimento desse mercado é alto, devido, de um lado, às novas aplicações e serviços disponibilizados pela dinâmica tecnológica

11 Podem incluir, também, equipamentos terminais, como, por exemplo, os telefones públicos.

do setor e oferecidos pelas operadoras e, de outro, às crescentes necessidades de comunicação e de transmissão de dados por parte das grandes empresas do sistema financeiro e do setor de serviços em geral. O preço, balizado pelo desempenho e pela qualidade do produto, é o elemento central da concorrência nesse mercado [IE/Unicamp (1993)].

O mercado mundial de equipamentos de telecomunicações apresentou, em 1993, um faturamento de cerca de US\$ 120 bilhões. Os mercados da América Latina, Oceania e África foram, ainda, pouco representativos. Contudo, esses mercados apresentam potencial de crescimento elevado, em especial se realizados os investimentos necessários à melhoria e à ampliação das redes.

Em termos de estrutura industrial, observa-se uma grande concentração em nível mundial. As 15 maiores empresas produtoras de equipamentos respondem por 81,3% das vendas em nível mundial, totalizando um faturamento de US\$ 92,8 bilhões, como destacado na Tabela 4.¹²

Tabela 4
Quinze Maiores Fabricantes de
Equipamentos de Telecomunicações - 1993
(Faturamento Anual - em US\$ Bilhões)

<i>Empresa</i>	<i>Origem</i>	<i>Receita com Equipamentos de Telecomunicação</i>
Alcatel	França	17,4
Siemens	Alemanha	12,0
AT&T	Estados Unidos	11,7
Motorola	Estados Unidos	10,1
NEC	Japão	8,7
Northern Telecom	Canadá	7,9
Ericsson	Suécia	7,8
Fujitsu	Japão	4,4
Phillips	Holanda	3,3
GMHugles	Estados Unidos	2,2
Matsushita	Japão	2,0
Nakla	Finlândia	1,9
Toshiba	Japão	1,7
Itaitel	Itália	1,7

Fonte: International Telecommunication Union/ONU.
Extraído de Gazeta Mercantil (10/11/94).

12 "The leading firms have remained virtually the same in recent years, with few changes in their relative positions. There have been some notable newcomers into the top ten telecommunications equipments producers, such as Motorola (1981) and IBM (1983)" [Quandt e Whiting (1992)]. O faturamento da indústria, em 1994, foi de US\$ 143 bilhões, cerca de 19,3% superior ao de 1993. Ressalte-se que a IBM se retirou da indústria em 1989, com a venda de sua participação na Rohm (fabricante de centrais privadas) para a Siemens.

A internacionalização da produção de equipamentos de telecomunicações é antiga. Recentemente, entretanto, a necessidade de conquista de parcelas expressivas de mercados para diluir os custos crescentes de P&D¹³ e a transferência da produção de equipamentos terminais e componentes para países com níveis salariais e/ou custos de produção mais baixos – como os países asiáticos –, intensificaram o processo.

As grandes empresas têm buscado a abertura de subsidiárias, sobretudo nos países cujos mercados são expressivos. Há, ainda, inúmeros exemplos, em nível mundial, de movimentos de aquisição, fusões, *joint ventures* e acordos de cooperação tecnológica ou comercial, entre empresas da indústria de equipamentos de telecomunicação e outras empresas do complexo eletrônico.

Ao contrário da indústria de serviços de telecomunicações, a de equipamentos sempre se caracterizou por ser composta eminentemente de empresas privadas. Contudo, as recentes modificações na estrutura de oferta dos serviços de telecomunicações (propriedade, regulação e competição) alteraram os “pacotes” e “alianças” existentes entre os fabricantes e as operadoras (em especial, estatais), tornando a indústria mais competitiva,¹⁴ como destacado em Quandt e Whiting (1992):

“The importance of governments as major telecommunications equipment (TE) buyers exerts a strong influence in both the direction and the rate of technological change in the industry. Public switching equipment is usually custom-made, and the major communications carriers tend not only to finance R&D (Research and Development), but also to participate directly in the process. Therefore, product mix and consequently market participation for many firms derives to great from their joint efforts with operators in the development of equipment. In addition, governments often use criteria of compatibility with existing national standards (for lines, networks, switching equipment, etc.) as institutional restrictions on the degree of free-market competition. However, the TE industry now appears to learn toward a more fragment pattern of competition. This trend stems fundamentally technical advances in microelectronics and declining prices of its products, as well as a rapid growth in the private telecommunication market, which tends to be more open to competition than the public one. The convergence of different information — and electronics — based technologies also contribute to lower the industry barriers to entry for companies that operate in other sectors of the electronics complex and may now diversify into TE manufacturing.”

Essa alteração da estrutura da indústria de equipamentos se mostra intensa nas experiências analisadas neste artigo. Nos mercados norte-americano, inglês, mexicano e argentino, onde o modelo anterior favoreceu o fortalecimento de fabricantes de equipamentos locais – tais como a GEC/Plessey no caso inglês – ou a verticalização das operações – como no caso da AT&T –, as mudanças introduzidas no segmento de serviços de telecomuni-

13 A tecnologia simplificou enormemente as etapas de montagem dos equipamentos ao mesmo tempo em que impôs maior complexidade nas etapas de projeto e desenvolvimento de produto.

14 Em muitos casos, havia fornecedores cativos e as operadoras atuavam financiando o desenvolvimento de novos produtos.

cações contribuíram para intensificar a concorrência e eliminar os mercados cativos existentes no segmento de equipamentos. Esse movimento já vem, também, sendo sentido no Brasil desde o início dos anos 90, quando importantes empresas produtoras de equipamentos passaram a ter operações no país, bem como foi intensificado o processo de importação de equipamentos, como será discutido adiante.

3. A Experiência Norte-Americana

Embora a experiência norte-americana não tenha sido propriamente de privatização, visto que a indústria de telecomunicações nesse país sempre foi composta de empresas privadas, a decisão tomada em 1982 de desmembramento da American Telephone and Telegraph (AT&T) foi um marco importante nas reformas ocorridas na indústria de telecomunicações em nível mundial nas últimas duas décadas. Muitas das restrições regulatórias implantadas com o caso AT&T nos Estados Unidos influenciaram programas de privatização em outros países – particularmente na Inglaterra – e contribuíram para acirrar o debate acerca das vantagens de tornar a indústria de telecomunicações mais competitiva. Note-se que o desmembramento da AT&T marcou o fim de uma era na qual a empresa dominou monopolisticamente todos os serviços de telefonia no país, sendo a evidência mais contundente de que a simples prestação de serviços de telecomunicações pelo setor privado não cria um mercado competitivo per se.

A AT&T teve sua origem na Bell Telephone Company, empresa fundada por Alexander Graham Bell em 1877. A empresa passou ilesa pelas ameaças de nacionalização ocorridas durante a Primeira Guerra Mundial, período em que a maior parte das operadoras européias passou ao controle estatal.¹⁵ Nos anos 20, a AT&T já controlava 64% das linhas em serviço no país.

Entre 1920 e 1960, a AT&T viveu um momento de relativa tranquilidade, sendo suas atividades pouco fiscalizadas pelos organismos de regulação norte-americanos.¹⁶ A idéia de que a indústria constituía-se um “monopólio natural” e de que a empresa cumpria bem seu papel de provedora de serviços telefônicos era um consenso. Os poucos questionamentos existentes centravam-se na Western Electric – divisão produtora de equipamentos e principal fornecedora da AT&T – questionamentos esses centrados no fato de que essa divisão dava excessivo poder de mercado

15 O governo interveio na empresa apenas em 1918, tendo os resultados sido tão desapontantes que a AT&T retornou à administração privada no ano seguinte. Para maiores detalhes, ver Evans (1983).

16 Em 1934, o “Communications Act” marcou o início da regulação federal da indústria através da criação da Federal Communication Commission (FCC).

à empresa – forçando os consumidores a comprar equipamentos da própria AT&T e impedindo que equipamentos de outras empresas fossem acoplados à rede sob alegação de incompatibilidade – e que acabaram rendendo vários processos judiciais à AT&T. Em 1956, a AT&T legalizou essa situação acabando por manter sua divisão de equipamentos, tendo o Governo em contrapartida exigido que a AT&T abrisse mão de ofertar serviços de valor adicionado (não regulamentados).¹⁷

No início dos anos 60, a situação se reverteu e avolumaram-se os questionamentos acerca da posição monopolista da empresa. Outras empresas decidiram romper a barreira imposta pela AT&T e investir na indústria de telecomunicações, em especial no segmento de redes privadas. Dentre essas empresas destacou-se a Microwave Communications Inc. (MCI), cujo projeto original era criar uma rede privada entre Chicago e St. Louis.¹⁸ A reação da AT&T ante os novos competidores foi agressiva, tendo a empresa dificultado a interligação das novas redes à sua rede básica. O confronto direto entre as firmas entrantes e a AT&T foi parcialmente solucionado pela The 1968 Carterfone Decision e pela The 1971 Specialized Common Carriers Decision, que obrigavam a AT&T a oferecer conexão aos novos competidores na sua rede básica.¹⁹ Contudo, a continuidade das ações anti-competitivas da AT&T contra os concorrentes motivou a abertura de um processo “antitruste” iniciado em 1974 contra a empresa. Esse processo se arrastou por oito anos, tendo seu desfecho em janeiro de 1982, quando a AT&T foi obrigada a se desfazer de suas operadoras locais até a data-limite de setembro de 1984. Nesse processo, a AT&T foi obrigada a alienar suas 22 operadoras locais, as quais foram agrupadas em sete empresas com atuação regional, denominadas Regional Bell Holding Companies (RBHCs).²⁰

Após a divisão, as RBHCs foram proibidas de operar os serviços de longa distância e de produzir equipamentos de telecomunicação. A AT&T, por sua vez, foi afastada da operação de serviços locais, entretanto, manteve-se como fabricante de equi-

17 Esse acordo não foi positivo para a AT&T, uma vez que a empresa teve de se afastar dos mercados mais lucrativos e de maior potencial de crescimento. Essa situação só foi revertida em 1982.

18 Como destacado em Toffler (1985), até 1960 a AT&T tinha uma missão clara: a *universalização dos serviços*. Era um objetivo claro e estimulante. Contudo, no início da década de 60, o grau de penetração da rede já era satisfatório, a empresa enfrentava assim o grande desafio de reconceituar sua missão. Essa dificuldade em redefinir a estratégia da empresa advinha da própria dificuldade de seus executivos em lidar com as mudanças na indústria. As convicções básicas que tornaram a AT&T um sucesso haviam sido formuladas por Theodore Vail, seu *chairman* entre 1907 e 1919. As idéias de Vail acabaram se tornando dogmáticas. Gerações de executivos da AT&T foram criados com elas, aceitando-as porque pareciam óbvias demais para serem discutidas. Contudo, a tecnologia havia mudado, as necessidades de serviços de telecomunicações tinham crescido e muitos grupos empresariais estavam agora lutando para entrar na indústria e pressionando o governo norte-americano a limitar o poder de mercado da AT&T. A reação imediata da AT&T, entretanto, foi atacar essa pressão competitiva tal qual sempre fizera no passado.

19 “In the space of four years, the FCC unleashed competition into the markets for terminal equipment and intercity private line service. AT&T faced its most serious competitive challenge in 50 years” [Evans (1983)].

20 As sete RBHCs são a US West, a Pacific Telesis, a Bell South, a Nynex, a Ameritech, a Southwestern Bell e a Bell Atlantic.

pamentos e foi liberada das restrições legais que a impediam de competir nos serviços de valor agregado. Como destacado em Vickers e Yarrow (1988):

"American policy to combat the danger of anticompetitive behaviour by an integrated dominant firm has therefore been one of vertical separation. Being under separate ownership, the local network operators have less incentive to favor any particular long-distance carrier. AT&T and the Baby Bells are confined to separate spheres – long distance services and equipment manufacturing on the one hand, and local networks on the other – and incentives to distort competition are lessened."

Ressalte-se que em setembro de 1984, as RBHCs detinham em conjunto cerca de 80% das linhas instaladas nos Estados Unidos e suas principais concorrentes eram a GTE e a United Telecommunications. A AT&T, por sua vez, tinha pleno domínio sobre os serviços de longa distância (controlando cerca de 92% das ligações) e suas principais concorrentes eram a MCI Communications (4% das ligações), a GTE/Sprint (2%) e a ITT (0,5%).

Nos anos que se seguiram ao desmembramento, observaram-se alguns movimentos importantes na indústria, quais sejam:

a) a AT&T redirecionou suas atividades passando a investir no segmento de serviços de valor adicionado,²¹ ao mesmo tempo em que perdeu participação no mercado de longa distância. Em 1993, a participação da AT&T nas ligações de longa distância era de 66% contra os 92% em 1984;

b) as RBHCs, devido às restrições legais de competir nos segmentos de longa distância e equipamentos, passaram a investir pesadamente nos segmentos de telefonia celular, operando atualmente esses serviços em todo o país, não apenas em suas regiões de origem;

c) a AT&T e as RBHCs mantiveram um estreito relacionamento comercial. Por um lado, cerca de 20% das receitas das RBHCs provêm de *access fees* pagos pela AT&T para ter acesso à rede local de suas ex-operadoras e, por outro, a AT&T continua sendo a principal fornecedora de equipamentos das RBHCs;

d) a indústria como um todo, como destaca Crandall (1991), aumentou significativamente os investimentos de P&D, tendo as atividades de pesquisa se tornado mais objetivas e voltadas a resultados comerciais;²²

e) a indústria sofreu, ainda, uma sensível redução no número de empregados. Só para citar um exemplo, a AT&T, que após o desmembramento tinha 373 mil empregados, havia em

21 Um exemplo marcante é a compra, pela AT&T, da McCaw Cellular Communications Co, a principal empresa de telefonia celular dos Estados Unidos, ocorrida em 1993, que envolveu o montante de cerca de US\$ 12,6 bilhões.

22 Note-se que os Bell Laboratories (pertencentes a AT&T) eram mantidos através de um fundo constituído por contribuições das operadoras locais, após o desmembramento esses laboratórios de pesquisa passaram a ser integralmente financiados pela AT&T. Paralelamente, as RBHCs constituíram um novo órgão de pesquisa – a Bell Communications Research (Bellcore).

1990 reduzido esse número para 274 mil, uma queda de aproximadamente 26,5%. Essa redução do número de postos de trabalho foi acompanhada por uma retração do grau de sindicalização.

Passados 10 anos, a indústria de serviços de telecomunicações norte-americana, segundo dados do Departamento de Comércio dos Estados Unidos (1994), apresentava um faturamento de cerca de US\$ 193 bilhões e reunia cerca de 2 mil empresas, empregando, aproximadamente, 875 mil pessoas e atendendo a um total de 90 milhões de residências e 25 milhões de estabelecimentos comerciais. A taxa média de crescimento do número de linhas instaladas, no período 1984/93, foi de apenas 2,9% a. a. – refletindo o fato de que a maior parte das necessidades de telefonia básica da população já se encontrava atendida, estando os esforços de investimento das operadoras voltados não para a ampliação do número de terminais instalados, mas sim para o fornecimento de novos serviços.

Hoje, as tarifas telefônicas norte-americanas, em especial nas ligações internacionais, estão entre as mais baixas do mundo. Esse diferencial entre as tarifas internacionais tem permitido às empresas norte-americanas se beneficiarem do mecanismo de *callback*. Esse mecanismo consiste num artifício através do qual um usuário no exterior disca para um número específico nos Estados Unidos e desliga imediatamente. Um dispositivo eletrônico acoplado à linha refaz a ligação de volta (agora a ligação nasce nos Estados Unidos) e dá um sinal que permite que o usuário disque qualquer número nos Estados Unidos ou no exterior pagando a tarifa americana. Esse mecanismo permite ao usuário transpor a operadora internacional do seu país, sendo o pagamento da ligação efetuado à operadora norte-americana através de cartão de crédito e, posteriormente, enviado ao usuário um extrato com a discriminação das chamadas.

Em termos de política estratégica, as RBHCs apresentam uma política agressiva de investimentos em nível mundial. As RBHCs estão envolvidas na construção e operação, em outros países, de redes telefônicas e de TV a cabo (US West na Inglaterra), no fornecimento de serviços de telefonia celular (Pacific Telesis na Bélgica e BellSouth na Alemanha) e na aquisição de participações acionárias em outras operadoras (Bell Atlantic e Ameritech na Nova Zelândia e Southwestern Bell no México).

As operadoras de longa distância têm focado sua atenção nos serviços *wireless* (em especial, telefonia celular), de modo a atuar no mercado de telefonia local com um produto substituto ao da telefonia convencional. Um exemplo foi a aquisição em outubro 1993, da McCaw Cellular Communications pela AT&T com o objetivo de construir uma rede nacional de telefonia celular. Essa compra está sendo analisada pelo Departamento de Justiça dos Estados Unidos, visto que a AT&T é uma das mais importantes fabricantes de equipamentos, controles computadorizados e

estações celulares do país. Desta forma, a AT&T tem acesso aos detalhamentos das redes das principais operadoras de telefonia celular e a compra da McCaw iria torná-la simultaneamente fornecedora e concorrente dessas empresas, em particular das RBHCs.

No mercado internacional, as operadoras de longa distância têm buscado alianças e realizado investimentos e aquisições em outros países. A AT&T, por exemplo, mantém um *portfolio* de investimentos, que inclui participações na Unitel (operadora de longa distância do Canadá), na Ukrainian Telephone Company (Ucrânia) e na operadora venezuelana CANTV (num consórcio liderado pela GTE). Além disso, a AT&T formou juntamente com a KDD (Japão) e a Singapore Telecom (Cingapura) uma aliança denominada Word Partners, que já atraiu empresas da Austrália, Canadá e Coreia. Também, é visível os investimentos e a compra de participações acionárias por parte de empresas européias em operadoras norte-americanas – e o caso da British Telecom, detentora de 30% do capital da MCI, e da Deutsche Telekom, que possui 30% das ações da Sprint.

A tabela a seguir lista as principais aquisições realizadas por empresas americanas nos anos 90 e 91.

Tabela 5
Aquisições Realizadas por Empresas Norte-Americanas – 1990/91

<i>Comprador</i>	<i>Localização</i>	<i>Participação Adquirida (%)</i>	<i>Vendedor</i>
Telefonia Convencional			
Bell Atlantic/Ameritech	Nova Zelândia	90	Governo
Bell South/Cable & Wireless/MayneNickless	Austrália	100	Governo
Southwestern Bell	México	25	Governo
GTE/Telefónica de España	Venezuela	40	Governo
Nynex	Tailândia	10	CP Group
Telefonia Celular			
Pacific Telesis	Alemanha	36	Governo
Pacific Telesis	Portugal	23	Governo
Bell South	Dinamarca	29	Governo
Bell South/Vodafone	Venezuela	n.d.	Governo
Bell South	Chile	n.d.	Pacific Telecom
US West	Hungria	49	Governo
US West	Tchecoslováquia	24,5	Governo
US West	Leningrado	40	Governo
Transmissão de Dados			
AT&T	Inglaterra/Istel	100	British Aerospace
US West	Tchecoslováquia	24,5	Governo

Fonte: Salomon Brothers (1992).
n.d.: não-disponível.

Cabe salientar que em termos de regulação atuam na indústria dois órgãos básicos: a Federal Communication Commission (FCC) e as Public Utility Commissions (PUCs). O primeiro regula os serviços de comunicação em nível interestadual e o segundo, em nível intra-estadual.²³ A regulação sobre as tarifas telefônicas se dá apenas sobre as tarifas cobradas pela AT&T. Até 1987, essa regulação tinha com base uma taxa de retorno mínima, a partir de então foi introduzido um modelo de *price caps*, do tipo RPI - X.

Contudo, a estrutura da indústria criada em 1984 – após o desmembramento da AT&T – não deverá permanecer nos próximos anos. Ressalte-se que as RBHCs vêm sofrendo intensa concorrência não apenas de outras operadoras locais, mas principalmente de novos ofertantes, em especial operadoras de TV a cabo.²⁴ Vale mencionar que em agosto de 1994 as seis maiores empresas de TV a cabo dos Estados Unidos (a Tele-Communications Inc., a Comsat, a Cox Cable Communications, a Time Warner, a Viacom e a Continental Cablevision) anunciaram o interesse em investir US\$ 2 bilhões para prestar serviços de telefonia [Gazeta Mercantil (31/08/94)].

Além disso, um passo vital para a reorganização da indústria foi dado em junho de 1995, com a aprovação de lei no Senado permitindo que as RBHCs voltem a operar os serviços de longa distância, bem como autorizando empresas de outros setores, em especial de transmissão de energia, a ofertar serviços locais. A lei permite, ainda, que a AT&T volte a operar serviços de telefonia local e elimina as restrições a que empresas de capital estrangeiro operem serviços de telecomunicações nos Estados Unidos.²⁵

Essa lei deverá modificar, já a partir de 1996, o perfil da indústria de telecomunicações nos Estados Unidos. A primeira mudança expressiva ocorreu ainda no final de 1995, quando a AT&T anunciou que se dividiria em três novas empresas, com o objetivo de dar maior agilidade à tomada de decisões. Dentre as novas empresas, a maior será formada pelas divisões de telefonia básica, de cartão de crédito, de telefonia celular e pela empresa de consultoria AT&T Solutions. O segundo maior bloco será composto pela divisão de equipamentos. E, finalmente, a terceira das novas empresas será constituída pela divisão de computadores da AT&T [Gazeta Mercantil (29/09/95)].

23 A FCC intervém, ainda, no uso de frequência de rádio.

24 "Cable TV companies are likely to become another group of competitors the local telephone companies will face in near future. Cable companies already have connections with 60% of U.S. households, and cable facilities extend into areas where another 30% of the household are located. New technology and fiber optics technologies will allow them to provide telephone services over their networks, something cable companies are doing in Britain" [Departamento de Comércio dos Estados Unidos (1994)].

25 Neste caso, a empresa deverá ter sua origem em um país que dê tratamento similar aos investidores norte-americanos.

A segunda mudança ocorreu no início de 1996, quando a Nynex e a Bell Atlantic, duas das maiores RBHCs, decidiram se associar formando a segunda maior empresa de telecomunicações dos Estados Unidos e a quarta maior do mundo, em termos de faturamento – superada apenas pela NTT (Japão), pela própria AT&T (Estados Unidos) e pela Deutsche Telekom.

Esses são apenas exemplos de que o modelo norte-americano passa por profundas modificações e que a estrutura da indústria desse país encontra-se, ainda, em construção.

4. Algumas Experiências Recentes de Privatização

4.1. Experiência Inglesa

Durante o governo do Partido Trabalhista, entre 1945 e 1951, foi nacionalizado no Reino Unido um grande número de empresas, em especial nos setores de carvão, gás, energia elétrica, estradas de ferro, siderurgia e transporte rodoviário. Vale lembrar que, à época, já eram operados pelo Estado os segmentos de extração e refino de petróleo (British Petroleum), de fabricação de aviões e componentes (Short Brothers and Harland), de produção e comercialização de açúcar (British Sugar Corporation) e de comunicações (Cable & Wireless e Post Office).

Esse amplo processo de nacionalização teve como objetivo ampliar o volume de investimentos e, principalmente, permitir maior coordenação e planejamento da produção de bens e serviços em nível nacional. O que se constatou, entretanto, foi uma deterioração do desempenho operacional e financeiro de várias dessas empresas, em especial as que atuavam nos setores elétrico e de transporte ferroviário.

Entre 1960 e 1980, o governo inglês fez diversas mudanças nos mecanismos de monitoramento das empresas estatais buscando melhorar os seus indicadores operacionais e financeiros e imprimir uma lógica de mercado. Foram estipuladas metas financeiras (baseadas em taxas de retorno mínimas), critérios de fixação de preços e planos de investimento. Esses novos sistemas de controle, entretanto, tiveram efeito, apenas, sobre as empresas que atuavam em segmentos mais competitivos. Nos principais monopólios públicos – como o de telecomunicações, o de eletricidade e o de gás – os resultados foram medíocres.

No início dos anos 80, as empresas estatais detinham cerca de 10,5% do PIB inglês, eram responsáveis por, aproximadamente, 15,2% da Formação Bruta de Capital Fixo e 8,1% do emprego

total da Inglaterra [Vickers e Yarrow (1988)]. A tabela adiante lista as principais empresas sob controle estatal em dezembro de 1979.

O ponto de inflexão na definição das prioridades e na forma de atuação do Estado ocorreu em 1979, com o início da chamada "Era Thatcher" e de um programa de privatização que reduziu, substancialmente, o tamanho do setor produtivo estatal. Os principais objetivos desse programa foram o de sanear financeiramente o Estado, melhorar a eficiência do sistema econômico e expandir o mercado de capitais, através de maior democratização da propriedade do capital.

Em termos cronológicos, o processo de privatização inglês pode ser dividido em três etapas, que, *grosso modo*, coincidem com os intervalos entre as eleições parlamentares [Vickers e Kay (1988) e Vickers e Yarrow (1991)]. Na primeira etapa, entre 1979 e 1983, foram privatizadas empresas de menor relevância em relação ao total de ativos do setor público e que atuavam em setores mais competitivos. Não houve nessa etapa maiores preocupações em termos de montagem de sistemas de regulação. As principais empresas privatizadas foram a Cable e Wireless (que prestava serviços de telecomunicações nas ex-colônias inglesas), a Amersham International (produtora de isótopos), a British Rail (que atuava no ramo de hotelaria) e a National Freight (no segmento de transporte).

Tabela 6
Empresas Estatais Inglesas - 1979

British Shipbuilders	Covent Garden Market Authority	National Water Council
British Steel Corporation	Development Board for Rural Wales	Bank of England
British Transport Docks Board	Electricity Council	British Aerospace
British Waterways Board	Housing Corporation	British Airports Authority
Cable & Wireless LTD	Independent Broadcasting Authority	British Broadcasting Authority
Civil Aviation Authority	Land Authority for Wales	British Gas Corporation
Commonwealth Development Corporation	National Bus Corporation	British National Oil Corporation
Highlands and Islands Development Board	National Coal Board	British Railways Board
National Research Development Corporation	National Dock Labour Board	Post Office
New Town Development Corp. and Commission	National Enterprise Board	Property Services Agency
Northern Ireland Development Agency	National Film Finance Corporation	Royal Mint
Northern Ireland Housing Executive	National Freight Corporation	Royal Ordnance Factories
Northern Ireland Transport Holding Company	National Ports Council	Scottish Transport Group
Northern Ireland Electricity Service	Regional and National Authorities	Trust Ports
North of Scotland Hydro-Electric Board	South of Scotland Electricity Board	Welsh Development Agency
Passenger Transport Executives and London Transport Executive		British Airways Board

Fonte: *National Income and Expenditures* (1980).
Extraído de Vickers e Yarrow (1988).

Na segunda etapa, entre 1983 e 1987, foram privatizadas empresas maiores que apresentavam elevado poder de mercado. Nessa fase, foi mais clara a preocupação com a questão de democratização do capital e reduzida a ênfase dada, inicialmente, à maximização da geração de receitas. Entre as empresas privatizadas estavam a Enterprise Oil, a Jaguar, o Trustee Savings Bank, a British Airways, a Rolls Royce e duas grandes empresas prestadoras de serviços públicos, a British Telecom e a British Gas. Nesses últimos dois casos, foram criados órgãos reguladores para acompanhar o desempenho da indústria pós-privatização (Ofel e Ofgas), uma vez que se manteve a estrutura industrial pré-privatização (a qual era, praticamente, monopolista).

A terceira etapa, entre 1987 e 1991, na prática foi uma continuação da segunda, uma vez que se prosseguiu o processo de alienação de grandes empresas estatais prestadoras de serviços públicos, iniciado com a venda da British Telecom e da British Gas. Nesta etapa, as privatizações mais relevantes foram as de empresas fornecedoras de água e energia elétrica, tendo sido criados, também, órgãos reguladores específicos.

Uma característica da experiência inglesa foi o esforço no sentido de vender parte das ações aos empregados, através de descontos e financiamentos a juros subsidiados. O principal objetivo dessas vendas era reduzir a resistência política à privatização. Foi dada também importância à melhoria das empresas, saneando-as financeiramente e reestruturando-as antes da transferência ao setor privado. Essa reorganização atingiu as estruturas administrativas e comerciais, as práticas e controles internos, os sistemas de informação gerencial e a política de pessoal. Além disso, foram realizadas modificações na legislação do mercado de capitais, de modo a facilitar a colocação das ações de empresas estatais nos mercados internacionais.

Para se ter uma noção histórica, no caso específico da indústria de telecomunicações o processo de estatização havia sido concluído em 1912, passando as operadoras a serem administradas em conjunto com o sistema de correios e telégrafos (Post Office). À época, o Post Office era um órgão da administração pública direta, condição em que permaneceu até 1969, quando foi transformado em *public corporation*. Essa mudança visava eliminar uma série de restrições burocráticas e dar um maior grau de autonomia financeira e gerencial ao Post Office, permitindo assim a expansão e modernização da rede telefônica inglesa. Foi dada, inclusive, autorização para a empresa verticalizar-se (e entrar no segmento de equipamentos – a exemplo do que já acontecia com a AT&T nos Estados Unidos).

O desempenho do Post Office no decorrer da década de 70, entretanto, ficou muito aquém das expectativas, tendo a divisão de telecomunicações apresentado resultados negativos. Os prin-

cipais problemas enfrentados eram a deterioração das tarifas e os cortes nos investimentos.

Esse fraco desempenho motivou a criação, em meados da década de 70, de uma Comissão de Estudos, explicitamente inspirada na desregulamentação norte-americana, visando avaliar os problemas e perspectivas da indústria. Essa comissão apresentou em 1977 um relatório conhecido como *Carter Report*, que em síntese propunha: a) a redefinição das relações entre Ministério da Indústria e Comércio – responsável pelas diretrizes para a indústria de telecomunicações – e o Post Office; b) a separação formal entre os serviços postais e de telecomunicações; e c) a liberalização e maior concorrência no fornecimento de equipamentos.

Inicialmente abandonado pelo governo trabalhista da época, o *Carter Report* foi ressuscitado com a vitória do Partido Conservador nas eleições de junho de 1979. Em 1981, foi editado o *British Telecommunications Act*, que incluía não apenas a separação formal entre os serviços postais e os de telecomunicações, com a criação da British Telecommunications plc (BT), mas também a abertura da rede básica, do fornecimento de equipamentos e da oferta de serviços de valor adicionado à competição, sendo delegada ao Department of Trade and Industry a missão de licenciar novos fornecedores e operadoras.

Essa primeira fase de reformas incluiu ainda a privatização da Cable & Wireless (C&W), empresa prestadora de serviços de telecomunicações nas ex-colônias britânicas que havia sido nacionalizada em 1949.

Em junho de 1981, já privatizada, a C&W se associava à British Petroleum e ao Barclays Bank para constituir a Mercury Communications LTD.²⁶ No início de 1982, a Mercury obteve licença de operação, tornando-se a primeira competidora da BT.²⁷ A estratégia da Mercury era fornecer serviços de valor adicionado a grandes usuários (empresas de grande porte, multinacionais e bancos), através de avançadas redes digitais de telecomunicações de longa distância interligando as principais cidades do país e ligando-as aos principais centros econômicos mundiais.

A inclusão da BT na lista de empresas a serem privatizadas ocorreu em julho de 1982.²⁸ O modelo de privatização foi apresentado ao Parlamento inglês em novembro de 1982, sendo sua tramitação muito demorada, e a aprovação formal obtida somente no início de 1984.²⁹ Essa aprovação foi precedida de intenso

26 Posteriormente, com a saída dos demais participantes, a C&W tornou-se a única acionista da Mercury.

27 A Mercury iniciou suas atividades em 1986.

28 Um argumento utilizado à época era o de que a manutenção do monopólio público e as dificuldades de investir em novas tecnologias de telecomunicações, poderia “esvaziar” o centro financeiro de Londres. Esse argumento justifica, também, por que os primeiros países a liberalizarem e reestruturarem suas indústrias de telecomunicações tenham sido os Estados Unidos, a Inglaterra e o Japão, que são importantes centros financeiros.

29 A aprovação somente se deu após a vitória dos Conservadores nas eleições de junho de 1983.

debate. O principal receio do governo era quanto ao êxito da operação, uma vez que o valor estimado para controle acionário da BT (cerca de 4 bilhões de libras) superava largamente os maiores lançamentos individuais de ações realizados na Inglaterra e nos Estados Unidos. Desta forma, foi levantada a possibilidade de subdividir a operação e até mesmo desmembrar a BT, tal como já havia sido feito com a AT&T.

Outro ponto importante das discussões era quanto à montagem do mecanismo regulatório. Reconhecendo-se o poder de mercado detido pela BT, foi proposta a criação de uma agência reguladora, a Office of Telecommunications (OfTel), cuja missão seria de administrar a regulação de preços, dirimir conflitos com os usuários, assegurar o cumprimento pelas empresas dos termos das licenças e promover a competição na indústria.

Em termos de regulação de preços, após diversos estudos optou-se pelo sistema tipo *price-cap*, sendo o fator de produtividade, inicialmente, de 3% a. a.³⁰ Esse mecanismo foi muito bem recebido pelos investidores, uma vez que não implicava a restrição direta aos lucros da companhia.

Durante a montagem do modelo de privatização, as principais pressões contrárias à venda da BT vinham do Partido Trabalhista, dos sindicatos e dos fornecedores. A não adesão dos trabalhistas era previsível e fazia parte do jogo político-ideológico existente na Inglaterra no pós-guerra. A posição contrária dos sindicatos e fabricantes de equipamentos, entretanto, significava o rompimento do "pacto básico" que havia sustentado o desenvolvimento da indústria nas últimas décadas.

Por parte dos fabricantes de equipamentos havia um receio quanto ao excessivo poder de mercado da BT, seja como demandante (representava a maior encomendante de equipamentos de telecomunicações do país) seja como potencial concorrente (podendo pós-privatização verticalizar-se). Esses temores não eram infundados, tendo em vista a enorme defasagem tecnológica dos fabricantes ingleses.

Note-se que até 1981, quando foi introduzida maior concorrência no mercado de equipamentos, o Post Office mantinha estrita relação de colaboração e financiamento de P&D com os principais fabricantes de equipamentos da Inglaterra (GEC, Plessey e STC, essa última filial da empresa norte-americana ITT). Os resultados operacionais obtidos por essas empresas, entretanto, não eram satisfatórios.

A partir de 1981, entretanto, a BT passou a demonstrar claramente o interesse em tornar o fornecimento de equipamen-

30 Este reajuste era aplicado sobre uma cesta de serviços que incluíam os serviços locais e de longa distância nacionais. Atualmente, o fator de produtividade é de 7,5% a. a.

tos uma atividade mais competitiva e alterou radicalmente seu relacionamento com os tradicionais fornecedores. Um exemplo foi o desenvolvimento de centrais de comutação eletrônica espacial (CPAs espaciais), denominado Sistema X, que foi abandonado devido aos graves problemas de engenharia que apresentava. Em seu lugar foi contratado um consórcio formado pela empresa sueca Ericsson e a inglesa Thorn. Em 1985, a BT deu sinais de que pretendia não apenas tornar o segmento de equipamentos mais competitivo como também pretendia participar ativamente, o que ocorreu com a compra do fabricante canadense de centrais de PABX, a Mitel.³¹

Outro aspecto importante destacado por Vickers e Yarrows (1988) foi a mobilização da alta gerência da BT para atingir três objetivos: a) evitar que a BT fosse desmembrada a exemplo do que ocorrera com a AT &T; b) minimizar a emergência de forças concorrentes, em especial a entrada de grande operadoras internacionais; e c) assegurar que a regulação fosse a mais suave possível, preservando assim o poder discricionário da BT.

A montagem final do modelo de venda da BT ocorreu em 1984. Foi alienado o controle acionário (50,2% das ações), de modo que o governo permaneceu, inicialmente, como o maior acionista individual da empresa (49,8% das ações), visto que a legislação impedia que outros acionistas individuais detivessem mais de 15% do capital da BT. Essa situação motivou a celebração de acordos, através dos quais o governo se comprometia a não interferir operacionalmente na empresa.

O processo de venda foi acompanhado de maciça campanha publicitária, orientada para cada um dos segmentos potencialmente investidores, entre eles os investidores institucionais, o grande público, os funcionários da BT e os investidores estrangeiros.

Cabe salientar que, como um dos objetivos da privatização inglesa era disseminar a propriedade de ações, o governo utilizou diversos mecanismos de incentivo à compra de ações, tais como: *customer vouchers*, *bonus share*, pagamentos parcelados e alocação preferencial de ações³² — o governo inglês recebeu um grande número de pedidos de compra de ações, cujas mais procuradas foram as do Trustee Savings Bank (5 milhões de pedidos), da British Gas (cerca de 3 milhões de pedidos) e da British Telecom (aproximadamente 2 milhões de pedidos). Inicialmente, os resul-

31 Note-se que até hoje a estratégia de oferta de serviços avançados da BT se choca com a possibilidade de adquirir os equipamentos internamente, visto que os fornecedores ingleses apresentam importantes defasagens tecnológicas. Esse conflito foi em parte reduzido pela instalação de filiais das grandes empresas estrangeiras produtoras de equipamentos no país.

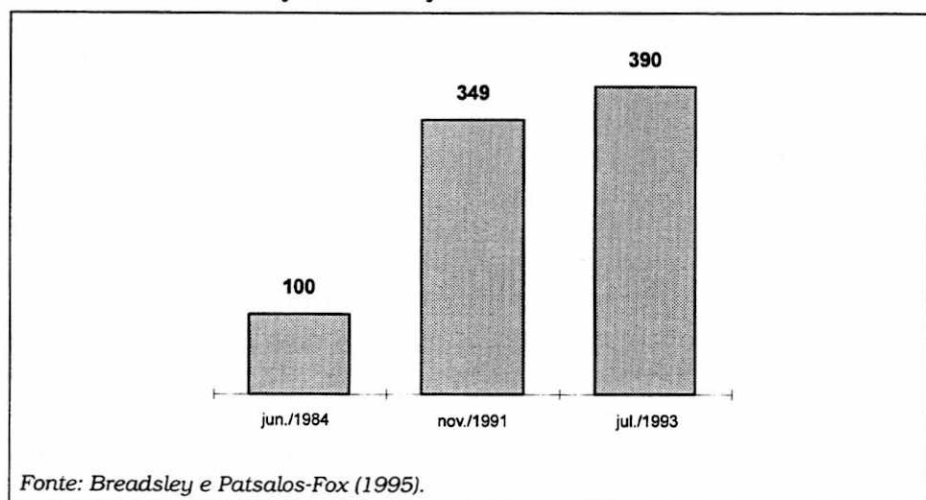
32 Os *customer vouchers* davam direito aos clientes, que eram ou desejavam se tornar acionistas, de receber uma determinada quantia para cada lote de ações adquiridas. Esses pagamentos eram realizados em datas prefixadas e planejados de modo a premiar aqueles que mantivessem as ações em carteira. Os *bonus share* — lotes adicionais de ações — eram distribuídos àqueles que mantiveram as ações em suas carteiras por um determinado prazo, em geral, 10% depois de três anos.

tados foram muito positivos, no país como um todo o número de proprietários de ações cresceu significativamente em relação aos existentes em 1979, embora com o passar dos anos muitos acionistas individuais viessem a se desfazer de suas ações.³³ Na indústria de telecomunicações, a expectativa de valorização rápida das ações se traduziu em uma grande corrida do público para subscrever os pedidos de compra. Note-se que esses pedidos superaram em cinco vezes o montante de ações disponíveis para a venda. Quando foram vendidas, em dezembro de 1984, o preço das ações havia se valorizado cerca de 33% somente no primeiro dia de negociações. Em que pese a presença de acionistas individuais ter sido significativa, totalizando 19,5% do conjunto de ações negociadas, a participação desses acionistas foi se reduzindo ao longo do tempo atingindo apenas 9,9% no final de 1990.³⁴

O gráfico adiante ilustra a valorização das ações da BT e, para exemplificar, escolhemos três momentos que coincidem com a venda do controle acionário da empresa em junho de 1984 (base = 100) e a venda de participações minoritárias (novembro de 1991 e julho de 1993).

Em 1995, cerca de 11 anos após sua privatização, a BT continuava dominando os segmentos de telefonia básica, respondendo por 87% do faturamento desse mercado – incluídos não só serviços locais, como também interurbanos e internacionais. Os avanços dos concorrentes, dentre os quais o mais expressivo é a Mercury,³⁵ ainda são muito lentos, apesar de o Department of Trade and Industry haver licenciado, após a alteração da legisla-

Gráfico 1
Valorização das Ações da British Telecom



33 O governo passou, inclusive, a utilizar as listas de propostas de compra de ações como lista de endereços para propaganda do Partido Conservador, uma vez que os ganhos imediatos desses compradores foram muito atraentes devido à valorização das ações após a privatização.

34 A venda da BT rendeu aos cofres públicos ingleses o equivalente a US\$ 23,2 bilhões, aí incluída a última *tranche* referente à alienação de 22% do capital da empresa, ocorrida em julho de 1993.

35 A Mercury atende atualmente a cerca de 60% dos serviços de telecomunicações do centro financeiro de Londres.

ção reguladora em 1991, cerca de 21 empresas para operar serviços de telecomunicações no país. Como destacado em Breadsley e Patsalos-Fox (1995):

"While privatization and its lead-up may be completed in one or two years, the industry's transition to the desired end state vision is unlikely to happen as quickly. It will take at least five to ten years and require patience, persistence and long-term view. This is because building infrastructure takes many years, and it takes a minimum of five years before any real constructive impact can be felt. It took ten years for Mercury to achieve some 12 percent of UK market; even now MCI has only 18 percent of US long-distance market. This kind of timeframe is also needed to allow for performance improvements from the incumbent, if indeed the incumbent is to have an important role in the future."

É importante mencionar que cerca de 51% dos custos totais da Mercury referem-se a tarifas de interconexão à rede básica da BT [Breadsley e Patsalos-Fox (1995)], o que mostra o elevado grau de dependência que certamente influenciou o processo de fusão entre a British Telecom e a Cable and Wireless – proprietária da Mercury – anunciado em abril de 1996. Se aprovada pelo órgão regulador, essa fusão restabelecerá a situação de monopólio existente antes da privatização, anulando os poucos avanços obtidos nesse últimos anos em termos de incremento da concorrência.

Em termos de preços, a estrutura tarifária adotada pós-privatização representou uma reversão do mecanismo de subsídios cruzados existentes. Antes as tarifas locais eram financiadas por receitas advindas de tarifas superiores aos custos nas rotas mais lucrativas: ligações interurbanas e serviços de valor adicionado. A nova política tarifária, ao contrário, elevou no período 1981/85 as tarifas de instalação e a assinatura básica em 20% e as tarifas locais em 19%, ao passo que as tarifas de longa distância registraram reduções superiores a 30%. Essa reestruturação fez com que a Inglaterra apresentasse as maiores tarifas locais dentre os países da OCDE e as menores tarifas de longa distância. A estratégia era claramente atrair para a BT parte do tráfego intercontinental Europa-Estados Unidos. Contudo, despertou inúmeras reclamações dos consumidores ingleses.

No período 1984/94, a BT investiu cerca de US\$ 38,4 bilhões na rede de telefonia básica. Em 1994, a BT operava uma rede de 20,1 milhões de linhas residenciais, 6 milhões de linhas comerciais e mais de 104 mil telefones públicos. Note-se que o grau de penetração da rede é ainda inferior à média dos países da OCDE. A Inglaterra conta com 38,9 telefones/100 habitantes ao passo que a média da OCDE é de 41,1 telefones/100 habitantes [Gazeta Mercantil (12/12/94) e OCDE (1990)].

Em termos de mão-de-obra, não foram feitos cortes significativos no período imediatamente posterior à privatização, tendo o número de funcionários da BT permanecido superior a 235 mil até 1990. Apenas recentemente foram realizados cortes expressivos os quais coincidiram com o aumento do grau de digitalização

da rede. A BT possuía, em 1992, cerca de 210 mil funcionários [Vogelsang (1992)].

Em termos de perspectiva, a BT está desenvolvendo uma estratégia de atuação global. Um passo decisivo dessa estratégia foi a compra de uma significativa participação acionária na operadora norte-americana MCI, como já mencionado na seção anterior. No mercado interno, a fusão com a C&W confirma a posição dominante da empresa, tanto nos serviços convencionais quanto de telefonia celular. A médio prazo, entretanto, acredita-se que a competição no mercado interno possa aumentar em função do crescimento das companhias de TV a cabo – a maioria de propriedade de empresas norte-americanas e canadenses, entre as quais a US West, a Nynex, a Southwestern Bell, a TCI, a Concast e a Videotrom –, que estão passando a prestar serviços de telefonia local. Vale lembrar que existem ao todo na Inglaterra cerca de 15 empresas de TV a cabo licenciadas para operar serviços de telefonia convencional e de valor adicionado. Essas empresas têm condições de competir com a BT em nível regional e já começam a fazê-lo, em especial, nos grandes centros urbanos, onde a maior densidade demográfica torna a prestação desses serviços mais lucrativa.³⁶

4.2. Experiência Mexicana

No período 1920/60, foi criado no México um grande número de empresas estatais com o objetivo de promover o desenvolvimento econômico do país. A maioria dessas empresas tinha sua origem na nacionalização (e estatização) de empresas privadas em dificuldades financeiras. Esse modelo se consolidou durante os anos 70, quando a promoção do crescimento industrial esteve fortemente relacionada à estratégia de substituição de importações.

Durante esse período, o número de empresas estatais registrou um crescimento significativo. Note-se que em 1930 o México contava com 12 empresas estatais, em 1940 com 57, em 1950 com 158, em 1960 com 259, em 1970 com 491, em 1976 com 845, e em 1982 com 1.155. Em 1982, as empresas estatais representavam 14% do Produto Interno Bruto (PIB), 30% da formação bruta de capital fixo (FBKF) e 4,4% do emprego no país [Sanchez, Olvera e Ochoa (1992)].

A crise de 1982, entretanto, tornou claro os limites de uma estratégia de crescimento apoiada na excessiva intervenção governamental na economia e criou as bases para que se iniciasse

36 A BT vem, desde janeiro de 1985, atuando no segmento de telefonia celular, através da Cellnet (associação da BT com a Securicor), sendo seu principal concorrente a Racal-Vadaphone. A BT presta também serviços de valor adicionado, tais como transmissão de dados, *follow me* e correio de voz, entre outros. Contudo, não está licenciada para prestar serviços de TV a cabo.

discussões em torno da redefinição do papel do Estado, da maior abertura da economia e da desregulamentação dos mercados.

Um ponto importante dessa agenda de discussão foi o programa de privatização implantado a partir de 1983. Em linhas gerais, o programa foi dividido em duas fases. Na primeira fase, entre 1983 e 1988, foram vendidas as empresas de médio porte que atuavam em setores razoavelmente competitivos. Foram transferidas cerca de 122 empresas totalizando uma receita de cerca de US\$ 1,03 bilhões. As vendas nessa fase foram lentas, tendo implicado um intenso processo de aprendizagem [Sanchez, Olvera e Ochoa (1992)].

Na segunda fase, a partir de 1989, foram privatizados os principais monopólios estatais, bem como os bancos oficiais. Essa fase foi marcada pela venda da Teléfonos de México S.A. (Telmex) ocorrida em maio de 1990 e pela maior ênfase à montagem de esquemas regulatórios.

A Telmex havia sido constituída em 1948, através da fusão das duas principais operadoras telefônicas do país, a Teléfonos Ericsson (pertencente ao grupo sueco Ericsson) e a Compañía Telefónica Mexicana (subsidiária da empresa norte-americana ITT).³⁷ Em 1958, o controle acionário da Telmex passou às mãos de capitais privados mexicanos. Contudo, a crescente intervenção governamental na administração da empresa, inclusive mediante acréscimos na participação acionária, culminou, em 1972, com a aquisição do controle acionário, passando a Telmex à condição de empresa estatal [Ruprah (1994)].

No período 1970/80, o número de linhas em serviços cresceu a uma taxa média de 12,2% a. a., tendo passado de 858 mil para 2.721 mil linhas. Esse crescimento se reduziu na década de 80, tendo atingido apenas 7,3% a. a. Quando foi privatizada, em 1990, a Telmex detinha 5.489 mil linhas em serviços, sendo a segunda maior companhia telefônica da América Latina (logo após o Sistema Telebrás). Contudo, a densidade telefônica era muito reduzida (cerca de 6,1 telefones/100 habitantes) e o grau de atualização tecnológica da rede precário. Note-se que o grau de digitalização era de 31% e que cerca de 50% dos equipamentos da rede tinham mais de 10 anos de uso.³⁸

Tal como as demais estatais, a Telmex estava sujeita a uma série de controles e auditorias que implicavam um grande envolvimento do governo sobre suas atividades operacionais. Além disso, existiam pesados subsídios cruzados, através dos quais a telefonia local era financiada pelos serviços de longa distância. Essa situação foi parcialmente equacionada antes da privatização, tendo a estrutura tarifária sofrido duas importantes revisões em 1988 e 1990.

37 Foram incorporadas ainda mais de 108 operadoras locais independentes.

38 Cerca de 15% da rede estavam em uso há mais de 20 anos.

A primeira revisão, em 1988, tinha por objetivo financiar a modernização do sistema, a ampliação do grau de digitalização e a expansão dos serviços na área rural. A segunda, em 1990, foi bem mais profunda e já visava preparar a Telmex para a privatização.

Cabe salientar que o realinhamento das tarifas, em 1990, mudou sensivelmente a participação relativa dos serviços locais, de longa distância nacional e internacionais no faturamento total da Telmex. Até 1989, os serviços internacionais eram responsáveis por mais de 40% das receitas totais da empresa, ao passo que os serviços locais representavam menos de 22%. Essa situação se reverteu, em 1990, quando a participação relativa dos serviços locais e internacionais passou a ser de 35,5 e 29,1%, respectivamente.

Ressalte-se que a elevação das tarifas de serviços locais foi parcialmente compensada pela eliminação, em 1990, dos impostos indiretos incidentes sobre esses serviços, o que reduziu o impacto direto sobre os consumidores. Esses impostos indiretos provocavam grande discrepância entre a tarifa cobrada aos consumidores e preço recebido pela Telmex. Em 1989, a assinatura residencial, por exemplo, equivalia a 50.640 pesos, sobre esse valor incidiam impostos indiretos à alíquota de, aproximadamente, 60% (30.384 pesos). Sobre a soma desses dois valores incidia o imposto sobre o valor adicionado de 15% (12.154 pesos), totalizando um preço final para o consumidor de 93.178 pesos (84% superior ao valor embolsado pela Telmex).³⁹

A taxa média de crescimento dos ativos fixos operacionais da Telmex foi de 12,6% no período 1982/87 e de 22% no período 1987/90. A aceleração do ritmo de investimento se deveu não apenas à decisão do governo de melhorar a qualidade dos serviços, mas também à necessidade de reconstruir parte da rede destruída durante o terremoto de setembro de 1985. Esses investimentos foram financiados, majoritariamente, com recursos próprios, não tendo a empresa recorrido a aportes do governo e/ou acréscimos significativos do grau de endividamento. Um mecanismo de financiamento muito utilizado foi a venda de receitas futuras, em particular créditos junto à AT&T, que devido ao baixo risco implicavam uma taxa de desconto inferior à taxa que a Telmex obteria caso recorresse ao endividamento bancário. No período 1988/90, essas operações renderam à Telmex cerca de US\$ 902 milhões. Outro mecanismo utilizado foi a venda de ações aos novos assinantes. Esse tipo de operação, entretanto, foi abandonada em abril de 1990.

39 Na prática, a eliminação dos impostos indiretos coincidiu com a criação de um novo imposto, cujo objetivo era incentivar a realização pela Telmex de novos investimentos. A alíquota deste novo imposto (29%) incidia sobre os serviços locais e de longa distância e era deduzida para efeito de cálculo do Imposto de Renda. No período 1991/96, 65% do valor devido seriam cancelados caso a Telmex comprovasse a realização de investimento em montante equivalente na ampliação e modernização da rede. A partir de 1996 esse imposto seria extinto.

Em termos de estrutura de custos, a relação custo/faturamento elevou-se devido à redução de produtividade e à queda das tarifas em termos reais, no período 1982/90. Em 1982, essa relação era de 56%, tendo atingido um pico em 1988 de 73% e caído a 64% em 1990, devido aos esforços de racionalização de custo no período pré-privatização [Sanchez, Olvera e Ochoa O. (1992)].

No tocante à mão-de-obra, a Telmex contava em 1989 com cerca de 49,2 mil empregados,⁴⁰ tendo o contingente de trabalhadores crescido no período 1984/89 cerca de 46%. O grau de sindicalização era elevado, sendo 84% dos empregados filiados a sindicatos. Cabe ressaltar que a privatização foi precedida de programas de revisão de faixas salariais, de incentivo à aposentadoria e de corte dos funcionários contratados em caráter temporário.⁴¹ Para cooptar os sindicatos e reduzir a resistência à privatização, foi incentivada a compra de ações pelos empregados, bem como garantido o direito de preferência na compra.

A decisão de vender a Telmex foi anunciada em setembro de 1989, tendo o processo de transferência para a iniciativa privada seguido algumas diretrizes básicas, entre as quais se destacam a) a manutenção de forte intervenção governamental sobre a indústria, através de mecanismos de regulação; b) a permanência do controle acionário da empresa na mão de investidores mexicanos; c) a participação dos empregados no capital;⁴² d) a fixação de metas de qualidade e produtividade, visando igualar padrões mundiais e garantir o crescimento sustentado da indústria; e e) a manutenção pela Telmex do monopólio dos serviços de longa distância até 1996 e locais até 2006.

As propostas foram apresentadas em novembro de 1990, tendo os consórcios sido submetidos à pré-qualificação, com o objetivo de avaliar a saúde financeira e o conhecimento técnico na indústria. Note-se que dos 14 consórcios que haviam demonstrado interesse na empresa⁴³ apenas quatro foram pré-qualificados. Destes, apenas três apresentaram propostas formais, conforme detalhado na tabela adiante.

O consórcio vencedor foi composto pelo Grupo Carso (um grupo mexicano que atua em diversos setores da economia, entre eles mineração, papel e celulose, e no sistema financeiro), pela France Telecom e pela Southwestern Bell.

40 Esse número chegava a 65,2 mil se incluídos os empregados das empresas subsidiárias.

41 "Una de las medidas preparatorias para la venta de Telmex más importantes fue la modificación del contrato colectivo de trabajo en 1989 y 1990... destaca la eliminación de 57 acuerdos laborales que podían llegar a representar 57 contratos diferentes, teniendo la empresa que negociar cada uno de ellos con el sindicato" [BID (1992)].

42 A compra de ações pelos empregados foi financiada pela Nacional Financeira S.A. (Nafinsa), o banco de desenvolvimento mexicano.

43 Entre as operadoras internacionais que manifestaram interesse na Telmex estavam a GTE Corporation, a Southwestern Bell, a Ameritech International, a Bellsouth Enterprises, a Nynex, a US West, a British Telecom, a Cable & Wireless, a France Telecom, a Bell Canada Enterprises (BCE), a Stet e a Telefónica de España.

Tabela 7
Ofertas de Compra

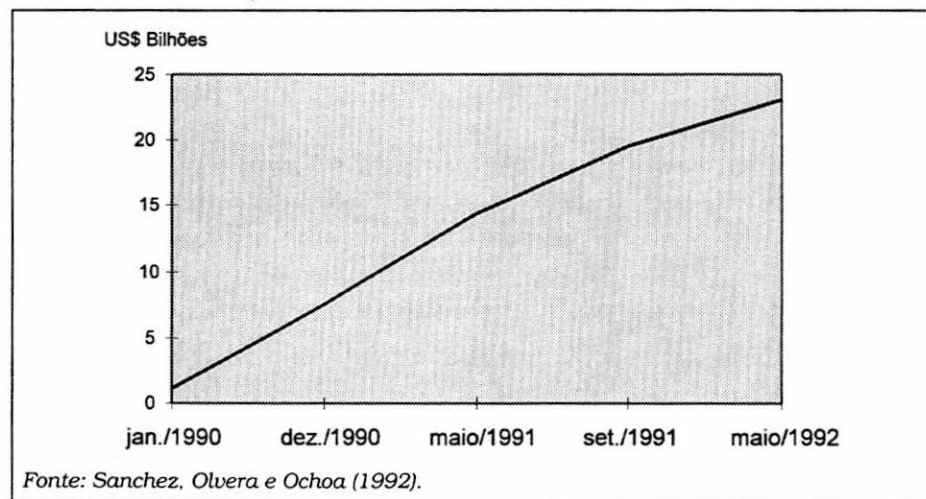
Consórcio	% do Capital	Oferta (US\$ Milhões)	Condições de Pagamento	
			Cash	Em Seis Meses*
Gentor	10,4	700	125	575
Acciones y Valores/ Telefónica de España /GTE	20,4	1.687	250	1.437
Grupo Carso / SW Bell / France Telecom	20,4	1.734	975	759

Fonte: Ruprah (1994).

*Sobre esse valor incidiria juros de libor mais 3% a. a.

Cabe ressaltar que o processo de venda da Telmex foi rápido *vis-à-vis* a experiência internacional, tendo entre o anúncio e a efetiva transferência do controle acionário transcorrido apenas 15 meses. A venda das ações remanescentes ocorreu em três *tranches* em maio de 1991, junho de 1991 e maio de 1992. A receita total decorrente da alienação da Telmex foi de cerca de US\$ 5,9 bilhões, tendo o governo se beneficiado da valorização das ações da empresa no período dezembro de 1990 a maio de 1992, como mostra o gráfico a seguir.

Gráfico 2
Evolução do Valor de Mercado da Telmex



Cabe salientar que uma avaliação mais profunda das implicações da mudança de propriedade sobre a eficiência da Telmex esbarra no fato de que muitos dos resultados obtidos no período imediatamente subsequente à privatização estão relacionados a ajustes realizados pré-privatização, não se devendo a mudança de propriedade *per se*. Um ponto, entretanto, merece destaque, qual seja, a Telmex manteve garantido o monopólio dos serviços locais até 2026 e sobre os serviços de longa distância até 1996, ou seja, a privatização não significou de imediato um aumento do grau de concorrência na indústria, tendo a empresa

um período para se preparar e enfrentar seus potenciais concorrentes.

Foram liberados para concorrência apenas os serviços de páginas amarelas, telefonia celular, transmissão de dados, bem como o segmento de equipamentos. Nesse último, verificou-se a entrada de importantes fabricantes internacionais, tais como a AT&T, a Bull & CEE, a Fujitsu, a Hitachi, a NEC, a Northern Telecom, a Phillips e a Siemens, o que modificou radicalmente o mercado antes dominado pela Ericsson e pela Indetel (subsidiária local da Alcatel).⁴⁴

No segmento de serviços, a competição é mais acirrada apenas no mercado de telefonia celular. O principal competidor da Telmex é a Iusacell. Mais uma vez, entretanto, a Telmex gozou de alguns privilégios, detendo a concessão para operar uma das bandas existentes no país, o que a torna a única operadora a prestar serviços de telefonia celular em todas as regiões do México.⁴⁵

Em termos de tarifas, os novos acionistas da Telmex prosseguiram o processo de realinhamento, tendo as tarifas internacionais caído em termos reais, ao passo que as tarifas locais apresentaram crescimento positivo. A tabela adiante mostra que a receita operacional da Telmex cresceu cerca de 65%, no período 1990/93, tendo a participação relativa dos serviços locais⁴⁶ crescido de 35,5 para 42,8% e dos serviços internacionais caído de 29,1 para 19,7%, refletindo uma severa redução dos subsídios cruzados.

Em termos de regulação, as tarifas são controladas por um sistema de preços tipo *price caps*, no qual se mantém constante em termos reais o preço médio de uma cesta composta de todos os serviços prestados pela Telmex. Ao contrário do observado nas experiências inglesa e argentina, não foi aplicado fator de redução (produtividade) nos seis primeiros anos pós-privatização. A partir de 1996, entretanto, o percentual de desconto será de 3% a. a. (ou seja, o preço médio da cesta de serviços deverá cair anualmente, em termos reais, 3%), permitindo que os usuários se beneficiem dos ganhos de produtividade. Esse percentual deverá ser rediscutido em 1999.⁴⁷

44 Esses equipamentos eram vendidos ao consumidor final monopolisticamente pela Telmex.

45 "Mexico's mobile communications services market has experienced tremendous growth since cellular telephony was introduced in Mexico during late 1989. Spurred by foreign investment and backlogged demand for basic telephone service, cellular subscribers in service jumped from 64.900 in 1990 to 393.000 at year-end 1993, with an annual growth rate of 82%. During the same period, revenues derived from all mobile communications services in Mexico - cellular, paging, and specialized mobile ratio (SMR) - quickly rose from US\$ 107,8 million to close to US\$ 673 million. Cellular service revenues represented 92% of total mobile communications revenues during 1993, while paging and SMR services generated 7% and 1% respectively" [Pyramid Research Inc. (1994)].

46 O número de ligações a que a assinatura básica dá direito foi reduzido de 150 para 100.

47 "El sistema de precios tope permite que la compañía incremente sus tarifas de servicio local a niveles de costos y, en consecuencia, disminuya sus tarifas de servicio de larga distancia anticipando la competencia que pudiera generarse en este servicio a partir de agosto de 1996" [Sanchez, Olvera e Ochoa (1992)].

Tabela 8
Estrutura de Receitas

<i>Tarifas</i>	<i>1990</i>	<i>1993</i>
Locais	35,5%	42,8%
Longa Distância Nacional	31,6%	33,7%
Longa Distância Internacional	29,1%	19,7%
Outros	3,8%	3,8%
Receita Operacional – US\$ Bilhões	4,8	7,9

Fonte: Telmex Anual Report.
Extraído de Pyramid Research Inc. (1994).

Com a proximidade do fim do monopólio nos serviços de longa distância, em agosto de 1996, a Telmex vem investindo pesadamente no aprimoramento dos serviços, através da modernização da rede e da melhoria do atendimento aos usuários.⁴⁸ Note-se que muitas operadoras internacionais já estão formando consórcios para operar esses serviços. Os mais expressivos são os consórcios formados pelo grupo Iusacell – que opera atualmente serviços de telefonia celular, telefonia rural e serviços de transmissão via satélite, este último em associação com a Hughes Network System –, a Bell Atlantic e a Sprint;⁴⁹ e pelo Banamex – o maior banco comercial mexicano, o qual opera uma complexa rede de transmissão de dados – e a MCI.⁵⁰

Além desses consórcios, existem empresas com grande potencial para ofertar serviços de telefonia básica, entre elas a Petróleo Mexicano (Pemex),⁵¹ a Comisión Federal de Eletricidad (CFE) e as empresas de TV a cabo [Pyramid Research Inc. (1994)].

É importante destacar que a mudança na estrutura de propriedade teve efeitos positivos para a indústria. Contudo, o passo mais importante deverá ser dado este ano, quando os segmentos de longa distância passarão a ser potencialmente competitivos. O período 1990/96 pode ser interpretado como um período de aprendizado e de preparação para que a Telmex

48 "In a post-1996 México, it remains to be seen whether Telmex will be able to rise the occasion by adapting to new competitive climate, or whether it will suffer the consequences of having been the only game in town for so long" [Pyramid Research Inc. (1994)].

49 A aliança do grupo Iusacell com a Bell Atlantic visa dar condições técnicas necessárias para que o grupo opere os serviços locais e *wireless*, ao passo que a aliança com a Sprint tem por objetivo fornecer o conhecimento e infra-estrutura necessários para operar os serviços de longa distância e internacional.

50 A AT&T tem uma posição especial nesse equilíbrio de forças, tendo forte aliança comercial com a Telmex, inclusive enquanto fornecedora de equipamentos.

51 Em 1993, a Pemex criou uma divisão independente para gerenciar seus serviços de telecomunicações, a Pemex Telecomunicaciones, responsável por uma das maiores redes privadas de telecomunicações do país. Nada impede que com o fim das restrições institucionais a Pemex venha a ofertar serviços de telefonia básica e de transmissão de dados a terceiros.

A CFE conta com uma rede de distribuição de energia que cobre 70% do país. Embora a empresa, ainda, não tenha até hoje demonstrado planos de acoplar a essa rede linhas de telefones, muitas empresas, entre elas a própria Telmex, o Banamex e as japonesas Mitsui, Sumitomo e Mitsubishi, já manifestaram interesse em associar-se à CFE com esse objetivo.

As empresas de TV a cabo são também potenciais competidoras. A Televisa, por exemplo, já opera serviços de *paging* e participa da Panamsat, um sistema privado de satélites.

pudesse se adaptar a essa nova realidade, o que é comprovado pela retomada dos investimentos da empresa.

4.3. Experiência Argentina

A presença do Estado na economia argentina, embora relevante, foi menos intensa que a experimentada por outras economias latino-americanas. Ao ingressar na década de 80, a participação das empresas estatais no PIB era de 7,4% – sendo inferior à média mundial (9,4%) – ao passo que a participação na FBKF de cerca de 20,5% ficava abaixo da média dos países em desenvolvimento (27%) [Gerchunoff (1992)]. Contudo, os crescentes problemas ligados à qualidade dos serviços e à deterioração financeira do setor público foram fatores que estimularam a transferência dessas empresas ao setor privado.⁵²

Essa transferência teve início após as eleições de 1989, quando o Partido Justicialista elegeu não apenas o presidente Carlos Menem, mas também a maioria dos integrantes da Câmara e do Senado. Esta situação impar abriu espaço para a implantação de um ambicioso programa de reformas. A adesão popular ao programa foi estimulada pela caótica situação econômica, que incluía a insolvência do Estado, a aceleração da inflação, que culminou num processo hiperinflacionário (com taxas mensais de inflação superiores a 200%), o decréscimo do PIB por três anos consecutivos (1987/89) e a presença de um setor externo cronicamente deficitário.

Ao contrário dos outros países analisados, em que a privatização se iniciou em setores mais competitivos, na Argentina optou-se por iniciar o processo de privatização pelos principais monopólios estatais. A primeira empresa apresentada para venda foi a Empresa Nacional de Telecomunicaciones (Entel), detentora do monopólio dos serviços de telecomunicações no país. Na prática, a privatização da Entel era vista como um indicador de compromisso do governo com as reformas estruturais, o que tornou vital a rápida conclusão do processo.

Cabe mencionar que não apenas no caso da Entel, mas, de um modo geral, o programa de privatização argentino foi um dos mais acelerados programas implantados em nível mundial.

52 "La situación patrimonial de la mayoría de las empresas llegó a un punto crítico, la calidad de los servicios se deterioró fuertemente, crecieron los signos de desaliento interno en las organizaciones y finalmente de corrupción. El golpe definitivo a cualquier política más o menos matizada y gradual lo constituyó el episodio hiperinflacionario de 1989 y su repetición durante el año siguiente. Esa experiencia, con sus consecuencias dramáticas, afincó en vastos sectores un sentido de urgencia en las reformas estructurales y otorgó a la propuesta de privatizaciones masivas una popularidad sorprendente: *de um modo u otro, los cambios debían ser realizados; bien o mal, había que privatizar...* Al iniciarse el proceso de privatizaciones argentino, la política de enajenación de activos fue más una herramienta macroeconómica para estabilizar la economía que una herramienta de la política de reformas estructurales orientada a aumentar la productividad de la economía en el largo plazo" [Gerchunoff e Cánovas (1994)].

Seu objetivo prioritário foi a maximização do valor de venda das empresas, dada a urgência financeira do Estado. Contudo, não foram realizados estudos sobre o efeito das vendas na estrutura industrial e no grau de concorrência, tendo na maioria dos casos sido preservada a estrutura monopolista e/ou oligopolista dos setores privatizados. Além disso, o saneamento prévio se limitou à assunção pelo Estado de parte ou totalidade dos passivos das empresas. A preocupação com a montagem de um mecanismo regulatório foi marginal e os ajustes pré-privatização envolveram apenas reajustes de preços/tarifas, a fixação de metas qualitativas e quantitativas mínimas para melhoria dos bens/serviços e o cumprimento de planos mínimos de investimentos.⁵³

No caso específico da indústria de telecomunicações, a intervenção do Estado havia tido início em 1946 com a aquisição da empresa Unión Telefónica del Río de la Plata (UTRP). Nos anos seguintes, outras companhias telefônicas privadas de menor porte foram adquiridas e coligadas à UTRP, que em 1956 foi renomeada Empresa Nacional de Telecomunicaciones (Entel). Somente a Compañía Argentina de Teléfonos (CAT) – pretencente ao grupo sueco Ericsson – permaneceu sobre propriedade privada devido a desacordos em relação ao preço de transferência. A CAT, entretanto, foi proibida de fazer investimentos adicionais no período 1948/59. Em 1959, o governo decidiu que não compraria mais a empresa, liberando-a para expandir sua rede. A CAT permaneceu operando mediante autorização precária até 1992, tendo sido submetida à mesma estrutura tarifária da Entel.

Em 1972, a legislação do setor foi alterada pela Lei Nacional de Telecomunicaciones (Lei 19.798/72), a qual estabelecia legalmente o monopólio estatal sob o setor, incluindo não apenas os serviços de telefonia, mas também os de rádio e TV. Era permitido, entretanto, que o governo, através de licenças temporárias, repassasse a exploração destes serviços a terceiros.

A política industrial do setor ficou a cargo da Secretaria de Comunicaciones. Com relação ao suprimento de equipamentos foi promovido, como nos demais setores da economia, um amplo processo de substituição de importações que forçou a Entel a adquirir equipamentos de fabricantes locais. O resultado foi a limitação ao acesso a novas tecnologias e a elevação dos custos operacionais, pela compra de equipamentos a preços consideravelmente superiores aos praticados no mercado internacional.

53 "Las privatizaciones argentinas parecen confirmar la existencia del *trade-off* entre eficiencia productiva y eficiencia asignativa, que comúnmente se asocia a las políticas de enajenación de activos. Según se ha observado, en la primera etapa de la propiedad privada ha incentivado la reducción de costos pero también ha significado una pérdida de eficiencia asignativa, debido a la tendencia de los propietarios privados a tratar de explotar monopolicamente los mercados...las ganancias de eficiencia productiva surgidas de esta nueva relación de fuerzas no se distribuyeron en la sociedad a través de una reducción de las tarifas. Por el contrario, los aumentos tarifarios, la preservación de mercados protegidos y la debilidad inicial de los organismos regulatorios del Estado sirvieron para generar cuasi-rentas que aumentaron los precios de venta de los activos (o el valor de los derechos de explotación en las concesiones)" [Gerchunoff e Cánovas (1994)].

Em termos de resultados operacionais, é importante ressaltar que no início da década de 60 a ENTEL encontrava-se entre as 10 maiores empresas de telecomunicações mundiais em termos de terminais instalados, sendo a sétima em densidade de tráfego (número de chamadas). Em 1957, a Argentina possuía 42,9% dos telefones instalados na América do Sul e a densidade telefônica na região metropolitana de Buenos Aires era cerca de duas vezes maior que a de outras áreas urbanas da América Latina [Hill e Abdala (1993)].

Todavia, ao longo das décadas de 60 a 80, as condições operacionais e financeiras da Entel foram se deteriorando. A empresa enfrentou problemas trabalhistas (greves, baixa produtividade, crescente compromisso com agendas pessoais e falta de motivação), problemas tarifários (reajustes abaixo da inflação e redução das tarifas em termos reais), problemas técnicos (equipamentos obsoletos instalados, em média, a 40 anos e já avariados, que geravam incompatibilidades com equipamentos modernos) e problemas de qualidade dos serviços (elevado déficit de linha e de chamadas não completadas).

A tabela adiante ilustra os indicadores qualitativos vis-à-vis a média mundial, considerando-se o período 1983/90.

A solução desses problemas passava por grandes investimentos em modernização e ampliação da rede. Contudo, em face da reduzida capacidade de investimento da empresa e da crise financeira do Estado, seu único acionista, esses investimentos foram sendo protelados, o que tornou os serviços cada vez mais caóticos. Ressalte-se que os poucos investimentos realizados foram pontuais e coincidiram, em geral, com fatores externos, como, por exemplo, a Copa do Mundo em 1978, que demandou inversões na melhoria da qualidade dos serviços. Estes investimentos careceram de continuidade e agravaram os problemas relacionados à compatibilidade dos equipamentos.

A partir de outubro de 1987, o discurso em relação à indústria se alterou radicalmente, tendo surgido a idéia de privatização parcial da Entel. A primeira idéia de privatização consistia na formação de uma empresa de economia mista na qual o governo manteria o controle acionário (51% das ações), enquanto

Tabela 9
Indicadores Qualitativos - 1983/90

Item	% de Ligações Completadas		Ordens de Reparo Não -Atendidas*	Tempo Médio para Atender Reparos**
	Local	Longa Distância		
Média Argentina (1983/90)	46,9	24,8	1,6	10
Média Mundial	95,0	85,0	0,5	2

Fonte: Hill e Abdala (1993).

* Como % das linhas em serviço.

** Em dias.

9% seriam doados aos trabalhadores e 40% vendidos a um novo investidor, que se tornaria responsável pelo gerenciamento e operação do sistema. Essa nova empresa manteria o monopólio sob a indústria de telecomunicações, inclusive sobre os serviços de TV a cabo, por 25 anos prorrogáveis por mais 10 anos. O monopólio incluiria, também, as regiões servidas pela CAT. O único serviço que ficaria fora do acordo era o de telefonia celular.

A empresa estatal espanhola Telefónica de España se interessou em associar-se ao governo argentino na nova empresa. Todavia, o acordo não se concretizou em face da resistência dos trabalhadores e fornecedores da Entel e, principalmente, da oposição política dos justicialistas ao governo do então presidente Raul Alfonsín.⁵⁴

Finalmente, após as eleições de 1989, a decisão de privatizar a Entel foi retomada, tendo as atividades da empresa no período 1989/90 sido focalizadas no processo de transferência de propriedade. Dois fatos marcaram esse período, quais sejam: a) o processo de demissões e aposentadorias incentivadas, com a redução do quadro de pessoal de 48 mil para cerca de 42,6 mil empregados; e b) a elevação do nível tarifário, em especial das tarifas de serviços básicos. No período dezembro de 1989 a setembro de 1990, o pulso telefônico sofreu um aumento de 473%, em termos reais, passando de US\$ 0,005788 para US\$ 0,033245.⁵⁵ O objetivo central dessas mudanças era apresentar a Entel aos potenciais investidores com uma estrutura tarifária e de custos mais rentável.

Quando foi privatizada, em novembro de 1990, a Entel respondia por 92% dos serviços de telecomunicações da Argentina, detinha a quase totalidade dos serviços interurbanos e o monopólio dos serviços internacionais. Os restantes 8% correspondiam às áreas servidas pela CAT e às localidades atendidas por cooperativas telefônicas. O número total de linhas em serviço era de cerca de 3,1 milhões, dos quais 80% alocados a usuários residenciais e 20% a usuários comerciais/industriais.

Os trabalhos de avaliação foram realizados pelo Banco Nacional de Desarrollo de la República Argentina, tendo a licitação da Entel apresentado as seguintes características:

a) a Entel foi dividida em quatro empresas distintas: duas operadoras locais responsáveis pelos serviços de telefonia nas regiões Norte e Sul do país, respectivamente; uma prestadora de

54 Do ponto de vista político, as eleições de 1983 resultaram numa composição de forças que dificultava a implantação de reformas estruturais. Em síntese, o Partido Radical havia eleito o presidente Raul Alfonsín e detinha a maioria na Câmara de Deputados. Entretanto, o Partido Justicialista detinha a maioria dos votos no Senado. O resultado era um Executivo fraco e a necessidade de confecção de alianças políticas com os justicialistas, o que se revelou em muitos momentos uma tarefa difícil. Essa situação só foi alterada, como já mencionado, após as eleições de 1989.

55 Para efeito de comparação, até novembro de 1995 preço do pulso no Brasil era de US\$ 0,018.

serviços internacionais; e uma empresa prestadora de serviços de valor adicionado, que seria submetida à competição. Os ativos da Entel foram realocados entre estas quatro empresas, sendo que as duas operadoras locais controlariam, com 50% de participação cada, as outras duas empresas;

b) as duas operadoras locais teriam uma licença de exclusividade na oferta de serviços telefônicos básicos por um período de sete anos, condicionada ao cumprimento de metas mínimas de investimento e de qualidade dos serviços. Esse prazo poderia ser prorrogado por mais três anos, sendo necessário para tanto o cumprimento de um segundo conjunto de metas (mais ambicioso, em especial, no tocante ao número de linhas instaladas a cada ano). Após 10 anos, essas empresas continuariam com a licença de operação, mas perderiam o direito de exclusividade. Note-se que essa proteção não alcançava os serviços de valor adicionado e de telefonia celular;

c) as ofertas públicas foram antecedidas por uma fase de pré-qualificação, na qual era avaliada a capacidade técnico-financeira dos consórcios. Foi exigido, ainda, que em cada consórcio existisse pelo menos uma operadora de telecomunicações reconhecida internacionalmente;

d) o governo assumiu a totalidade dos passivos da Entel e fixou um preço-base de US\$ 1.672 milhões por 100% das ações – equivalente a US\$ 1.003 milhões pelos 60% vendidos no primeiro leilão. Desse total, pelo menos US\$ 214 milhões deveriam ser pagos em moeda corrente;

e) o governo previa a criação de um novo organismo regulador, denominado Comisión Nacional de Telecomunicaciones (CNT), que seria dotado de orçamento oriundo de fundo específico, constituído a partir de 0,75% das receitas brutas das operadoras de serviços telefônicos.

Foram submetidas à fase de pré-qualificação, em abril de 1990, sete propostas de consórcios liderados pela Cable and Wireless, pela Nynex Corporation, pela Telefónica de España, pela France Telecom, pela Stet, pela GTE Corporation e pela Bell Atlantic Corporation.⁵⁶ Todos foram qualificados, entretanto apenas três consórcios apresentaram propostas, como detalhado na tabela adiante.

Embora a Telefónica de España tenha apresentado as melhores ofertas para ambas as regiões, as condições de venda

56 Os consórcios tinham, em geral, uma estrutura tripartite formada de um sócio estrangeiro (que aportava a tecnologia, o *know-how* e o *management*), de um sócio local (ligado a grandes grupos econômicos) e um sócio financeiro (na maioria das vezes um banco estrangeiro detentor de títulos da dívida externa argentina, os quais foram maciçamente usados como moeda de privatização). Note-se que alguns consórcios desistiram de participar do leilão devido à dificuldade em adquirir o volume de títulos da dívida externa argentina necessário para fazer frente às ofertas.

Tabela 10
Ofertas Públicas

(Em US\$ Milhões)

<i>Proposta</i>	<i>Cash</i>	<i>%</i>	<i>Financiamento</i>	<i>%</i>	<i>Titulos da Divida Externa^a</i>	<i>%</i>	<i>Total</i>	<i>%</i>
Região Norte								
Telefónica de España	114	4,0	540	19,1	2180	76,9	2834	100,0
Stet/France Telecom	114	4,7	389	15,9	1944	79,4	2447	100,0
Região Sul								
Telefónica de España	100	4,2	458	19,0	1850	76,8	2408	100,0
Bell Atlantic	100	4,3	371	15,9	1856	79,8	2327	100,0
Stet/France Telecom	100	4,5	350	15,9	1750	79,5	2200	100,0

Fonte: Hill e Abdala (1993).

^aValor de Face.

não permitiam que um mesmo consórcio controlasse as duas regiões. Dessa forma, a Telefónica optou pela concessão da região Sul. Note-se que, devido às negociações estabelecidas desde 1988 com o governo argentino em torno da privatização da Entel, a Telefónica detinha maiores informações sobre a empresa, o que certamente influenciou suas avaliações. A região Norte deveria ficar com a Bell Atlantic, segunda colocada no leilão, mas a empresa abandonou o processo, tendo prevalecido a oferta da Stet/France Telecom.

Os contratos de transferência foram assinados em 08.11.90. Em dezembro de 1991 e março de 1992, foram colocadas no mercado as ações restantes. Os trabalhadores da Entel adquiriram 10% do capital social da empresa.

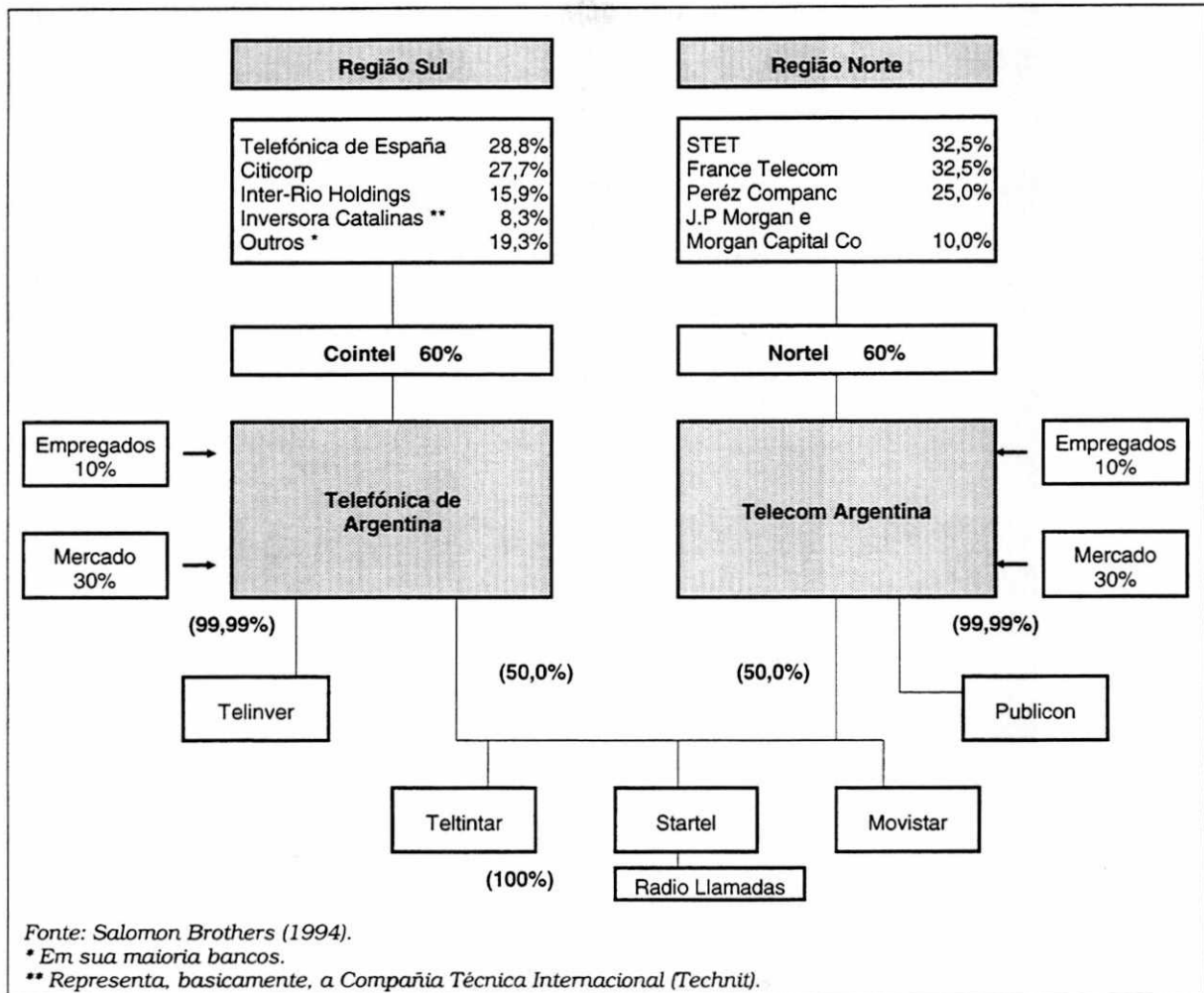
Após a transferência, a estrutura básica da indústria ficou definida conforme mostra o diagrama a seguir.

Ressalte-se que a Telefónica e a Telecom são sócias em três empresas: a Telintar, a Startel e a Movistar. A Telintar atua na prestação de serviços de telefonia de longa distância e internacional, a Startel opera os serviços de valor adicionado (transmissão de dados, videoconferência, *paging*, entre outros) e a Movistar fornece serviços de telefonia celular.⁵⁷ Além disso, em abril de 1992 a Telefónica e a Telecom adquiriram a CAT incorporando seus ativos, o que representou um acréscimo na rede de 118,5 mil linhas para a Telefónica e 160 mil linhas para a Telecom.

Da mesma forma que já destacado no caso mexicano, alguns dos resultados obtidos pela Telefónica e pela Telecom se devem aos ajustes realizados no período pré-privatização, não

57 Operam, também, sistemas de telefonia celular no país a Compañia de Teléfonos del Interior S.A. (um consórcio liderado pelas empresas norte-americanas GTE e AT&T) e a Movicom (do grupo argentino Macri, proprietário das montadoras da Fiat e Peugeot na Argentina).

Estrutura da Indústria de Telecomunicações



podendo ser creditados unicamente a mudança de propriedade, e à manutenção do monopólio dos serviços pelo menos até 1997. Contudo, é importante ressaltar que no caso argentino a subdivisão do país em duas áreas de concessão vem permitindo a comparação de resultados entre as operadoras. Os dados obtidos também corroboram hipótese de que a privatização aumentou o grau de eficiência produtiva da indústria.

Desde a privatização até o final de 1993, a Telefónica havia expandido o número de linhas em serviço em 30,5%, totalizando cerca de 2,2 milhões de linhas. No mesmo período, a Telecom registrou um acréscimo de 35%, somando 1,8 milhão de linhas em serviço. Esse crescimento foi muito superior ao experimentado durante a década de 80,⁵⁸ e representou um aumento de aproximadamente 1 milhão de linhas em relação às existentes em 1990 (3,1 milhões de linhas). O reflexo desse crescimento foi sentido no aumento do grau de penetração da rede, que passou de 10 para 11,3 linhas em serviço/100 habitantes na região operada

58 O crescimento médio no período 1990/93 foi de 9,8% a. a. Na década de 80, esse crescimento foi de apenas 5,6% a. a.

pela Telecom e de 12 para 14,1 linhas em serviços/100 habitantes na região operada pela Telefônica. Para incorporar dados mais recentes, vale mencionar que em junho de 1996 as duas empresas em conjunto detinham 6,6 milhões de linhas instaladas – 90,2% a mais do que em 1990.

Houve também um significativo aumento do número de telefones públicos. No período 1990/93, a Telefônica aumentou em 85% o número desses telefones e a Telecom em 105%, o que representou cerca de 21,5 mil novos telefones públicos no país.

Apesar do expressivo aumento da rede, um movimento subsequente à privatização foi o enxugamento do quadro de funcionários de ambas as empresas. Esse movimento esteve associado à introdução de novas tecnologias, em especial ao aumento do grau de digitalização da rede. Ressalte-se que entre 1990 e 1993 o número de empregados da Telecom caiu de 19 mil para 15,6 mil, tendo o grau de digitalização da rede passado de 11,5 para 54,4%. No mesmo período, o número de empregados da Telefônica reduziu-se de 21,8 mil para 17,5 mil contra um aumento do grau de digitalização de 14,6 para 38,2%. Note-se que o processo de demissões foi dificultado pela forte interferência dos sindicatos, devido ao elevado grau de sindicalização dos empregados da indústria de telecomunicações argentina⁵⁹ (aproximadamente, 90% dos empregados da Telefônica e da Telecom são sindicalizados). Em junho de 1996, entretanto, o grau médio de digitalização da rede argentina já era de 79,7% contra os 13,3% pré-privatização.

As tabelas a seguir listam alguns indicadores do desempenho da Telecom e da Telefônica, no período 1991/93.⁶⁰

A Telecom e a Telefônica têm exclusividade nos serviços básicos de telefonia (local, interurbana e internacional) garantida pelo contrato de transferência até novembro de 1997. O atual desempenho operacional dessas empresas, entretanto, mostra que o prazo de exclusividade deverá ser prorrogado por mais três anos. Note-se que as metas de investimento e qualidade dos serviços exigidas quando da privatização vêm sendo largamente superadas. Para isso foram investidos, no período 1990/93, cerca de US\$ 1,6 bilhão pela Telefônica e de US\$ 1,7 bilhão pela Telecom, a maior parte na expansão e modernização da rede. Em junho de 1996, o investimento de ambas as empresas já somava US\$ 7,5 bilhões [*Gazeta Mercantil* (10-06-96)].

Cabe mencionar que a Telefônica apresentou, no período 1991/93, um acréscimo de 55,5% em sua receita operacional, passando de US\$ 1.152 milhões para US\$ 1.791 milhões. No

59 A queda do número de empregados contribui também para melhorar os indicadores tradicionais de produtividade (Receita/Empregado e Linhas em Serviço/Empregado).

60 Os dados referentes ao ano de 1990 são anteriores à privatização.

Tabela 11
Indicadores Operacionais: Região Sul – Telefônica

		1990	1991	1992	1993
Linhas Instaladas	Milhares	1.915	2.023	2.258	2.667
Linhas em Serviço	Milhares	1.696	1.782	2.008	2.213
População	Milhares	nd	14.110	15.980	15.700
Empregados	Milhares	21,8	17,5	19,1	17,5
Grau de Digitalização	%	14,6	18,1	24,0	38,2
Telefones Públicos	Milhares	13,0	14,6	20,7	24,0
Receita/Empregado	US\$ mil	n.d.	57,5	75,3	102,4
Receita/Linha	US\$	n.d.	568	724	809
Linhas em Serviço/100 hab.	Unidades	12,0	12,6	12,6	14,1
Linhas em Serviço/Empregado (1)	Unidades	73,2	102,1	105	126,5

Fonte: Telefônica
Extraído de Salomon Brothers (1994).

Tabela 12
Indicadores Operacionais: Região Norte – Telecom

		1990	1991	1992	1993
Linhas Instaladas	Milhares	1.556	1.607	1.999	2.301
Linhas em Serviço	Milhares	1.391	1.417	1.674	1.878
População	Milhares	n.d.	12.540	16.410	16.620
Empregados	Milhares	19,0	17,1	17,0	15,6
Grau de Digitalização	(%)	11,5	12,0	32,4	54,4
Telefones Públicos	Milhares	10,0	11,0	15,8	20,5
Receita/Empregado	US\$ mil	n.d.	51,1	70,4	93,9
Receita/Linha	US\$	n.d.	620	717	782
Linhas em Serviço/100 Habitantes	Unidades	10,0	11,3	10,2	11,3
Linhas em Serviço/Empregado	Unidades	73,2	82,5	98,2	120,1

Fonte: Telecom
Extraído de Salomon Brothers (1994).

Obs.: Em julho de 1995, o número de linhas instaladas, o grau de digitalização e o número de linhas em serviço/empregado eram de 2.942, 80% e 175, respectivamente.

mesmo período, a Telecom apresentou um aumento de receita de 61%, atingindo US\$ 1.469 milhões [Salomon Brothers (1994)]. Esse incremento de faturamento foi resultado do crescimento do número de linhas em serviço, da implantação de novos serviços e do realinhamento de tarifas.

O cronograma de redução de tarifas resolvido de comum acordo entre a Telefônica, a Telecom e o governo prevê a convergência das tarifas de instalação para patamares semelhantes aos praticados no mercado internacional – devendo atingir US\$ 300 em novembro de 1996, sendo completamente eliminadas as diferenças existentes entre os preços de instalação para usuários residenciais e comerciais, como detalhado na tabela a seguir.

Tabela 13
Preços de Instalação

(Em US\$)

<i>Data</i>	<i>Residencial</i>	<i>Comercial</i>
Dezembro de 1991	928	2.321
Agosto de 1992	900	1.800
Novembro de 1992	750	1.250
Novembro de 1993	500	1.000
Novembro de 1994	500	750
Novembro de 1995	300	600
Novembro de 1996 ^a	300	300

Fonte: CNT.

Extraído de Salomon Brothers (1994) e Gazeta Mercantil (10/06/1996).

^a Estimativa.

Essa meta vem sendo atingida, tendo o preço da instalação – medido em dólares – se reduzido entre 1991 e 1995 a cerca de 67,7% para os usuários residenciais e 74,2% para os usuários comerciais. Não obstante, os preços da assinatura residencial e do pulso apresentaram, entre 1991 e 1994, reajustes – também medidos em dólares – de 60,1 e 8,6%, respectivamente. Embora a assinatura comercial tenha experimentado uma aparente redução de 29,9% em seu preço, essa queda foi compensada pela redução do número de pulsos gratuitos a que a assinatura dá direito, como pode ser visto na tabela a seguir.

Tabela 14
Tarifas Telefônicas: Telecom e Telefônica – 1991/94

(Em US\$)

	1991	1992	1993	1994
Residencial				
Instalação	928	750	500	500
Assinatura	5,16	7,75	8,06	8,26
Pulsos Vinculados à Assinatura	100	100	100	100
Comercial				
Instalação	2321	1250	1000	1000
Assinatura	46,77	31,01	31,96	32,76
Pulsos Vinculados à Assinatura	165	100	100	100
Preço do Pulso	0,038025	0,039100	0,040300	0,041300

Fonte: Salomon Brothers (1994).

Note-se que as tarifas telefônicas já haviam sofrido um acréscimo significativo no período 1989/90 e que nos casos em que ocorreram reduções de preços entre 1991 e 1994 o que se observou foi uma aproximação do patamar de preços existente pré-privatização. Além disso, os subsídios cruzados, entre as

ligações locais, interurbanas e internacionais permanecem expressivos. Note-se ainda que em 1992 os serviços locais respondiam por 75% do tráfego telefônico, entretanto, apenas 25% das receitas das operadoras advinham desses serviços [Hill e Abdala (1993)].

Os serviços apresentam ainda grande concentração. Aproximadamente 50% dos serviços prestados pela Telefônica e 41% dos prestados pela Telecom estão concentrados na região metropolitana de Buenos Aires, o que justificou a preocupação do governo, quando da privatização da empresa, em dividir essa região entre as duas empresas operadoras [Salomon Brothers (1994)].⁶¹

Cabe ressaltar que a Argentina tem o melhor índice de atendimento de residências por TVs a cabo da América Latina – cerca de 45% dos lares são conectados e gozam destes serviços. Embora as empresas de TV a cabo não estejam licenciadas para operar serviços de telefonia fixa, elas devem ser levadas em conta enquanto competidoras potenciais da Telecom e da Telefônica, em especial a partir de novembro de 2000, quando essas operadoras perderam o direito de exclusividade sobre os serviços de telefonia fixa. Entre as principais operadoras de TV a cabo no país estão a TCI e a Continental Cablevision, além da Multicanal – uma associação entre o grupo local Clarín, a Telefônica de España e o Citicorp.

Apesar dos bons resultados operacionais obtidos pela Telecom e pela Telefônica, um ponto crítico do processo de privatização da indústria de telecomunicações argentina foi a fixação das regras de regulação. Embora os contratos de transferência da Entel já adotassem uma série de exigências que os aproximava de um mecanismo regulatório, a atenção dispensada à criação da agência reguladora durante o processo de venda foi reduzida.

Mesmo após a criação da Comisión Nacional de Telecomunicaciones (CNT), a atuação desse órgão continuou sendo muito questionada.⁶² Originalmente criada para regulamentar a indústria, a CNT tem suas atividades hoje restritas a supervisionar o cumprimento de metas quantitativas e qualitativas dos serviços telefônicos fixadas quando da privatização, determinar os padrões técnicos dos equipamentos e serviços e resolver eventuais conflitos entre as empresas e usuários. Note-se que a incapacidade de

61 Reflete a concentração da atividade econômica nessa região.

62 Note-se que a CNT era um órgão novo, que não aproveitou a experiência anterior da Secretaría de Comunicaciones, responsável pela regulação da indústria até 1990. Embora a decisão do governo de criar um novo órgão tenha a vantagem de desvinculá-lo dos vícios burocráticos da organização anterior, não há dúvida de que muito do conhecimento sobre a indústria se perdeu exatamente num momento em que a transferência da Entel para o setor privado ampliava a assimetria de informações entre regulador e empresa.

solucionar os conflitos inerentes à indústria fez com que a CNT sofresse intervenção do governo em maio de 1995.⁶³

Outro ponto polêmico foi a revisão das tarifas. Inicialmente, foi adotado um sistema de revisão de tarifas do tipo *price cap*. A tarifa de partida considerava uma taxa de retorno sobre o investimento de 16% a. a. e previa reajustes mensais com base no índice de preços ao consumidor, o qual seria repassado integralmente nos dois primeiros anos. Nos três anos subsequentes, a indexação sofreria um desconto de 2% a. a. e nos três anos seguintes de 5% a. a. Essa regra era semelhante à adotada na privatização da British Telecom, entretanto, sofreu diversas alterações ao longo dos últimos cinco anos.

A alteração mais significativa ocorreu em abril de 1991, com a edição da Lei 23.628/91 que eliminou todos os mecanismos de indexação. Com isso, as tarifas permaneceram congeladas até novembro de 1991, quando foi estabelecida nova regra, que tinha por base preços em dólar e reajustes semestrais de acordo com a variação do índice de preços ao consumidor nos Estados Unidos. Essa regra vinha causando grandes problemas devido ao descolamento entre as variações de preços nos dois países. Em 1992, por exemplo, o índice de preços ao consumidor na Argentina foi de 25% a. a. contra 3% registrados nos Estados Unidos. Essas distorções fizeram com que na prática prevalecesse a negociação direta entre as empresas e o Poder Executivo.

Como qualquer decisão de investimento depende da percepção do investidor quanto a duas variáveis-chave: risco e retorno, a lentidão na definição do arcabouço regulatório bem como as constantes mudanças na regra de reajuste das tarifas tiveram impactos negativos sobre o processo de privatização como um todo. A decisão do governo argentino de privatizar a Entel o mais rápido possível (para permitir equacionar as contas públicas), relegando ao segundo plano a questão regulatória, foi duplamente equivocada. Por um lado, elevou os fatores de risco associados à compra da empresa e, por outro, revelou pouca preocupação com a situação futura da indústria.

Note-se que a existência de um sistema regulatório estável que dispusesse de credibilidade teria como principal efeito uma redução significativa do risco associado ao investimento e, conseqüentemente, da taxa de retorno que os investidores exigiriam para participar do empreendimento, podendo inclusive elevar o valor de venda da empresa.

63 A coexistência de monopólios (nos serviços básicos) e concorrência (nos segmentos de valor adicionado) faz surgir problemas de regulação, cuja solução não é ainda muito clara. Entre esses problemas estão a cobrança pelas operadoras dos serviços básicos de preços elevados para permitir a conexão das prestadoras de serviços de valor adicionado à sua rede e a fixação pelas operadoras de serviços básicos de preços artificialmente baixos para os serviços de valor adicionado, financiando-os através de subsídios cruzados obtidos pela exploração dos segmentos monopolizados (serviços básicos).

Por último, é importante destacar que as operadoras internacionais que participam acionariamente da Telecom e da Telefônica são empresas estatais (Telefónica de España, Stet e France Telecom). A eventual privatização dessas empresas deverá ter importante impacto sobre a estrutura de telecomunicações argentina.

5. O Sistema Telebrás

5.1. Antecedentes

No início da década de 60, o poder concedente dos serviços públicos de telecomunicações no Brasil estava fragmentado entre a União, os estados e os municípios. Não havia um plano de expansão integrado e a definição das tarifas telefônicas cabia aos governos municipais, o que resultava na fixação de tarifas em níveis muito baixos para atender a interesses políticos.

O desempenho dos serviços era deficiente. A Companhia Brasileira de Telecomunicações (CBT) – uma empresa subsidiária da Canadian Traction Light and Power Company – operava 68% dos terminais telefônicos instalados no país (concentrando suas atividades no eixo Rio-São Paulo).⁶⁴ Os 32% restantes estavam divididos por mais de 800 entidades, entre prefeituras, médias e pequenas empresas e cooperativas, as quais careciam de condições técnicas, financeiras e gerenciais para ofertar os serviços em níveis eficientes [Bird (1992)].

Em 1962, o país contava com 1,3 milhão de telefones, o que representava uma densidade 1,7 telefone/100 habitantes [Villalobos (1994)]. E apenas quatro cidades – Rio de Janeiro, São Paulo, Belo Horizonte e Brasília – eram conectadas por sistemas de microondas que permitiam realizar ligações de longa distância.

A primeira tentativa de estabelecer um ordenamento e uma política industrial centralizada [Moreira (1989)] ocorreu em dezembro de 1962, quando foi promulgado o Código Brasileiro de Telecomunicações (Lei 4.117/62). A idéia básica era criar um Sistema Nacional de Telecomunicações (SNT) que permitisse unificar e compatibilizar tecnicamente a rede, uma vez que a fragmentação da indústria havia produzido grande heterogeneidade de equipamentos, prejudicando a interligação entre as diversas regiões do país e elevando os custos de operação do sistema.

64 A CBT operava, também, nos Estados de Minas Gerais e Espírito Santo.

Através do Código Brasileiro de Telecomunicações foi criada, em setembro de 1965, a Empresa Brasileira de Telecomunicações (Embratel) que passou a ser responsável pela implantação dos troncos e pela exploração dos serviços de longa distância (interestaduais e internacionais). Para financiar as atividades da Embratel foi instituído o Fundo Nacional de Telecomunicações (FNT), uma sobretarifa de 30% que incidia sobre todos os serviços de telecomunicações prestados no país.

Foi criado, ainda, o Conselho Nacional de Telecomunicações (Contel) um órgão diretamente ligado à Presidência da República, que centralizava as funções normativa, fiscalizadora e de planejamento da indústria.

A centralização do poder concedente na União ocorreu através da Constituição de 1967. A partir de então, o governo federal passou a deter o domínio de exploração dos serviços de telecomunicações no país, podendo exercê-lo diretamente ou mediante concessão a empresas públicas ou privadas. Nesse mesmo ano foi criado o Ministério das Comunicações (Minicom), tornando clara a decisão do governo de caminhar na direção do monopólio estatal dos serviços de telecomunicações.⁶⁵

Nesse sentido, o último passo na reorganização institucional da indústria foi dado em 1972, com a criação da Telecomunicações Brasileiras S.A. (Telebrás), através da Lei 5.792/72. A partir daí, iniciou-se o processo de aquisição do controle das quase mil companhias telefônicas existentes à época, tendo essas empresas sido organizadas sob a forma de operadoras estaduais (o que aliás permanece até hoje). Como destacado em Moreira (1989), a constituição da Telebrás como uma empresa holding era a maneira eficiente de centralizar a gestão dos recursos financeiros (incluindo o FNT) e de aumentar o poder do Minicom sobre as operadoras (o que facilitava a unificação da rede). Além disso, a forma jurídica da Telebrás facilitava o processo de incorporação das concessionárias municipais.⁶⁶

No final da década de 70, o chamado Sistema Telebrás já apresentava o perfil atual. Além da *holding* Telebrás, o sistema englobava, ainda, a operadora de longa distância (Embratel), 27 operadoras locais (estaduais) denominadas empresas-pólo e um centro de pesquisa e desenvolvimento (CPqD).⁶⁷

65 Em 1966, foi concretizada a compra da CTB, já sob intervenção desde 1962.

66 É interessante notar que a organização da indústria através da criação de uma *holding* não foi exclusivo das telecomunicações. Essa organização visava obter maior agilidade do setor produtivo estatal no atendimento às demandas do II PND, cuja prioridade eram os investimentos em infra-estrutura (comunicações, transporte e energia) e em setores produtores de insumos básicos (siderurgia e petroquímica). É da mesma época a criação da Siderbrás e o fortalecimento da Eletrobrás (através do redirecionamento de recursos fiscais, em especial, do Imposto Único sobre Energia Elétrica).

67 Além das 27 operadoras locais, há ainda companhias coligadas, como, por exemplo, a Companhia Telefônica de Paranaguá (Cotelpa) e a Companhia Ponta Grossense de Telecomunicações (CPT), ambas controladas pela Telepar, e a CTMR de Pelotas/RS, cujo controle é da Telebrás. Outra empresa ligada ao sistema é a Companhia Riograndense de Telecomunicações (CRT), cujo controle acionário

Apesar de a criação do Sistema Telebrás ter ocorrido no início da década de 70, a formalização do monopólio estatal nas telecomunicações no Brasil ocorreu com a promulgação da Constituição de 1988. O novo texto constitucional alterou a redação vigente na Constituição de 1967 incluindo a frase “a empresas sob controle acionário estatal” no artigo referente à concessão dos serviços públicos de telecomunicações:

Art. 21

Parágrafo XI – “Compete à União explorar, diretamente ou mediante concessão *a empresas sob controle acionário estatal*, os serviços telefônicos, telegráficos, de transmissão de dados e demais serviços públicos de telecomunicações, assegurada a prestação de serviços de informações por entidades de direito privado, através da rede pública de telecomunicações, explorada pela União.”

Parágrafo XII – “Compete à União explorar, diretamente ou mediante concessão, os serviços de radiodifusão sonora, de sons e imagens e demais serviços de telecomunicações.”

Do ponto de vista operacional, a Telebrás e suas subsidiárias estão sujeitas a ampla regulamentação por parte dos Ministérios das Comunicações, da Fazenda e do Planejamento.

Os planos estratégicos e de investimentos, por exemplo, dependem da aprovação do Ministério das Comunicações. Os investimentos anuais têm que ser incluídos no Orçamento Geral da União (OGU) e aprovados pelo Congresso, sendo a execução das metas orçamentárias controlada pelo Ministério do Planejamento e Orçamento (MPO). Toda a contabilidade do Sistema Telebrás é revisada pelo Tribunal de Contas da União (TCU), as compras de equipamentos e componentes são realizadas exclusivamente mediante sistema de licitação e as tarifas estão sujeitas ao controle dos Ministérios da Fazenda e das Comunicações. Esse excesso de regulamentação cria uma “camisa-de-força” sobre a empresa e acarreta entre outros efeitos atrasos na implantação de projetos, restrições sobre os investimentos, encarecimento de compras e morosidade no processo decisório.

5.2. Desempenho Atual da Indústria

Até meados da década de 80, o setor de telecomunicações vinha mantendo seu crescimento e apresentando um nível razoável de atualização tecnológica. O fato de o país ter construído sua infra-estrutura de telecomunicações na década de 70 – época em que se iniciava a transição da tecnologia eletromecânica para a digital – oferecia vantagens no sentido de ser possível saltar etapas tecnológicas. Contudo, a redução dos investimentos em

pertence ao governo gaúcho. Existem também empresas independentes, dentre as quais as mais importantes são a Companhia Telefônica do Brasil Central (CTBC) que opera em diversos municípios de Minas Gerais, São Paulo, Goiás e Mato Grosso do Sul, Centrais Telefônicas de Ribeirão Preto (Ceterp) pertencente à prefeitura de Ribeirão Preto, e os Serviços de Comunicações Telefônicas (Sercomtel), pertencente à prefeitura de Londrina.

telecomunicações nos anos 80 – momento em que a indústria passava em nível mundial pela sua maior transformação – conduziu a uma situação muito restritiva, em termos de qualidade e amplitude dos serviços.

As questões que hoje afetam mais diretamente os usuários são: a) a baixa qualidade dos serviços e a alta taxa de congestionamento; b) a pequena dimensão da rede telefônica e a existência de muitas localidades não atendidas; c) o alto custo dos terminais; d) o longo prazo de espera para a instalação das linhas; e) a oferta insuficiente de serviços de valor adicionado. Do ponto de vista da indústria como um todo, são flagrantes a baixa densidade telefônica, os níveis insuficientes e irregulares de investimentos, as distorções na estrutura tarifária, a insuficiência de fontes de financiamento, a ausência de um sistema de planejamento consistente de médio e longo prazos e a falta de incentivos e de regulamentação adequada para investimentos privados [IE/Campinas (1993)].

O Sistema Telebrás opera 94% dos terminais em serviço no país e 100% dos troncos de comunicação interurbana e internacional. Os 6% dos terminais restantes são operados pelas empresas independentes, em que se destacam a Companhia Telefônica do Brasil Central (CTBC)⁶⁸ e os serviços telefônicos das prefeituras de Ribeirão Preto (Ceterp) e Londrina (Sercomtel).

Em 1992, a planta telefônica brasileira contava com 11,3 milhões de terminais instalados (10,8 milhões em serviço), sendo a 12ª planta em nível mundial em termos absolutos. Em 1995, o número de terminais instalados era de 13,3 milhões. Apesar do crescimento em termos absolutos, a taxa de crescimento da rede ainda é insatisfatória. Vale lembrar que, no período 1972/95, essa taxa foi de cerca de 10,2% a. a., tendo atingido 15% no período 1972/82. Contudo, se reduziu para 5,5% no período 1983/92, tendo apresentado ligeiro crescimento no período 1993/95, quando foi de 5,7% a. a. [Telebrás (1992 e 1996)].

Ademais, o expressivo tamanho da planta em termos absolutos se contrapõe à sua reduzida dimensão relativa. Em 1992, a densidade telefônica era de, aproximadamente, 7,8 terminais convencionais instalados/100 habitantes, o que colocava o Brasil em 41º lugar em nível mundial entre os países com mais de um milhão de linhas, abaixo do Chile (8,13), da Venezuela (8,23), da Colômbia (8,74), da Argentina (11,17), da CEI (11,19), da Espanha (33,35) e de Israel (33,90), entre outros. Os investimentos realizados nos últimos três anos permitiram elevar essa média para 9,3 terminais convencionais instalados/100 habitantes, tendo a posição relativa do Brasil em nível mundial não se

68 Pertencente ao grupo ABC Algar.

alterado significativamente. Vale lembrar que nos países industrializados essa média é superior a 40 linhas/100 habitantes.⁶⁹

Além da baixa densidade telefônica, há também uma significativa desigualdade entre os estados, o que de certa forma reflete os desequilíbrios encontrados em nível regional e de distribuição de renda. Por exemplo, o Estado de São Paulo apresentava, em 1992, uma densidade média de 13 linhas/100 habitantes, cerca de 65% acima da média nacional. Internamente, entretanto, esse estado reproduzia grandes desigualdades de oferta. O distrito operacional do bairro da Consolação, situado na área nobre da capital, apresentava uma densidade de 120 linhas/100 habitantes (comparável à cidade de Washington), ao passo que as regiões mais pobres do estado tinham uma densidade inferior à média nacional [IE/Campinas (1993)].

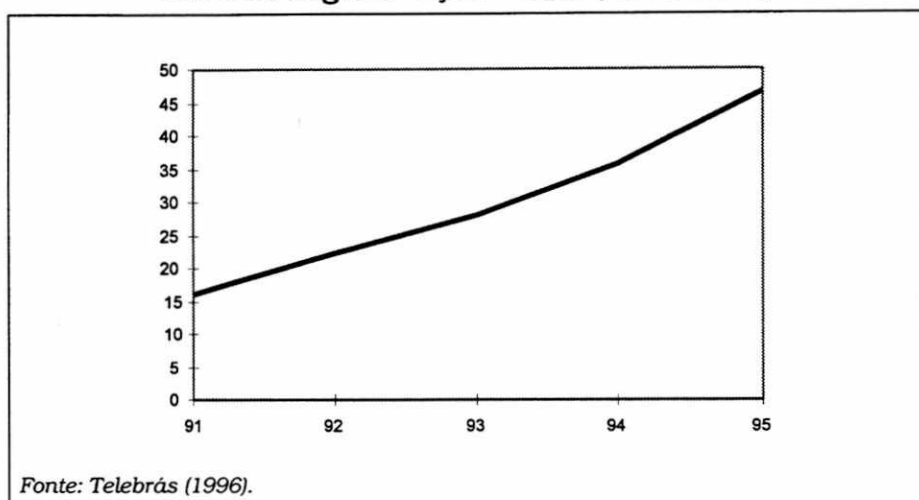
Como veremos mais detalhadamente a seguir, um dos fatores que contribui para essa desigualdade é o alto custo de instalação, ou seja, o preço de compra da linha. Neste sentido, segundo estudos realizados pela Telebrás, 90% das famílias com renda mensal acima de US\$ 1.000 têm pelo menos um telefone, enquanto somente 5% das famílias com renda inferior a US\$ 1.000 têm acesso aos serviços telefônicos, sendo insignificante o grau de atendimento das famílias que percebem menos de US\$ 300/mês. Essa situação é agravada pela escassez de telefones públicos. Em 1995, havia cerca de 367 mil telefones públicos instalados – uma média 2,5 telefones públicos/mil habitantes) [Telebrás (1996)].

No segmento de valor adicionado – em especial de transmissão de dados – além das restrições de oferta, os preços praticados são proibitivos. O custo do serviço *Trasndata* – de aluguel de uma linha permanente com mais de 400 km de extensão para transmissão de dados de um computador para outro –, por exemplo, era em maio de 1994 de US\$ 3,5 mil/mês. O mesmo serviço custava cerca de US\$ 2 mil/mês na França, US\$ 1,3 mil/mês na Itália e US\$ 1,8 mil/mês na Espanha. Essas elevadas tarifas vêm incentivando a criação de redes privadas de transmissão de dados [Folha de S. Paulo (29/05/94)]. Note-se que um pré-requisito para expansão dos serviços de transmissão de dados é a elevação do grau de digitalização da rede. Nesse aspecto, o Sistema Telebrás vem fazendo importantes progressos. Em 1992, esse índice era de apenas 16,1%, tendo se elevado para 46,7% no final de 1995, caracterizando uma expansão bem rápida, como pode ser visto no gráfico a seguir.

Outro serviço ainda em fase inicial de implantação é o de telefonia celular. Em 1992, existiam no Brasil apenas 61 mil terminal celulares instalados, ou seja, 0,04 terminal ins-

69 Dados da UIT, da Blue Book & Country Data (1992) e da Siemens International Telecom Statistics (1992). Extraídos de IBDT (1992) e de Telebrás (1996).

Gráfico 3
Grau de Digitalização – 1991/95 (Em %)



talado/100 habitantes. Os investimentos realizados permitiram elevar esse número para cerca de 1,5 milhão de assinantes (1,04 terminal celular instalado/100 habitantes) em dezembro de 1995. Contudo, a penetração da telefonia celular no país ainda é muito pequena, mesmo se comparada a outros países latino-americanos, tais como México e Argentina.

Essa dificuldade em expandir a oferta de serviços está relacionada às dificuldades de investimento do Sistema Telebrás. O investimento médio do sistema caiu, em termos reais, de US\$ 3,5 bilhões por ano no período 1973/79 para US\$ 2,4 bilhões no período 1980/89. Elevando-se ligeiramente no início dos anos 90, o investimento médio entre 1990 e 1995 foi de US\$ 3,4 bilhões. Segundo dados do Ministério das Comunicações – detalhados posteriormente –, os investimentos necessários para atualizar a rede de telecomunicações brasileira seriam em média de US\$ 9,1 bilhões por ano.

O sistema conta, basicamente, com quatro fontes de financiamento de seus investimentos: a geração própria, os recursos captados junto a terceiros (empréstimos no mercado financeiro doméstico e internacional), o autofinanciamento⁷⁰ (assinantes) e os recursos fiscais. No período 1974/80, a participação dos recursos de terceiros era significativa, respondendo, em média, por cerca de 48% dos recursos investidos. Os 52% restantes eram provenientes de autofinanciamento (23%), de recursos fiscais (15%) e da geração interna (14%). Note-se que, até 1980, a maior parte dos recursos fiscais era constituída pelo Fundo Nacional de Telecomunicações (FNT). A partir dos anos 80, entretanto, a principal fonte de recursos passou a ser a geração interna, a qual

70 O autofinanciamento é uma característica da indústria de telecomunicações brasileira. Por esse sistema, o assinante pagava um determinado valor através da subscrição de ações da Telebrás, de modo que a compra da linha representava uma aplicação, ainda que compulsória e em um ativo que durante muito tempo apresentou baixa liquidez.

representou cerca de 53% dos recursos investidos no período 1981/92. Os fundos provenientes do autofinanciamento mantiveram uma participação de 26%, registrando um declínio expressivo dos recursos provenientes de financiamentos e dos recursos fiscais. Estes se extinguíram completamente a partir de 1989.⁷¹

Embora nos 10 últimos anos a geração interna tenha passado a ser a principal fonte de financiamento do Sistema Telebrás, tendo essa geração inclusive apresentado crescimento, o sistema conseguiu isso a despeito de fortes restrições tarifárias. De maneira semelhante ao ocorrido em outros serviços públicos, as tarifas de telecomunicações foram sistematicamente subcorrigidas desde 1979. Essa subcorreção teve seus efeitos agravados pela existência de fortes subsídios cruzados. A existência desses subsídios não é privilégio da indústria de telecomunicações brasileira – como tivemos oportunidade de ver nas seções anteriores –, ocorre que o esgotamento do modelo torna a atual estrutura tarifária do Sistema Telebrás insustentável a médio prazo.

As razões desse esgotamento se devem ao fato de os serviços subsidiados não conseguirem gerar recursos para cobrir seus custos, ao passo que os serviços de valor adicionado e de longa distância – principais fontes de receita do modelo de subsídios cruzados – tiveram seus preços corroídos pela crescente concorrência internacional que propicia soluções alternativas. O resultado é uma tendência à redução da receita e da geração operacional do sistema e, conseqüentemente, de seu potencial de investimento.

Um problema estrutural é a tarifa internacional, a qual no Brasil sempre foi muito superior à média mundial. A tabela a seguir compara o custo médio da tarifa de ligações internacionais originadas no Brasil e em alguns países selecionados.

A partir de 1989, porém, com a redução das tarifas internacionais americanas e a evolução dos sistemas computadorizados, cresceu, sobremaneira, a atuação dos *resellers*. Essas operadoras realizam chamadas internacionais por triangulação, um sistema conhecido como *callback* – o que permite ao usuário ligar para qualquer parte do mundo pagando à operadora norte-americana uma tarifa bem menor que a cobrada pela Embratel [Villalobos (1994)].

71 Os recursos do FNT foram progressivamente destinados a financiar outras despesas do governo deixando de ser repassados ao Sistema Telebrás. Em 1986, o FNT foi extinto e substituído pelo Imposto sobre Serviços de Comunicação (ISSC). Posteriormente, em 1989, o ISSC teve sua alíquota reduzida de 27 para 5% e foi repassado aos municípios, conforme determinação da Constituição de 1988.

Note-se que devido ao baixo endividamento o Sistema Telebrás é pouco influenciado por variações da taxa de câmbio. Por outro lado, devido à dependência dos recursos próprios ele é bastante sensível a períodos de grande defasagem tarifária, como por exemplo, a época do Plano Cruzado e o ano de 1989, períodos em que foram impostos congelamentos de preços.

Tabela 15
Tarifas Internacionais - 1994

(Em US\$/Minuto)

Destino	Origem		Variação B/E (%)
	Brasil	Exterior	
Alemanha	3,17	2,04	155
Canadá	2,39	1,34	178
Chile	2,83	2,08	136
Espanha	3,17	1,56	203
Estados Unidos	2,39	1,12	213
Inglaterra	3,17	1,75	181

Fonte: Villalobos (1994).

Obs.: Tarifa (excluídos os impostos).

B/E= Brasil/Exterior.

Outro serviço que, como vimos anteriormente, apresenta tarifas muito altas é o de transmissão de dados. Ao contrário, as tarifas locais e a assinatura básica apresentavam até novembro de 1995 preços muito reduzidos. A tarifa local (pulso) era de US\$ 0,018/minuto, ou seja, menos da metade da tarifa argentina. A assinatura básica residencial era de US\$ 0,61 (US\$ 0,44 sem impostos) com direito a 90 pulsos mensais, o que não cobria sequer o custo de emissão da conta telefônica.⁷² Apesar da reduzida tarifa, a telefonia local foi responsável, em 1995, por cerca de 32% do faturamento do sistema como se pode ver na tabela 16, o que mostra que um reajuste dessas tarifas colocando-as em patamares internacionais tenderia a gerar expressivos ganhos ao Sistema Telebrás.

Tabela 16
Perfil de Receitas

(Em %)

Principais Serviços	Participação Percentual da Receita
Telefonia Local	32
Telefonia Interurbana	38
Telefonia Internacional	7
Comunicação de Dados	8
Telefonia Celular	12
Outras	3

Fonte: Telebrás (1996).

⁷² Recentemente, a Telebrás decidiu não cobrar mensalmente as contas inferiores a R\$ 10,00. O principal objetivo é reduzir os gastos com emissão das contas telefônicas. Segundo dados da Telebrás, publicados no *Jornal do Comércio* (08/07/95), a emissão da conta custa entre R\$ 0,80 e 1,20 e é acrescida da tarifa cobrada pelo bancos que pode chegar a R\$ 1,70. Pelo novo sistema, um usuário que não ultrapasse o limite de 90 pulsos, garantido pela assinatura básica, receberia a conta telefônica apenas a cada 17 meses. Para evitar, entretanto, que o débito seja transferido para o ano fiscal seguinte a Telebrás estabeleceu que os débitos acumulados deverão ser quitados sempre em dezembro de cada ano, mesmo que forem inferiores a R\$ 10,00.

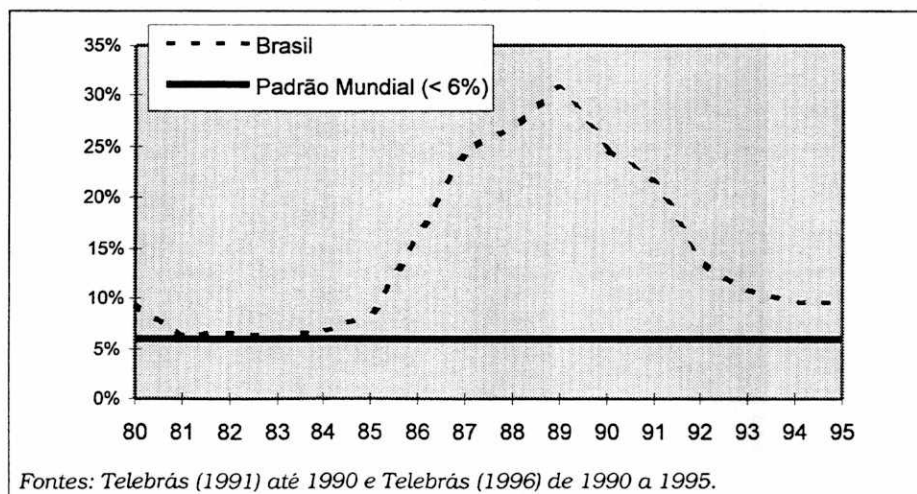
Esse movimento de revisão de tarifas, inclusive, já se iniciou – um primeiro reajuste ocorreu em novembro de 1995, sendo previsto um próximo até o final de 1996. Cabe salientar que essa reestruturação de tarifas, bem como os esforços no sentido de melhorar a administração do Sistema Telebrás, melhora significativamente o resultado da empresa. No período janeiro a maio de 1996, o lucro líquido consolidado do Sistema Telebrás foi de R\$ 1.147 milhões – 41,6% superior ao registrado em todo o ano de 1995 (R\$ 810 milhões).

Apesar da reduzida penetração dos serviços básicos e da carência dos serviços de valor adicionado, o tráfego telefônico vem crescendo significativamente. No período 1985/95, o tráfego local (medido em pulsos) evoluiu a uma taxa média geométrica de 15% a. a. Com relação ao tráfego interurbano e internacional, a taxa de crescimento das chamadas interurbanas e internacionais apenas no período 1991/95 foi de 9,7% e de 11,9% a. a., respectivamente [Telebrás (1996)].

Refletindo investimentos insuficientes e o simultâneo aumento do tráfego, a qualidade dos serviços se deteriorou rapidamente até 1989. A partir de então houve uma ligeira recuperação dos índices de qualidade dos serviços, embora esses indicadores ainda estejam abaixo da média internacional. Um bom exemplo é a taxa de congestionamento nas ligações interurbanas (DDD) terminadas – número de ligações não completadas – que registraram uma piora sensível entre 1984 e 1989, saltando de 6,9 para 31%. A partir de 1989, essa taxa vem diminuindo, tendo atingido 9,6% em 1992, como detalhado no gráfico a seguir.

Outro exemplo é a taxa de obtenção, em até três segundos, de tom ao discar que era em 1985 de 98% das tentativas, reduziu-se a 84% em 1989, voltando a 97% em 1995. Vale salientar que no padrão mundial essa taxa é superior a 98%.

Gráfico 4
Evolução da Taxa de Congestionamento – DDD Terminado (1980/95)



Em termos de produtividade, os índices tradicionais, tais como a relação receita/empregado e número de linhas/empregado, apresentam resultados deficientes. Em 1994, o índice número de linhas/empregado era de 128 linhas/empregado, inferior à média das empresas norte-americanas (308), bem como da Stet (254), da Telefónica de España (226), da BT (197) e da CTC (183). Esse índice apresentou nos anos recentes alguma melhora, tendo atingido 163 linhas/empregado em 1995 [Salomon Brothers (1995)].

5.3. Relacionamento com a Indústria de Equipamentos

A criação do Sistema Telebrás transformou a indústria num monopólio estatal, no qual o sistema é responsável pela maior parte da demanda de equipamentos de telecomunicações e tem controle sobre os padrões e normas técnicas.

É importante destacar que as políticas desenvolvidas na década de 70 e 80 foram profundamente influenciadas pelo modelo de substituição de importações e pelo elevado grau de isolamento da economia brasileira em relação à economia mundial. Os principais objetivos da política industrial foram de elevar o grau de nacionalização dos equipamentos e componentes e reduzir a "dependência tecnológica" incentivando o desenvolvimento de tecnologias e a maior participação do capital nacional na indústria.

Grosso modo a política industrial nos últimos 25 anos pode ser dividida em quatro fases distintas.

A primeira se estende de 1970 a 1978 e se caracterizou pela realização de investimentos em modernização das empresas já instaladas no país com o objetivo de atender à crescente demanda do Sistema Telebrás. O principal instrumento de política industrial foi a Portaria 661/75, cujos pontos centrais eram a recomendação expressa para a adoção de centrais CPAs de tecnologia espacial e temporal e a ênfase no grau de nacionalização dos equipamentos. Ressalte-se que esse documento tinha um caráter fortemente nacionalista.

À época, para forçar o aumento do grau de nacionalização, a Telebrás criou a figura do Certificado de Homologação, de modo que um equipamento para participar das licitações e concorrência deveria ser previamente analisado e cadastrado. Posteriormente, em 1977, foi aplicada a Lei do Similar Nacional à indústria, o que ratificava a obsessão do governo com o cumprimento de metas de nacionalização dos equipamentos e componentes. Paralelamente, para ajudar a desenvolver novas tecnologias foi criado, em 1976, o Centro de Pesquisa e Desenvolvimento (CPqD) da Telebrás.

Na prática, os resultados dessa política ultranacionalista não foram muito satisfatórios. O exemplo mais ilustrativo foi a concorrência internacional, iniciada em 1976, para compra de CPAs espaciais, cuja tecnologia deveria ser futuramente repassada a uma empresa de capital nacional a ser criada. Essa concorrência teve seus resultados impugnados três vezes (1978, 1979 e 1980), na última vez devido a corte de investimentos da Telebrás, e acabou sendo cancelada em 1981, quando as centrais CPAs espaciais já eram consideradas obsoletas [Moreira (1989)].

A segunda fase se estende de 1978 a 1984 e foi marcada pela Portaria 622/78, que estabeleceu o conceito de empresa brasileira.⁷³ Essa portaria desencadeou um movimento de fusões e aquisições, através do qual as subsidiárias das empresas multinacionais aqui instaladas buscavam se enquadrar nesse conceito.

Durante esse período, continuou sendo dada grande ênfase ao índice de nacionalização dos equipamentos, tendo a maioria deles atingido índices superiores a 70%. Em que pesem os elevados índices de nacionalização, a indústria fracassou na capacidade de inovação. Os equipamentos tornaram-se crescentemente defasados tecnologicamente, justamente num setor em que os progressos tecnológicos em nível mundial estavam ocorrendo num ritmo muito rápido. Observou-se, ainda, que a competitividade em termos de preço do produto final não foi uma preocupação explícita da política industrial.

De um lado, as dimensões do mercado interno demonstravam-se suficiente para sustentar a indústria e, de outro, o ambiente de proteção (com fortes restrições à importação) não estimulava as empresas a buscar a competitividade internacional, nem tampouco a voltar-se para o mercado exportador. Uma comparação entre os preços médios unitários de equipamentos fabricados no Brasil e os respectivos preços internacionais, efetuada pelo Grupo Executivo da Indústria de Componentes para Comunicações (Geicom), órgão vinculado ao Ministério das Comunicações, em 1983, demonstrou que o Brasil obtinha preços competitivos apenas no segmento de aparelhos telefônicos. Alguns dos preços coletados encontram-se reproduzidos na tabela a seguir.

Além disso, a política de compras da Telebrás pautou-se pela divisão regional do mercado entre as três principais empresas da indústria: a Ericsson (que havia, em 1978, formado uma *joint venture* com a Bradesco Seguros e o Grupo Monteiro Aranha), a NEC (em *joint venture* desde 1981 com a Brasilinvest) e a

73 A definição de empresa brasileira, à época, era aquela estabelecida no país, cuja maioria de capital com direito a voto fosse de propriedade de brasileiros ou estrangeiros radicados no Brasil, cujos estatutos, contratos de acionistas e de cooperação ou assistência técnica não contivessem cláusulas restritivas ao pleno exercício das prerrogativas inerentes a essa maioria acionária. Ver Moreira (1989).

Tabela 17
Preços Médios Unitários - Comparação Internacional (1983)

<i>Equipamentos</i>	<i>Brasil</i>	<i>Padrão Internacional</i>	<i>B/I* (%)</i>
Centrais Eletromecânicas (linha equivalente)	360	330	9
Centrais de Comutação Eletrônica (terminal)	420	300	40
Multiplex Telefônico FDM	820	400	105
Multiplex Telefônico PCM	380	360	6
Rádio Microondas Analógico	40.000	22.000	82
Rádio Microondas Digital	60.000	22.000	173
Rádio UHF	7.500	5.000	50
Rádio VHF	1.800	1.200	50
Teleimpressor Eletrônico	5.050	3.000	68
Aparelhos Telefônicos	30	50	(40)
Telefone Público	400	600	(33)

Fonte: Geicom (1984)

Extraído de IE/Campinas (1993).

* B/I = Brasil/Internacional.

Siemens (através da Equitel, que desde 1980 era uma *joint venture* com o Grupo Hering).

A terceira fase da política industrial, entre 1984 e 1990, foi influenciada pela aprovação da Lei de Informática, cuja abrangência atingiu um conjunto de produtos derivados da microeletrônica, inclusive na área de telecomunicações. A questão do controle tecnológico nacional e a capacidade de absorção da transferência tecnológica, bem como o conceito de empresa nacional utilizado pela Secretaria Especial de Informática (SEI), foram objeto de diversos atritos entre a SEI e o Minicom.

O resultado desse período sobre a indústria de equipamentos pode ser analisado pela ocorrência de dois movimentos. Do lado das empresas, houve um novo processo de alterações na estrutura de capital, resultando na nacionalização e desmembramento das principais empresas, entre elas a Equitel, Multitel, Matec/Ericsson, NEC, ABC Teleinformática, Sul América Teleinformática e a Sesa. Algumas empresas como a ITT, Itatel, a Telettra (Grupo Fiat), a GTE e a Phillips optaram por sair do mercado brasileiro.

O outro movimento foi a tentativa de algumas empresas em atuar simultaneamente nos mercados de informática, bens eletrônicos de consumo e componentes de telecomunicações. Dentre essas empresas se destacam a Elebra, a Multitel, o Grupo ABC, o Grupo SID e o Grupo Itaú [IE/Campinas (1993)].⁷⁴

74 Para apoiar os serviços de Banco 24 Horas, terminais de saques/consultas, sistema de caixas *on line*, foi necessário transmitir grandes pacotes de dados, em alta velocidade. Para isso foram utilizados os serviços denominados Transdata (em operação desde 1980) e Renpac (desde 1984) da Embratel.

A quarta se fase inicia em 1990, com o processo de abertura da economia conduzido no Governo Collor. A política industrial e de comércio exterior formulada então representava uma grande mudança de enfoque, sendo dada ênfase crescente à competitividade internacional. Para atingir esse objetivo foram reduzidas as alíquotas de importação e eliminadas as barreiras não-tarifárias.

Esse processo gerou algumas ações importantes como por exemplo, o lançamento de concorrências públicas para aquisição de sistemas de telefonia celular com a participação direta de fabricantes estrangeiros e a crescente importação de equipamentos.

Como destacado em IE/Campinas(1993), essa maior abertura da economia como um todo e da indústria de equipamento em particular forçou os produtores locais a passar por um processo de ajuste profundo, que englobou os seguintes pontos:

a) a melhoria produtiva e gerencial, através de reformas administrativas (incluindo corte de pessoal, redução de níveis hierárquicos e terceirização de serviços), realocização das plantas industriais e racionalização do processo produtivo;

b) a maior preocupação com os níveis de qualidade e produtividade, incluindo a obtenção de certificados internacionais de qualidade como a ISO;

c) a realização de parcerias com empresas estrangeiras visando ao acesso à linha de produtos tecnologicamente mais avançadas e ainda não disponíveis no mercado brasileiro.

Com abertura, os preços dos equipamentos decresceram rapidamente. Um exemplo marcante é a telefonia celular. Em 1990, a NEC instalou no Rio de Janeiro o primeiro sistema de telefonia celular do país, a um preço médio de US\$ 6.300/terminal. Menos de um ano depois, a Northern Telecom implantou sistema semelhante em Brasília por US\$ 4.300/terminal. Finalmente, em concorrência realizada em São Paulo, em 1992, o preço estabelecido pela NEC foi de US\$ 1.246/terminal [*Folha de S. Paulo* (23-04-95)].

Além da melhoria operacional das empresas já instaladas no país, outro elemento que contribuiu para essa queda de preços foi a entrada de novos competidores.⁷⁵ A primeira empresa a entrar foi a Alcatel, a partir da fusão da Standard Eletrônica, da

Diversas empresas nacionais passaram a produzir componentes para circuitos digitais de transmissão de dados, algumas delas pertencente e/ou associadas a bancos, como a Scopus ligada ao Banco Bradesco e a Itaucom. Alguns bancos como o Itaú investiram em redes próprias de transmissão, com suas estações terrestres de acesso aos satélites brasileiros.

75 Em 1992, cerca de 70,8% dos terminais contratados pelo Sistema Telebrás eram fornecidos por apenas três empresas: Ericsson, Equitel e Nec.

Elebra, da Sesa Rio Telecomunicações e da Multitel. Outra importante competidora que se instalou no mercado brasileiro foi a Motorola, através de diversas associações com empresas-locais, bem como com a Northern na área de radiocomunicação e comutação digital.

São também exemplos de entrada a instalação de representação da AT&T – empresa que vem difundindo através de campanhas publicitárias sua marca no Brasil, embora ainda não vinculada à fabricação de qualquer produto específico – e a da Northern Telecom. Essas empresas vêm acompanhando a evolução do mercado brasileiro e já integram consórcios para participar de concorrências nas áreas de telefonia celular e comunicação de dados. Desenvolvem, ainda, parcerias com empresas brasileiras como é o caso da Northern com a Promom (sistemas de comutação digital) e com a Moddata (comunicação de dados) e da AT&T com a SID (telefonia celular) e com a CPM (comunicação de dados).

Cabe ressaltar que a indústria de equipamentos de telecomunicações apresenta elevadas exigências tecnológicas, caracterizando-se pela utilização de modernos equipamentos, componentes e *softwares*, mas sobretudo pelo dinamismo, o qual está diretamente relacionado à sua capacidade de lançar novos produtos que permitam viabilizar a oferta de serviços mais avançados. Neste sentido, é muito difícil uma empresa atuar e manter-se nesse mercado sem importantes investimentos em P&D. Em nível mundial, as empresas destinam a investimentos em P&D cerca de 8 a 10% do seu faturamento. Há, ainda, centros de excelência, entre eles o Bell Labs e o Bellcore (Estados Unidos), o Bell Northern Research (Canadá), o Cnet (França), o FZT/DBT (Alemanha), o Ellentel (Suécia), o NTT Labs (Japão) e o Martlesham Labs (Inglaterra) [IE/Campinas (1993)].

No Brasil, o mercado historicamente dominado pelas subsidiárias de grandes empresas americanas, européias e japonesas teve seu dinamismo fortemente comprometido pela política do governo de produzir um índice crescente de nacionalização a qualquer custo, o que produziu uma indústria sem competitividade em nível mundial. O volume de P&D é baixo e tendeu a decrescer ao longo das últimas décadas. A abertura da economia e a grande potencialidade do mercado de equipamentos têm atraído grandes empresas para o país, movimento que deverá aprofundar-se nos próximos anos.

5.4. Perspectivas do Sistema Telebrás

Como vimos nas seções anteriores, cerca de 24 anos após a criação da Telebrás, a indústria de telecomunicações no Brasil se defronta com um novo quadro de dificuldades. O poder público, que até o início deste ano era detentor legal do monopólio das telecomunicações, não apresenta condições para superar o déficit

na infra-estrutura nem tampouco para fazer face à crescente demanda por novos serviços. Neste contexto, se fortalecem as iniciativas de desregulamentação e privatização da indústria.

Neste sentido, em agosto de 1995 foi aprovada pelo Congresso Nacional emenda extinguindo o monopólio estatal, permitindo assim que a iniciativa privada explore os serviços de telecomunicações através de autorização específica da União. Resta, ainda, a promulgação de lei ordinária que estabelecerá as normas de organização dos serviços e criará um órgão regulador para a indústria.⁷⁶ Essa lei é fundamental para permitir a privatização do Sistema Telebrás e evitar que pura e simplesmente se converta um monopólio público em um monopólio privado.⁷⁷

Segundo estimativas do Ministério das Comunicações – contidas no Programa de Recuperação e Ampliação do Sistema de Telecomunicações e do Sistema Postal (Paste) editado em novembro de 1995 –, os investimentos necessários à recuperação e ampliação da rede no período 1995/2003 seriam de cerca de R\$ 75,1 bilhões – em valores de abril de 1995, o que equivale a US\$ 82,7 bilhões –, permitindo assim que o sistema se aproxime do padrão dos países industrializados. Esse montante corresponde a um investimento médio de R\$ 8,3 bilhões por ano (US\$ 9,1 bilhões), cerca de 203% superior ao investimento médio realizado no período 1973/95 (US\$ 3 bilhões por ano). Essa cifra torna claro que a concretização desses investimentos só será possível com a participação da iniciativa privada na indústria. As metas de investimento do Paste são resumidas na Tabela 18 e envolvem investimentos em diversas partes da rede — rede externa, centrais de comutação, entrocamentos locais, entroncamentos interurbanos, novos equipamentos e obras civis.

Esses investimentos permitiriam elevar o número de terminais convencionais instalados de 13,3 milhões em 1995 para 40 milhões em 2003, o número de terminais celulares de 1,5 milhão em 1995 para 17,2 milhões em 2003 e de telefones públicos de 400 mil em 1995 para 1,7 milhão em 2003.

Estima-se, portanto, que nos próximos anos a indústria brasileira de telecomunicações passe por profundas transformações, tal qual já vem ocorrendo em outros países. As experiências

76 Esse órgão ficaria encarregado de estabelecer metas de qualidade dos serviços, planos de expansão da rede, investimentos (principalmente em serviços de menor retorno e maior necessidade social, tais como telefonia rural e pública), bem como fixação de tarifas. O governo assumiria assim o papel de fiscalizador e regulador da indústria.

77 O novo texto constitucional ficou assim definido:

Art. 21

Parágrafo XI – “compete à União explorar, diretamente ou mediante autorização, concessão ou permissão, os serviços de telecomunicações nos termos da lei que disporá sobre a organização dos serviços, a criação de um órgão regulador e outros aspectos institucionais.”

Parágrafo XII – “compete à União explorar, diretamente ou mediante autorização, concessão ou permissão, os serviços de radiodifusão sonora, de sons e imagens.”

Tabela 18
Resumo dos Investimentos no Sistema de Telecomunicações Previstos Pelo Paste

(Em R\$ Bilhões de Abril 1995)

	1995/99	2000/03	Total
Redes de Acesso	10,23	10,86	21,09
Rede Ótica de Acesso	2,75	5,43	8,18
Rede Convencional de Acesso	5,5	0,54	6,04
Rede Local sem Fio	1,98	4,89	6,87
Redes de Interligação	6,66	7,09	13,75
Redes Básicas	14,33	15,23	29,56
Rede de Telefonia Fixa	4,54	5,43	9,97
Rede de Telefonia Móvel	6,77	6,18	12,95
Rede de Dados – Faixa Estreita	0,49	0,48	0,97
Rede Digital de Serviços Interligados Faixa Estreita	1,57	0,6	2,17
Rede Digital de Serviços Interligados Faixa Larga	0,49	2,06	2,55
Rede de Distribuição de TV por Cabo	0,47	0,48	0,95
Redes Especializadas	4,52	2,57	7,09
Rede Pública de Mensagens de Voz e Fax	1,11	0,66	1,77
Rede Pública de Tratamento de Mensagens	0,12	0,11	0,23
Rede de Serviços Serie 900	0,25	0,22	0,47
Rede Especializada por Satélite	1,67	0,88	2,55
Rede de <i>Trunking</i>	1,12	0,59	1,71
Rede de Radiochamada – <i>Paging</i>	0,25	0,11	0,36
Sistemas Integrados de Apoio	1,72	1,85	3,57
Total	37,46	37,6	75,06

Fonte: Paste.

históricas relatadas anteriormente dão margem para tentarmos inferir algumas dessas possíveis mudanças:

a) *Rebalanceamento da estrutura tarifária*: a utilização das tarifas telefônicas como instrumento de política macroeconômica durante os anos 80, de um lado reduziu substancialmente as tarifas em termos reais e, de outro, aprofundou a estrutura de subsídios cruzados, encarecendo sobremaneira os de valor adicionado e os serviços internacionais. Essa situação é insustentável a médio prazo visto que a crescente competição através de sistemas de *callback* nas chamadas internacionais, os sistemas de *trunking* na telefonia celular e a montagem de redes privadas de comunicação de dados, voz e imagens vêm reduzindo as margens do Sistema Telebrás nos serviços de valor adicionado. Estima-se que, da mesma forma que vem ocorrendo em nível mundial, as tarifas se tornem mais compatíveis com os custos.

b) *Redução dos custos de implantação, expansão e modernização da rede*: está diretamente associada à maior abertura da economia e à possibilidade de acesso a fornecedores mais eficien-

tes e de menor custo, bem como à redução dos custos de capital através da captação de recursos externos a custos mais baixos.⁷⁸ Note-se que a própria evolução tecnológica tende a baratear custos, um exemplo são os sistemas de acesso sem fio, que deverão substituir os fios de cobre por conexões via enlaces de rádio, o que reduz custos de implantação e manutenção e abrevia os prazos de instalação.

c) *Expansão da rede e maior qualidade dos serviços*: o Sistema Telebrás foi criado com a dupla missão de unificar a rede e universalizar os serviços de telefonia básica. Entretanto, conseguiu realizar apenas a primeira delas. A concretização do segundo objetivo e o aprimoramento da qualidade dos serviços dependem do incremento dos investimentos.⁷⁹ Particularmente, em relação à universalização, os investimentos deverão ser mais intensos nas regiões Norte e Nordeste.

Nas regiões Centro-Oeste, Sul e Sudeste, os investimentos deverão focar dois tipos básicos de usuários: a) aqueles que exigem serviços mais sofisticados, tais como terminais de consulta e interligação de computadores pessoais a bancos de dados e a outros microcomputadores; b) aqueles que demandam pura e simplesmente telefonia básica.

Em regiões de renda mais baixa, é fundamental a expansão da telefonia pública, o que deverá ocorrer pela difusão de telefones públicos acionados por cartão indutivo. Esses novos aparelhos tendem a aumentar o intervalo de tempo de reposição (devido à blindagem dos aparelhos) e eliminar o trabalho de recolhimento das fichas coletadas. Note-se que a tecnologia desenvolvida pela Telebrás permite a produção de um cartão de baixo custo unitário (entre US\$ 0,10 e US\$ 0,15). Os aparelhos também possuem um preço cerca de três vezes menor que os tradicionais acionados por ficha – US\$ 560 x US\$ 1.600 [BNDES (1994)].

d) *Ampliação da oferta de serviços de valor adicionado*: essa ampliação deverá se dar via participação da iniciativa privada na indústria. Já existe um movimento de formação de alianças e parcerias para a exploração dos principais serviços (TV a cabo, telefonia celular, *paging* e *trunking*), as quais para iniciar operação esperam ainda a definição da regulação sobre os serviços.⁸⁰

No segmento de TV a cabo, o mercado potencial estimado é de 6 milhões de assinantes até o ano 2000 [IBDT (1992)], o que representa uma receita de, aproximadamente, US\$ 2,4 bilhões apenas com assinaturas (US\$ 40 por mês), não sendo computa-

78 Em nível interno, o BNDES está impedido de financiar o Sistema Telebrás (pelas Resoluções do CMN, Bacen nº 1718/89 e 2.008/93) que regula os financiamentos do banco a empresas de controle estatal). A possibilidade de apoio está restrita aos projetos implantados pela iniciativa privada.

79 No caso da universalização dos serviços, um ponto importante seria a redução dos preços de instalação, ainda muito altos se comparados aos praticados em nível mundial.

80 Há forte interesse por parte de operadoras internacionais nesses serviços.

dos os possíveis ganhos com verbas publicitárias e exploração de outros serviços. Além disso, a quebra do monopólio estatal abre espaço para que as redes de TV a cabo sejam usadas também para a exploração de telefonia e demais serviços de comunicação, a exemplo do que já ocorre nos Estados Unidos e na Inglaterra. Atualmente, têm participação expressiva nesse mercado as Organizações Globo (em associação com a Rede Brasil Sul/RBS e a Multicanal⁸¹) e o grupo Abril (em associação com a canadense Canbras Communications⁸² e o Chase Manhattan Bank). Esses grupos apresentam uma estratégia agressiva de investimento, um bom indicador foram os empréstimos captados pela Globo Cabo,⁸³ em 1995, junto ao International Finance Corporation (IFC) no valor de US\$ 125 milhões, para instalação de 11,6 mil quilômetros de cabos, e o lançamento de bônus pela Globopar no valor de cerca de US\$ 85 milhões, também destinado ao negócio de TV a cabo.⁸⁴

No segmento de telefonia celular, há pelo menos seis consórcios formados para disputar os serviços. Esses consórcios englobam grandes construtoras, bancos, grupos de comunicação e operadoras internacionais de telecomunicações. O maior deles reúne a Globopar (*holding* das Organizações Globo), Bradesco, grupo Monteiro Aranha, Stet, Southwestern Bell e Victori International. Os demais são formados pelas associações entre a) o grupo Odebrecht,⁸⁵ a Motorola e o Unibanco; b) a Constran, a CPRM-Marconi (companhia telefônica portuguesa) e a Splice do Brasil; c) o Banco Safra, a Bellsouth e o grupo Estado (Oesp); d) o Banco Arbi e o grupo RBS; e e) a Andrade Gutierrez e a US West.

e) *Promoção da interconexão à rede global de telecomunicações*: buscar alianças com grandes operadoras internacionais, tal qual já vem ocorrendo na Europa (British Telecom/Deutsche Telekom) e nos Estados Unidos/Ásia (World Partners).

Em síntese, a indústria de telecomunicações brasileira deverá passar por um processo de reestruturação semelhante ao experimentado pelos países analisados nos capítulos anteriores. Essa reestruturação é fundamental para garantir competitividade

81 Empresa controlada pela Mcom Telecomunicações, *holding* pertencente ao empresário Antonio Dias Leite Neto (proprietário da Cia. de Mineração do Amapá) e pela GP Investimentos (Banco Garantia). Em julho de 1995, a Mcom se associou à Comcast, uma das maiores empresas de TV a cabo dos Estados Unidos com faturamento anual de cerca de US\$ 3 bilhões, para atuar no segmento de *trunking*, um tipo de telefonia celular voltado para a comunicação interna da empresa de frota ainda pouco explorado no Brasil [Folha de S. Paulo (10/07/95)].

82 Adquirida no primeiro semestre de 1995 pela Bell Canada International, subsidiária da Bell Canada Enterprise, que controla entre outras empresas a Northern Telecom e fatura cerca de US\$ 20 bilhões por ano.

83 Empresa das Organizações Globo.

84 Note-se que o surgimento da TV a cabo no Brasil é relativamente recente. Originalmente os grupos Globo e Abril haviam apostado em tecnologias alternativas para viabilizar a TV por assinaturas, tais como a transmissão por satélite (Globosat) e por microondas (Abril).

85 O grupo Odebrecht tem interesse já anunciado também no segmento de satélites, já tendo formado consórcio com as Organizações Globo, o grupo Monteiro Aranha, o Bradesco, a empresa francesa Matra e a Victori, para o lançamento do projeto Class, que inclui três satélites, no valor de US\$ 300 milhões [Folha de S. Paulo (30/05/95)].

ao país, tendo em vista a importância da infra-estrutura de telecomunicações para os setores industriais, financeiros e de serviços.

6. Conclusões

Ao longo deste trabalho foram discutidas algumas das mudanças recentes ocorridas na indústria de telecomunicações, entre elas a ampliação do *mix* de serviços, a redução dos custos de transmissão e processamento de informação, a crescente utilização de redes privadas de comunicação e a entrada de novas firmas na indústria, em especial na prestação de serviços de valor adicionado, os quais apresentam elevadas margens de lucro.

Essas mudanças têm implicado importantes transformações na estrutura institucional da indústria. Dois movimentos têm sido particularmente importantes: a) a intensificação dos processos de fusões e aquisições – associados à necessidade das empresas de ganhar mercados e diluir os crescentes custos de P&D vinculados ao desenvolvimento de serviços e equipamentos mais sofisticados tecnologicamente; e b) a privatização de operadoras públicas. A combinação destes dois movimentos vem fazendo com que a indústria de telecomunicações – que até o início da década de 80 se caracterizava pela presença de empresas, em geral, estatais, operando em nível nacional – apresente um crescente nível de concentração e globalização com as grandes empresas, buscando atuar em nível mundial.

Note-se que o grau de concentração da indústria já é bem elevado. Em 1993, as três maiores operadoras de telecomunicações – NTT, AT&T e Deutsche Telekom – detinham cerca de 30% do faturamento da indústria em nível mundial. No segmento de equipamentos, a concentração era ainda maior, sendo que as três maiores empresas – Alcatel, Siemens e AT&T – detinham 42% da receita total. Essa concentração tenderá a aumentar em função de alianças e associações entre grandes empresas, bem como da participação de operadoras internacionais na compra de empresas privatizadas na América Latina e Ásia. No caso específico da América Latina, é expressiva a participação de operadoras européias, tais como a France Telecom (no México e na Argentina), a Stet (na Bolívia e na Argentina), a Telefónica de España (no Chile, na Argentina, no Peru e na Venezuela).

Em todo o mundo, as privatizações de operadoras públicas estatais de telecomunicações durante as décadas de 80 e 90 totalizaram cerca de US\$ 123 bilhões. Nos casos analisados neste trabalho, vimos que as vendas implicaram o rebalanceamento de tarifas (com a redução dos subsídios cruzados), em reformas administrativas nas operadoras (através de programas de subsí-

dios cruzados e o corte de pessoal e redução das faixas salariais devido a revisões nos acordos coletivos), na retomada dos investimentos (com especial ênfase no crescimento do grau de digitalização da rede), na diversificação das atividades (não mais restritas à telefonia básica, mas também direcionada aos serviços de valor adicionado e de telefonia celular) e na montagem de algum tipo de mecanismo regulatório. Este último, inclusive, é visto como um fator crítico de sucesso dos processos de privatização, uma vez que o estabelecimento de regras de regulamentação claras e plausíveis tendem, por um lado, a reduzir o risco associado à compra da empresas (e, conseqüentemente, diminuir a taxa de retorno exigida pelos investidores, o que eleva o preço de venda) e, por outro, a garantir a competitividade da indústria.

As experiências relatadas nesse trabalho mostraram ainda que a privatização dos serviços foi acompanhada de uma tendência ao aumento da eficiência interna das empresas e da qualidade dos serviços. Contudo, a idéia de que a privatização engendraria uma maior competição na indústria é vista como questionável, uma vez que em muitos casos são mantidas restrições institucionais à entrada de novas firmas nos serviços básicos – como o ocorrido na Argentina e no México. Mesmo quando essas restrições inexistem – como é o caso na Inglaterra –, o elevado volume de investimentos necessários à montagem das redes funciona como uma barreira à entrada, o que justifica, por exemplo, que a BT ainda detenha cerca de 87% do faturamento dos serviços básicos – incluídos os serviços locais, interurbanos e internacionais – mais de uma década após a liberalização do mercado e o início de operação da Mercury, sua primeira competidora. Outro exemplo importante de que a simples prestação de serviços por empresas privadas não é um sinônimo de maior concorrência é o caso norte-americano – onde a AT&T manteve durante um século pleno domínio sobre a indústria e, mesmo mais de uma década depois de seu desmembramento, ainda mantém a liderança nos serviços de longa distância –, bem como o fato de as RBHCs estarem se engajando em processos de fusão, como a ocorrida entre a Bell Atlantic e a Nynex.

Além disso, do ponto de vista tecnológico, a situação não é totalmente tranquilizadora. Se, por um lado, o desenvolvimento da telefonia celular e a possibilidade de suprir serviços de telefonia fixa, através de redes de TV a cabo, tendem a facilitar a competição nos segmentos de telefonia local, aumentando o número de concorrentes potenciais, por outro, a tecnologia de transmissão via fibras óticas age em sentido contrário, tendendo a exacerbar as características de monopólio nos segmentos de longa distância que antes pareciam superadas.

No caso brasileiro, em que ainda prevalece o monopólio sobre a indústria de serviços de telecomunicações, importantes transformações deverão se processar nos próximos anos. Entre as questões na ordem do dia, está a criação do órgão regulador

da indústria, cuja existência é fundamental para garantir o dinamismo tecnológico da indústria, assegurar a padronização e interconexão entre os equipamentos e redes prestadoras de serviços e zelar pela qualidade dos serviços e pelo atendimento aos usuários – em particular em regiões deficitárias onde a rentabilidade dos serviços e o interesse de eventuais operadores privados serão menores. Ademais, como já enfatizado, a definição das regras de regulação teria um impacto direto sobre a rentabilidade futura das operadoras e, conseqüentemente, sobre o seu valor de venda.

Outro ponto importante é a reorganização das empresas que compõem o Sistema Telebrás. A existência de 27 operadoras estaduais gera custos administrativos adicionais, em muitos casos injustificáveis, tendo em vista a pequena dimensão da rede de algumas operadoras. A possibilidade de fundir as operadoras estaduais em cinco a sete operadoras regionais – a exemplo do que ocorreu no caso das RBHCs – é uma opção interessante, uma vez que traria uma significativa redução de custos administrativos, através de eliminação dos custos comuns, e tornaria as operadoras localizadas em regiões mais pobres – onde o número de terminiais instalados é menor – mais rentáveis e, conseqüentemente, atrativas numa provável privatização. Cabe salientar que a Telebrás, inclusive, já está autorizada a reduzir o número de subsidiárias (através da Lei 8.029/90), entretanto, a implantação desse modelo esbarra em sérias dificuldades políticas, de tal forma que a opção pela fusão das operadoras certamente retardaria o processo de privatização dessas empresas. A alternativa, entretanto, seria a venda das operadoras uma a uma ou em blocos – mas mantendo-se a estrutura administrativa atual –, o que tenderia a reduzir o valor de venda.

Embora a discussão acerca da privatização das empresas de telecomunicações no Brasil esteja centrada na possível venda das operadoras locais, um aspecto fundamental deste processo diz respeito ao destino a ser dado à Embratel. Neste caso, as opções vão desde a manutenção do controle pelo Estado – com ou sem o licenciamento de novas operadoras de longa distância – até a adoção de um sistema semelhante ao caso argentino, em que a operadora internacional seja controlada pelas operadoras locais privatizadas.

Por último, é importante também mencionar o futuro relacionamento entre as operadoras privadas de serviços de telefonia celular – banda B – e as operadoras estatais – banda A. Por um lado, as operadoras estatais, pelo fato de já estarem instaladas, contam com um número expressivo de assinantes, ao passo que as operadoras privadas teriam, ainda, que arcar com custos de instalação e de *marketing* para difundir seus serviços. Por outro lado, as operadoras públicas estão submetidas a um grande número de entraves burocráticos que comprometem a agilidade empresarial e restringem os investimentos. Neste último

caso, há um fator complicador adicional, uma vez que, embora os serviços celulares sejam mais lucrativos, parte dos recursos gerados com esses serviços é usada em investimentos nos serviços básicos e de telefonia pública – socialmente mais necessários, mas economicamente menos rentáveis –, o que tende a prejudicar a capacidade de investimento da operadora celular estatal. Com a abertura da competição na telefonia celular, através de concessão para a utilização da banda B, torna-se necessário que a operadora estatal (banda A) se torne mais ágil e tenha uma atuação mais próxima à de uma empresa privada, o que é muito difícil de ser conseguido se mantidas as atuais regras do jogo – subsídios cruzados entre os serviços e obrigatoriedade de licitações nas compras, entre outras.

Uma opção seria a cisão entre a operadora estatal celular e a operadora estatal de serviços básicos, o que inclusive já está autorizado pela lei que regulamenta a concessão de serviços de telefonia celular sancionada em julho de 1996. Note-se que a não separação desses serviços levanta um sério risco de sucateamento da operadora celular estatal, durante o tempo necessário a sua privatização.

Referências Bibliográficas

- AMBROSE, W. W., HENNERMEYER, P. R., CHAPON, J. P. *Privatizing telecommunication systems: business opportunities in developing countries*. Washington, 1990 (Discussion Paper IFC, 10).
- ALMEIDA, M. W. *Concorrência, privatização e re-regulamentação nas telecomunicações: desafios e mitos*. 1995, mimeo.
- BIRD. *Reforming the telecommunications sector: policy issues and options for the 1990s*. Washington, 1992.
- BNDES. *Sistema permanente de planejamento – infra-estrutura para as novas fronteiras*. Rio de Janeiro, 1994.
- BREADSLEY, S., PATSALOS-FOX, M. Getting telecoms privatization right. *The McKinsey Quarterly*, v. 1, p. 3-26, McKinsey & Company, New York, 1995.
- COLOMA, G., GERCHUNOFF, P. *Privatizaciones y reforma regulatoria en la Argentina*. Brasília, D.F.: IPEA, Seminário Internacional de Desregulamentação, 1992.
- COLOMA, G., GERCHUNOFF, P., SCHIAPPACASSE, M. R. *La privatización de las telecomunicaciones en Argentina*. Santiago, 1994 (Cepal – Série Reformas de Política Pública, 22).

-
- CRANDALL, R. W. *After the breakup: US telecommunications in a more competitive era*. Washington, D.C., Estados Unidos: The Brookings Institution, 1991.
- DEPARTAMENTO DE COMÉRCIO DOS ESTADOS UNIDOS. *Telecommunications services*. Washington, D.C., 1994.
- EVANS, D. S. *Breaking up bell – essays on industrial organization and regulation*. New York: North-Holland, 1983.
- FOLHA de S. Paulo, várias edições.
- GAZETA Mercantil, várias edições.
- GERCHUNOFF, P. *Las privatizaciones en Argentina*. Washington, D.C., 1992 (Bird – Série de Documentos de Trabalho, 121).
- GERCHUNOFF, P., CÁNOVAS, G. *Las privatizaciones en la Argentina: impacto micro e macroeconómicos*. Santiago, 1994 (Cepal – Série Reformas de Política Pública, 21).
- HILL, A., ABDALA, M. A. *Regulation institutions and commitment – privatization and regulation in Argentine telecommunications sector*. Washington, D.C., 1993 (Bird Policy Research Working Paper 1.216).
- IE/UNICAMP-IEI/UFRJ-FDC-FUNCEx. *Estudo da competitividade da indústria brasileira – competitividade da indústria de equipamentos de telecomunicação*. Campinas, 1993a.
- _____. *Estudo da competitividade da indústria brasileira – serviços de infra-estrutura de telecomunicações*. Campinas, 1993b.
- IBDT. *Competição nos serviços de telecomunicações no Brasil*. Brasília, 1992.
- KREPS, David M. *A course in microeconomic theory*. Harvester Wheatsheaf, Hertfordshire, 1990.
- MINISTÉRIO DAS COMUNICAÇÕES. *Programa de Recuperação e Ampliação do Sistema de Telecomunicações e do Sistema Postal (Paste)*. Brasília, 1995.
- MOREIRA, M. M. *Progresso técnico e estrutura de mercado: o caso da indústria de teleequipamentos*. Rio de Janeiro: BNDES, 1989.
- OCDE. *Communications outlook*. Paris, 1990.
- PYRAMID RESEARCH, INC. *Telecom markets in Mexico*. Cambridge, 1994.

-
- QUANDT, C. O., WHITING JR., V.R. *Technological convergence in information industries: the opportunity structure facing developing countries*. Mineo, Draft Version, 1992.
- RUPRAH, Inder. *The divestiture of Telmex*. Santiago, 1994 (Cepal - Série Reformas de Política Pública, 29).
- SALOMON BROTHERS, INC. *Global telecommunications review*. New York, 1992.
- _____. *Telecom Argentina - excellent growth in a good regulatory environment*. New York: Emerging Markets Research - Latin American Telecommunications, 1994.
- _____. *Telefónica de Argentina: opportunity rings*. New York: Emerging Markets Research - Latin American Telecommunications, 1994.
- _____. *Salomon Brothers global telecommunications - review and conference transcript*. New York, 1995.
- SANCHEZ, M., OLVERA, A., OCHOA, O. *El proceso de privatización en México: un estudio de caso*. Washington, 1992 (Série Documentos de Trabajo, 118).
- TELEBRÁS. *Palestra padrão do Sistema Telebrás*. 1991.
- _____. *Expansão e modernização do Sistema Telebrás - séries históricas*. 1992.
- _____. *Relatório da Administração - Exercício 1995*. 1996.
- TOFFLER, A. *A empresa flexível*. Rio de Janeiro: Record, 1985.
- VILLALOBOS, S. *Telebrás - relatório da empresa*. São Paulo: Banco de Investimento Garantia, 1994.
- VILLALOBOS, S., BOIN JR., C. *Telebrás - relatório da empresa*. São Paulo: Banco de Investimento Garantia, 1995.
- VICKERS, J., KAY, J. *Regulatory reform in Britain*. London, 1988.
- VICKERS, J., YARROW, G. *Privatization: an economic analysis*. Massachusetts: The MIT Press, 1988.
- _____. *Economic perspectives in privatization*. *Journal of Economic Perspectives*, v. 5, n.2, p. 111-132, Spring, 1991.
- VOGELSANG, I. *World Bank conference on the welfare consequences of selling public enterprises - The United Kingdom*. Bird, Country Economics Department, 1992.

TEXTOS PARA DISCUSSÃO do BNDES

- 25 REESTRUTURAÇÃO INDUSTRIAL EM CONTEXTO DE ABERTURA E INTEGRAÇÃO: UM MODELO PARA O CASO BRASILEIRO – Eduardo A. Guimarães, João Bosco Machado, Pedro M. Veiga e Roberto M. Iglésias – maio/95
 - 26 ANÁLISE COMPARATIVA DA COMPETITIVIDADE DA INDÚSTRIA MANUFATUREIRA BRASILEIRA (COM ÊNFASE NOS DETERMINANTES DO CUSTO DO TRABALHO) – Edward Amadeo – abril/95
 - 27 O FINANCIAMENTO À INFRA-ESTRUTURA E A RETOMADA DO CRESCIMENTO ECONÔMICO SUSTENTADO – Márcio G. P. Garcia – junho/95
 - 28 RETROSPECTIVA E PERSPECTIVAS PARA A ECONOMIA BRASILEIRA: UMA ANÁLISE SETORIAL – Armando Castelar Pinheiro – abril/95
 - 29 PRIVATIZAÇÃO E DÍVIDA PÚBLICA – Armando Castelar Pinheiro e Elena Landau – janeiro/95
 - 30 MODELO DE EQUILÍBRIO GERAL COMPUTÁVEL COMO INSTRUMENTO DE POLÍTICA ECONÔMICA: UMA ANÁLISE DE CÂMBIO X TARIFAS – Sheila Najberg, Francisco Rigolon e Solange Paiva Vieira – outubro/95
 - 31 UMA PROPOSTA DE ENGENHARIA FINANCEIRA PARA A FEDERALIZAÇÃO DA DÍVIDA MOBILIÁRIA E DE ATIVOS ESTADUAIS – Fabio Giambiagi – novembro/95
 - 32 PROVISÃO PÚBLICA E PRIVADA DA INFRA-ESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO – Andrew B. Bernard e Márcio Garcia – janeiro/95
 - 33 CENÁRIOS PARA AS CONTAS PÚBLICAS: 1995-2002 – Fabio Giambiagi – novembro/95
 - 34 LUCRATIVIDADE, DIVIDENDOS E INVESTIMENTOS DAS EMPRESAS ESTATAIS: UMA CONTRIBUIÇÃO PARA O DEBATE SOBRE A PRIVATIZAÇÃO NO BRASIL – Fabio Giambiagi e Armando Castelar Pinheiro – janeiro/96
 - 35 A CRISE FISCAL DA UNIÃO: O QUE ACONTECEU RECENTEMENTE? – Fabio Giambiagi – janeiro/96
 - 36 EVOLUÇÃO E CUSTO DA DÍVIDA LÍQUIDA DO SETOR PÚBLICO: 1981-1994 – Fabio Giambiagi – fevereiro/96
 - 37 JORNADA DE TRABALHO, SALÁRIOS E ABSORÇÃO DE MÃO-DE-OBRA NA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO BRASILEIRA: 1981-1990 – André Urani – novembro/95
 - 38 EM BUSCA DAS LIGAÇÕES ENTRE INTERVENÇÃO ESTATAL E SUCESSO INDUSTRIAL – Maurício Mesquita Moreira – dezembro/95
 - 39 MODELOS DE GERAÇÃO DE EMPREGO APLICADOS À ECONOMIA BRASILEIRA – 1985/95 – Sheila Najberg e Solange Paiva Vieira – março/96
 - 40 NO QUE DEU, AFINAL, A PRIVATIZAÇÃO? – Armando Castelar Pinheiro – maio/96
 - 41 A RETOMADA DO CRESCIMENTO E O PAPEL DO BNDES – Francisco José Zagari Rigolon – maio/96
 - 42 AUTOGESTÃO: PROMESSAS E DESAFIOS – Paulo Faveret Filho/PARTICIPAÇÃO DOS TRABALHADORES NOS LUCROS OU RESULTADOS DAS EMPRESAS – Renato Gonçalves – junho/96
-

BNDES - Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social

Av. República do Chile, 100
Caixa Postal 1910
CEP 20001-970 - Rio de Janeiro - RJ
Telex: (21)34110/21857 - Tel.: (021) 277-7447
Fax: (021) 220-2615

FINAME - Agência Especial de Financiamento Industrial

Av. República do Chile, 100 - 17º andar
Caixa Postal 1439
CEP 20001-970 - Rio de Janeiro - RJ
Telex: (21)34110/21857 - Tel.: (021) 277-7447
Fax: (021) 220-7909

BNDESPAR - BNDES Participações S.A.

Av. República do Chile, 100 - 20º andar
Caixa Postal 469
CEP 20001-970 - Rio de Janeiro - RJ
Telex: (21)34110/21857 - Tel.: (021) 277-7447
Fax: (021) 220-5874

Escritórios**Brasília**

Setor Bancário Sul - Quadra 1 - Bloco E
Ed. BNDES - 13º andar
CEP 70076-900 - Brasília - DF
Telex: (61) 1190 - Tel.: (061) 225-4350
Fax: (061) 225-5179

São Paulo

Av. Paulista, 460 - 13º andar
CEP 01310-000 - São Paulo - SP
Telex: (11) 35568 - Tel.: (011) 251-5055
Fax: (011) 251-5917

Recife

Rua Antonio Lumack do Monte, 96 - 6º andar
Ed. Empresarial Center II
CEP 51020-350 - Recife - PE
Tel.: (081) 465-7222
Fax: (081) 465-7861



Editado pelo
Departamento de Relações Institucionais
Agosto - 1996